

Tolle, Elisabeth

Book — Digitized Version

Der Einfluss ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung: Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots

Schriften zu Marketing und Management, No. 15

Provided in Cooperation with:

Peter Lang International Academic Publishers

Suggested Citation: Tolle, Elisabeth (1988) : Der Einfluss ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung: Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots, Schriften zu Marketing und Management, No. 15, ISBN 978-3-631-75026-1, Peter Lang International Academic Publishers, Berlin, <https://doi.org/10.3726/b13584>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/183063>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Elisabeth Tolle

Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung



Elisabeth Tolle

Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung

Die wissenschaftliche Erforschung der Hörfunkwerbung wurde bisher weitgehend vernachlässigt. Dies gilt besonders für die Wirkung ablenkender Tätigkeiten. Im Rahmen dieser Arbeit erfolgt erstmals eine umfassende Systematisierung der Wirkung akustischer Werbemittel. Mögliche Ablenkungseffekte werden dargestellt und theoretische Ansatzpunkte zu ihrer Erklärung aufgezeigt. Ein umfassender Bezugsrahmen gibt Aufschluß über die Faktoren, die den Einfluß unterschiedlicher Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung bestimmen. Aus den Ergebnissen eines aufwendig durchgeführten Experiments werden Implikationen für die Werbepaxis abgeleitet.

Elisabeth Tolle, geboren 1957, studierte von 1977 - 1982 Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster, 1982 Examen zum Diplom-Kaufmann. Seit November 1982 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftspolitik und Marketing der RWTH Aachen, 1986 Promotion zum Dr. rer. pol.

Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung

Schriften zu Marketing und Management

Herausgegeben von Prof. Dr. Heribert Meffert

Band 15



Verlag Peter Lang

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

Elisabeth Tolle

**Der Einfluß
ablenkender Tätigkeiten
auf die Werbewirkung**

**Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe
von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots**



Verlag Peter Lang

Frankfurt am Main · Bern · New York · Paris

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Tolle, Elisabeth:

**Der Einfluss ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung :
Bestimmungsfaktoren d. Art u. Höhe von Ablenkungseffekten
bei Rundfunkspots / Elisabeth Tolle. - Frankfurt am Main ;
Bern ; New York ; Paris : Lang, 1987.**

(Schriften zu Marketing und Management ; 15)

Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 1986

ISBN 3-8204-1402-9

NE: GT

Open Access: The online version of this publication is published on www.peterlang.com and www.econstor.eu under the international Creative Commons License CC-BY 4.0. Learn more on how you can use and share this work: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



This book is available Open Access thanks to the kind support of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

D 82 (DISS. TH Aachen)

ISSN 0176-2729

ISBN 3-8204-1402-9

ISBN 978-3-631-75026-1 (eBook)

© Verlag Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main 1987

Druck und Bindung: Weihert-Druck GmbH, Darmstadt

Printed in Germany

Geleitwort

Der Einfluß situationsspezifischer Bestimmungsfaktoren der Kontaktqualität wird bei der Mediaplanung nur selten berücksichtigt. Als ein Grund für die Vernachlässigung sind Forschungsdefizite anzuführen. So fehlen z.B. generelle Erkenntnisse zum Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots. Eine korrekte Beurteilung der Wirkung von Rundfunkwerbung im Vergleich zur Werbewirkung anderer Medien ist jedoch nur möglich, wenn der spezifische Einfluß einzelner Paralleltätigkeiten bekannt ist.

Die Verfasserin dieser Arbeit hat es sich deshalb zum Ziel gesetzt, Grundlagen zu schaffen, die den Werbetreibenden eine bessere Beurteilung der Qualität von Rundfunkkontakten ermöglichen. Dazu erfolgt zunächst die Darstellung der möglichen psychischen Teilwirkungen eines Rundfunkspots in Situationen ohne Ablenkung. Gleichzeitig werden diejenigen Prozesse verdeutlicht, die bei der Durchführung einer ablenkenden Tätigkeit ablaufen. Dabei gelingt es der Verfasserin, die gedächtnistheoretische Grundlage auch für den "psychologischen Laien" nachvollziehbar darzustellen.

Im zweiten Abschnitt der Arbeit werden verschiedene Ansatzpunkte zur Erklärung des Einflusses ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots erläutert. Eine Analyse der in der Sozialpsychologie und im Marketingbereich zu Ablenkungseffekten bereits durchgeführten Experimente gibt Aufschluß über die wichtigsten Werbewirkungs-Ablenkungseffekte bei Rundfunkspots. Gleichzeitig werden die Rahmenbedingungen herausgearbeitet, unter denen sich bestimmte Ablenkungseffekte ergeben. Weiterhin erfolgt eine Übertragung der bisher im Marketingbereich noch nicht berücksichtigten kognitionspsychologischen Multiprozessortheorie auf den Problembereich. Aus dieser Theorie werden als wichtigste Bestimmungsfaktoren für die Art und Höhe von Ablenkungseffekten der modal-, der verarbeitungsstufen- und der gehirnhemisphärenspezifische Kapazitätsbedarf herausgearbeitet.

Der theoretische Teil dient gleichzeitig der Formulierung von Hypothesen, die in einem breit angelegten Experiment überprüft werden. In dieser empirischen Untersuchung erfolgt erstmals in der Werbeforschung ein systematischer Einsatz mehrerer Ablenkungsarten. Die Verfasserin interpretiert die umfangreichen und interessanten Experimentergebnisse und überprüft sie kritisch. Aufbauend auf der Interpretation werden wertvolle Hinweise für eine bessere Gestaltung von Rundfunkspots und Anregungen für die zukünftige Forschung gegeben.

Die Verfasserin bereichert mit ihrer Arbeit sowohl das theoretische als auch empirische Wissen über den von ihr untersuchten Fragenkreis in hohem Maße. Dieses Wissen wird sich sowohl für die Marketing-Praxis als auch für die Werbewirkungsforschung als weiterführend erweisen.

Aachen, Dezember 1986

Prof. Dr. Hartwig Steffenhagen

Vorwort

Gemäß einer in der Sozialpsychologie entwickelten Theorie wird durch ablenkende Tätigkeiten die Gegenargumentation unterdrückt und dadurch eine größere Einstellungsbeeinflussung erreicht. Verschiedene Experimente zu diesem Problembereich zeigten allerdings, daß durch Ablenkung die Einstellungsbeeinflussung auch behindert und die Erinnerung an den Botschaftsinhalt vermindert werden kann. Da das Radio ein typisches Hintergrundmedium ist, wird bei seiner Nutzung der Empfänger in der Regel durch Paralleltätigkeiten abgelenkt. Es liegen bisher keine Erkenntnisse vor, inwieweit die Tätigkeiten negative oder positive Ablenkungseffekte auf die Werbewirkung von Rundfunkspots haben. Mit dieser Arbeit sollen theoretische Grundlagen und erste empirische Befunde geschaffen werden, die Aufschluß über den Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Wirkung von Hörfunkwerbung haben.

Das Entstehen der Arbeit verdanke ich zu einem erheblichen Teil meinem akademischen Lehrer Herrn Prof. Dr. Hartwig Steffenhagen. Er gab die Anregung für die Themenstellung und unterstützte mich in zahlreichen Gesprächen mit wertvollen Ratschlägen. Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Franz Eisenführ für die Übernahme des Korreferats und die gewährte Hilfe. Die Durchführung der empirischen Untersuchung erfolgte mit finanzieller Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft Rundfunkwerbung. Dafür möchte ich mich ebenso bedanken wie für die Bereitstellung von Rundfunkspots durch verschiedene Unternehmen.

Die Veröffentlichung der Arbeit würde ohne die tatkräftige Unterstützung weiterer Personen wohl noch immer auf sich warten lassen. Meinen Kollegen am Lehrstuhl rechne ich die mir gewährte Arbeitsentlastung und Unterstützung hoch an. Zu besonderem Dank bin ich Herrn Dipl.-Kfm. Eric Depluet verpflichtet, der häufig als Retter in der Not die Tücken der EDV-unterstützten Textverarbeitung perfekt meisterte. Herrn Torsten Reinecke möchte ich für die kritischen Anmerkungen zur ersten Manuskript-Fassung danken. Die umfangreichen Schreib-, Korrektur- und Auswertungsarbeiten wurden in Teamarbeit von einsatz-

freudigen Studenten durchgeführt. Ihnen gilt mein besonderer Dank für ihre zuverlässige und geduldige Hilfe. Vor allem möchte ich mich bei Petra Gielkens bedanken, die ohne Murren zahlreiche Wochenenden und Nächte für mich opferte. Schließlich schulde ich all denen Dank, die mich in den mitunter frustrierenden Schreibphasen moralisch unterstützten.

Aachen, Dezember 1986

Elisabeth Tolle

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	XV
Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XIX
A Einleitung	1
1 Ablenkende Tätigkeiten als situationsspezifische Einflußfaktoren der werbeträgerbedingten Werbe- mittelkontaktqualität	1
2 Ablenkende Tätigkeiten als situationsspezifische Einflußfaktoren in Werbemittelpretests	6
3 Ziel und Aufbau der Arbeit	8
B Theoretische Grundlagen	14
1 Darstellung eines gedächtnispsychologischen Bezugsrahmens für die Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von (Werbe-)Reizen	13
11 Die Struktur des menschlichen Gedächtnisses	13
111 Die sensorischen Speicher	13
112 Das Kurzzeitgedächtnis	17
1121 Speicherdauer und Speicherkapazität	17
1122 Kodierungsformen im KZG	18
113 Das Langzeitgedächtnis	21
1131 Kodierungsformen im LZG	21
1132 Inhalte des LZG	23
1133 Organisation des LZG	30

12	Prozesse bei der Aufnahme und Verarbeitung einzelner (Werbe-)Reize in einer Situation ohne Ablenkung	34
121	Die Aufnahme eines Reizes in das KZG und seine weitere Verarbeitung	34
1211	Vorbewußte Reizanalyse, Aufmerksamkeit, Aktivierung und Emotionales Erleben	34
1212	Kognitive Informationsverarbeitung	40
1213	Kognitive und emotionale Verarbeitung eines Werbetextes (Beispiel)	48
122	Weitere Prozesse im KZG	53
1221	Behalten und Vergessen im KZG	53
1222	Bewegungssteuerungsprozesse als Grundlage des finalen Verhaltens	56
123	Bildung und Veränderung von LZG-Inhalten	58
1231	Bildung von LZG-Inhalten durch Reizkonditionierung	58
1232	Bildung von LZG-Inhalten durch Memorieren	60
1233	Behalten und Vergessen von LZG-Inhalten in Abhängigkeit von der Verarbeitungstiefe	61
1234	Behalten und Vergessen von LZG-Inhalten in Abhängigkeit von der Kodierungsform	65

2	Ansatzpunkte zur Erklärung des Einflusses ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots	69
21	Erkenntnisse aus der Sozialpsychologie und dem Marketingbereich über mögliche Ablenkungseffekte	69
211	Ablenkungseffekte und Ansätze zu deren Erklärung	69
2111	Erklärung positiver Ablenkungseffekte	69
2112	Erklärung negativer Ablenkungseffekte	74
212	Bestimmungsfaktoren für Ablenkungseffekte	78
2121	Empfängerspezifische Bestimmungsfaktoren	78
2122	Kommunikatorspezifische Bestimmungsfaktoren	84
2123	Situationsspezifische Bestimmungsfaktoren	88
213	Die Ablenkungsstärke als Einflußgröße	89
2131	Unterschiedliche Ablenkungsstärken bei einer einzelnen Ablenkungsart	90
2132	Unterschiedliche Ablenkungsstärken bei verschiedenen Ablenkungsarten	95
21321	Systematik bisher eingesetzter Ablenkungsarten	95
21322	Einsatz mehrerer Ablenkungsarten in Experimenten	106

22	Gedächtnispsychologische Theorien zur Verarbeitung parallel auftretender Reize	112
221	Filtertheorien	114
222	Einprozessortheorien	117
223	Multiprozessortheorien	127
2231	Grundlegende Annahmen	127
2232	Annahmen hinsichtlich der Aufgabenbereiche möglicher Prozessoren	133
22321	Verarbeitungsstufenspezifische Prozessoren	133
22322	Modalspezifische Prozessoren	137
22323	Kodierungsspezifische Prozessoren	139
22324	Hemisphärenspezifische Prozessoren	141
23	Zusammenfassung der Hypothesen	150
C	Empirische Untersuchung	155
1	Anlage und Durchführung des Experiments	155
11	Anmerkung zur grundsätzlichen Vorgehensweise	155
12	Auswahl des Testmaterials	157
121	Auswahl der ablenkenden Tätigkeiten	157
122	Auswahl der Werbespots und des Musikprogramms	160

13	Experimentaufbau	160
131	Manipulation bzw. Operationalisierung der unabhängigen Variablen	160
132	Operationalisierung der abhängigen Variablen	168
133	Kontrolle von Störvariablen	174
134	Stichprobe	176
14	Ablauf des Experiments	181
2	Ergebnisse	184
21	Prüfung der Hypothesen zum Einfluß von Paral- leltätigkeiten auf die Erinnerung	184
211	Hypothesen H1a, H3a, HVa	184
212	Hypothesen H7 und H8	192
213	Hypothese H2	198
214	Hypothese H4	204
22	Prüfung der Hypothesen zum Einfluß von Paral- leltätigkeiten auf die Einstellungsbeein- flussung	212

D Implikationen der Ergebnisse für die Forschung und die Werbepraxis	222
1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergeb- nisse	222
2 Implikationen für die Forschung	226
3 Implikationen für die Werbepraxis	229
 Anhang	 231
 Literaturverzeichnis	 263

Abkürzungsverzeichnis

ACR	-	Advances in Consumer Research
AMA	-	American Marketing Association
ASS	-	Auditiver Sensorischer Speicher
bzw.	-	beziehungsweise
ca.	-	cirka
Dec.	-	December
ed.	-	editor
eds.	-	editors
et.al.	-	et alteri
etc.	-	et cetera
f	-	folgende Seite
Feb.	-	February
Hrsg.	-	Herausgeber
i.a.	-	im allgemeinen
i.d.R.	-	in der Regel
KZG	-	Kurzzeitgedächtnis
LZG	-	Langzeitgedächtnis
max.	-	maximal
msc.	-	Millisekunde
N	-	Stichprobengröße
No.	-	Number
Nr.	-	Nummer
o.J.	-	ohne Jahr
o.V.	-	ohne Verfasser
S	-	Seite
sec.	-	Sekunde
sog.	-	sogenannt
SS	-	Sensorische Speicher
u.a.	-	unter anderem
u.U.	-	unter Umständen
Vgl.	-	Vergleiche
Vol.	-	Volume
VSS	-	Visueller Sensorischer Speicher
z.B.	-	zum Beispiel
ZFP	-	Zeitschrift für Forschung und Praxis
z.T.	-	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abbildung		Seite
1	Einflußfaktoren der werbeträgerbedingten Kontaktqualität	3
2	Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung von Fernsehspots	4
3	Netzdiagramm des Begriffs "Mensch"	31
4	Semantische Merkmale für drei Begriffe	31
5	Gedächtnisschema für einen Ford Fiesta	33
6	Mustererkennung durch Identifizierung einzelner Merkmale	44
7	Mustererkennung nach Aktualisierung eines Gedächtnisschemas	45
8	Kognitive Verarbeitung einer Werbebotschaft	49
9	Dreistufiges System der Werbewirkungskategorien	68
10	Der Einfluß verschiedener Faktoren auf die Höhe von Ablenkungseffekten	122
11	Hypothetisches Ergebnis eines Doppelaufgabenexperiments	126
12	Ressourcenaufteilung bei ähnlichen bzw. unähnlichen Aufgaben	129

Abbildung		Seite
13	Verbindungen zwischen den visuellen Feldern und den Hemisphären	143
14	Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten	151
15a	Erinnerungsmittelwerte des Möbelgeschäfts spots	188
15b	Erinnerungsmittelwerte des Schmierölsprayspots	189
15c	Erinnerungsmittelwerte des Bierspots	189
16	Unterschiede zwischen dem Einfluß von Paralleltätigkeit auf die Erinnerung an verbale bzw. non-verbale Ausschnitte von Werbespots	195
17	Unterschiede zwischen dem Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Erinnerung an gesprochene bzw. gesungene Ausschnitte eines Werbespots	197
18a	Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung beim Möbelgeschäft	217
18b	Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung bei der Schmierölspraymarke	217
18c	Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung bei der Biermarke	218

Tabellenverzeichnis

Tabelle	Seite
1 Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsintensitäten auf die Wirkung beeinflussender Botschaften	91
2 Einfluß anweisungs- und gestaltungsbedingter Ablenkung auf die Wirkung beeinflussender Botschaften	97
3 Einfluß passiver Ablenkung auf die Wirkung beeinflussender Botschaften	98
4 Einfluß aktiver Ablenkung auf die Wirkung beeinflussender Botschaften	101
5 Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsarten auf die Wirkung beeinflussender Botschaften	107
6 Hemisphärische Asymmetrien	145
7 Ergebnisse der Faktorenanalysen der Items zum Aktivierungsprofil	166
8 Faktorstruktur der Items des Aktivierungsprofils	167
9 Ergebnisse der Faktorenanalysen der Items zur Einstellungsmessung	172
10 Faktorstruktur der Items zur Einstellungsmessung	173

Tabelle	Seite
11 Reihenfolge der Testspots	175
12 Qualitative Zusammensetzung der Gesamtstichprobe und der Experimentgruppen	177
13 Qualitative Zusammensetzung der Führerscheinbesitzer und PKW-Besitzer	179
14 Signifikanzniveau der Wechselwirkungen zwischen der Art der Ablenkung und demographischen Variablen	180
15 Erinnerungsmittelwerte, maximale Erinnerungswerte und Zahl der Versuchspersonen zur Prüfung der Hypothesen H1a, H3a und HVa	185
16 Ergebnisse der einfachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothesen H1a, H3a und HVa	186
17 Mittlere Zahl der wiedererkannten verbalen und non-verbalen bzw. gesungenen Ausschnitte aus den Werbespots im akustischen Recognitiontest	192
18 Ergebnisse der Chi-Quadrattests zur Überprüfung der Hypothesen H7 und H8	193
19 Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H2	199

Tabelle	Seite
20 Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothese H2	202
21 Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H4 (Musterzuordnungsverfahren)	205
22 Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen je Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothese H4 (Musterzuordnungsverfahren)	207
23 Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H4 (Aktivierungsprofil)	209
24 Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen je Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothese H4 (Aktivierungsprofil)	211
25 Erinnerungsmittelwerte und Zahl der Versuchspersonen zur Prüfung der Hypothesen H1b, H3b und HVb	213
26 Ergebnisse der einfachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothesen H1b, H3b und HVb	214
27 Häufigkeiten zur Frage nach der Beliebtheit von Fernsehsendungen mit D.T. Heck	221

A Einleitung

1 Ablenkende Tätigkeiten als situationspezifische Einflußfaktoren der werbeträgerbedingten Werbemittelkontaktqualität

Die Auswahl der Werbeträger bei der Streuplanerstellung stützt sich in der Praxis¹ in erster Linie auf sog. quantitative Reichweitendaten² aus verschiedenen Mediaanalysen³. Bei Analysen in Bezug auf Printmedien werden diejenigen Personen erfaßt, die innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts in einer Ausgabe einer Zeitschrift oder Zeitung gelesen oder geblättert haben. Bei Analysen in Bezug auf Funkmedien wird die Anzahl bzw. die Struktur der Personen ermittelt, die sich bei eingeschaltetem Empfangsgerät während einer bestimmten Sendezeit zumindest kurzfristig im Empfangsraum aufgehalten haben.⁴ Die Daten reflektieren damit die Zahl der **Werbeträgerkontakte**.

Daten, die eine qualitative Auswahl zwischen unterschiedlichen Werbeträgergattungen ermöglichen, liegen nur sehr begrenzt vor.⁵ Ein Vergleich des "Nutzens" von Werbeträgerkontakten unterschiedlicher Mediagattungen ist aus zwei Gründen schwierig. Zum einen ist die Wahrscheinlichkeit, daß es bei einem Werbeträgerkontakt auch tatsächlich zu einem Kontakt mit dem

¹ Die Trennung zwischen "quantitativen" und "qualitativen" Daten wird hier gemäß des in Veröffentlichungen zur Mediaplanung vorherrschenden Sprachgebrauchs beibehalten, obwohl die Unterteilung sowohl inhaltlich als auch sprachlich Unschärfen aufweist. Vgl. dazu z.B. Hansen, Problem 1973, S. 1; Landert, Systematische 1974, S. 251 ff; Kraus, Intermediavergleich 1975, S. 63.

² Vgl. Böcker, Werbebudget 1985, S. 50 ff; o.V., Welche 1985, S.551; Böcker/Gierl, Daten 1986, S. 66 ff.

³ Vgl. z.B. die Übersicht über die Leistungen der Media-Analyse der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse, der Allensbacher-Werbeträger-Analyse und der Verbraucher-Analyse des Spiegel-Verlags in: Motor Presse Stuttgart (Hrsg.), Bieten 1985.

⁴ Vgl. z.B. Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse (Hrsg.), MA 1984, S. 65 ff.

⁵ Vgl. Böcker/Gierl, Daten 1986, S. 75 f.

Werbemittel kommt (die sog. **Werbemittelkontaktwahrscheinlichkeit**)¹, bei den verschiedenen Medien sehr unterschiedlich. Zum anderen wird die Wirkung einer Werbebotschaft in erheblichem Maße davon beeinflusst, durch welches Medium der Kontakt stattfindet. Bei der Streuplanerstellung müssen die Werbeträgerkontaktzahlen deshalb hinsichtlich des **medienspezifischen Einflusses** auf die Werbewirkung gewichtet werden.²

Dieser Einfluß hängt neben der Werbemittelkontaktwahrscheinlichkeit von einer Reihe von Faktoren ab, die zusammen die **werbeträgerbedingte Kontaktqualität**³ bestimmen. Sie wird von **medien-, personen- und situationspezifischen** Faktoren beeinflusst (vgl. Abbildung 1). Zum Einfluß der medien- und personen-spezifischen Faktoren liegen verschiedene Ergebnisse aus der Werbewirkungsforschung vor.⁴ Die Untersuchung der **situations-spezifischen Faktoren** ist dagegen bisher weitgehend vernachlässigt worden. Erst in jüngerer Zeit erfolgten einige Untersuchungen zu ihrem Einfluß auf die Werbewirkung.⁵ Dabei wurde nachgewiesen, daß bei Printmedien u.a. der **Leseort** die Werbe-

¹ Auf die Problematik der Bestimmung der Werbemittelkontaktwahrscheinlichkeit soll hier nicht näher eingegangen werden. Vgl. dazu Freter, Mediaselektion 1974, S. 79 ff; Schweiger, Mediaselektion 1975, S. 190.

² Vgl. Freter, Mediaselektion 1974, S. 77 f und 84 f; Schweiger, Mediaselektion 1975, S. 169 f; Böcker, Werbebudget 1985, S. 50 ff; Böcker/Gierl, Daten 1986, S. 66 ff.

³ Die Kontaktqualität eines Werbemittels hängt darüber hinaus auch von werbemittelbedingten (Gestaltung etc.) und personenbedingten (Produktinteresse etc.) Faktoren ab. Diese sind jedoch vom Werbeträger (teilweise) unabhängig und sollen deshalb an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

⁴ Vgl. Dröge/Weißenborn/Haft, Wirkungen 1969, S. 71 ff; Schweiger, Mediaselektion 1975, S. 179 f; Mühlbacher, Selektive 1982, S. 206 ff; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 629 ff.

⁵ Vgl. z.B. HörZu/Funk Uhr (Hrsg.), Lesequalität 1978; dieselben, TV 1979.

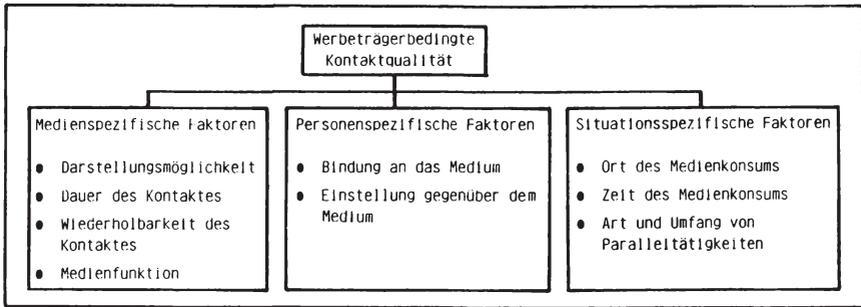


Abbildung 1: Einflußfaktoren der werbeträgerbedingten Kontaktqualität; in Anlehnung an: Freter, Mediaselektion 1974, S. 100.

wirkung beeinflusst¹ Werden Zeitschriften z.B. zu Hause gelesen, ist die Erinnerung an Werbeanzeigen größer als bei außer Haus gelesenen.

Bei der Fernsehwerbung sind Ort und Zeit des Kontakts weitgehend festgelegt und daher als situationspezifische Einflußfaktoren weniger wichtig. Die Zuschauersituation wird vielmehr durch die Intensität der Hinwendung zum Programm bestimmt.² Sie hängt maßgeblich davon ab, ob der Zuschauer während der Werbesendungen einer sog. **Nebentätigkeit** oder **Parallelbeschäftigung** nachgeht. Zu dieser Problematik existieren einige Untersuchungen.³ Je nach der verwendeten Fragestellung liegt der ermittelte Anteil der Zuschauer, die während der Werbeblöcke eine Parallelbeschäftigung ausüben, zwischen 52%⁴ und 75%⁵. Die Ergebnisse zeigen außerdem, daß zentrale Botschaftsinhalte von denjenigen Zuschauern, die durch Nebentätigkeiten

¹ Vgl. HörZu/Funk Uhr (Hrsg.), Lesequalität 1978 S. 81.

² Vgl. Freter, Mediaselektion 1974, S. 91.

³ Vgl. einen Überblick über neuere Studien bei Twyman, Methoden 1983, S. 144 ff und 189 ff.

⁴ Vgl. Dahms, Zuschauer 1983, S. 281.

⁵ Vgl. HörZu/Funk Uhr (Hrsg.), TV 1979, S. 8.

vom Fernsehen abgelenkt waren, schlechter erinnert wurden als von Personen, die ausschließlich fernsahen (vgl. Abbildung 2).¹ Paralleltätigkeiten können also offenbar negativen Einfluß auf die Werbewirkung haben.

	Zuschauer*, die keine Parallel- tätigkeit ausübten	Zuschauer*, die eine Parallel- tätigkeit ausübten	Kontrollgruppe*
Erinnerung° an Markennamen (unaided recall)	24 %	13 %	4 %
Erinnerung° an Inhalte (unaided recall)	16 %	8 %	2 %
Anmerkungen: * Befragte, die bei jeweils um 18.30, 19.00, 19.30 oder 20.00 Uhr durchgeführten Telefoninterviews angaben, während der gesamten letzten halben Stunde dem Programm des WDR zugehört zu haben. ° Befragte, die in der betreffenden halben Stunde einem anderen Programm zugehört haben. ° Durchschnittlich erinnerte Markennamen bzw. Inhalte aus 14 in den betreffenden halben Stunden gesendeten Werbespots in %.			

Abbildung 2: Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung von Fernsehspots
In Anlehnung an: Hör Zu/Funk Uhr (Hrsg.), TV 1979, S. 8.

Einige in der Sozialpsychologie und im Marketingbereich durchgeführte Experimente zeigen, daß durch Ablenkung unter bestimmten Bedingungen eine Einstellungsveränderung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung erleichtert wird.² Es ist also u. U. möglich, daß Paralleltätigkeiten zu positiven Ablenkungseffekten führen.

Bisher liegen noch keine detaillierten Daten über die **Häufig-**

¹ Vgl. HörZu/Funk Uhr (Hrsg.), TV 1979, S. 8.

² Vgl. z.B. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S. 361 ff; Bither/Wright, Self-confidence 1973, S. 146 ff; Petty/Wells/Brock, Distraction 1976, S. 875 ff.

keit und zeitliche Verteilung der Paralleltätigkeiten vor. Aus den vorliegenden Studien geht außerdem nicht hervor, ob unterschiedliche Paralleltätigkeiten unterschiedlich stark vom Fernsehprogramm ablenken und ob außer dem Einfluß auf die Erinnerung noch andere Ablenkungseffekte aufgetreten sind.

Für den **Rundfunk** sind Informationen über die Bedeutung der situationsspezifischen Faktoren noch spärlicher vorhanden als für das Fernsehen. Das liegt zum einen daran, daß für den Hörfunkbereich generell weniger Forschung betrieben wird. Zum anderen sind die möglichen Kontaktsituationen bei Radiowerbung wesentlich vielfältiger als bei Fernsehwerbung, was die Erfassung der Kontaktqualität erheblich erschwert. Ursache hierfür ist, daß Radio heute fast überall gehört werden kann. Darüber hinaus sind die Werbeeinschaltungen nicht - wie beim Fernsehen - auf einen bestimmten Zeitraum am Tag beschränkt. Das Radio ist das typische **Hintergrundmedium**: Die Zuhörer gehen in der Regel einer Paralleltätigkeit nach¹. So gaben in einer telefonischen Befragung der Aachener Bevölkerung über 93% der 352 Befragten an, beim Radiohören meist noch etwas anderes zu tun. Von den 69 Befragten, die zum Zeitpunkt des Anrufs gerade Radio hörten, gingen immerhin 88% einer Paralleltätigkeit nach.²

Der Einfluß der verschiedenen Paralleltätigkeiten dürfte recht unterschiedlich sein. Möglicherweise führen einige Paralleltätigkeiten leichter zu negativen bzw. positiven Ablenkungseffekten als andere. Eine korrekte Bewertung von Rundfunkkontakten im Rahmen der Mediaselektion ist deshalb nur möglich, wenn bekannt ist, welche Ablenkungseffekte durch welche Nebentätigkeit zu erwarten sind.

¹ Vgl. Twymann, Methoden 1983, S.161 ff.

² Vgl. Steffenhagen/Tolle, Gewohnheiten 1984, S. 8. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nur diejenigen Paralleltätigkeiten erfaßt wurden, die innerhalb des (Privat-)Hauses ausgeführt wurden. Ein erheblicher Teil der Befragten gab aber an, z.B. auch beim Autofahren (57,66%) häufig Radio zu hören.

2 Ablenkende Tätigkeiten als situationsspezifische Einflußfaktoren in Werbemittelpretests

Die Frage nach dem Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots berührt noch ein weiteres werbliches Entscheidungsfeld: Die Auswahl eines Funkspots aus unterschiedlichen Gestaltungsvarianten mit Hilfe von **Werbemittelpretests**.

Im Hinblick auf die derzeit eingesetzten Pretestsysteme wird immer wieder kritisiert, sie würden nur zufällig zu Testergebnissen führen, die mit den späteren Marktergebnissen übereinstimmen.¹ Dieser Mangel ist bei den Feldtests wie auch bei den Labortests für Funkspots u.a. auf die unzureichende Berücksichtigung **situationsspezifischer Faktoren der Kontaktqualität** zurückzuführen.²

Bei den **Laborexperimenten** befinden sich die Versuchspersonen in einer grundsätzlich anderen Situation als in der Realität. Die Funkspots werden teilweise ohne Ablenkung dargeboten, so daß die Probanden leicht erkennen, daß es sich um einen Test für Rundfunkwerbung handelt. Zunehmend wird deshalb versucht, die Testpersonen durch Nebentätigkeiten abzulenken. Als Ablenkung dient z.B. das Durchblättern eines Fotobandes ohne Text.³ Weiterhin wurde vorgeschlagen, die Simulation einer Autofahrt einzusetzen.⁴ Obwohl diese Ansätze sicherlich eine Verbesserung gegenüber der direkten Exposition darstellen, sind die aus den Ergebnissen gezogenen Schlüsse oftmals kritisch zu beurteilen. Denn bei der Interpretation der Ergebnisse wird häufig unterstellt, daß der im Pretest beste Spot auch in allen anderen Kontaktsituationen die höchste Werbe-

¹ Vgl. Rehorn, Testflops 1984, S. 8 f.

² Vgl. dazu auch Mühlbacher, Messung 1984, S. 708.

³ Vgl. Ipa/RTL (Hrsg.), Funkspot-Optimator o.J., S. 29.

⁴ Vgl. Collins/Jacobsen, Pretest 1978, S. 37 ff; Mühlbacher, Selektive 1982, S. 201.

wirkung erzielt. Die relative Überlegenheit eines Spots gegenüber einem anderen wird damit als unabhängig von der Art bzw. Stärke der Ablenkung angesehen.

In einem Experiment¹ konnte jedoch gezeigt werden, daß sich unterschiedliche **Ablenkungsstärken** unterschiedlich auf die Werbewirkung verschiedener Spots auswirken können. Die Autoren überprüften an Hand von Recallwerten das Durchsetzungsvermögen von Werbespots gegenüber Ablenkung. Die Ablenkungsstärke operationalisierten sie mit Hilfe unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade eines Videospiele. Die Wirkung der Testspots wurden durch zunehmende Ablenkungsstärke z.T. unterschiedlich stark beeinflußt. So war bei einer geringen Ablenkungsstärke die Erinnerung an den einen Funkspot besser, bei hoher Ablenkungsstärke waren die Recallwerte des anderen Spots höher.² Es ist also denkbar, daß in Abhängigkeit von bestimmten Hörsituationen jeweils andere Gestaltungsvarianten eines Werbespots wirkungsvoller sind.

Bei **Feldtests** führt die mangelnde Berücksichtigung der situationsspezifischen Faktoren zu Schwierigkeiten bei der Isolierung des werbemittelspezifischen Wirkungsbeitrags. Soweit bekannt ist, werden Art und Umfang von Paralleltätigkeiten bisher noch in keinem Feldtestverfahren kontrolliert. Nur durch diese Kontrolle ist aber sicherzustellen, daß das Ergebnis des Feldtests nicht auf einer "untypischen" Zusammensetzung der Paralleltätigkeiten beruht. Die Ergebnisse eines Samstags durchgeführten Feldtests lassen sich z.B. wahrscheinlich nicht ohne weiteres auf andere Wochentage übertragen. So werden Samstags häufig andere Paralleltätigkeiten ausgeführt als an anderen Werktagen. Nur wenn der Einfluß der Ablenkung sowohl in der Testsituation als auch in der realen Situation erfaßt und verglichen werden kann, können aus einem Pretestergebnis aussagefähige Schlüsse gezogen werden. Für einen

¹ Vgl. hier und im folgenden Grass/Wallace/Robertshaw, NOLAD 1983, S. 47 ff.

² Vgl. Grass/Wallace/Robertshaw, NOLAD 1983, S. 52.

derartigen Vergleich sind Erkenntnisse über den Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung notwendig.

3 Ziel und Aufbau der Arbeit

Die mangelnde Berücksichtigung des medienspezifischen Einflusses bei der Streuplanerstellung ist gemäß einer Untersuchung auf Defizite im Datenangebot und der Grundlagenforschung zurückzuführen.¹ So liegen z.B. Erkenntnisse über den Einfluß der situationsspezifischen Faktoren auf die Kontaktqualität und damit auf die Werbewirkung von Funkspots bisher kaum vor. Da die Hörersituation in erster Linie durch die Beschäftigung mit ablenkenden Tätigkeiten geprägt wird, sollen mit dieser Arbeit Grundlagen für eine Bewertung von Parallelbeschäftigungen geschaffen werden. **Ziel** der Arbeit ist es, den werblichen Entscheidungsträgern eine bessere Beurteilung der Qualität von Rundfunkkontakten zu ermöglichen. Gleichzeitig soll die Berücksichtigung ablenkender Tätigkeiten im Rahmen der Labortests gefördert bzw. die Kontrolle situationsspezifischer Faktoren im Rahmen der Feldtests für Werbespots angeregt werden.

Zur Erreichung dieser Ziele erscheint es nicht sinnvoll, den Einfluß **einzelner** Paralleltätigkeiten in einem Experiment genau zu bestimmen. Da es eine unübersehbare Fülle möglicher Nebentätigkeiten gibt, müßte ein solches Vorgehen zwangsläufig unbefriedigend bleiben. Stattdessen sollen theoretische Ansatzpunkte zur Erklärung des Einflusses von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung gefunden werden. Dabei geht es in erster Linie darum, **Kriterien** zu finden, die Aussagen über die zu erwartenden Ablenkungseffekte einer Paralleltätigkeit zulassen. Bevor eine Darstellung solcher Ansatzpunkte erfolgt, ist es jedoch zunächst erforderlich, die Werbewirkung eines Rundfunkspots in einer Situation ohne Ablenkung näher zu analysieren.

¹ Vgl. Gierl/Böcker, Daten 1986, S. 68.

Unter **Werbewirkung** wird im Rahmen dieser Arbeit jede Art von Reaktion eines Adressaten auf einen werblichen Reiz verstanden.¹ In diesem Sinn sind nicht nur Kaufverhaltensreaktionen Werbewirkung. Vielmehr umfaßt die Definition auch die Vielzahl psychischer Prozesse, die bei der Aufnahme und Verarbeitung werblicher Informationen ablaufen, sowie die Ergebnisse dieser Prozesse.²

Zur Erklärung der Informationsaufnahme und -verarbeitungsprozesse wurden insbesondere im Bereich der kognitiven Psychologie eine Reihe von Theorien entwickelt. Die gemeinsamen Grundprinzipien dieser Theorien werden häufig als der **Informationsverarbeitungsansatz der kognitiven Psychologie** bezeichnet.

Der Informationsverarbeitungsansatz hat in der Werbewirkungsforschung bereits große Bedeutung erlangt,³ da er zu einem besseren Verständnis der Werbewirkung beigetragen hat. Allerdings wurde er bisher zumeist zur Erklärung der Wirkung visueller Werbemittel eingesetzt. Im Rahmen dieser Arbeit dient er dazu, die Vielzahl der möglichen psychischen Teilwirkungen eines Rundfunkspots zu systematisieren.

Nicht nur zum Hören und Verstehen eines Rundfunkspots, sondern auch zur Durchführung von Paralleltätigkeiten ist die Aufnahme und Verarbeitung von Reizen aus der Umwelt notwendig. Die Darstellung der Grundprinzipien des Informationsverarbeitungsansatzes anhand eines **gedächtnispsychologischen Bezugsrahmens** in Kapitel B gibt daher gleichzeitig Einblick in die Prozesse, die bei der Ausführung von Paralleltätigkeiten ablaufen.

Es existiert bisher keine eindeutige und umfassende psycholo-

¹ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S.12.

² Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 12 ff.

³ Vgl. Mitchell, Use 1980, S. 171; Zeithamel, Encoding 1981, S. 189 f; Grunert, Informationsverarbeitungsprozeß 1982, S. 10 ff; Mitchell, Cognitive 1983, S. 14 ff; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 13.

gische Theorie zur Struktur des menschlichen Gedächtnisses.¹ Weitverbreitet ist allerdings die Einteilung des Gedächtnisses in drei Teilstrukturen,² die auf den Mehrspeicher-Ansatz von Atkinson und Shiffrin³ zurückgeht. Auch diese Arbeit folgt ihrer Annahme, daß durch Sinnesorgane aufgenommene Stimuli in einem aus den "**Sensorischen Speichern**", dem "**Kurzzeitgedächtnis**" und dem "**Langzeitgedächtnis**" bestehenden System verarbeitet und gespeichert werden. Es finden aber auch einige abweichende Konzepte Berücksichtigung, z.B. der Verarbeitungsebenenansatz von Craik und Lockhart.⁴ Außerdem wird auf emotionale und aktivierende Prozesse eingegangen. Sie sind für die Erklärung der menschlichen Informationsverarbeitung ebenfalls wichtig,⁵ werden im Rahmen des kognitiven Ansatzes jedoch häufig vernachlässigt.

Um auch dem mit Fragen der Psychologie weniger vertrauten Leser ein eigenes Urteil über den Erkenntnisstand in diesem Bereich zu ermöglichen, wurde die Darstellung der menschlichen Informationsverarbeitung bewußt ausführlich gehalten und umfaßt auch die Beschreibung einiger wichtiger **Forschungstechniken**.⁶

Im zweiten Teil des Kapitels B werden Ansatzpunkte zur Erklärung des Einflusses ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung dargestellt. Zunächst erfolgt eine Analyse der bisherigen - zumeist in der Sozialpsychologie gewonnenen - **Erkenntnisse**

¹ Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 3; Fuchs, Kommunikations-effekte 1984, S. 13.

² Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 123 ff; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 236 ff; Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 102 ff und 142 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S.4 ff.

³ Vgl. Atkinson/Shiffrin, Human 1968, S. 89 ff.

⁴ Vgl. Craik/Lockhart, Levels 1972, S. 671 ff.

⁵ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 2 ff; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 19 f.

⁶ Vgl. dazu auch Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 18.

über mögliche Ablenkungseffekte bei der Aufnahme und Verarbeitung beeinflussender Botschaften. Die Analyse entsprechender Forschungsergebnisse soll Aufschluß darüber geben, unter welchen Bedingungen ein positiver Ablenkungseffekt in Form einer größeren Einstellungsveränderung auftritt, bzw. wann mit negativen Effekten zu rechnen ist. Die Studien aus der Sozialpsychologie und dem Marketingbereich über mögliche Ablenkungseffekte bei der Aufnahme und Verarbeitung beeinflussender Botschaften können jedoch nur begrenzt Aufschluß über Kriterien geben, die den Einfluß realistischer Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung bestimmen.

Unter Ablenkung kann die mit der Aufnahme und Verarbeitung einer Werbebotschaft gleichzeitig durchgeführte Aufnahme und Verarbeitung von Reizen, die mit der Werbebotschaft in keiner inhaltlichen Beziehung stehen, verstanden werden.¹ Weitere Hinweise auf Kriterien zur Bewertung von Paralleltätigkeiten können daher **Theorien zur Verarbeitung parallel auftretender Reize** geben, die in der kognitiven Psychologie einen breiten Raum einnehmen.² Die Darstellung dieser Theorien bildet den Abschluß des Kapitels B.

Die Erkenntnisse über parallele Verarbeitungsmöglichkeiten beruhen hauptsächlich auf der Analyse von sog. **Doppelaufgabenexperimenten**. Bei diesen Doppelaufgabenexperimenten müssen die Probanden zwei (unterschiedliche) Tätigkeiten oder Aufgaben gleichzeitig ausführen. Die Doppelaufgabenexperimente dienen ebenso wie die übrigen Forschungstechniken im Bereich der kognitiven Psychologie in erster Linie der Grundlagenfor-

¹ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 310.

² Vgl. Ortscheid, Generelle 1982, S. 1 ff.

schung.¹ Die in den Experimenten auszuübenden Tätigkeiten haben i.a. nur sehr wenig mit den beim Radiohören ausgeführten Paralleltätigkeiten zu tun. Auch in den Experimenten zur Ablenkungshypothese wurden i.d.R. keine realistischen Ablenkungsaufgaben eingesetzt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die **Übertragbarkeit** der Experimentergebnisse auf den Bereich der Rundfunkwerbung zu überprüfen. Deshalb werden die im theoretischen Teil entwickelten Annahmen über den Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots im **empirischen Teil** (Kapitel C) überprüft.

Das abschließende Kapitel D zeigt die **Implikationen** für die zukünftige theoretische und empirische Forschung sowie die Werbepaxis auf, die sich aus den theoretischen Erörterungen und der empirischen Untersuchung ergeben.

¹ Lediglich in einem anwendungsorientierten Untersuchungsbereich werden Doppelaufgabenexperimente schon seit einiger Zeit eingesetzt: Der Erforschung der kognitiven Belastung von Flugzeugpiloten bei der gleichzeitigen Überwachung der zahlreichen Kontrollinstrumente. Vgl. dazu Baty, Human 1971, S. 292 ff; Shulman/Briggs, Studies 1971, S. 1 ff; Watson, Effect 1972, S. 1 ff; Wickens/Gopher, Control 1977, S. 349 ff; Harris/North/Owens, Systems 1978, S. 329 ff; Wickens/Mountford/Schreiner, Multiple 1981, S. 211; Wickens/Sandry/Vidulich, Compatibility 1983, S. 231 ff.

B Theoretische Grundlagen

1 Darstellung eines gedächtnispsychologischen Bezugsrahmens für die Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von (Werbe-) Reizen

Wie bereits erwähnt, geht diese Arbeit von einer Dreiteilung des menschlichen Gedächtnisses aus. Die einzelnen Gedächtnisteile sind jedoch nicht als feste, klar trennbare "Schubladenkästen" im Gehirn anzusehen.¹ Vielmehr ist das Gedächtnis ein **Gesamtsystem**, bei dem jeweils unterschiedliche Teile mehr oder weniger stark aktiv sind.² Wird also beispielsweise vom Kurzzeitgedächtnis gesprochen, so ist nicht ein bestimmter Teil des Gehirns, sondern ein momentan aktiver Bereich gemeint. Wenn die Gedächtnisteile in den folgenden Ausführungen trotzdem getrennt dargestellt werden, so geschieht dies, um eine größere Anschaulichkeit zu erreichen.

11 Die Struktur des menschlichen Gedächtnisses

111 Die sensorischen Speicher

Die von den Sinnes- oder Rezeptorzellen aufgenommenen Reize gelangen zunächst in einen **sensorischen Speicher**, in dem sie für eine begrenzte Zeit festgehalten werden.³

Visueller Sensorischer Speicher

Der **Nachweis**, daß visuell dargebotene Stimuli für einige Zeit als visuelles Bild in einem Visuellen Sensorischen Speicher (VSS) gespeichert werden, gelang Sperling Anfang der 60er Jahre. Durch die Speicherung bleiben die Reize für eine gewis-

¹ Vgl. Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 21 ff; Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 103 f; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 4 ff.

² Hier soll nicht näher auf die physiologischen Grundlagen der Informationsverarbeitung eingegangen werden. Stattdessen sei auf folgende Quellen verwiesen: Vester, Denken 1978, S. 13 ff; Schmitt/Thews, (Hrsg.) Physiologie 1980.

³ Vgl. Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 104 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 5 ff und 10 ff.

se Zeit für eine weitere Verarbeitung verfügbar. Dies ist insbesondere bei Reizen mit einer nur sehr kurzfristigen physikalischen Lebensdauer von Bedeutung. Im VSS können mehr Stimuli gespeichert werden, als schließlich bewußt werden. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß die Verarbeitung der Stimuli bis zur bewußten Wahrnehmung eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt. Ist die gesamte Verarbeitungszeit größer als die Speicherdauer, verschwindet ein Teil der Stimuli, bevor er bewußt wird.

Lange Zeit herrschte die Annahme vor, die Speicherung im VSS erfolge präkategorial. Denn in den frühen Experimenten waren die Versuchspersonen nur in der Lage, Reizmaterial anhand **physikalischer Merkmale** (räumliche Anordnung, Farbe, Größe etc.) zu unterscheiden. Dagegen konnten sie Buchstaben und Zahlen nicht auseinanderhalten.¹ Neuere Untersuchungen zeigen jedoch, daß mit Hilfe eines geeigneten Experimentaufbaus eine **Kategorisierung** von Zahlen und Buchstaben nachgewiesen werden kann.²

In verschiedenen Experimenten wurden noch weitere Merkmale des VSS erforscht,³ auf die hier nicht näher eingegangen werden muß. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, daß der VSS visuelle Reize zunächst als ein weitgehend unverändertes Abbild aufbewahrt und für eine kurze Zeit (u.U. über die physikalische Lebensdauer des Reizes hinaus) für eine weitere Verarbeitung verfügbar hält.⁴

¹ Vgl. Sperling, After-image 1960, S. 1613; Wright, von, Problem 1972, S. 159 f; Coltheart/Thomson, Defence 1974, S. 633 f.

² Vgl. Wessells, Cognitive 1982, S. 44 und die dort angegebene Literatur.

³ Vgl. zur Untersuchung der Merkmale des VSS: Sperling, After-image 1960, S. 1613 f; Averbach/Coriell, Shortterm 1961, S. 309 ff; Eriksen/ Collins, Temporal 1967, S. 476; Neisser, Kognitive 1976, S. 38 ff; Sakitt, Iconic 1976, S. 257 ff; Di Lollo, Temporal 1977, S. 241 ff; sowie zum Überblick: Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 15 ff.

⁴ Vgl. Barton-von Keitz, Wahrnehmungsforschung 1981, S. 691f.

Auditiver Sensorischer Speicher

Die **Existenz** eines Speichers, der akustische Reize für eine gewisse Zeit aufzeichnet, läßt sich eigentlich schon aus der Tatsache erkennen, daß gesprochene Worte verstanden werden. Das Aussprechen eines Worts dauert eine gewisse Zeit. Nur wenn der Anfang des Worts noch in irgendeiner Weise präsent ist, bis sein Ende übermittelt wird, kann es als Einheit erkannt und interpretiert werden.¹

Darüber hinaus gibt es einige Versuche, einen Auditiven Sensorischen Speicher (ASS) experimentell nachzuweisen.² Aussagekräftige **Beweise** für einen ASS bieten Versuche mit der sog. Suffixtechnik. Bei dieser Technik müssen die Versuchspersonen akustisch dargebotene (z.B. aus Zahlen bestehende) Listen reproduzieren. Das Ende einer Liste bildet jeweils immer der gleiche Stimulus (z.B. immer die Zahl Null). Dieses Suffix brauchen die Probanden nicht zu reproduzieren. Obwohl das Suffix das Gedächtnis nicht "belastet", ist die Wiedergabe der letzten eigentlichen Position der Liste gegenüber Kontrollbedingungen beeinträchtigt. Eine Erklärung dafür ist, daß sich jeweils der letztgenannte Stimulus noch im ASS befindet und besonders gut reproduziert werden kann. Das Suffix verdrängt dieses Element der Liste aus dem ASS und beeinträchtigt seine Reproduktion.³

Bei den Experimenten von Crowder und Morton⁴ zeigte sich der Suffix-Effekt unabhängig davon, ob als Suffix ein Wort, ein Buchstabe oder eine Zahl verwendet wurde. Sie gingen deshalb von einer präkategorialen Speicherung im ASS aus. Nachfolgende Untersuchungen lassen darauf schließen, daß neben einer Unterscheidung nach **physikalischen Merkmalen** (unterschiedliche Stimmen, Richtung der Stimme) möglicherweise doch eine **katego-**

¹ Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 24.

² Vgl. Darwin/Turvey/Crowder, Auditory 1972, S. 255 ff.

³ Vgl. Crowder/Morton, Precategorical 1969, S. 367 ff.

⁴ Vgl. Crowder/Morton, Precategorical 1969, S. 367 ff.

riale Speicherung erfolgt.¹

Die **Speicherdauer** im ASS beträgt etwa 2 Sekunden.² Sie ist damit normalerweise etwas länger als die Speicherzeit im VSS. Dies wird auch als Grund für die bessere Reproduzierbarkeit der letzten Elemente einer Itemliste bei akustischer gegenüber visueller Darbietung angesehen.³ Hinsichtlich der **Kapazität** des ASS herrscht Uneinigkeit. Generell wird sie jedoch als gering angenommen.⁴

Bei den Experimenten zur Erforschung der Eigenschaften des ASS (und der anderen sensorischen Speicher) handelt es sich um typische Grundlagenuntersuchungen ohne Anwendungsbezug.⁵ Welche Bedeutung die in Laborsituationen gefundenen Ergebnisse für alltägliche Wahrnehmungssituationen haben, läßt sich nur schwer beurteilen. Daher werden hier aus den Ergebnissen auch keine Schlußfolgerungen für die Werbewirkung von Rundfunkspots gezogen.⁶

¹ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 288 ff; Wessels, Cognitive 1982, S. 48.

² Vgl. Darwin/Turvey/Crowder, Auditory 1972, S. 260; Crowder, Mechanisms. 1978, S. 502 f; Experimentergebnisse, die auf eine geringere Speicherdauer schließen lassen, sind dadurch zu erklären, daß das einfache Reizmaterial bereits vor Ablauf dieser Zeit verarbeitet wurde. Vgl. dazu Massaro, Preperceptual 1970, S. 411 ff; Massaro, Stimulus 1972, S. 50 ff; Massaro, Preperceptual 1972, S. 124 ff; Baddeley, Psychologie 1979, S. 274 ff sowie die dort angegebene Literatur.

³ Vgl. Routh, Across-the-board 1976, S. 285 ff und die dort angegebene Literatur.

⁴ Vgl. Rostron, Brief 1974, S. 471 ff; Treisman/ Rostron, Auditory 1975, S. 161 ff.

⁵ Vgl. dazu auch Neisser, Kognition 1979, S. 16.

⁶ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 22 f.

Weitere modalspezifische Sensorische Speicher

In zunehmendem Maße wird versucht, auch für die anderen Sinnesmodalitäten spezifische sensorische Speicher nachzuweisen.¹ Diese Bemühungen haben aber bisher noch nicht zu eindeutigen Belegen geführt.²

112 Das Kurzzeitgedächtnis

1121 Speicherdauer und Speicherkapazität

Nach einer groben Analyse in den Sensorischen Speichern gelangt ein Teil der eintreffenden Stimuli ins Kurzzeitgedächtnis (KZG). Die **Speicherdauer** im KZG ist länger als die in den SS. Genaue Angaben sind schwer möglich, da Reize im KZG durch das sog. **Memorieren**, eine Art inneres Wiederholen, längere Zeit präsent gehalten werden können. Wird das Memorieren in Versuchen unterbunden, so liegt die Speicherdauer teilweise unter einer Minute.³

Angaben zur **Kapazität** des KZG sind ebenfalls nur schwer möglich. Dies liegt daran, daß dargebotenes Material zu größeren kognitiven Einheiten, sog. "chunks", zusammengefaßt werden kann.⁴ So lassen sich z.B. aus Buchstabenfolgen Wörter, aus Wörtern Sätze oder aus binären Zahlen Dezimalzahlen bilden. Von diesen "chunks" können ca. 5-9 im KZG gespeichert werden.⁵ Die darin enthaltene Informationsmenge ist u.a. von der Fähigkeit des Individuums abhängig, möglichst große "chunks" zu

¹ Vgl. Bliss/Crane/Mansfield/Townsend, Information 1966, S. 273 ff.

² Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 31.

³ Vgl. Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 147 ff.

⁴ Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 279 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 42 ff.

⁵ Vgl. Miller, Magical 1956, S. 81 ff.

bilden.¹

Da Informationen im KZG zu größeren kognitiven Einheiten umorganisiert werden können, erfolgt ihre Speicherung hier im Gegensatz zu den SS offensichtlich nicht mehr in fast unveränderter Form. Im folgenden sollen die unterschiedlichen Repräsentationsformen von Informationen im KZG beschrieben werden.

1122 Kodierungsformen im KZG

Zunächst herrschte die Annahme vor, alle Informationen im KZG würden **akustisch** gespeichert.² Anlaß zu dieser Theorie gab eine 1964 von Conrad durchgeführte Untersuchung.³ Bei diesem Experiment wurden den Versuchspersonen über einen Projektor visuell Buchstaben gezeigt, die sie anschließend schriftlich reproduzieren mußten. Die dabei gemachten Fehler hatten große Ähnlichkeit mit Verwechslungen, die bei der akustischen Darbietung von Buchstaben durch Hörfehler entstehen. Das Ergebnis wurde durch einige andere Experimente bestätigt.⁴

Eine Untersuchung mit tauben Jugendlichen zeigte jedoch, daß die Verwechslungen möglicherweise nicht (nur) auf einer akustischen Kodierung beruhten.⁵ Da hier die für Hörfehler ty-

¹ Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 279 ff; Posner, Kognitive 1976, S. 220 f.

² Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 278 ff; Jüttner, Gedächtnisprozesse 1977, S. 48 ff sowie die dort jeweils angegebene Literatur.

³ Vgl. Conrad, Acoustic 1964, S. 75 ff.

⁴ Vgl. Conrad/Hull, Information 1964, S. 429 ff; Wickelgreen, Acoustic 1965, S. 102 ff; Wickelgreen, Similarity 1965, S. 53 ff.; Wickelgreen, Short-term 1966, S. 55 ff; Wickelgreen, Phonemic 1966, S. 396 ff; Baddeley, Short-term 1966, S. 362 ff; Kintsch/ Buschke, Homophones 1969, S. 403 ff; Cheng, Different 1974, S. 614 ff.

⁵ Vgl. Conrad, Short-term 1970, S. 199 ff; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 246 f.

pischen Verwechslungen nur bei den Jugendlichen auftraten, die gut sprechen konnten, gibt es möglicherweise auch eine **artikulatorische** Speicherung. Eine Unterscheidung zwischen diesen beiden Kodierungsformen ist allerdings kaum möglich, da ihre Verwechslungsmuster sich sehr ähnlich sehen. Aus diesem Grund wird im folgenden nur noch vom akustischen Kode gesprochen.

Nun ist eigentlich schon aus Selbstbeobachtungen zu entnehmen, daß nicht alle Informationen in einen akustischen Kode umgesetzt werden (können). So ist man häufig in der Lage, sich ein Gesicht oder auch ein Bild in allen Einzelheiten vorzustellen, ohne es jedoch genau beschreiben zu können. Würden Informationen ausschließlich akustisch gespeichert, so ergäben sich entweder bei der Beschreibung nie Probleme oder aber eine genaue Erinnerung wäre nicht möglich.

In der Mitte der 60 er Jahre konnte die **visuelle** Kodierung in einigen Experimenten wissenschaftlich belegt werden. Besonders intensiv mit Fragen der visuellen Kodierung befaßte sich Posner.¹ Er zeigte, daß Buchstaben zunächst nicht nur akustisch, sondern auch visuell gespeichert werden. So werden Vergleiche zwischen 2 Buchstaben in den ersten Sekunden nach der Darbietung nach visuellen Merkmalen gezogen, später allerdings nur noch nach sprachlichen Merkmalen.² Dies erscheint auch sinnvoll, da es bei Buchstaben in der Regel nicht auf das optische Erscheinungsbild ankommt.

Sprachliches Material wird nach verschiedenen Untersuchungsergebnissen überwiegend nicht wörtlich, sondern nach seiner

¹ Vgl. Posner/Konick, Short-term 1966, S. 71 ff; Posner, Characteristics 1967, S. 103 ff; Posner, Short-term 1967, S. 267; Posner/Keele, Decay 1967, S. 137 ff; Posner/Boies/Eichelmann/Taylor, Retention 1969, S. 1 ff; Posner, Abstraction 1969, S. 44.

² Vgl. Posner, Kognitive 1976, S. 43 f.

Bedeutung kodiert.¹ Neben der visuellen und akustischen Repräsentation gibt es demnach noch eine **semantische** bzw. **verbale** Kodierung.²

Ein Individuum, das Paralleltätigkeiten ausübt, wird nicht nur mit visuellen oder akustischen Stimuli, sondern auch mit Bewegungs- bzw. Berührungsreizen und teilweise mit Gerüchen konfrontiert. Für eine modalspezifische Kodierung dieser Reize liegen kaum Belege vor. Relativ häufig wurde das kurzfristige Behalten motorischer Reaktionen überprüft.³ Dabei zeigte sich ein Ansteigen der Genauigkeit bei der Reproduktion von Bewegungsabläufen mit zunehmender Wiederholung der Übungsdurchgänge. Dagegen ging die Genauigkeit mit zunehmender Zeitspanne zwischen dem letzten Übungsdurchgang und der Reproduktion zurück. Dies wurde als Hinweis für eine **motorische oder kinästhetische** Kodierung angesehen.

Nur sehr lückenhafte Erkenntnisse existieren zur Kodierung **taktiler Reize** im KZG. Erste Belege sprechen zwar für die Existenz einer speziellen Repräsentation taktiler Reize, doch lassen sich bisher kaum detaillierte Aussagen zum kurzfristigen Behalten von Berührungsreizen machen.⁴

¹ Vgl. Baddeley, Short-term 1966, S. 362 ff; Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 92 f; Shulman, Encoding 1970, S. 499; Glass/Holvoak/Santa, Cognition 1976, S. 136 ff; Shulman, Semantic 1979, S. 221.

² Da sprachliches Material nach seiner Bedeutung kodiert wird, wäre eigentlich die Bezeichnung, "semantisch" für diese Kodierungsform angemessener. Da sich im Marketingbereich jedoch die Bezeichnung "verbale" Kodierung durchgesetzt hat, soll hier ebenfalls diesem Sprachgebrauch gefolgt werden. Es ist jedoch zu beachten, daß nicht eine wörtliche Kodierung des sprachlichen Materials gemeint ist.

³ Vgl. Bilodeau/Bilodeau, Motorskills 1961, S. 243 ff; Adams/Dijkstra, Short-term 1966, S. 316 ff; Posner/Konick, Short-term 1966, S. 71 ff; Posner, Characteristics 1967, S. 103 ff.; Kantowitz, Interference 1972, S. 264 ff; Kantowitz, Modality 1974, S. 522 f.

⁴ Vgl. Gilson/Baddeley, Tactile 1969, S. 180; Sullivan/Turvey, Short-term 1972, S. 253 ff.

Noch weniger ist über eine **olfaktorische Kodierungsform** bekannt. In einem Versuch sollten Versuchspersonen beurteilen, ob zwei im Abstand von 3-30 Sekunden dargebotene Gerüche identisch waren. Dabei zeigte sich eine Leistung über dem Zufallsniveau, die auch nach 30 Sekunden noch konstant blieb.¹

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß im KZG verschiedene Kodierungsformen existieren, bisher jedoch erst die akustische, die visuelle und die semantische Informationsrepräsentation eingehender untersucht wurden.

113 Das Langzeitgedächtnis

1131 Kodierungsformen im LZG

Die dritte Komponente des hier angenommenen Gedächtnissystems stellt das Langzeitgedächtnis (LZG) dar, in dem Informationen dauerhaft gespeichert werden können. Die **Kapazität** des LZG ist sehr groß, eine obere Grenze der speicherbaren Informationsmenge wurde bisher nicht gefunden.²

Gemäß älterer Gedächtnistheorien werden Informationen im LZG fast ausschließlich **verbal** kodiert.³ Eine Reihe neuerer Untersuchungen erbrachte jedoch Belege für weitere Speicherungsformen. Mit der **nicht-verbale**n Repräsentation von Informationen beschäftigte sich in besonderem Maße Paivio.⁴

Nach der von ihm entwickelten Theorie der **dualen Kodierung** gibt es zwei miteinander verbundene Systeme für die Reizkode-

¹ Vgl. Engen/Kuisma/Eimas, Short-term 1973, S. 222.

² Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 141 f; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 221 f.

³ Vgl. Baddeley, Influence 1966, S. 302 ff; Baddeley, Psychologie 1979, S. 141 ff; Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 103 f sowie die dort angegebene Literatur.

⁴ Vgl. Paivio, Imagery 1971; Paivio, Deep 1971, S. 1 ff; Paivio, Perceptual 1975, S. 635 ff; Paivio, Dual 1978, S. 527 ff; Paivio/Csapo, Concrete 1969, S. 279 ff.

nung.¹ Eintreffende linguistische Informationen - sowohl gesprochene als auch geschriebene - werden im **verbalen System** kodiert. Nicht verbale Reize gelangen ins **imaginale System** und werden dort als Vorstellungsbilder gespeichert. Die Vorstellungsbilder können sich aus visuellen, akustischen, taktilen und/oder olfaktorischen Komponenten zusammensetzen. Es besteht die Möglichkeit, Informationen von einem System ins andere zu überführen. So können einige Wörter, die zunächst ins verbale System gelangen, bei einer Überführung ins imaginale System Vorstellungsbilder hervorrufen. Bilder wiederum können benannt und damit auch im verbalen System gespeichert werden. Die Erinnerung an dual, also in beiden Systemen kodierte Informationen ist besonders hoch. Konkrete Worte werden z.B. besser behalten als abstrakte: Da sie zumeist Vorstellungsbilder hervorrufen, erfolgt ihre Kodierung i. d. R. nicht nur im verbalen, sondern auch im imaginalen System.²

In den Untersuchungen zur dualen Kodierung wurden neben verbalen in erster Linie visuelle Informationen herangezogen. Der theoretische Ansatz erstreckt sich aber auch auf Informationen anderer Modalitäten. Die Schwierigkeiten, die die verbale Beschreibung eines bestimmten Geräuschs, eines Geruchs, des Gefühls beim Anfassen eines Stoffs oder auch einer Fähigkeit wie Fahrradfahren bereitet, scheint ebenfalls für andere als verbale oder visuelle Repräsentationsformen zu sprechen. Empirische Beweise für **modalspezifische Kodierungen** akustischer³,

¹ Einen Überblick über die Theorie gibt Wippich, Duale-Kode 1978, S. 681 f; Wippich, Duale 1981, S. 296 ff.

² Vgl. Paivio/Csapo, Concrete 1969, S. 284 f; D'Agostino/O'Neill/Paivio, Memory 1977, S. 252 ff; Wippich, Bildhaftigkeit 1982, S. 81 f.

³ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 142 ff und S. 290; Philipchalk/Rowe, Sequentiell 1971, S. 341 ff.

motorischer¹, taktiler² und olfaktorischer³ Reize im LZG liegen bisher allerdings nur sehr begrenzt vor.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß im LZG Informationen in **unterschiedlicher** Form kodiert werden können. Neben einem möglicherweise am häufigsten gebrauchten verbalen Kode existiert zumindest noch eine imaginale Repräsentationsform.⁴ Möglicherweise gibt es darüber hinaus noch einen weiteren abstrakten Kode, der modalunspezifisch ist und "über" den anderen steht.⁵

Für den Bereich der Rundfunkwerbung läßt sich daraus der Schluß ziehen, daß der verbale Teil eines Rundfunkspots wahrscheinlich in einem anderen Kode gespeichert wird als die Musik oder Geräusche.

1132 Inhalte des LZG

Im vorherigen Abschnitt wurde dargestellt, in welcher Form Material im LZG über längere Zeit aufbewahrt werden kann. Im folgenden soll dieses Material inhaltlich näher beschrieben werden. Dabei wird zwischen Kenntnissen, Einstellungen, Handlungsabsichten und Interessen unterschieden. Diejenigen dieser LZG-Inhalte, die einen Bezug zu Werbebotschaften oder beworbenen Produkten haben, stellen wichtige **Werbewirkungskriterien** dar, denn sie steuern in erheblichem Umfang das Konsumentenver-

¹ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 300 ff.

² Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 302 f.

³ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 303 f.

⁴ Vgl. dazu auch Baddeley/Grant/Wight/Thompson, Imagery 1975, S. 205 ff; Baddeley/Lieberman, Spatial 1980, S. 521 ff; Bahrick/Bahrick, Independence 1971, S. 344.

⁵ Vgl. Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 105 f; Arbinge, Gedächtnis 1984, S. 106 f.

halten.¹

Die gedächtnispsychologischen Ansätze befassen sich in erster Linie mit den Kenntnissen eines Menschen. Die anderen hier angeführten Inhalte des LZG werden dagegen in erster Linie in den anderen Teilbereichen der Psychologie untersucht. Aufgrund ihrer Bedeutung werden sie hier in den gedächtnispsychologischen Bezugsrahmen integriert.²

Kenntnisse

Nach Auffassung Tulvings³ wird das Wissen einer Person in zwei unterschiedlichen LZG-Systemen gespeichert, die er als "episodisches" und "semantisches" Gedächtnis bezeichnet. Das **episodische Gedächtnis** enthält autobiographische Informationen über zeitlich datierte Vorgänge oder Ereignisse und räumlich-zeitliche Beziehungen zwischen Ereignissen.⁴ Inhalte des episodischen LZG werden in der Werbewirkungsforschung bei der Messung der Werbekennntnis⁵ einer Person erfaßt. Dies sind Denkinhalte wie z.B.: "Diese Firma macht in der letzten Zeit viel Rundfunkwerbung" (wahrgenommener Werbedruck) oder "Da hat Vicky Leandros etwas über Schmusewolle durch Perwoll gesungen" (zentrale Produktaussage).

Das **semantische Gedächtnis** enthält die Kenntnisse über den Sinn von Symbolen und Wörtern, ihre Beziehungen untereinander und über die Regeln für den Umgang mit diesen Wörtern. Kenntnisse über **Markenbezeichnungen, -symbole** oder **Produkteigenschaften** sind demnach vorrangig im semantischen Gedächtnis

¹ Vgl. zur Verhaltensrelevanz dieser LZG-Inhalte: Mühlbacher, Selektive 1982, S. 160 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 38.

² Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S.38.

³ Vgl. Tulving, Episodic 1972, S. 382 ff.

⁴ Vgl. Tulving, Episodic 1972, S. 386 f.

⁵ Vgl. zum Werbewirkungskriterium Werbekennntnisse: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 40; Steffenhagen/Juchems, Strategien 1985, S. 23.

verankert. Dieses Wissen umfaßt z.B. Aussagen der Form "Geschäft G hat einen großen Parkplatz" oder "Das ist das Markenzeichen von Z".

Allerdings können Kenntnisse über Produkte oder Geschäfte auch im episodischen Gedächtnis gespeichert werden: "Als ich das letzte Mal in Urlaub fuhr, war der Kofferraum meines Autos zu klein." Die Trennlinie zwischen semantischem und episodischem Gedächtnis wird daher zunehmend als fließend angesehen.¹ So ist das Wissen, daß das Auto A einen großen Kofferraum hat, zwar im semantischen Gedächtnis gespeichert, dieses Wissen kann jedoch durch die beschriebene Episode entstanden sein.

Bei der Messung der Marken- bzw. Einkaufsstättenbekanntheit oder Eigenschaftskenntnissen² wird in der Regel lediglich Wissen aus dem semantischen Gedächtnis abgefragt. Es erfolgt keine Unterscheidung, ob das Individuum dieses Wissen durch eigene Erfahrung oder durch äußere Quellen erlangt hat. Inwieweit eine solche Trennung sinnvoll wäre, ist allerdings nicht geklärt, und sie ist auch aus theoretischer Sicht schwer möglich.

Die bisher beschriebenen Kenntnisse stellen sozusagen Wissenszustände dar. Neben diesen zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhandenen "Daten" existieren im LZG auch noch Kenntnisse über **Problemlösungsverfahren** (procedural knowledge).³ Dieses Wissen beinhaltet Regeln in Wenn - Dann Form: "Wenn x kleiner als

¹ Vgl. Wessells, Cognitive 1982, S. 236; Mitchell, Cognitive 1983, S. 19.

² Vgl. zur Definition und Messung: Steffenhagen, Markenbekanntheit 1976, S. 717 ff; Steffenhagen, Wirkungen 1978, S. 87 ff; Heemeyer, Psychologische 1981, S. 50 ff; Voss, Modellgestützte 1983, S. 101 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 41 ff; Steffenhagen/Juchems, Strategien 1985, S. 25; Müller-Hagedorn, Konsumentenverhalten 1986, S. 125 ff.

³ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 411; Mitchell, Cognitive 1983, S. 19.

10 und ungerade ist - dann ist x entweder 1, 3, 5, 7 oder 9."¹ Es könnte z.B. auch Regeln für das Vorgehen bei komplexen Kaufentscheidungsprozessen umfassen. Kenntnisse über Problemlösungsverfahren werden im Rahmen der Werbewirkungsforschung nur selten erfaßt.

Schließlich sind im Rahmen dieser Arbeit auch noch Kenntnisse über **motorische Fertigkeiten** zu nennen, die zur Ausführung von Paralleltätigkeiten notwendig sind. Dabei ist zwischen kontinuierlichen und diskreten Fertigkeiten zu unterscheiden. Bei den erstgenannten muß kontinuierlich auf wechselnde Stimuli reagiert werden (Steuern eines Autos, Balancieren etc.). Bei den letztgenannten erfolgt eine spezifische Reaktion auf einen spezifischen Stimulus (Schreibmaschine schreiben, Schalten beim Autofahren usw.).²

Einstellungen

Das aus der Sozialpsychologie stammende hypothetische Konstrukt **Einstellung** wurde in den 70-er Jahren am häufigsten als intervenierende Variable zur Erklärung des Konsumentenverhaltens herangezogen.³ Unter einer Einstellung wird hier "die wertende Einschätzung eines Gegenstandes durch eine Person"⁴ verstanden.⁵ Diese Einschätzung setzt sich zum einen aus den Eigenschaftskennnissen einer Person und der subjektiven Bedeu-

¹ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1981, S. 411; Mitchell, Cognitive 1983, S. 416.

² Vgl. hier und im folgenden Baddeley, Psychologie 1979, S. 294 ff.

³ Vgl. Mazanec, Problemlösungskapazität 1973, S. 45; Freter, Interpretation 1979, S. 163; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 158; Müller-Hagedorn, Konsumentenverhalten 1986, S. 182 ff; Lilli, Vorhersagewert 1980, S. 179 ff.

⁴ Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 50.

⁵ Howard/Sheth, Theory 1969, S. 127 ff und 191 ff; Mazanec, Problemlösungskapazität 1973, S. 45 f; Trommsdorff, Imagemesung 1976, S. 28 ff; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 158 ff und 274 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 50 ff; Müller-Hagedorn, Konsumentenverhalten 1986, S. 85 ff.

tung dieser Eigenschaften zusammen und wird andererseits durch die emotionale Komponente mitbestimmt.¹

Die **emotionale Komponente** - auch als emotionale Disposition bezeichnet - beinhaltet eine pauschale Einschätzung des Gegenstandes z.B. in der Form "Der Werbespot gefällt mir" oder "Diese Tätigkeit gefällt mir nicht." Die **kognitive Komponente** der Einstellung stellt die verstandesmäßige Begründung der emotionalen Disposition dar. Die Beurteilung erfolgt anhand der im LZG gespeicherten Eigenschaftskennnisse. Vermutlich werden die Eigenschaften im Rahmen der Einstellungsbildung nach der Bedeutung gewichtet, die sie für das Individuum haben.²

Einstellungen gegenüber Produkten können durch (Rundfunk-)Werbung verändert oder verstärkt werden, indem

- o die Art oder Zahl beurteilungsrelevanter Eigenschaftskennnisse,
- o die Bedeutung der Eigenschaften und/oder
- o die emotionale Disposition

beeinflusst wird.

Handlungsabsichten

Handlungsabsichten sind bei einigen Definitionen des Einstellungsbegriffs neben emotionaler Disposition und kognitiver Basis als dritte **intentionale Komponente** in einer Einstellung enthalten.³ Da Handlungsabsichten aber in größerem Ausmaß durch die Situation und den Zeitbezug geprägt sind als Einstel-

¹ Vgl. hier und im folgenden Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 50 f sowie Steffenhagen/Juchems, Strategien 1985, S. 26 f.

² Vgl. zur Verknüpfung von Eigenschaftskennnissen und Gewichtung: Freter, Interpretation 1979, S. 164 ff; Müller-Hagedorn, Konsumentenverhalten 1986, S. 85 ff.

³ Vgl. z.B. Meffert, Marketing 1982, S. 656; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 159 ff.

lungen, werden sie in zunehmendem Maße als eigenes psychisches (Werbewirkungs-)Konstrukt interpretiert.¹ Hier soll unter einer Handlungsabsicht die Bereitschaft verstanden werden, "innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens, unter Berücksichtigung spezieller Ausprägungen situationaler Einflüsse eine spezielle Verhaltensweise zu wählen".² Der situationale Rahmen wird besonders durch die Erwartungen des Individuums hinsichtlich der zukünftigen (z.B. sozialen oder monetären) Lage und (in der Einstellung noch nicht berücksichtigten) Interessen geprägt. So kann eine Person trotz positiver Einstellung gegenüber einem Gegenstand keine Kaufabsicht haben, weil z.B. das Geld für die Anschaffung fehlt.³

Interessen

Neben Kenntnissen, Einstellungen und Handlungsabsichten stellen **Interessen** weitere wichtige LZG-Inhalte dar. Es kann zwischen ungerichteten und gerichteten Interessen unterschieden werden.⁴ **Ungerichtete Interessen** entsprechen bei dieser Unterscheidung der Motivstruktur eines Menschen. **Gerichtete Interessen** können sich auf Objekte, Personen, Themen oder Handlungen bzw. ihre Eigenschaften erstrecken. **Eigenschaftsinteressen** legen die subjektive Bedeutung der Merkmalsausprägungen eines Gegenstands fest. Sie bestimmen daher die kognitive Komponente einer Einstellung entscheidend mit.⁵ **Gegenstandsgerichtete Interessen** ergeben sich aus der Wichtigkeit, die ein Objekt, eine Person, ein Thema oder eine Handlung für ein Individuum hat.

¹ Vgl. Ajzen/Fishbein, Attitudes 1972, S. 1 ff; dieselben, Factors 1974, S. 1 ff; Sheth, Field 1974, S. 242 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 50 und 55; Müller-Hagedorn, Konsumentenverhalten 1986, S. 79 ff.

² Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 55.

³ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 55.

⁴ Vgl. hier und im folgenden Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 46 ff.

⁵ Vgl. S. 26.

Auch das häufig zur Erklärung von (Kauf-)Verhalten herangezogene Konstrukt **Produktartinvolvement** wird teilweise als die Wichtigkeit einer Produktart für eine Person definiert.¹ Da es aber bisher keine allgemeingültige Involvementdefinition gibt,² soll hier weiterhin von gegenstandsgerichtetem Interesse gesprochen werden. Im Rahmen dieser Arbeit ist dabei zwischen folgenden Interessen zu unterscheiden:

- o **Interessen**, die sich auf das in einem Rundfunkspot beworbene **Produkt** richten. Dabei wird nicht berücksichtigt, ob diese Interessen aufgrund eines gerade bestehenden Kaufwunsches vorhanden sind oder ob es sich um längerfristige Interessen handelt.³
- o **Interessen**, die sich auf bestimmte **Gestaltungselemente** des Rundfunkspots richten (z.B. auf den Sprecher oder die Musik), aber nicht unmittelbar mit dem beworbenen Produkt zusammenhängen.
- o **Interessen**, die sich auf die **Paralleltätigkeiten** beziehen (z.B. auf den Inhalt einer Zeitschrift, auf ein Gespräch etc.).

Nachdem beschrieben wurde, in welcher Form Material im LZG aufbewahrt wird und es inhaltlich näher beschrieben wurde, stellt sich die Frage nach der Organisation dieses Materials.

¹ Vgl. Mühlbacher, Messung 1984, S. 715 und die dort angegebene Literatur.

² Involvement wird als Prozeß, als langfristiger Zustand, als durch einen Stimulus hervorgerufener Aktivierungszustand oder als Verhalten definiert; vgl. zu unterschiedlichen Definitionen und/oder Operationalisierungen von Involvement die zusammenfassenden Darstellungen bei Houston/Rothschild, Conceptual 1978, S. 184 ff; Lastovicka/Gardner, Components 1979, S. 53 ff; Mitchell, Involvement 1979, S. 191 ff; Mitchell, Dimensions 1981, S. 25 ff; Mühlbacher, Selektive 1982, S. 188 ff; Mühlbacher, Produktinformationsinteresse 1983, S. 142 ff; Mühlbacher, Messung 1984, S. 707.

³ Vgl. zu einer solchen Unterscheidung Mühlbacher, Produktinformationsinteresse 1983, S. 142 ff.

Nur eine wohlstrukturierte Organisation ermöglicht es, die jeweils benötigten LZG-Inhalte bei Bedarf rasch abzurufen.

1133 Organisation des LZG

Es liegen detaillierte Modellvorstellungen zur Organisation der LZG-Inhalte vor.¹ Weit verbreitet sind insbesondere **Netzwerkmodelle** und **Merkmalsmodelle**.² Netzwerkmodelle gehen davon aus, daß ein Begriff durch ein Netz von Beziehungen zu anderen Begriffen dargestellt werden kann (vgl. Abbildung 3). Bei den Merkmalsmodellen wird ein Begriff dagegen durch seine Eigenschaften oder Merkmale erklärt (vgl. Abbildung 4).

Die verschiedenen Modellvarianten beschränken sich allerdings zumeist auf die Erklärung der Speicherorganisation verbal kodierter Informationen. Darüber hinaus beziehen sie sich nur auf relativ einfache Informationseinheiten wie Begriffe oder einzelne Aussagen. Größere Wissensstrukturen sind zwar theoretisch durch die Netzwerkmodelle darstellbar, doch die dazu notwendigen Netzpläne werden aufgrund ihrer Komplexität schnell unüberschaubar. Auf diese Ansätze soll deshalb hier nicht näher eingegangen werden. Stattdessen wird eine Theorie erläutert, die sich mit der Organisation von Informationen in größeren Wissensstrukturen befaßt: Die Schematheorie.

Nach der **Schematheorie** werden Informationen im Gedächtnis in sogenannten Schemata oder Rahmen gespeichert.³ Diese Sche-

¹ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse, S. 49 ff; Baddeley, Psychologie 1979, S. 360 ff; Kintsch, W., Gedächtnis 1982, S. 260 ff; Arbinge, Gedächtnis 1984, S. 75 ff.

² Vgl. Arbinge, Gedächtnis 1984, S. 91 f.

³ Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 358 ff; Bobrow/ Norman, Principles 1975, S. 132; dieselben, Role 1976, S. 119 ff; Posner, Kognitive 1976, S. 66 ff; Spiro, Remembering 1977, S. 137 ff; Norman/Rumelhart, Epilog 1978, S. 398; Mitchell, Cognitive 1983, S. 20; Arbinge, Gedächtnis 1984, S. 91 ff; Smith/Houston, Psychometric 1985, S. 214 ff.

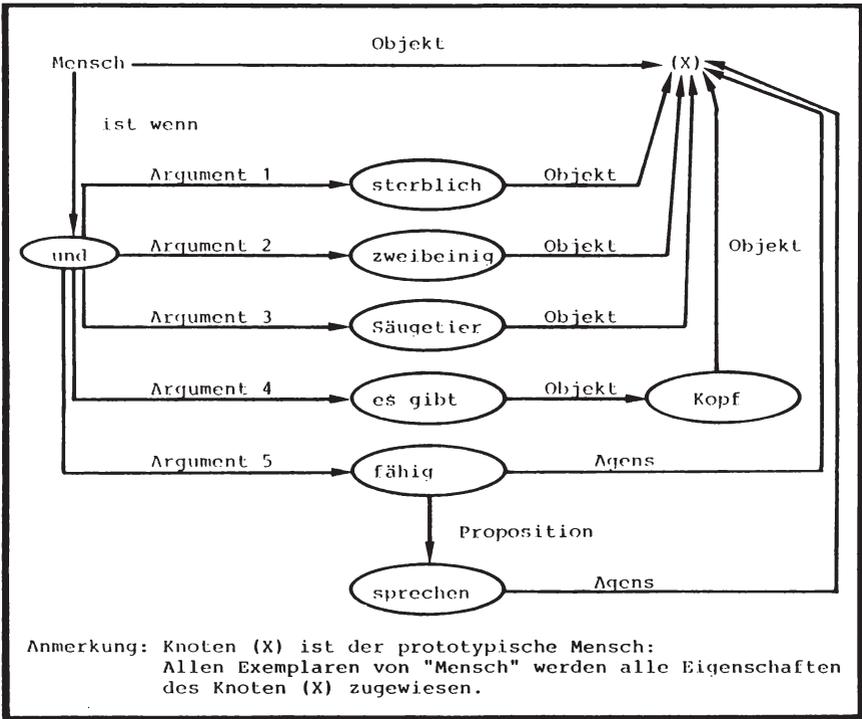


Abbildung 3: Netzdiagramm des Begriffs "Mensch"
 In Anlehnung an: Rumelhart/Norman, Aktive 1978, S. 71/74.

+	Rotkehlchen	Huhn	Vogel
Grad der Wesentlichkeit	'hat Flügel'	'hat Flügel'	'hat Flügel'
	'Zweifüßler'	'Zweifüßler'	'Zweifüßler'
	'legt Eier'	'legt Eier'	'legt Eier'
	'hat rote Brust'	'kann nicht fliegen'	'kann fliegen'
	'kann fliegen'	'Haustier'	'nistet in Bäumen'
	'nistet in Bäumen'	'legt eßbare Eier'	'wild lebend'
	'wild lebend'	...	
	'ist Vorbote des Frühlings'		
-	...		

Abbildung 4: Semantische Merkmale für drei Begriffe
 Quelle: Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 83.

mata basieren auf Erfahrungen aus der Vergangenheit und repräsentieren das Wissen über Objekte, Situationen, Ereignisse, Ereignisfolgen, Handlungen etc. So sind z.B. Schemata für den Gebrauch von Wörtern, für Handlungsabfolgen wie "zum Bahnhof gehen" oder größere Wissenszusammenhänge wie "die amerikanische Revolution" vorstellbar.¹

Zwischen einzelnen Schemata bestehen Verbindungen. Durch die Erinnerung an ein Element des einen Schemas kann die Erinnerung an Elemente anderer Schemata wachgerufen werden. Diese Verbindungen sind jedoch schwächer als die zwischen den Elementen innerhalb eines Schemas.² Wird ein Element aus einem Schema wachgerufen, so ist die Wahrscheinlichkeit, sich an andere Bestandteile desselben Schemas zu erinnern, größer als an Bestandteile anderer Schemata zu denken.

Möglicherweise werden sowohl Informationen über Produktarten als auch über Produkteigenschaften im LZG in Schemaform gespeichert.³ Ein solches Schema könnte sowohl die gesamten Kenntnisse als auch Einstellungen und Handlungsabsichten beinhalten. Ein Schema für einen Ford Fiesta könnte z.B. die in Abbildung 5 dargestellten Elemente enthalten.

Die vorhandenen Gedächtnisschemata unterliegen laufend Veränderungen. So ergibt sich durch Informationen, die nicht in eines der bestehenden Schemata passen, die Notwendigkeit, alte Schemata umzuorganisieren oder neue zu schaffen. Durch bekannte Informationen werden bestehende Schemata verstärkt.

Bevor durch einen Reiz eine Veränderung oder Verstärkung eines Gedächtnisschemas ausgelöst werden kann, muß er zunächst ins KZG aufgenommen und verarbeitet werden.

¹ Vgl. Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 319; Arbing, Gedächtnis 1984, S. 92 ff.

² Vgl. Mitchell, Cognitive 1983, S. 20.

³ Vgl. Olson, Theories 1978, S. 56; Mühlbacher, Selektive 1982, S. 66 ff; Mitchell, Cognitive 1983, S. 20 f.

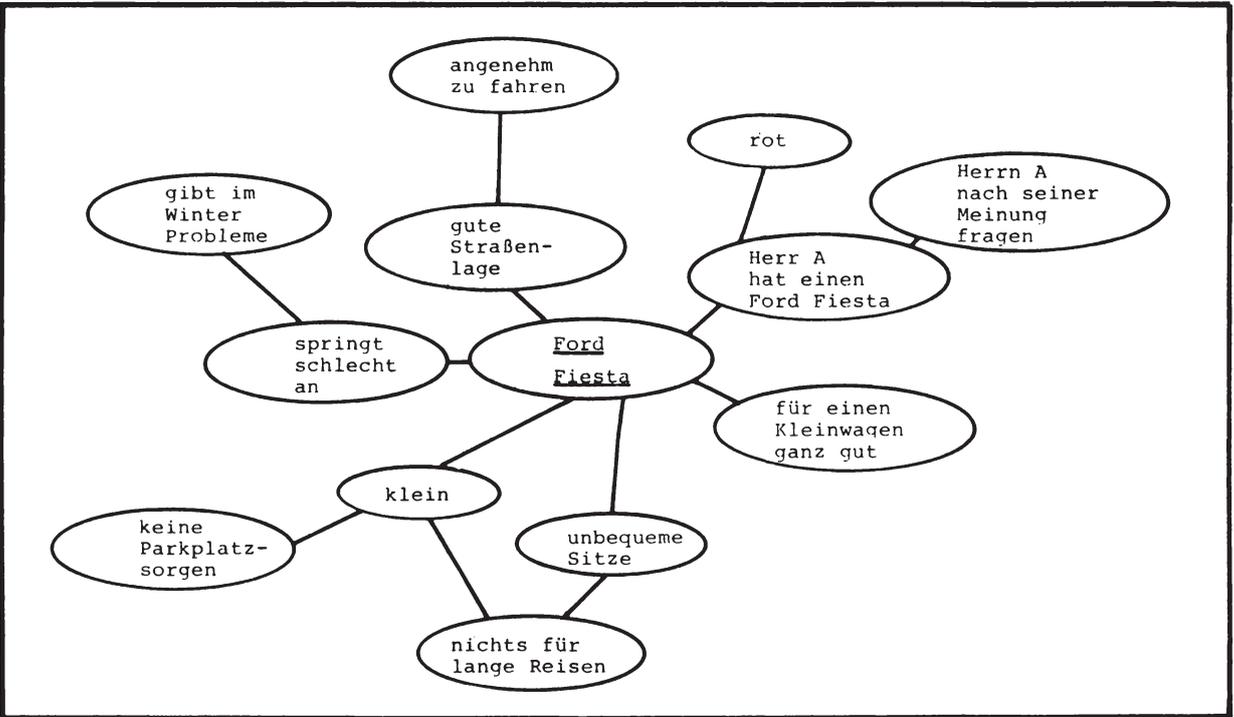


Abbildung 5: Gedächtnisschema für einen Ford Fiesta
In Anlehnung an: Mitchell, Cognitive 1983, S.21.

- 12 **Prozesse bei der Aufnahme und Verarbeitung einzelner (Werbe)-Reize in einer Situation ohne Ablenkung**
- 121 **Die Aufnahme eines Reizes in das KZG und seine weitere Verarbeitung**

Die Aufnahme und Verarbeitung von Reizen aus der Umwelt ist sowohl zur Veränderung von Gedächtnisschemata als auch für die Durchführung von Paralleltätigkeiten notwendig. Auch Werbewirkungsreaktionen im LZG können nur entstehen, wenn zuvor ein werblicher Reiz im KZG verarbeitet wurde. Die Prozesse, die sich bei der Aufnahme und Verarbeitung werblicher Reize abspielen, können als **momentane Reaktionen** bezeichnet werden. Im folgenden werden diese "Vorgänge in einer Person, die sich unmittelbar bei oder im Anschluß an eine Reizdarbietung abspielen"¹, dargestellt.

1211 Vorbewußte Reizanalyse, Aufmerksamkeit, Aktivierung und Emotionales Erleben

Eintreffende Reize werden zunächst in den entsprechenden modal-spezifischen Sensorischen Speichern anhand ihrer physikalischen Eigenschaften grob klassifiziert und teilweise kategorisiert.² An diese erste Klassifizierung schließen sich vorbewußte **Analyseprozesse** an, bei denen die Merkmale des Reizes mit im LZG bereits vorhandenen Informationen verglichen werden. Ergeben diese Analyseprozesse, daß der Reiz für das Individuum in der derzeitigen Situation keine Bedeutung hat, wird er nicht weiterverarbeitet und nur unscharf oder gar nicht wahrgenommen.³ Sobald er aus dem Sensorischen Speicher verschwunden ist, kann sich das Individuum nicht mehr an ihn erinnern. Wird der Reiz dagegen als wichtig eingestuft, so

¹ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 13.

² Vgl. Abschnitt III.

³ Vgl. Barton-von Keitz, Wahrnehmungsforschung 1981, S. 692; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 81.

wird für seine Verarbeitung **Aufmerksamkeitskapazität** zur Verfügung gestellt.

Unter **Aufmerksamkeit** soll hier die Bereitstellung kognitiver Verarbeitungsressourcen bzw. Verarbeitungskapazität verstanden werden.¹ Da die kognitiven Verarbeitungsressourcen begrenzt sind,² führt Aufmerksamkeit zu einer selektiven Hinwendung zu bestimmten Reizen. Gleichzeitig wird die Aufnahme und Verarbeitung anderer Reize behindert.³ Nur diejenigen Reize, die über die erste grobe Analyse hinaus Aufmerksamkeit erlangen, werden **bewußt** wahrgenommen.

Aufmerksamkeit wird teilweise auch mit einer vorübergehenden Erhöhung der Aktivierung gleichgesetzt.⁴ Unter **Aktivierung** wird ein Zustand innerer Erregung oder Spannung verstanden. Die Aktivierung versorgt den Menschen mit Energie und versetzt ihn in Leistungsbereitschaft.⁵ Es ist zwischen der tonischen und der phasischen Aktivierung zu unterscheiden. Das **tonische Aktivierungsniveau** verändert sich im allgemeinen nur langsam, es kann als Bewußtseinslage des Individuums (Schlaf, Langeweile

¹ Vgl. Bettmann, Information 1979, S. 77.

² Vgl. Norman, Theory 1968, S. 523 ff; Posner/Bois, Components 1971, S. 392 ff; Kahnemann, Attention 1973, S. 148 ff.; Bobrow/Norman, Principles 1975, S. 140; Kantowitz/Knight, Testing 1976, S. 359; Navon/Gopher, Economy 1973, S. 214; Ortscheid, Generelle 1982, S. 1 ff.

³ Vgl. Posner/Bois, Components 1971, S. 391 f; Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 98 f; Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 182 f; Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 109; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 55 f; inwieweit die Aufnahme und Verarbeitung von parallel auftretenden Reizen möglich ist (geteilte Aufmerksamkeit), wird erst in Abschnitt 2.2 näher beschrieben. Dort werden auch einige Theorien zur Existenz von Verarbeitungsprozessen erläutert, die (fast) ohne Beanspruchung von Aufmerksamkeit ablaufen.

⁴ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 56 f und 261.

⁵ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 53 ff.

le, Panik) gekennzeichnet werden.¹ Von der Höhe der tonischen Aktivierung hängt es ab, wieviel Verarbeitungskapazität dem Menschen im Moment zur Verfügung steht bzw. inwieweit er dazu in der Lage ist, sie zu nutzen.

Unter **phasischer Aktivierung** werden kurzfristige, auf der Grundlage des allgemeinen Aktivierungsniveaus ablaufende Schwankungen der Leistungsbereitschaft bei der Aufnahme und Verarbeitung von Reizen verstanden.² Eintreffende Reize können eine Erhöhung der phasischen Aktivierung bewirken. Von der Höhe der phasischen Aktivierung hängt ab, wieviel der zur Verfügung stehenden Verarbeitungskapazität ein einzelner Reiz auf sich zieht, wieviel Aufmerksamkeit er erregt. Die Stärke der durch einen Reiz hervorgerufenen phasischen Aktivierung wird dabei durch das allgemeine Aktivierungsniveau bestimmt. So reicht die bei sehr geringem Aktivierungsniveau zur Verfügung stehende Kapazität für die Verarbeitung eines Reizes u.U. nicht aus: Bei großer Müdigkeit reagiert man z.B. langsamer oder gar nicht auf Reize. Andererseits kann durch die Erhöhung der phasischen Aktivierung das Aktivierungsniveau auch heraufgesetzt werden³ (z.B. bei Langeweile durch einen unbekanntem Reiz).

Das **Aktivierungspotential** eines Reizes und damit auch seine Fähigkeit, Verarbeitungskapazität auf sich zu ziehen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die Aktivierungsstärke wird u.a. durch die **physikalischen Eigenschaften** des Reizes bestimmt.⁴ So hängt z.B. die Aktivierungswirkung der Musik in einem Werbespot vom Rythmus, der Tonlage, der Klangfarbe und der Lautstärke im Verhältnis zu Hintergrundgeräuschen ab.

¹ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 53 ff.

² Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 55 f.

³ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 55.

⁴ Vgl. Mühlbacher, Selektive 1982, S. 75 f.; Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 11.

Reize, die **Unregelmäßigkeiten** gegenüber der vorhergehenden Reizkonstellation aufweisen, haben ebenfalls ein hohes Aktivierungspotential.¹ Unregelmäßigkeiten in der Reizkonstellation können u.U. zu sog. **Orientierungsreaktionen** führen. Darunter sind unmittelbare, reflexartig ablaufende Hinwendungen zu dem "neuen" Reiz zu verstehen.² So weiß jeder aus Erfahrung, daß man beim Lesen eines spannenden Buches "die Welt um sich herum vergessen kann" und auch ein parallel eingeschaltetes Radioprogramm "nicht hört". Ein plötzlicher Tonausfall oder auch das Codesignal des Verkehrsfunks führen aber häufig zu einer Unterbrechung des Lesens und zu einer Hinwendung des Kopfs zur Reizquelle. Die eintreffenden Stimuli des Radioprogramms werden unbewußt analysiert und das Registrieren der Unregelmäßigkeit führt zu einer Orientierungsreaktion.

Die Stärke der phasischen Aktivierung und damit das Ausmaß an bereitgestellter Verarbeitungskapazität wird außerdem in besonderem Maße durch die Bedeutung des Reizes für ein Individuum bestimmt. Die Bedeutung hängt wiederum vom Wissen und von den Interessen sowie den übrigen LZG-Inhalten ab.³ Beispielsweise wird der Einsatz eines Prominenten als Sprecher in einem Funkspot bei denjenigen, die ihn erkennen, zu einer höheren Aktivierung führen als bei denjenigen, die ihn nicht erkennen.

Da eine Erhöhung der Aktivierung im allgemeinen eine Verbesserung der kognitiven und motorischen Leistung zur Folge hat, werden aktivierende Reize schneller und intensiver verarbei-

¹ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 68 f.

² Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 63 f; Steffenhagen, H., Kommunikationswirkung 1984, S. 81.

³ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 74; Mühlbacher, Selektive 1982, S. 76; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 88.

tet.¹ Bei der **Werbespotgestaltung** sollten deshalb aktivierende Stimuli eingesetzt werden.

Schon seit langem wird versucht, Spots durch auffällige Reize aus dem Umfeld abzuheben. So werden häufig Fanfaren, Klingelsignale, aber auch längeres Schweigen als Gestaltungsmittel eingesetzt.²

Eine Erhöhung der phasischen Aktivierung durch die zusätzliche Präsentation von Musik gegenüber einer Darbietung der Werbetexte ohne Musik konnte in einem Experiment festgestellt werden.³ Die Stärke der Aktivierung hing dabei allerdings von der subjektiven Beurteilung der Musik durch die Hörer ab. Bei der Werbespotgestaltung ist daher auf zielgruppenge-rechte Musik zu achten.⁴

Beim Musikeinsatz in der Werbung ist außerdem folgendes zu berücksichtigen: Die Leistungsverbesserung bei der Informationsverarbeitung durch die erhöhte Aktivierung bezieht sich zunächst nur auf die aktivierende Musik. Ob auch der Werbetext besser verarbeitet wird, hängt davon ab,

- o ob sich durch die Musik das gesamte Aktivierungsniveau erhöht, also insgesamt mehr Verarbeitungskapazität zur

¹ Vgl. Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 9; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 74 f. Unter Umständen kann es bei sehr starker Aktivierung auch zu einer Leistungsverschlechterung kommen. Über diese Umstände und die Gründe für eine Verschlechterung der Leistung ist bisher allerdings kaum näheres bekannt. Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 42 ff. Da es durch Werbung i.a. nicht zu einer so starken Aktivierung kommt, soll auf diese Möglichkeit hier nicht näher eingegangen werden. Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 71 ff.

² Vgl. Motte-Haber de la, Singende 1972, S. 146; Mall, Musik 1975, S. 488 f.

³ Vgl. Kafitz, Einfluß 1977, S. 149.

⁴ Vgl. Kafitz, Einfluß 1977; Magnus, Unterhaltungsmusik 1975, S. 467 ff.

Verfügung steht (**tonischer Ausstrahlungseffekt**) bzw.

- o ob Musik und Text inhaltlich so stark integriert sind, daß eine Verknüpfung zwischen musikalischen und textlichen Reizen zustande kommt (**phasischer Ausstrahlungseffekt**).¹

Die Aktivierung, die ein Reiz auslöst, wird auch bewußt empfunden; das Individuum erlebt sie als Emotion.² Unter **Emotionalem Erleben** soll hier die "gedankliche Interpretation eines speziellen Erregungszustands"³ verstanden werden. Emotionen lassen sich anhand dreier Dimensionen charakterisieren: Intensität, Vorzeichen und Qualität.⁴ Die **Intensität** oder Stärke der Emotion entspricht der physischen Aktivierungsstärke. Emotionen werden als angenehm oder unangenehm erlebt, sie haben ein positives oder negatives **Vorzeichen**.⁵ Schließlich gibt die **Qualität** einer Emotion ihren Erlebnisinhalt oder ihre Bedeutung (z.B. Wut, Freude, Angst, Schuldgefühl) an.⁶

Insbesondere durch Musik können Emotionen beim Hörer ausgelöst werden.⁷ Diese Wirkung ist zum einen durch die Beschaffenheit der Musik selbst (Melodie, Tonart, Tempo und Lautstärke) bedingt.⁸ Da bestimmte Musikstücke bzw. Stücke eines Musikgenres häufig zu bestimmten Anlässen gespielt werden, kann die Musik

¹ Vgl. Kafitz, Einfluß 1977, S. 72 ff.; Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 17; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 83 ff.

² Vgl. Izard, Emotion 1981, S. 165f.

³ Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 88.

⁴ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 100; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 88.

⁵ Vgl. Izard, Emotion 1981, S. 25 f; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 100.

⁶ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 100.

⁷ Vgl. Kafitz, Einfluß 1977, S. 34.

⁸ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 109 f.

auch die mit diesen Anlässen verbundene Emotion hervorrufen. So löst der Hochzeitsmarsch Mendelssohns wahrscheinlich andere Emotionen aus als Triumph- oder Trauermärsche.¹ Auf den Einfluß, den die ausgelösten Emotionen auf die Verarbeitung von Rundfunkspots haben können, wird im folgenden Abschnitt noch näher eingegangen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die in die Sensorischen Speicher aufgenommenen Reize zunächst grob analysiert werden. Diejenigen Stimuli, denen bei diesem Identifizierungsprozeß keine Bedeutung zugemessen wird, werden aus den Sensorischen Speichern gelöscht. Das Individuum kann sich höchstens unscharf, in der Regel jedoch nicht mehr daran erinnern, mit ihnen konfrontiert worden zu sein. Hat ein Reiz jedoch ein genügend hohes Aktivierungspotential, so wird das Individuum auf ihn aufmerksam. Für die Verarbeitung dieser Reize werden weiter Ressourcen zur Verfügung gestellt, sie gelangen ins KZG. Gleichzeitig erlebt das Individuum die Aktivierung durch den Reiz als Emotion.

1212 Kognitive Informationsverarbeitung

Mustererkennungsprozesse oder Identifizierung

Diejenigen Reize, die aufgrund der vorbewußten Reizanalyse Aufmerksamkeitskapazität auf sich ziehen konnten, werden im KZG weiter entschlüsselt.² Zunächst erfolgt ein **Mustererkennungsprozeß**, bei dem der Reiz mit im LZG vorhandenen Informa-

¹ Vgl. Jungheinrich, Hörmassage 1969, S. 559; Kafitz, Einfluß 1977, S. 36.

² Der im folgenden näher erläuterte Mustererkennungsprozeß läßt sich nicht eindeutig von der vorbewußten Reizanalyse abgrenzen, sondern sie gehen ineinander über. Darüber hinaus spielen sich beide Prozesse weitgehend unbewußt ab und erst ihr gemeinsames Ergebnis wird bewußt wahrgenommen. Aus den bereits erwähnten Gründen werden sie trotzdem getrennt dargestellt. Vgl. dazu auch Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 224 f und Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 81.

tionen verglichen wird. Besteht Übereinstimmung zwischen dem neuen und bereits gespeichertem Material, so wird der Reiz **identifiziert**.¹ Über den Ablauf des Prozesses der Mustererkennung bzw. Identifizierung gibt es eine Reihe unterschiedlicher Auffassungen, von denen bisher keine eindeutig belegt wurde.²

Nur für wenige **Reize** dürfte die sog. **Schablonenhypothese** adäquat sein. Selbst wenn ein Reiz nicht nur bei völliger Deckungsgleichheit mit einer internen Schablone identifiziert wird, sondern auch bei annäherungsweise Entsprechung mit einem Prototyp, scheint diese Art der Mustererkennung für komplexe Reize ungeeignet. Denn für jede Informationsklasse müßte ein ganz bestimmter Prototyp im LZG vorhanden sein.³ Ein größerer Teil der Reize wird wahrscheinlich anhand einer **Merkmalsanalyse** erkannt, bei der der Reiz nach verschiedenen Merkmalen aufgegliedert und identifiziert wird.⁴ Geschriebene Buchstaben können z.B. durch Linien, Winkel, Kurven und Bögen charakterisiert werden.⁵ Wenn die Merkmale in einer ganz bestimmten Weise zueinander angeordnet sind, rufen sie im Gehirn ein bestimmtes Element eines Schemas wach und können identifiziert werden.

Gegenüber der relativ einfachen Merkmalsanalyse bei geschriebenen Texten ist die Mustererkennung bei **gesprochener Sprache**

¹ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 74 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 90.

² Vgl. Arbingер, Gedächtnis 1984, S. 41.

³ Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 72 f; Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 75; Jüttner, Gedächtnis 1979, S. 128; Arbingер, Gedächtnis 1984, S. 41.

⁴ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 205 ff.

⁵ Möglicherweise werden diese Merkmale mit Hilfe der Schablonenmethode analysiert.

sehr schwierig.¹ Die einzelnen Einheiten sind nicht deutlich voneinander getrennt, es besteht kein Zusammenhang zwischen den Pausen in einer Schallwelle und den Wortgrenzen. Gleich ausgesprochene Worte haben häufig eine völlig andere Bedeutung (ai-s-k-reem kann sowohl I scream als auch ice-cream bedeuten).² Darüberhinaus sprechen verschiedene Personen dasselbe Wort verschieden aus. Schließlich hört sich ein Wort durch unterschiedliche Betonung auch von derselben Person gesprochen, häufig unterschiedlich an. Eine Analyse allein anhand der Basiseinheiten der Sprache, der Phoneme³, kann nicht ausreichen. Die Bedeutung der Worte muß außerdem aus dem Kontext erschlossen werden.

Der jeweilige **Kontext** ruft wahrscheinlich ein bestimmtes Schema im LZG wach⁴ und löst damit Erwartungen hinsichtlich des Inhalts einer Äußerung aus. Da in einem anderen Gedächtnisschema Regeln für das Erzeugen von Sätzen gespeichert sind, ergeben sich aus den ersten Lauten einer Äußerung oder aus einem Satzanfang auch Erwartungen hinsichtlich des weiteren Satzbaus. Bei der Verarbeitung eines Satzes ist zu prüfen, ob die Wort- oder Satzteile den Erwartungen entsprechen.⁵ Es werden also nicht nur einzelne Phoneme oder Laute, sondern auch größere Zusammenhänge analysiert. Diese Erwartungen sind häufig so stark, daß auch (absichtlich) weggelassene Laute "gehört" werden.⁶ Es fällt aus demselben Grund schwer, Druckfehler beim normalen Lesen zu erkennen. Der falsche oder feh-

¹ Vgl. hier und im folgenden Norman, Theory 1968, S. 529 ff.; Pisoni, Speech 1978, S. 167 ff; Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 48 ff; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 210 ff.

² Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 211.

³ Unter einem Phonem versteht man die kleinste nicht selbst bedeutungstragende, aber bedeutungsunterscheidende sprachliche Einheit (z.B. b in Bein im Unterschied zu p in Pein).

⁴ Vgl. die Ausführungen auf S. 30 ff.

⁵ Vgl. Wimmer/Perner, Kognitionspsychologie 1979, S. 148 ff.

⁶ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 50 f.

lende Buchstabe wird übersehen bzw. überhört, weil das Wort als Ganzes aus dem Kontext erschlossen wird. Das Identifizieren von Sprache (sowohl gesprochener als auch geschriebener) wird außerdem dadurch vereinfacht, daß sie in hohem Maße redundant ist.¹

Die größere Komplexität der Merkmalsanalyse gesprochener (bzw. gesungener Sprache) gegenüber der Analyse geschriebener Texte sollte bei der **Rundfunkspotgestaltung** berücksichtigt werden.² So ist auf eine klare und deutliche Aussprache der Worte zu achten. Die Entschlüsselung eines Textes kann auch durch die frühe Nennung von Schlüsselwörtern, die ein bestimmtes Schema wachrufen, bzw. die Wiederholung einzelner Passagen erleichtert werden.

Auch andere als sprachliche Reize können sowohl anhand eines wachgerufenen LZG-Schemas oder aufgrund der Zusammensetzung einzelner Merkmale erkannt werden. So wird in Abbildung 6 sofort ein Gesicht identifiziert, da die Teile in einer bestimmten Weise zueinander angeordnet sind und im Gehirn das Schema "Gesicht" wachrufen.

Andererseits bereitet die Identifizierung zumindest einiger Objekte der Abbildung 7 Schwierigkeiten. Wird dagegen durch

¹ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung, S. 271. Lindsay und Norman verdeutlichen dies an zwei Beispielen: "Viele Wörter vermeiden, macht Text kürzer. Sie haben keine Mühe zu verstehen. "sowie "So xönxtex wix jexen xrixtex Buxhsxabxn dxrcx eix x exsexzex. Six wüxdex ihx doxh exnixerxaßxn vxrsxehxn. Di Sahe ir scon chieigr, wnn ir edn diten ucstbe eifah wglssn."

² Funkwerbung hat aber andererseits den Vorteil, die Aussprache ausländischer Produktamen zu kommunizieren. Bei gedruckten Werbetexten können sich Probleme ergeben, falls ein Teil der potentiellen Käufer den Produktamen nicht aussprechen kann.

das Lösungswort¹ ein bestimmtes Schema wachgerufen, so sind die Objekte ohne Schwierigkeiten zu erkennen. Das jeweils wachgerufene Schema hilft, die fehlenden Teile zu rekonstruieren.

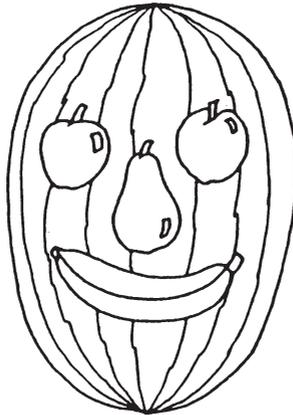


Abbildung 6: Mustererkennung durch Identifizierung einzelner Merkmale

Quelle: Norman/Bobrow, Role 1976, S. 125.

Assoziieren und Interpretieren

In einem engen Zusammenhang mit der Identifizierung von Reizen ist der Vorgang des **Assoziierens** zu sehen. Erwartungen über noch ausstehende Teile einer Äußerung im Rahmen der Sprachanalyse können nur aufgrund wachgerufener Assoziationen aus dem LZG entstehen. Unter einer Assoziation soll hier die gedankliche Verknüpfung eines identifizierten Elements mit anderen im LZG vorhandenen Informationen verstanden werden.² Assoziationen bilden sich durch die wiederholte gemeinsame Darbie-

¹ Lösungsworte sind (a) Uhr, (b) Flugzeug, (c) Schreibmaschine, (d) Bus, (e) Elefant, (f) Säge, (g) Stiefel, (h) Junge mit Hund, (i) Oldtimer, (j) Violine. Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 42.

² Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 90 ff.

tung von zwei oder mehr Reizen.¹ So denken die meisten deutschsprachigen Menschen bei Nennung des Wortes "Farbe" an "Rot" und bei "Werkzeug" an "Hammer".

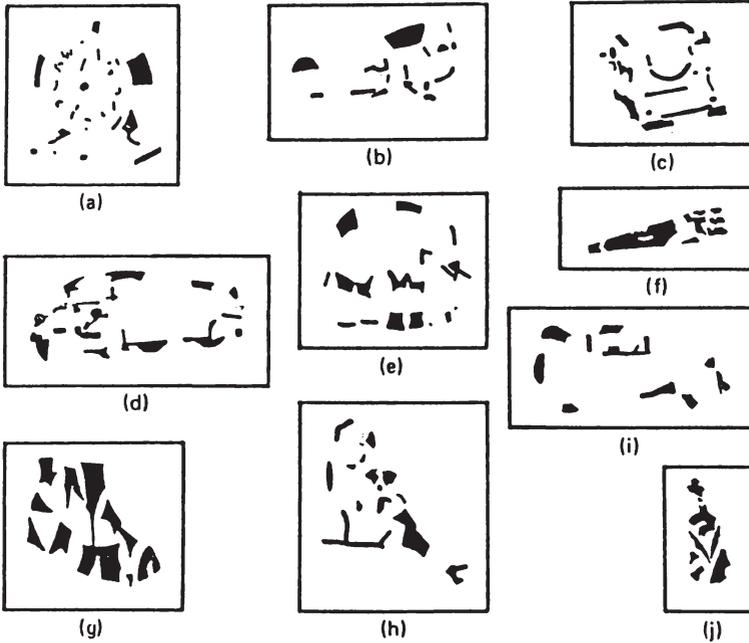


Abbildung 7: Mustererkennung nach Aktualisierung eines Gedächtnisschemas

Quelle: Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 42.

Die Mehrzahl der Reize ist nicht nur mit einem anderen Reiz verbunden, sondern mit einer ganzen Reihe anderer Informationen, die wiederum untereinander verknüpft sind. Da Informationen innerhalb eines Gedächtnisschemas definitionsgemäß sehr eng miteinander verbunden sind,² werden durch einen Reiz in erster Linie die innerhalb eines Schemas miteinander assozi-

¹ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 177.

² Vgl. S. 32.

ierten LZG-Inhalte wachgerufen. Sie bilden einen Bezugsrahmen für die weitere gedankliche Auseinandersetzung mit den eingetroffenen Stimuli.

Die **Schemata** bestimmen, welche der im LZG bereits gespeicherten Informationen zur **Interpretation** einer neuen Information herangezogen werden. Durch die Entschlüsselung und Interpretation wird aus dem "objektiven" Reiz eine "subjektive" Information für das Individuum.¹ Die Organisation der LZG-Inhalte in Form der Gedächtnisschemata ist dann von Vorteil, wenn das "richtige" Schema wachgerufen wird. In diesem Fall werden alle zur Interpretation notwendigen Informationen aus dem LZG ohne größere Suchanstrengungen wachgerufen. Andererseits erschwert diese Organisation manchmal die Interpretation der entschlüsselten Reize. Wird das falsche Schema wachgerufen, kann es zu Fehlinterpretationen kommen.

An die Entschlüsselung und Interpretation von bestimmten Reizen schließen sich teilweise direkt Bewegungssteuerungsprozesse an.² So führt die Entschlüsselung und Interpretation bestimmter Verkehrszeichen bei routinierten Autofahrern direkt zu einer entsprechenden Reaktion.

Bei anderen Stimuli erfolgt dagegen noch eine weitergehende **kognitive Auseinandersetzung**. Dies gilt insbesondere für kommunikative Reize. Das Individuum überprüft, ob die Information mit seinen Kenntnissen, Interessen, Einstellungen und/oder Absichten übereinstimmt. Für diese Beurteilung dient wiederum das wachgerufene Schema als Bezugsrahmen. Anhand der innerhalb des Schemas wachgerufenen LZG-Inhalte kann das Individuum z.B. Argumente generieren, die mit dem Inhalt der Information korrespondieren oder ihm widersprechen.³

¹ Vgl. Olson, Theories 1978, S. 49; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 64 ff und 220.

² Vgl. dazu Abschnitt 1222.

³ Vgl. Petty, Importance 1977, S. 357.

Bei einer Übereinstimmung der bestehenden Kenntnisse und Überzeugungen mit der Information wird das Individuum diese wahrscheinlich **Für-Wahr-Halten**¹ und u.U. unterstützende Argumente generieren. Besteht ein Widerspruch zwischen den LZG-Inhalten und (Teilen) der Information, wird das Individuum möglicherweise **Gegenargumente** bilden oder die **Glaubwürdigkeit der Quelle** anzweifeln.²

Die Art der kognitiven Reaktion hat großen Einfluß auf die Meinungsbeeinflussung eines Individuums.³ Als Ergebnis der kognitiven Auseinandersetzung mit einem Reiz ergeben sich momentane Kenntnisse, Einstellungen, Interessen bzw. Handlungsabsichten. Werden diese momentanen Resultate des Verarbeitungsprozesses vom KZG ins LZG übertragen, so kommt es zu einer dauerhaften Veränderung dieser LZG-Inhalte.

Besteht nun die kognitive Reaktion vorrangig aus unterstützenden Argumenten, so werden auch die momentanen Ergebnisse des Verarbeitungsprozesses eher positiv für den Sender der Botschaft sein. Werden diese Ergebnisse ins LZG überführt, ist eine dauerhafte Meinungsbeeinflussung in der gewünschten Richtung erfolgt. Gegenargumente bzw. eine Quellenabwertung behindern dagegen Überzeugungsversuche. Falls in erster Linie Gegenargumente generiert werden, bzw. die Quelle sehr unglaubwürdig ist, können die bestehenden LZG-Inhalte unverändert bleiben oder sogar in eine dem Botschaftsinhalt entgegengesetzte Richtung verändert werden.⁴

¹ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 94.

² Vgl. zu den Bedingungen, unter denen es zu unterstützenden bzw. Gegenargumenten oder Quellenabwertung kommt: Petty/Cacioppo, Issue 1979, S. 1915 ff sowie S. 92 ff dieser Arbeit.

³ Vgl. Petty, Importance 1977, S. 357.

⁴ Vgl. Petty, Importance 1977, S. 357.

1213 Kognitive und emotionale Verarbeitung eines Werbetextes (Beispiel)

Wie die kognitive Verarbeitung einer Werbebotschaft für ein neues Produkt aussehen könnte, zeigt das folgende Beispiel¹ (vgl. dazu Abbildung 8). Zunächst werden einzelne Merkmale, danach Phoneme identifiziert. Nach der Identifikation einzelner Phoneme setzt ein konzeptuell gesteuerter Prozeß ein. Die analysierten Phoneme rufen Erwartungen hinsichtlich der Fortführung des Wortes bzw. des Satzes hervor.

Nachdem der Inhalt der Werbebotschaft identifiziert wurde, erfolgt anhand der wachgerufenen LZG-Inhalte seine weitere **Interpretation** und Beurteilung. Im Beispiel ruft die Botschaft **Gegenargumente** hervor, sie wird nicht für wahr gehalten. Die gedankliche Auseinandersetzung mit der Werbebotschaft führt zu folgenden Resultaten:

o **momentane Kenntnisse:**

"Krauskopfs Erkältungsmedizin soll bei Erkältung helfen."

o **momentane Einstellungen:**

"Krauskopfs Erkältungsmittel finde ich nicht gut".

o **momentane Handlungsabsichten:**

"Krauskopfs Erkältungsmittel werde ich nicht kaufen".

Im Beispiel wurde der Verarbeitungsprozeß für ein **Neuprodukt** beschrieben. Falls es sich jedoch um ein bereits etabliertes Produkt handelt, ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß produktbezogene LZG-Inhalte existieren. Diese werden dann ebenfalls zur Identifizierung, Interpretation und Beurteilung herangezogen.²

¹ Die folgenden Ausführungen lehnen sich an Mitchell, Cognitive 1983, S. 26 ff an.

² Vgl. zu den Problemen, die sich daraus für die Messung der momentanen Prozeßergebnisse ergeben: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 96 f.

Akustische Darbietung der Werbebotschaft:

Vorbeugen mit Krauskopfs Erkältungsmedizin ist besser als ein Schnupfen

"v" → Merkmalsanalyse

"v" "o" "r" → phonemische Analyse

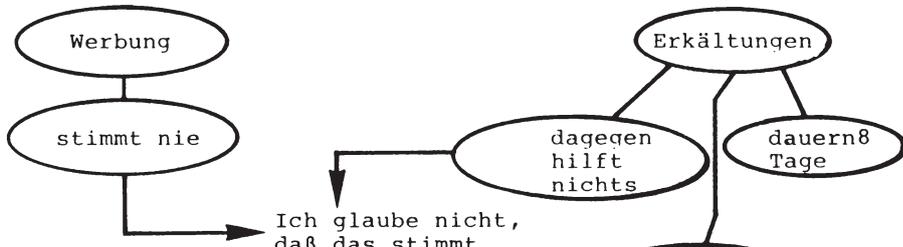
"Vorbeugen" → Wortanalyse

"Vorbeugen mit Krauskopfs Erkältungsmedizin ist besser als ein Schnupfen" → Satzanalyse

Mustererkennung und Identifizierung

Werbung sagt, daß Krauskopfs Erkältungsmedizin gegen Erkältungen vorbeugt

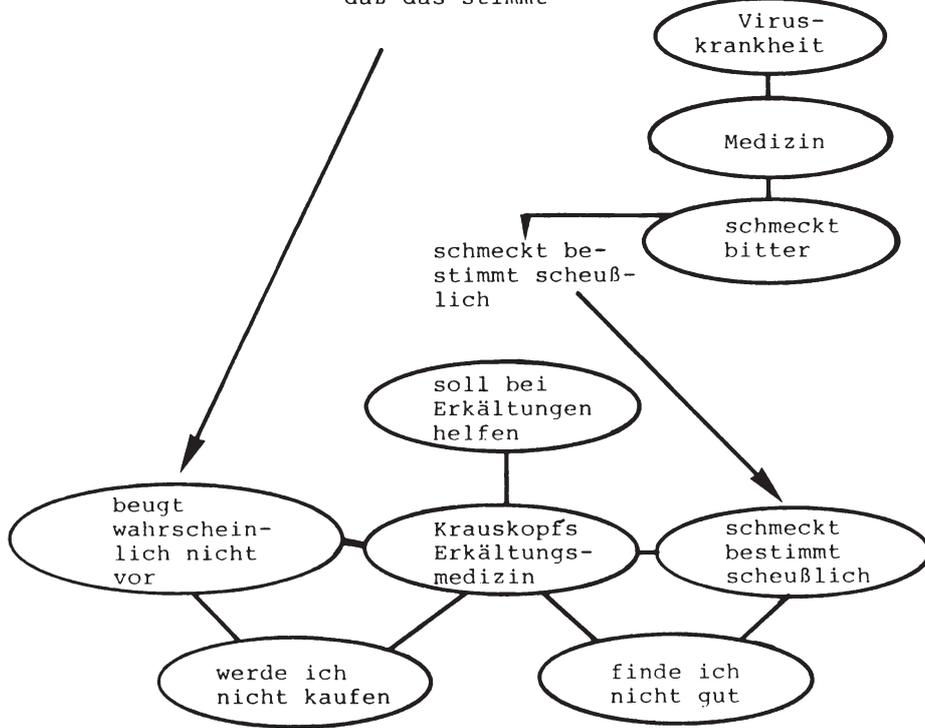
Interpretation



kognitiv

Abbildung 8: Kognitive Verarbeitung einer Werbebotschaft
 In Anlehnung an: Mitchell, Cognitive 1983, S. 27.

das das stimmt



e Auseinandersetzung

momentane Prozeßergebnisse

Im vorliegenden Fall ruft der Werbetext selbst ein Gedächtnisschema wach und dieses wurde auch tatsächlich zur **Produktbeurteilung** eingesetzt. Dies muß nicht immer so sein. Der Werbetext hätte z.B. auch zum Nachdenken über den letzten Urlaub führen können, der trotz eines Schnupfens sehr schön war.

Wird durch den Werbespot ein anderes als das zur Produktbeurteilung notwendige Schema wachgerufen, kann dies verschiedene Auswirkungen haben.¹ Die Werbebotschaft wird wahrscheinlich nicht so intensiv verarbeitet. Selbst wenn das Individuum den Inhalt der Werbebotschaft richtig versteht, wird es vermutlich keine Argumente bezüglich der Werbeaussage generieren. Die Überzeugung, inwieweit die Werbebotschaft als wahr oder unwahr einzustufen ist, dürfte weniger stark ausgeprägt sein. Die momentanen Kenntnisse, insbesondere die Eigenschaftskenntnisse sind sicherlich geringer als bei voller Aktivierung des "richtigen" Schemas. Ebenso dürften momentane Einstellungen entweder gar nicht, oder aufgrund anderer Kriterien gebildet werden.² Die Überführung der momentanen Verarbeitungsergebnisse ins Produktbeurteilungsschema ist weniger wahrscheinlich. Wird das Schema später wachgerufen, werden diese Kenntnisse und Einstellungen dann möglicherweise nicht erinnert.³

Die weniger intensive Verarbeitung hat vermutlich auch Einfluß darauf, ob die Ergebnisse des Verarbeitungsprozesses überhaupt dauerhaft in das LZG übertragen werden. Auf die Gründe, die zu einem schlechteren Lernen führen können, wird in Abschnitt 123. eingegangen.

¹ Vgl. im folgenden auch Gardner/Mitchell/Russo, Low 1985, S. 6 f.

² Dies kann auch den Effekt haben, daß die Einstellung positiver ist als bei intensiver Produktbeurteilung. Vgl. dazu Gardner/Mitchell/Russo, Low 1985, S. 8.

³ Gardner/Mitchell/Russo, Low 1985, S. 6 und 8.

Eine nur oberflächliche kognitive Verarbeitung einer Werbebotschaft ist insbesondere immer dann zu erwarten, wenn ein Gedächtnisschema nicht durch die eigentliche Werbebotschaft bzw. das Produkt, sondern durch andere Gestaltungselemente der Werbung wachgerufen wird.¹ Entscheidend dafür, welche Gestaltungselemente ein Gedächtnisschema wachrufen, ist wahrscheinlich ihr **Aktivierungspotential**. Das Aktivierungspotential eines Reizes hängt - wie bereits erwähnt² - in besonderem Maße von den Interessen des Individuums ab. Geringes Interesse für ein Produkt und gleichzeitig hohes Interesse für ein bestimmtes Gestaltungselement des Rundfunkspots kann demnach zur Wachrufung des falschen Gedächtnisschemas führen.³ Auch aus diesem Grunde sollte eine möglichst große inhaltliche Integration der Gestaltungselemente mit der Werbebotschaft angestrebt werden.

Die Gestaltungselemente können auch bei Wachrufung des Produktbeurteilungsschemas noch Einfluß auf die Beurteilung der Werbebotschaft haben. So wurde in verschiedenen Untersuchungen der Einfluß des **emotionalen Umfeldes** in Anzeigen auf die Produktbeurteilung nachgewiesen.⁴

Der Einfluß eines mit Musik unterlegten Werbetextes auf die Produktbeurteilung ist Gegenstand einer neueren Untersuchung. Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen beeinflusst Musik auch die Verarbeitung sprachlicher Informationen.⁵ Die Musikauswahl sollte aus diesem Grund mit besonderer Sorgfalt erfolgen. Dies gilt besonders dann, wenn eine intensive Verarbeitung der Werbebotschaft nicht zu erwarten ist.

¹ Vgl. Mitchell, Dimensions 1981, S. 25 f.

² Vgl. S. 36 f.

³ Vgl. Mitchell, Dimensions 1981, S. 26 ff.; Gardner/Mitchell/Russo, Low 1985, S. 5 ff.

⁴ Vgl. Smith/Engel, Influence 1968, S. 681 ff; Kanungo/Pang, Effects 1973, S. 172.

⁵ Vgl. Tauchnitz, Emotionale 1985, S. 115.

An die kognitive und emotionale Verarbeitung eines Reizes können sich verschiedene Prozesse anschließen:

1. Das Ergebnis der kognitiven Auseinandersetzung wird durch inneres Wiederholen noch einige Zeit im KZG aufrecht erhalten und dann vergessen und/oder
2. das Ergebnis der Auseinandersetzung löst Bewegungssteuerungsprozesse aus und führt zu Verhaltensreaktionen und/oder
3. das Ergebnis der kognitiven Auseinandersetzung wird ins LZG überführt.

Auf diese drei Möglichkeiten wird im folgenden näher eingegangen.

122 Weitere Prozesse im KZG

1121 Behalten und Vergessen im KZG

Im Abschnitt 1121. wurde auch der Prozeß des inneren Wiederholens erwähnt. Dieser auch **Rehearsalprozeß** genannte Vorgang ist nach Auffassung der meisten Gedächtnispsychologen für das kurzfristige Behalten verbaler Informationen notwendig.¹

Die Notwendigkeit des Rehearsalprozesses wird vor allem durch einige Experimente mit Hilfe der sog. **Brown-Peterson-Technik** belegt.² Bei dieser Versuchsanordnung wird den Versuchsperso-

¹ Vgl. Jüttner, Gedächtnisprozesse 1977, S. 45; derselbe, Gedächtnis 1979, S. 95 f; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 247 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 63 ff. Der Rehearsalprozeß ist allerdings für nicht-verbales Material schwer vorstellbar. Wie ein analoger Prozeß für anders kodierte Informationen im einzelnen aussehen könnte, wurde bisher noch nicht erforscht.

² Die Versuchstechnik wurde durch Brown (vgl. Brown, Tests 1958, S. 12 ff) und Peterson/Peterson (vgl. Peterson/Peterson, Short-term 1959, S. 193 ff) unabhängig voneinander entwickelt.

nen zunächst das Lernmaterial (z.B. die 3 Konsonanten CHJ) dargeboten. Direkt im Anschluß an die Darbietung hören die Probanden eine dreistellige Zahl, z.B. 506. Beginnend mit dieser Zahl müssen sie dann in Dreierschritten rückwärts zählen.¹ Bei den Experimenten ergab sich trotz der scheinbaren Einfachheit der Aufgabe, daß die Versuchspersonen nach 3 Sekunden nur noch 75% und nach 18 Sekunden nur noch 10% der Buchstabenfolgen wiedergeben konnten. Auch in anderen Experimenten ergaben sich drastische Leistungsverschlechterungen, wenn der Rehearsalprozeß ganz oder teilweise unterbrochen wurde.²

Eine Unterbrechung des Rehearsalprozesses führt zum **Vergessen** der Ergebnisse der kognitiven Auseinandersetzung (sofern keine Überführung in das LZG erfolgte). Es gibt nun zwei unterschiedliche Erklärungen für das Vergessen im KZG.³ So wird als eine Möglichkeit ein **passiver Zerfallsprozeß** angeführt, der gespeicherte Informationen im Laufe der Zeit immer "schwächer" werden und schließlich "verschwinden" läßt. Vergessensprozesse sind demnach eine Funktion der Zeit.

Nach der **Interferenztheorie** werden im KZG vorhandene Informationen durch neues Material überlagert. Die Stärke der Interferenzen ist in erster Linie von der Ähnlichkeit der Informationen abhängig.⁴

Im oben beschriebenen Experiment besteht kaum Ähnlichkeit

¹ Vgl. Peterson/Peterson, Short-term 1959, S. 194.

² Murdock, Effects 1965, S. 413 ff; Postman/Phillips, Short-term 1965, S. 132 ff; Glanzer/ Cunitz, Two 1966, S. 357; Watkins/Watkins/Craik/Mazuryk, Effect 1973, S. 296 ff.

³ Vgl. zu den unterschiedlichen Theorien; Baddeley, Psychologie 1979, S. 78 ff; Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 150 ff; Wessells, Cognitive 1982, S. 103 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 64 ff.

⁴ Die Aussagen gelten in erster Linie für akustisch/ artikulatorisch bzw. verbal kodiertes Material. Für Interferenzen bei anderen Kodierungsformen liegen bisher noch keine eindeutigen Belege vor. Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 297 ff und 302 ff.

zwischen dem gespeicherten Material (Konsonanten) und den neu eintreffenden Informationen (Zahlen). Es konnten sich also durch die Zähltaufgabe keine Interferenzen ergeben. Das Ergebnis wurde daher zuerst als Beweis für einen autonomen Zerfall der Informationen interpretiert.¹ In den Experimenten von Brown bzw. Peterson/Peterson mußten die Versuchspersonen allerdings in den unterschiedlichen Testdurchgängen immer wieder neue Konsonantentrigramme lernen. Als Grund für die Testergebnisse wurden daher zunehmend Interferenzen mit den Konsonanten aus vorangegangenen Versuchsdurchgängen vermutet.² Tatsächlich zeigte sich in Nachfolgeexperimenten während der jeweils ersten Versuchsdurchgänge kein kurzfristiges Vergessen.³ Eine Verbesserung der Behaltensleistung ergab sich auch, wenn in aufeinanderfolgenden Durchgängen jeweils das Lernmaterial geändert, also die Interferenz aufgehoben wurde.⁴

Da aber auch mit der Interferenztheorie nicht alle Experimentbefunde erklärt werden können,⁵ gibt es keine eindeutigen Beweise für eine der beiden Auffassungen. Möglicherweise existieren auch **beide Vergessensprozesse** nebeneinander.⁶

Interferenzen zwischen Werbeaussagen können ein Grund für Schwierigkeiten bei der Zuordnung von Werbeslogans zu bestimmten Marken sein. Für den Empfänger besteht keine Veranlassung, sich einen Werbeslogan wortwörtlich zu merken. Er wird wahrscheinlich im KZG nach seiner sinngemäßen Bedeutung kodiert.

¹ Vgl. Brown, Tests 1958, S. 12 ff; Peterson/Peterson, Short-term 1959, S. 194 ff.

² Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 148 f.

³ Vgl. Keppel/Underwood, Proactive 1962, S. 153 ff.

⁴ Vgl. Wickens/Born/Allen, Proactive 1963, S. 440 ff; Loess, Short-term 1968, S. 87 ff; Wickens, Encoding 1970, S. 1ff.

⁵ Vgl. Peterson/Gentile, Proactive 1965, S. 473 ff; Loess/Waugh, Short-term 1967, S. 455 ff; sowie Baddeley, Psychologie 1979, S. 150 ff.

⁶ Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 72.

Da häufig mit fast bedeutungsgleichen Aussagen geworben wird, treten bei einer rein verbalen Kodierung starke Interferenzen auf. Aus den fast bedeutungsgleichen Aussagen ergeben sich auch identische Ergebnisse bei der kognitiven bzw. emotionalen Auseinandersetzung. Die Werbeaussagen werden auch aus diesem Grund leicht vergessen oder es kommt zu Verwechslungen mit anderen Slogans.¹

Wird der Slogan dagegen auch akustisch kodiert, so ist nur noch bei ähnlich klingenden Slogans mit Interferenzen zu rechnen. Die Zuordnung eines Werbeslogans zu einem Produkt wird also möglicherweise durch die Verwendung solcher Worte erleichtert, die dem Produktnamen akustisch ähnlich sind. Eine akustische Kodierung kann wahrscheinlich auch durch die Wahl eines prägnanten Sprechers oder durch rhythmische Sprechweise gefördert werden (z.B. Reime der Art: "Otto Mess, mit zwei S, mit zwei O, macht uns froh!" oder "Mars macht mobil bei Arbeit, Sport und Spiel!").

1222 Bewegungssteuerungsprozesse als Grundlage des finalen Verhaltens

Die gedankliche Verarbeitung einiger Reize führt zu offenem Verhalten bzw. motorischen Reaktionen. Für viele motorische Reaktionen liegen feste Programme vor,² die in Gedächtnisschemata gespeichert sind. Die Ergebnisse der Informationsverarbeitung rufen diese Schemata wach und lösen **Bewegungssteuerungsprozesse** aus. Solche Bewegungssteuerungsprozesse sind zur Durchführung fast aller Paralleltätigkeiten notwendig, so müssen z.B. auch beim Lesen Kopf- und Handbewegungen ausgeführt werden.

¹ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 26 ff.

² Vgl. Keele, Movement 1968, S. 387 ff.

Da sich die meisten Verhaltensreaktionen aus einer großen Zahl unterschiedlicher Teilbewegungen zusammensetzen und über die Koordination der einzelnen Prozesse relativ wenig bekannt ist, wird hier nur kurz auf bestimmte Verhaltensreaktionen als Ergebnis der Bewegungssteuerungsprozesse eingegangen. Dabei erfolgt eine Beschränkung auf solche Reaktionen, die durch die Bearbeitung werblicher Reize ausgelöst oder beeinflusst werden können.

Im Hinblick auf die Werbewirkung eines Rundfunkspots sind insbesondere solche Verhaltensreaktionen wichtig, die Werbetreibende gezielt beeinflussen wollen.¹ Zu diesen Reaktionen gehören z.B. das Informationsverhalten, das Kauf- bzw. Verwendungsverhalten und das Beeinflussungsverhalten.² Da es sich bei solchen Verhaltensweisen um "abschließendes", einem Zweck dienendes Verhalten handelt, können sie als **finale Verhalten** bezeichnet werden.³ Andere beobachtbare Reaktionen auf einen Werbereiz (z.B. Mitsummen eines Jingles oder rhythmische Fußbewegungen beim Hören von Musik) werden nicht dieser Kategorie, sondern den momentanen Reaktionen zugeordnet.

In der Regel werden das Ergebnis einer Reizverarbeitung und die daraus resultierenden Bewegungssteuerungsprozesse zur Durchführung des finalen Verhaltens in starkem Maße durch die Inhalte des LZG bestimmt. So kann z.B. das Wachrufen von im LZG bestehenden Schemata zu **vereinfachten** Kaufentscheidungsprozessen oder **gewohnheitsmäßigem** Kaufverhalten führen.⁴ Der Kauf des gewohnten Produkts führt seinerseits wiederum zu einer Verstärkung der bestehenden Schemata. Aber auch bei **extensiven** Kaufentscheidungsprozessen wird auf LZG-Inhalte

¹ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 14.

² Vgl. zu möglichen Ausprägungen der Verhaltensweisen und ihrer empirischen Messung: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 27 ff.

³ Vgl. Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 27 ff.

⁴ Vgl. Kaas/Dietrich, Entstehung 1979, S. 13.

wie z.B. Einstellungen oder Eigenschaftskennntnisse zurückgegriffen.

Nur selten ist ein kommunikativer Reiz so stark, daß er zu einem von den bestehenden Verhaltensschemata abweichenden Verhalten führt, ohne zuvor eine kognitive Auseinandersetzung im KZG unter Heranziehung von LZG-Schemata auszulösen. Nur **Impulskäufe** erfolgen aufgrund der bloßen Identifikation eines kommunikativen Reizes, der (fast) ohne weitere kognitive Auseinandersetzung Bewegungssteuerungsprozesse auslöst.¹

Der **Stellenwert** der LZG-Inhalte für das finale Verhalten ist also sehr groß.² Andererseits sind auch die momentanen Reaktionen verhaltensrelevant, denn LZG-Inhalte bilden sich erst aufgrund der Reizverarbeitung im KZG.³ Auf die Bildung und Veränderung von LZG-Inhalten wird in den nächsten Abschnitten näher eingegangen.

123 Bildung und Veränderung von LZG-Inhalten

1231 Bildung von LZG-Inhalten durch Reizkonditionierung

Eng mit der Übertragung von Informationen in das LZG ist der Begriff des **Lernens** verbunden. Die **klassischen Lerntheorien** (Lernen nach dem Kontiguitätsprinzip und instrumentelles Lernen) beruhen in erster Linie auf Untersuchungen menschlicher oder tierischer Verhaltensänderungen aufgrund veränderter Reizkonstellationen.⁴ Nach dem **Kontiguitätsprinzip** führt das häufige gemeinsame Auftreten eines Stimulus mit einer durch

¹ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 328 ff; Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 16.

² Vgl. zur Verhaltensrelevanz von LZG-Inhalten: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 68 ff.

³ Vgl. zur Verhaltensrelevanz momentaner Reaktionen: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 68 ff.

⁴ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 378 f; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 378 f.

einen anderen Reiz hervorgerufenen Reaktion dazu, daß dieser Stimulus ebenfalls die Reaktion auslöst (sog. klassische Konditionierung). Nach der Theorie des **instrumentellen Lernens** tritt dieser Effekt nur ein, wenn die Reaktion durch Belohnung verstärkt wird.¹

Gemäß der den klassischen Theorien zugrunde liegenden Forschungsausrichtung wurde als Lernen zunächst nur eine Verhaltensänderung aufgefasst.² Zur Erklärung des Lernens von Kenntnissen, Einstellungen und anderen psychischen Variablen reicht diese Definition des Lernens jedoch nicht aus. Lernen wird daher zunehmend als psychischer Vorgang aufgefaßt, aus dem **möglicherweise** Verhaltensänderungen resultieren. Als Lernen werden hier Umformungen in der LZG-Organisation verstanden³. Die Umformung kann sowohl die Bildung neuer als auch Veränderung bestehender LZG-Inhalte bzw. der Verbindungen zwischen ihnen umfassen.

Im Marketing werden die klassischen Theorien u.a. zur Erklärung der sog. **Emotionalisierung** von Produktnamen eingesetzt.⁴ So kann die häufige gemeinsame Darbietung eines Produktnamens mit Musik in einem Rundfunkspot dazu führen, daß der Produktname schließlich die gleiche Emotion hervorruft wie die Musik.

Gorn untersuchte in einem Experiment zum Lernen nach dem Kontiguitätsprinzip die **Wirkung von Musik** auf die Produktwahl.

¹ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 121; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 379 f.

² Vgl. Mayer/Däumer/Rühle, Werbepsychologie 1982, S. 62 f; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 365 f und die dort angegebene Literatur.

³ Vgl. Mitchell, Cognitive 1983, S. 21; hier wird allerdings nicht jede Veränderung als Lernen bezeichnet, da auch das Vergessen von LZG-Inhalten eine Veränderung darstellt und eine Trennung zwischen Lernen und "Verlernen" sinnvoll erscheint.

⁴ Vgl. Behrens, Werbewirkungsanalyse 1976, S. 89; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 117 f.

Den studentischen Versuchspersonen wurden Dias mit Produktabbildungen von zwei Kugelschreibern gezeigt, die sich nur durch die Farbe unterschieden. Während der Darbietung hörten die Versuchspersonen jeweils eines von zwei Musikstücken, die sehr unterschiedlich beurteilt wurden. Anschließend erhielten die Studenten als Dank einen Kugelschreiber in der Farbe ihrer Wahl. Die Wahl fiel dabei signifikant häufiger auf die Farbe, die der in Verbindung mit der positiv empfundenen Musik gezeigte Kugelschreiber hatte.¹ Die Übertragung der durch die Musik ausgelösten positiven Gefühle auf das Produkt erfolgte weitgehend, ohne daß es den Probanden bewußt wurde.²

Ein Lernvorgang kann aber auch bei bewußten Prozessen erfolgen, z.B. durch praktische Übung beim Lernen motorischer Fertigkeiten oder durch die gedankliche Auseinandersetzung mit einem Stimulus. Im letztgenannten Fall müssen Reize in das KZG aufgenommen, verarbeitet und von dort in das LZG überführt und gespeichert werden.³ Wie eine Übertragung vom KZG in das LZG erfolgen kann, soll im folgenden näher erläutert werden.

1232 Bildung von LZG-Inhalten durch Memorieren

Nach einer in erster Linie auf Atkinson und Shiffrin⁴ zurückgehenden Theorie ist das **innere Wiederholen**⁵ nicht nur zur Informationserhaltung im KZG notwendig, sondern es ermöglicht auch die Übertragung von Informationen aus dem KZG in das LZG.

¹ Vgl. Gorn, Effects 1982, S. 96 ff.

² Vgl. Allen/Madden, Closer 1985, S. 303 f; Bierley/McSweeney/Vannieuwkerk, Classical 1985, S.320.

³ Vgl. Bredenkamp/Bredenkamp, Lernen 1971, S. 78 ff; Bredenkamp/Wippich, Lern I 1977, S. 19 f.

⁴ Vgl. Atkinson/Shiffrin, Human 1968, S. 98 ff; dieselben, Control 1971, S. 82 ff; Baddeley, Psychologie 1979, S.185.

⁵ Vgl. Abschnitt 1121.

Die Ergebnisse einiger Experimente weisen jedoch darauf hin, daß die Methode des einfachen "mechanischen" Wiederholens in erster Linie für die Übertragung relativ bedeutungslosen Materials geeignet ist. So sollten die Versuchspersonen in den Experimenten von Atkinson und Shiffrin Paarassoziationen der Art "HRM-4" lernen.¹ Bei bedeutungsvollem Material war das mechanische Wiederholen nicht sehr effizient. So zeigte sich in einem Versuch kein Zusammenhang zwischen der Dauer des Rehearsalprozesses eines Wortes und der Reproduktionswahrscheinlichkeit.² Das mechanische Wiederholen war auch im Vergleich zu anderen Verarbeitungstechniken unterlegen. Falls Items in Sätzen verbunden oder mit visuellen Vorstellungsbildern gekoppelt wurden, ergaben sich bessere Behaltensleistungen.³ Deshalb gehen viele Autoren⁴ davon aus, daß es neben der rein erhaltenden Wiederholung auch noch ein bearbeitendes oder "**elaboriertes**" Wiederholen geben muß.⁵ Diese Annahme hängt eng mit der Theorie der Verarbeitungsebenen zusammen.

1233 Behalten und Vergessen von LZG-Inhalten in Abhängigkeit von der Verarbeitungstiefe

Der 1972 veröffentlichte **Verarbeitungsebenenansatz** von Craik und Lockhart⁶ bedeutete eine Abkehr von der bis dahin vorherrschenden Überbetonung der Gedächtnisstruktur und der Suche nach Unterscheidungsmerkmalen zwischen den Speichern.⁷ Die

¹ Vgl. Atkinson/Shiffrin, Control 1971, S. 89.

² Vgl. Craik/Watkins, Role 1973, S. 599.

³ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 185 ff; Craik, Human 1979, S. 81 f.

⁴ Vgl. z.B. Craik/Lockhart, Levels 1972, S. 61 ff.

⁵ Vgl. Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 64.

⁶ Vgl. hier und im folgenden Craik/Lockhart, Levels 1972, S. 671 ff.

⁷ Vgl. Baddeley, Psychologie 1979, S. 197 f; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 170.

Verarbeitung eines Reizes erfolgt nach diesem Ansatz nicht mehr in unterschiedlichen Speichern, sondern in einem **kontinuierlichen Analyseprozeß** mit zunehmender Verarbeitungstiefe.¹ Als Resultat der Verarbeitung entsteht eine Gedächtnisspur, deren Beständigkeit von der Tiefe der Verarbeitung abhängt. Ein Reiz, dessen Analyse lediglich anhand seiner physikalischen Eigenschaften erfolgt, wird leichter vergessen als ein Reiz, der eine tiefere Verarbeitung durch einen Vergleich mit bereits vorhandenem Material erfährt. Erfolgt schließlich noch eine gedankliche Auseinandersetzung mit dem identifizierten Stimulus, so führt dies zu einer besonders starken Gedächtnisspur.

Neben dem in die Tiefe gehenden Verarbeitungsprozeß gibt es auch einen Prozeß zur Erhaltung von Informationen auf der gerade erreichten Analyseebene. Bei diesem Prozeß wird die Information auf dem erreichten Verarbeitungsniveau durch einen als "**primary memory**"² bezeichneten, in seiner Kapazität begrenzten Verarbeitungsmechanismus (eine Art KZG) bewußt gehalten. Durch dieses **erhaltende Memorieren** kann die Gedächtnisspur zwar erhalten werden, aber es führt nicht zu einer Verstärkung der Gedächtnisspur.³

Im folgenden wird davon ausgegangen, daß die Wahrscheinlichkeit für die Übernahme von Material aus dem KZG in das LZG steigt, wenn es nicht nur oberflächlich analysiert, sondern "tiefer" verarbeitet wurde. Je intensiver die gedankliche Auseinandersetzung mit einer Information ist, desto eher wird sie auch behalten. Wird Material im KZG dagegen eher unver-

¹ Die von Craik und Lockhart angenommenen Prozesse entsprechen mehr oder weniger den in Abschnitt 121. beschriebenen. Allerdings werden die Analyseschritte dabei nicht nach Speichern getrennt.

² Vgl. Craik/Lockhart, Levels 1972, S. 676.

³ Auf eine ausführliche Darstellung der Kritik an diesem Ansatz wird hier verzichtet. Vgl. dazu Baddeley, Trouble 1978, S. 140 f; Baddeley, Psychologie 1979, S. 195 f; Arbing, Gedächtnis 1984, S. 160 ff.

arbeitet durch erhaltendes Wiederholen eine Zeitlang aufrecht-erhalten, ist die Wahrscheinlichkeit einer Übernahme in das LZG eher gering.

Das Ausmaß, in welchem Informationen ins LZG überführt werden können, wird offenbar auch durch die Leichtigkeit bestimmt, mit der Informationen in ein bestehendes LZG-Schema eingefügt werden können. Dies soll an einem Beispiel gezeigt werden. Der folgende Text wurde in einem Experiment als Versuchsmaterial eingesetzt.¹

With hocked gems financing him/ our hero bravely defied
all scornful laughter/ that tried to prevent his scheme/
your eyes deceive/ he had said/ an egg/ not a table/
correctly typifies this unexplored planet/ now three
sturdy sisters sought proof/ forging along sometimes
through calm vastness/ yet more often over turbulent
peaks and valleys/ days became weeks/ as many doubters
spread fearful rumors about the edge/ at last/ from
nowhere/ welcome winged creatures appeared/ signifying
momentous success²

Nur 4 von 180 Versuchspersonen konnten die Geschichte nacherzählen, wenn sie ohne Überschrift dargeboten wurde. Erhielten die Versuchspersonen den Text jedoch mit dem Titel "Christopher Columbus discovering America", so waren 116 von 180 in der Lage, den Textinhalt richtig wiederzugeben. Offenbar konnten die Versuchspersonen den Textinhalt nur dann verarbeiten und seinen Inhalt ins LZG überführen, wenn durch die Nennung der Überschrift das richtige Schema (Wissen über die Entdeckung Amerikas) wachgerufen wurde.

Aus diesem Beispiel kann der Schluß gezogen werden, daß die häufig verfolgte Spotgestaltungskonzeption, die Produktkate-

¹ Vgl. Dooling/Lachman, Effects 1971, S. 217 ff.

² Dooling/Lachman, Effects 1971, S. 217.

gorie und den Produktnamen erst am Ende eines Werbespots zu nennen, häufig wenig sinnvoll ist.¹ Dadurch soll die Bildung von Gegenargumenten aufgrund einer frühen Identifizierung des Produktnamens verhindert werden.² Durch die späte Nennung wird aber ein frühzeitiges Wachrufen des Produktbeurteilungsschemas und eine intensive gedankliche Verarbeitung der Werbeaussage verhindert. Als Folge kann es sowohl zu Fehlinterpretationen des Botschaftsinhalts als auch zu einer geringeren Lernleistung kommen.

Es erscheint in jedem Fall sinnvoll, durch Nennung der Produktart das Produktbeurteilungsschema frühzeitig wachzurufen. Die genannten Produkteigenschaften bzw. -vorteile können beim Individuum dann zunächst zu einer intensiven gedanklichen Auseinandersetzung führen, ohne daß starke Gegenargumente aufgrund der Namensnennung generiert werden. Dies hat möglicherweise eine "positive" Beurteilung zur Folge. Sobald der Produktname bzw. der Markenname genannt wird, kann das Individuum zwar immer noch mit Gegenargumenten oder mit einer Abwertung der Quelle reagieren. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß ein Teil der positiven Beurteilung ins LZG überführt und bei Nennung des Produktnamens erinnert wird. Dies geschieht aber nur, wenn eine intensive gedankliche Auseinandersetzung im Rahmen des Produktbeurteilungsschemas erfolgte.

¹ Vgl. Sternthal/Craig, Consumer 1982, S. 95.

² Vgl. Sternthal/Craig, Consumer 1982, S. 95.

1234 Behalten und Vergessen von LZG-Inhalten in Abhängigkeit von der Kodierungsform

Inwieweit Informationen im LZG dauerhaft gespeichert werden, hängt neben ihrer Verarbeitungstiefe offenbar auch von der Kodierungsform ab. Wie bereits erwähnt, wird dual kodiertes Material besser behalten als einfach kodiertes.¹ Verschiedene Untersuchungen zeigen außerdem eine überlegene Behaltensleistung für bildhaft kodiertes Material.² Die sich daraus ergebende bessere Behaltensleistung für Bilder gegenüber sprachlichen Informationen hat seit den 70'er Jahren auch im Marketingbereich unter dem Stichwort "**Imagery-Forschung**" Interesse gefunden.³ Die Imagery-Forschung wird bisher ausschließlich zur Erklärung der Wirkung visueller Stimuli herangezogen.⁴ Über die Bedeutung von durch Musik, Stimmen oder Geräusche hervorgerufenen Vorstellungsbildern für das Lernen und Erinnern von Rundfunksports gibt es bisher keine wissenschaftlichen Erkenntnisse.⁵

Unter der Annahme durch Rundfunkwerbung hervorgerufene Vorstellungsbilder beeinflussen die Behaltensleistung ebenso wie visuelle,⁶ lassen sich folgende Aussagen treffen:

¹ Vgl. S. 21 f.

² Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 396 f.

³ Vgl. z.B. Mitchell/Olson, Cognitive 1977, S. 213 ff; Lutz/Lutz, Imagery 1978, S. 611 ff; Rossiter/ Percy, Visual 1978, S. 10 ff; Kisielius, Role 1980, S. 183 ff; Mowen, Availability 1980, S. 140 ff; Rossiter/Percy, Attitude 1980, S. 10ff.

⁴ Vgl. die Zusammenfassungen bei Mühlbacher, Selektive 1982, S. 99 ff; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 391ff.

⁵ Es gibt zwar einige Experimente über den Einfluß von Musik auf die Erinnerung von Rundfunkwerbung, dabei wurde der Einfluß von Vorstellungsbildern jedoch nicht berücksichtigt. (vgl. Kafitz, Einfluß 1977, S. 71 ff; Helms, Materialien 1981, S. 156 ff; Tauchnitz, Emotionale 1985, S. 114 f.

⁶ Vgl. Kroeber-Riel, Vorteile 1985, S. 122.

- o Konkrete Wörter im Werbetext erleichtern die Behaltensleistung, da sie sowohl im verbalen wie im imaginalen (akustischen) Kode gespeichert werden können.
- o Gesungene Texte werden möglicherweise sowohl im imaginalen (akustischen) als auch im verbalen Kode gespeichert. Das würde bedeuten, daß gesungene Texte tendenziell leichter behalten werden als gesprochene.¹

Die Aussagen über unterschiedliche Behaltensleistungen im LZG deuten bereits an, daß Informationen auch im LZG vergessen werden können. Über die Ursachen des **Vergessens** von Informationen im LZG gibt es verschiedene Auffassungen.

Nach einer Theorie existieren Informationen im Gehirn als sog. **Gedächtnisspur**, die im Laufe der Zeit langsam verschwindet. Schließlich wird sie durch das "Hintergrundrauschen" der anderen Erinnerungen überdeckt.² Gegen diese Theorie spricht die Fähigkeit vieler Versuchspersonen sich an Einzelheiten zu erinnern, obwohl sie sehr weit zurückliegen und die Erinnerung zwischenzeitlich nicht "aufgefrischt" wurde.³

Eine andere Auffassung besagt, Informationen würden ebenso wie im KZG auch im LZG durch **Interferenzen** vergessen.⁴

Eine weitverbreitete Theorie zum Vergessen nimmt wiederum eine dauerhafte Verankerung der Informationen im LZG an. Die Informationen gehen nicht wirklich verloren, sondern können

¹ Gegen diese Annahme sprechen allerdings einige Experimentergebnisse. Dies ist möglicherweise auf die Verwendung verbaler Meßverfahren zurückzuführen. Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 394.

² Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 249 ff.

³ Vgl. Linton, Gedächtnis 1978, S. 375 ff; Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 141 f und die dort angegebene Literatur.

⁴ Vgl. hierzu Arbinger, Gedächtnis 1984, S. 144 ff.

(im fraglichen Moment) nicht abgerufen werden.¹ Informationen, die mit einer größeren Zahl anderer Informationen durch starke Assoziationen verbunden sind, werden "leichter wiedergefunden" als Informationen, bei denen nur wenige oder sehr schwache Assoziationen bestehen. Für diese Theorie spricht die Alltagserfahrung: Das Gefühl einen Namen oder Ausdruck "auf der Zunge zu haben", sich aber trotzdem nicht an ihn erinnern zu können. Dies könnte z.B. am Wachrufen des falschen Schemas liegen, man sucht in der "falschen Schublade". Auch hier zeigt sich, wie wichtig die Einbettung einer Produktinformation in das Produktbeurteilungsschema ist. Denn falls die Produktinformation in einem anderen Schema gespeichert ist, wird sie in der Bewertungsphase während des Kaufentscheidungsprozesses möglicherweise nicht berücksichtigt.

Nachdem nun erläutert wurde, welche Wirkungen ein Rundfunkspot in einer Situation ohne Ablenkung hervorrufen kann (vgl. zum Überblick Abbildung 9), soll im folgenden auf mögliche Ablenkungseffekte auf die Werbewirkung eingegangen werden.

¹ Vgl. Kintsch, Gedächtnis 1982, S. 231 ff.

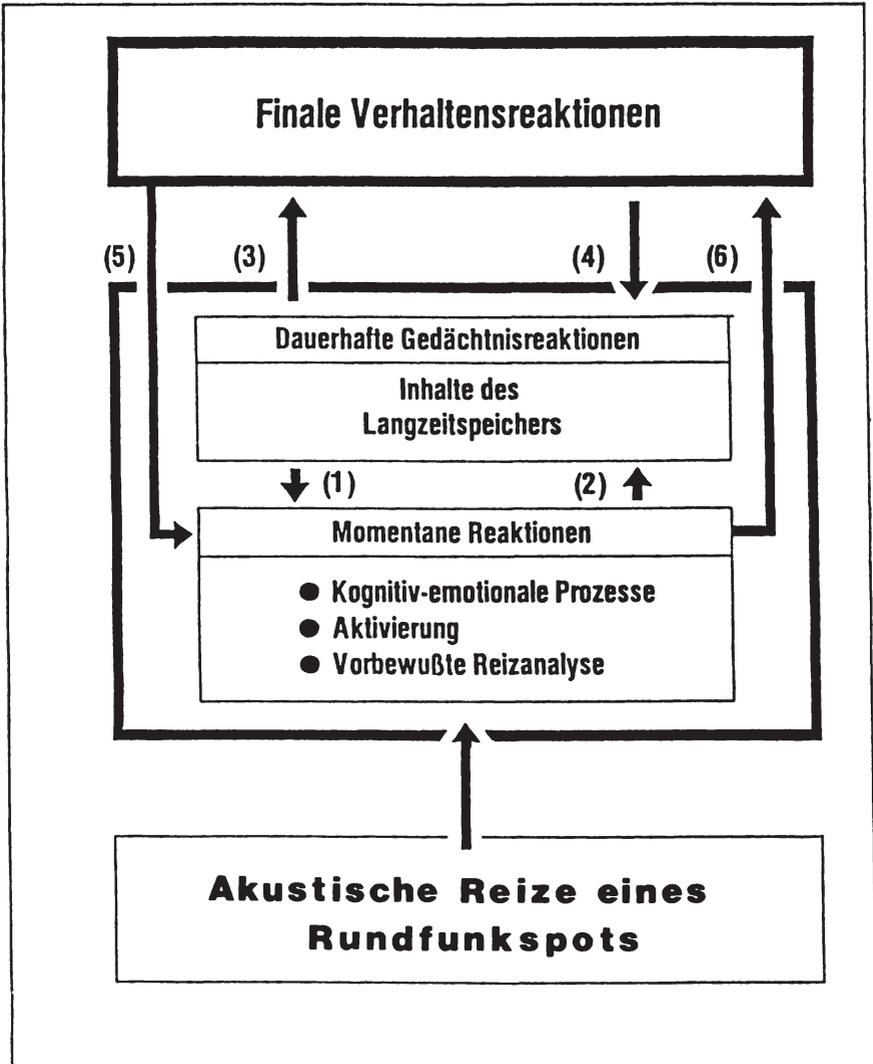


Abbildung 9: Dreistufiges System der Werbewirkungskategorien

In Anlehnung an: Steffenhagen, Kommunikationswirkung 1984, S. 12.

- 2 Ansatzpunkte zur Erklärung des Einflusses ablenkender
Tätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots**
- 21 Erkenntnisse aus der Sozialpsychologie und dem Marketing-
bereich über mögliche Ablenkungseffekte**

In der Sozialpsychologie und im Marketingbereich wurden eine Reihe von Experimenten durchgeführt, die sich mit dem Einfluß **ablenkender Stimuli** auf die Aufnahme und Verarbeitung beeinflussender Botschaften beschäftigen. Im folgenden werden die in diesen Experimenten gefundenen Ablenkungseffekte beschrieben und verschiedene Erklärungsansätze für diese Effekte erläutert.

- 211 Ablenkungseffekte und Ansätze zu deren Erklärung**
- 2111 Erklärung positiver Ablenkungseffekte**

Festinger und Maccoby¹ stellten 1964 eine Hypothese auf, die der intuitiven Annahme widerspricht, ablenkende Stimuli könnten lediglich negative Effekte auf die Wirkung einer beeinflussenden Botschaft haben. Gemäß dieser sog. **Ablenkungshypothese** führt eine von der Einstellung des Empfängers abweichende Botschaft leichter zu der vom Kommunikator gewünschten Meinungsbeeinflussung, wenn der Empfänger während der Informationsaufnahme abgelenkt wird. Festinger und Maccoby begründen ihre Hypothese mit der Annahme, die **gedankliche Gegenargumentation** werde durch Ablenkung herabgesetzt und dadurch trete eine Verringerung der Abwehrfähigkeit gegenüber Beeinflussungsversuchen ein.² Es gelang ihnen in einem Experiment, die Hypothese zu belegen. Die Einstellung von Verbindungsstudenten gegenüber Korporationen verschlechterte sich bei denjenigen Studenten am stärksten, die während der Darbietung negativer Informationen über Studentenverbindungen abgelenkt

¹ Vgl. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S. 359 ff.

² Vgl. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S. 360.

wurden.¹

Der Ablenkungshypothese entsprechend können **Paralleltätigkeiten** bei Rundfunkspots, die in einer Situation ohne Ablenkung Gegenargumente hervorrufen, diese negative kognitive Reaktion unterdrücken. Die Ergebnisse der gedanklichen Auseinandersetzung mit dem Inhalt des Spots entsprechen im Fall der Unterdrückung der Gegenargumente wahrscheinlich eher den Zielen des Kommunikators. Bei einer Übertragung der momentanen Verarbeitungsergebnisse in das LZG wird die zielgemäßere Einstellung bzw. Handlungsabsicht (langfristig) verhaltensrelevant. Paralleltätigkeiten könnten demnach einen positiven Einfluß auf die Werbewirkung eines Rundfunkspots haben.

Die Publikation des Experiments von Festinger und Maccoby führte zu einer großen Zahl von Folgeuntersuchungen.² Sofern bestimmte Voraussetzungen vorlagen, bestätigten verschiedene dieser Untersuchungen das Ergebnis³ oder zeigten zumindest einen Trend in die erwartete Richtung.⁴ Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden verschiedene alternative Erklärungsansätze für positive Ablenkungseffekte generiert.

¹ Vgl. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S. 364.

² Vgl. zu einem Überblick über die verschiedenen Experimente: Osterhouse/Brock, Distraction 1970, S. 344 ff; Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 310; Barton, Distract 1980, S. 1 ff.

³ Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 ff; Kiesler/Mathog, Distraction 1968, S. 1123 ff; Miller, N./Baron, Distraction 1968; Silverman/Regula, Evaluation 1968, S. 273 ff; Shamo/Meador, Effect 1969, S. 157 ff; Rule/Rehill, Distraction 1970, S. 359 ff; Osterhouse/Brock, Distraction 1970, S.344; Zimbardo/Snyder/ Thomas/Gurwitz, Modifying 1970, S. 669 ff.; Bither, Effects 1972, S.1 ff.; Bither/Wright, Self-Confidence 1973, S. 146 ff; Regan/ Cheng, Distraction 1973, S. 138 ff; Holt/Watts, Immediate 1974, S. 127 ff; Keating/Brock, Acceptance 1974, S. 301 ff; Insko/Turnbull/Yandell, Facilitating 1975, S. 508 ff.

⁴ Vgl. Freedman/Sears, Warning 1965, S. 262 f; Dorris, Persuasion 1967.

So führt Rosenblatt einen von Festinger und Maccoby abweichenden Ansatz an. Danach gehen viele Versuchspersonen in der Ablenkungssituation von der Annahme aus, bei dem Experiment gehe es in erster Linie um das Verstehen der Botschaft.¹ Diese Probanden schätzen die **Beeinflussungsabsicht** im Experiment geringer ein als die übrigen.² Da die Wirksamkeit einer auf Meinungsbeeinflussung ausgerichteten Botschaft bei geringer wahrgenommenem Beeinflussungsdruck stärker ist,³ kommt es in der Ablenkungssituation zu einer stärkeren Einstellungsveränderung. Die gedankliche Gegenargumentation wird nach diesem Erklärungsansatz durch die Ablenkung nicht verhindert, sondern die Versuchspersonen sind aufgrund der Versuchssituation nur in geringem Maße zu Gegenargumenten **motiviert**.⁴

Silverman und Regula⁵ nehmen an, daß viele Versuchspersonen in der Ablenkungssituation einen **Konzentrationstest** vermuten. Das Antwortverhalten dieser Probanden beruhe nicht auf einer tatsächlichen Einstellungsveränderung, sondern erfolge, um eine gute Konzentrationsfähigkeit unter Beweis zu stellen.⁶ In einem Experiment konnten Silverman und Regula nachweisen, daß die Vermutung der Versuchspersonen über den Zweck des Experiments tatsächlich Einfluß auf das Ergebnis hat.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit für größere Einstellungsveränderungen bei Ablenkung sind durch Ablenkungsstimuli ausgelöste **positive Emotionen**, die auf die gedankliche Auseinandersetzung Einfluß haben.⁷ In einigen Experimenten ergab sich tat-

¹ Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 ff.

² Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 86.

³ Vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 213.

⁴ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 315.

⁵ Vgl. Silverman/Regula, Evaluation 1968, S. 273 ff.

⁶ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 315 f; Barton, Distract 1980, S. 3.

⁷ Vgl. S. 52.

sächlich bei als angenehm empfundenen Ablenkungsstimuli eine größere und bei negativ empfundenen Stimuli eine geringere Meinungsbeeinflussung als ohne Ablenkung.¹ Andererseits führten auch neutrale oder negative Stimuli zu einem positiven Ablenkungseffekt.² Darüber hinaus kann dieser Ansatz ebenso wie die beiden vorhergehenden nicht erklären, warum sich die jeweiligen Ablenkungseffekte unter bestimmten Bedingungen nicht ergeben.

In einem kritischen Überblick über die verschiedenen Erklärungsansätze kommen Baron et.al. zu dem Schluß, lediglich die sogenannte **Effort-Hypothese** stelle eine echte Alternative zu der Erklärung von Festinger und Maccoby dar.³ Die Effort-Hypothese geht auf Festingers **Dissonanztheorie**⁴ zurück: Je mehr Anstrengung eine Person für eine Verhaltensweise aufwendet, die ihren bestehenden Einstellungen widerspricht, desto positiver wird diese Verhaltensweise nachträglich beurteilt.⁵ Da in der Ablenkungssituation mehr Mühe zum Verstehen der Botschaft aufgewendet werden muß, sind die kognitiven Dissonanzen größer als in der Kontrollsituation. Zu ihrem Abbau muß daher eine größere Einstellungsveränderung erfolgen.⁶

Die Hypothese von Festinger und Maccoby und die Effort-Hypothese führen fast immer zu den gleichen Vorhersagen. Deshalb scheiterten zunächst Versuche, durch Experimente eine Ent-

¹ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 313 f und die dort angegebene Literatur.

² Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 f; Kiesler/Mathog, Distraction 1968, S. 1123 ff; Osterhouse/Brock, Distraction 1970, S. 344 ff; Zimbardo/ Snyder/Gold/Gurwitz, Modifying 1970, S. 669.

³ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 314.

⁴ Vgl. Festinger, Theorie, S. 281.

⁵ Vgl. Kiesler/Mathog, Distraction 1968, S. 1124.

⁶ Vgl. Miller/Levy, Defaming 1967, S. 158 ff; Kiesler/ Mathog, Distraction 1968, S. 1124 f; Baron/Baron/Miller, Distraction 1973, S. 317.

scheidung für einen der beiden Erklärungsansätze zu fällen. Petty et.al. gelang es jedoch in zwei Experimenten, Belege gegen die Effort-Hypothese zu finden.¹ Außerdem konnten sie zeigen, daß durch Ablenkung nicht nur die Bildung von Gegenargumenten, sondern jede **dominante kognitive Reaktion** auf einen kommunikativen Reiz behindert wird.²

In dem Experiment hörte die Testperson entweder eine aus sehr überzeugenden Argumenten bestehende oder eine leicht zu widerlegende Botschaft. Die sehr überzeugende Botschaft rief in der Situation ohne Ablenkung in erster Linie unterstützende Gedanken und kaum Gegenargumente hervor. Durch Ablenkung wurde die Anzahl der positiven Argumente herabgesetzt, die Anzahl der Gegenargumente veränderte sich dagegen nicht signifikant. Die Einstellungsveränderung war daher bei der Ablenkungsgruppe geringer als bei den Nichtabgelenkten. Die leicht zu widerlegende Botschaft rief in erster Linie Gegenargumente hervor. Diese wurden durch Ablenkung behindert, während die Zahl der positiven Gedanken gleich blieb. Da die Ablenkung nur die negative Reaktion auf die Botschaft behinderte, wurde die Meinungsbeeinflussung erleichtert.

In einem anderen Experiment³, in dem die dominante Reaktion auf die verwendete Botschaft ebenfalls negativ war, nahm die Anzahl der positiven Gedanken in einer der beiden Ablenkungssituationen sogar zu. Insko et.al. vermuten, in der Ablenkungssituation habe das Individuum nur noch für positive Gedanken Zeit, nicht aber für einen aktiven Prozeß wie die Gegenargumentation⁴. Die Annahme, durch Ablenkung würden unterstützende Gedanken generell begünstigt⁵, wird jedoch durch die Ergebnis-

¹ Vgl. Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 883.

² Vgl. Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 875 ff.

³ Vgl. Insko/Turnbull/Yandell, *Facilitative* 1974, S. 513 ff.

⁴ Vgl. Insko/Turnbull/Yandell, *Facilitative* 1974, S. 520.

⁵ Vgl. Insko/Turnbull/Yandell, *Facilitative* 1974, S. 520.

se von Petty et al. widerlegt. Möglicherweise werden jeweils die komplexeren und damit u. U. schlagkräftigeren Argumente unterdrückt, während oberflächlichere Gedanken noch möglich sind. Es erscheint einleuchtend, daß gerade die Unterdrückung schlagkräftiger Argumente die Einstellungsbildung entscheidend beeinflußt.

Insgesamt bildet die Erweiterung der Ablenkungshypothese auf alle dominanten kognitiven Reaktionen die beste Erklärung für die unterschiedlichen Experimentergebnisse. Dabei ist allerdings nicht ausgeschlossen, daß in bestimmten Situationen die Wirkung einer Botschaft durch andere Erklärungsvariablen (positive Emotionen, Mühe beim Verstehen einer Botschaft etc.) ebenfalls beeinflußt wird.

2112 Erklärung negativer Ablenkungseffekte

Positive Ablenkungseffekte in Form einer größeren Einstellungsveränderung in die gewünschte Richtung zeigten sich nicht in allen Experimenten. Häufig konnten keine Unterschiede zwischen der Einstellungsveränderung abgelenkter und nicht abgelenkter Versuchspersonen festgestellt werden.¹ In einigen Studien ergaben sich bei den abgelenkten Versuchspersonen sogar **geringere Einstellungsänderungen** als bei den nicht abgelenkten.² Außerdem lagen die Recallwerte der Abgelenkten zu-

¹ Vgl. Breitrose, Effect 1965, S. 5 ff; Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff; MacCann Haslett, Distracting 1976, S. 81 ff; Nelson/Duncan/Frontczak, Distraction 1985, S. 60 ff.

² Vgl. Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 145 ff.

meist deutlich unter denen der Kontrollgruppe.¹

Parallelertätigkeiten erschweren demnach u.U. die Vermittlung von Namens- und Eigenschaftskennnissen durch Werbespots. Auch die Veränderung der Einstellung bzw. der Handlungsabsicht in die vom Kommunikator gewünschte Richtung können durch ablenkende Tätigkeiten behindert werden.

Negative Ablenkungseffekte² lassen sich dadurch erklären, daß durch Ablenkung die Informationsaufnahme bzw. eine intensive Verarbeitung der Botschaft behindert wird. Da Ablenkung das Verstehen des Botschaftsinhalts und seine Übertragung ins LZG erschwert, sind nach der Lerntheorie nur negative Ablenkungseffekte in Form einer geringeren Erinnerung und einer geringeren Meinungsveränderung zu erwarten.³

Überhört z. B. der Empfänger einer Werbebotschaft in einer Ablenkungssituation einen ihm bisher unbekanntem Produktvorteil oder den Produktnamen, so kann diese Produkteigenschaft bei der Einstellungsbildung nicht berücksichtigt werden. Falls die Produkteigenschaft für die Beurteilung des Produkts wichtig ist, wird die Einstellungsveränderung eher geringer sein als ohne Ablenkung. Tatsächlich lagen in Studien, in denen

¹ Vgl. Breitrose, Effect 1966, S. 5 ff; Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff; Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 25 f; Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 167 ff; Venkatesan/Haaland, Divided 1968, S. 203 ff; Bither, Effect 1972, S. 1 ff; Bither/Wright, Self-confidence 1973, S. 146 ff; Holt/Watts, Immediate 1973, S. 127 f; Regan/Cheng, Distraction 1973, S. 139 ff; Insko/ Turnbull/Yandell, Facilitative 1974, S. 508 ff; Nelson/Duncan/ Frontczak, Distraction 1985, S. 60 ff.

² Eine Werbebotschaft kann natürlich auch eine Einstellungsveränderung bewirken, die nicht im Sinne des Kommunikators ist. Hier soll der Ausdruck, negativer Ablenkungseffekt (positiver Ablenkungseffekt) deshalb auch den Fall umschließen, daß eine (durch die Ablenkung) größere (kleinere) Einstellungsveränderung in die vom Kommunikator (nicht) gewünschte Richtung erfolgt.

³ Vgl. McGuire, Attitudes 1966, S. 481; Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 167.

kein positiver Ablenkungseffekt oder sogar eine geringere Einstellungsbeeinflussung nachgewiesen wurde, die Recallwerte der abgelenkten Versuchspersonen häufig unter denen der Kontrollgruppe.¹

Andererseits führte Ablenkung teilweise trotz geringerer Recallwerte zu einer gesteigerten Meinungsbeeinflussung.² Korrelationsanalysen zeigten zudem häufig keinen Zusammenhang zwischen den Recallwerten und der Einstellungsveränderung.³ Gründe dafür könnten entweder in einer Überkompensation der negativen durch positive Ablenkungseffekte⁴ oder in einem relativ flachen Funktionsverlauf zwischen Lernen und Einstellungsveränderung liegen.⁵ Damit würde nur eine starke Verminderung der Informationsaufnahme bzw. -verarbeitung auch zu einer geringeren Einstellungsveränderung führen.

Es ist allerdings zu beachten, daß die **Botschaftslänge** mit bis zu 12 Minuten in den sozialpsychologischen Experimenten

¹ Vgl. Breitrose, Effect 1966, S. 5 ff; Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff; Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 170; Venkatesan/Haaland, Divided 1968, S. 204; Nelson/Duncan/Frontczak, Distraction 1985, S. 66.

² Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 f; Bither, Effect 1972, S. 1 ff; Bither/Wright, Selfconfidence 1973, S. 146 ff; Holt/Watts, Immediate 1973, S. 127 f; Regan/Cheng, Distraction 1973, S. 139 ff; Insko/Turnbull/Yandell, Facilitative 1974, S. 508.

³ Vgl. Barton, Distract 1980, S. 10 und die dort angegebene Literatur.

⁴ Vgl. Barton, Distract 1980, S. 10.

⁵ Vgl. Insko/Turnbull/Yandell, B., Facilitative 1974, S. 525, zu einem Überblick über Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Lernen und Einstellungsveränderung, vgl. McGuire, Attitudes 1966, S. 502 f.

zumeist deutlich über der Länge eines Rundfunkspots lag.¹ Die Gefahr, in einem Werbespot den Produktnamen und damit das wichtigste Element zu überhören, ist sicher wesentlich größer, als die Grundtendenz einer längeren Rede nicht zu verstehen. Darüber hinaus ist auch die Zeit für eine gedankliche Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Werbebotschaft sehr begrenzt, sofern nicht nach Beendigung des Spots noch weiter über ihn nachgedacht wird. Dies ist jedoch aufgrund der sich anschließenden weiteren Werbespots bzw. Programmteile nur bei sehr hohem Produktinteresse zu erwarten. Die negativen Folgen einer geringeren Lernmöglichkeit infolge der Ablenkung sind daher im Marketingbereich möglicherweise gravierender.

Die unterschiedlichen Experimentergebnisse werfen die Frage auf, unter welchen Bedingungen mit positiven bzw. negativen Ablenkungseffekten zu rechnen ist. Eine Analyse der Experimente zeigt, daß nicht nur die jeweils eingesetzte Ablenkung, sondern noch weitere Faktoren die Art und die Höhe der Ablenkungseffekte bestimmen. Nur wenn diese Faktoren eine ganz bestimmte Ausprägung haben, wenn also bestimmte Rahmenbedingungen erfüllt sind, kann es zu positiven Ablenkungseffekten kommen.² Sind die Rahmenbedingungen nicht erfüllt, so ist mit negativen Effekten in Form einer geringeren Erinnerung an Botschaftsinhalte und/oder einer geringeren Einstellungsveränderung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung zu rechnen. Die bisher untersuchten Bestimmungsfaktoren bzw. Rahmenbedingungen lassen sich in empfängerspezifische, kommunikatorspezifische und situationsspezifische Bestimmungsfaktoren einteilen. Den situationsspezifischen Bestimmungsfaktoren

¹ Vgl. z.B. Festinger/Maccoby, *Resistance* 1964, S. 361; Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 87; McCann Haslett, *Distraction* 1976, S. 85. (Eine Ausnahme bildete eine von vier Botschaften im Experiment von Regan und Cheng mit 48 Sekunden, die in der Ablenkungssituation eine größere Einstellungsveränderung bewirkte; vgl. Regan/Cheng, *Distraction* 1973, S. 139 ff.)

² Vgl. Barton, *Distract* 1980, S. 2; Mühlbacher, *Ablenkung* 1982, S. 75.

läßt sich auch die Ablenkung zuordnen. Bevor näher auf mögliche Kriterien zur Bestimmung des speziellen Einflusses einer ablenkenden Tätigkeit eingegangen wird, sollen auch die übrigen bisher gefundenen Einflußfaktoren kurz dargestellt werden.

212 Bestimmungsfaktoren für Ablenkungseffekte

2121 Empfängerspezifische Bestimmungsfaktoren

Einstellung bzw. Wissen des Empfängers

Die Erweiterung der ursprünglichen Erklärung der Ablenkungshypothese auf alle dominanten kognitiven Reaktionen deutet gleichzeitig auf eine der empfängerspezifischen Bedingungen hin, die für positive Ablenkungseffekte erfüllt sein müssen. Die Botschaft muß in erster Linie **Gegenargumente hervorrufen**.¹ Dies ist immer dann zu erwarten, wenn ein starker Widerspruch zwischen den LZG-Inhalten des Empfänges und der Information besteht. Es genügt dabei schon, daß Teile der Botschaft der Einstellung des Empfängers widersprechen. So generierte in einem Experiment eine Botschaft eine große Zahl von Gegenargumenten, obwohl die Grundforderung (Senkung der Studiengebühren) der Einstellung der Versuchspersonen entsprach. Da die Mittel, mit denen diese Forderung erreicht werden sollte, jedoch nicht mit den Einstellungen der Testpersonen in Einklang standen, war die kognitive Reaktion auf die Botschaft negativ.²

Ablenkung hat außerdem nur dann einen positiven Einfluß auf die Einstellungsveränderung, wenn der Empfänger gegen den Botschaftsinhalt **Einwände** erheben kann.³ Ist der Empfänger der Botschaft nicht dazu in der Lage, Gegenargumente zu generieren, kann es auch nicht zu positiven Ablenkungseffekten durch eine Unterdrückung der Argumente kommen. Der Einfluß

¹ Vgl. Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 881 f.

² Vgl. Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 881 f.

³ Vgl. Bither, *Resistance* 1977, S. 244.

der Ablenkung hängt also u.a. davon ab, wie groß das **Wissen** eines Individuums zu einem Thema ist.

Das Fehlen einer negativen Einstellung gegenüber dem Botschaftsinhalt könnte auch der Grund für die Ergebnisse eines Experiments von Gardner gewesen sein.¹ In diesem Experiment mußten Versuchspersonen zunächst angeben, welchen von fünf Filmen sie am liebsten sehen wollten. Im Anschluß daran wurde ihnen ein Werbespot für einen der anderen Filme vorgespielt. Die anschließende Messung der Einstellungsveränderung erbrachte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen. Es wurde jedoch vor dem Experiment nicht überprüft, ob die Probanden eine gegen den beworbenen Film gerichtete Einstellung hatten. Es erscheint daher fraglich, daß der Werbespot überhaupt Gegenargumente hervorrufen konnte.²

Bindung an den Meinungsgegenstand

Es reicht jedoch nicht aus, daß der Empfänger der Botschaft in der Lage ist, Gegenargumente zu bilden. Vielmehr muß er an dem Botschaftsinhalt auch **interessiert** sein, da er sich sonst möglicherweise nicht die Mühe macht, Gegenargumente zu formulieren.³ Die Motivation einer Person, Argumente gegen den Inhalt einer Botschaft zu generieren, hängt eng mit der **Bindung** der Person an einen Standpunkt oder einen Gegenstand zusammen.⁴ In Experimenten, in denen die Testpersonen am Thema nur relativ wenig interessiert waren, bzw. in denen sie keine innere Verbundenheit zur vorgelegten Meinung hatten, zeigten sich keine positiven Ablenkungseffekte. So war in der Studie von Festinger und Maccoby die Einstellungsveränderung der

¹ Vgl. Gardner, Effect 1966, S. 531 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff.

² Vgl. Barton, Distract 1980, S. 5.

³ Vgl. Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 311; Barton, Distract 1980, S. 13.

⁴ Vgl. Bither, Effects 1972, S. 4.

Nicht-Verbindungsstudenten unabhängig von der Ablenkung.¹ Nicht signifikante Unterschiede zwischen abgelenkten und nicht abgelenkten Versuchspersonen können sicherlich auch in anderen Fällen² mit einer geringen Bindung an das Thema der Botschaft erklärt werden.

Im Marketingbereich überprüfte Bither den Zusammenhang zwischen **Markenbindung** und **Ablenkungseffekten**.³ In dem Experiment sahen bzw. hörten Versuchspersonen einen Werbespot, in dem für einen Autotyp der Marke Ford und gegen den damit am stärksten konkurrierenden Typ der Marke Chevrolet argumentiert wurde.⁴ Die Probanden wurden in fünf Gruppen unterteilt, in denen jeweils ein unterschiedlicher Bindungsgrad an die Marke Chevrolet vermutet wurde:

- o Besitzer des in der Werbung genannten Chevrolettyps,
- o Besitzer anderer Chevrolettypen,
- o Nichtbesitzer mit einer starken Präferenz für Chevrolets,
- o Nichtbesitzer ohne Präferenzen für Ford oder Chevrolet,
- o Besitzer eines Fords.

Bither fand einen sehr starken Einfluß der **Markenbindung** auf das Ergebnis. In den Gruppen mit einer hohen und mittleren Bindung für Chevrolet zeigten sich positive, in der Gruppe der Fordbesitzer dagegen negative Ablenkungseffekte.⁵

Bei einer starken Markenbindung kann demnach eine gegen eine

¹ Vgl. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S.364.

² Vgl. Breitrose, Effect 1967, S. 5 ff (Thema: Neuseeländische Politik, Schädlichkeit des Brilletragens;) Vohs/Garrett, Resistance 1968, S. 449, (Klu Klux Klan); Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, (Wahlalter), S. 168 f; Nelson/Duncan/Frontczak, Distraction 1985, S. 62 f (Heimdauerwelle für Männer).

³ Vgl. Bither, Effects 1972, S. 2.

⁴ Vgl. Bither/Wright, Self-confidence 1973, S. 147.

⁵ Vgl. Bither, Effects 1972, S. 4.

Marke gerichtete Werbebotschaft zu Gegenargumenten und damit auch zu positiven Ablenkungseffekten führen. Inwieweit diese Ergebnisse allerdings auf deutsche Verhältnisse zu übertragen sind, ist aufgrund des Verbots vergleichender Werbung fraglich. Möglicherweise führen Werbespots nur dann zur Formulierung von Gegenargumenten, wenn sich der Empfänger "persönlich angegriffen" fühlt.

Selbstvertrauen und vorangegangener Erfolg des Empfängers

In einem ähnlich aufgebauten Experiment konnten Bither und Wright¹ die Bedeutung des **Selbstvertrauens** in der Ablenkungssituation nachweisen. Probanden mit geringem Selbstbewußtsein wurden bei Ablenkung weniger, Personen mit mittlerem oder großem Selbstvertrauen stärker beeinflusst.

Rule und Rehill² ließen ihre Versuchspersonen vor dem eigentlichen Ablenkungsexperiment einen manipulierten Geschicklichkeitstest durchführen. Probanden, die in diesem Test scheinbar **erfolgreich** waren, wurden in der Ablenkungssituation signifikant stärker in ihrer Einstellung beeinflusst als die scheinbar erfolglosen und die nicht abgelenkten Probanden. Es zeigte sich kein genereller Einfluß der Ablenkung auf die Erinnerung des Botschaftsinhalts. Allerdings war die Erinnerung der erfolgreichen Versuchspersonen an die ablenkenden Stimuli deutlich größer als die der erfolglosen. Deshalb erklären Rule und Rehill die größere Einstellungsveränderung der erfolgreichen Probanden mit der Annahme, diese Probanden hätten ihre Aufmerksamkeit nicht so stark auf die Botschaft konzentriert wie die erfolglosen. Wahrscheinlich hatten die erfolglosen Testpersonen ein größeres Interesse daran, die Botschaft genau zu verstehen und sich Einzelheiten zu merken, um im angekündigten Erinnerungstest gut abzuschneiden.

¹ Vgl. Bither/Wright, Self-confidence 1973, S. 146 ff.

² Vgl. Rule/Rehill, Distraction 1970, S. 359 ff.

Im Marketingbereich liegen im allgemeinen keine verlässlichen Daten über das jeweilige Selbstvertrauen bzw. die jeweilige Stimmung in einer bestimmten Zielgruppe vor. Ob positive oder negative Ablenkungseffekte auftreten, ist daher nur schwer vorherzusagen.

Interessen des Empfängers

Ein weiterer empfängerspezifischer Bestimmungsfaktor stellt das Interesse des Empfängers für den Botschaftsinhalt bzw. die Ablenkung dar. Ablenkung führt nur dann zu einer größeren Einstellungsbeeinflussung, wenn das Interesse der Rezipienten in erster Linie auf die Aufnahme der Botschaft gerichtet ist. Die Bedeutung des Interesses konnte in zwei Experimenten nachgewiesen werden.¹ In diesen Experimenten sollte sich jeweils eine Testgruppe in erster Linie auf den Empfang der Botschaft konzentrieren, eine andere dagegen auf die ablenkende Tätigkeit. Bei den Gruppen, die ihr Interesse anweisungsbedingt stärker auf den Empfang der Botschaft richteten, zeigten sich nur positive Ablenkungseffekte. Bei den Gruppen, die sich in erster Linie auf die ablenkende Tätigkeit konzentrierten, ergaben sich keine positiven, sondern keine oder negative Ablenkungseffekte.

Für den Marketingbereich wird durch diese Ergebnisse die Bedeutung des Produkt- bzw. Werbemittelinteresses auch in Ablenkungssituationen deutlich. So "ist damit zu rechnen, daß die Mehrzahl der Konsumenten für die Mehrzahl von Werbemitteln, mit denen sie in Kontakt kommt, kaum Interesse aufbringt, ... Es liegt kein Bemühen vor, die Botschaft zu empfangen."² Daher werden die Konsumenten nur in seltenen Fällen Gegenargumente generieren und Ablenkung wird i.a. eher zu negativen Effekten führen.

¹ Vgl. Zimbardo/Snyder/Thomas/Gold/Gurwitz, *Modifying* 1970, S. 669 ff; Insko/Turnbull/Yandell, *Facilitative*, 1975, S. 513 ff.

² Mühlbacher, *Selektive* 1982, S. 88.

Nur bei relativ starkem Interesse für das Produkt oder Gestaltungselemente kann mit einem etwas größeren Bemühen gerechnet werden, die Botschaft auch in einer Ablenkungssituation zu empfangen. Bei starkem Produktinteresse besteht allerdings die Gefahr, daß der Konsument zu einem späteren Zeitpunkt, in dem er nicht abgelenkt ist, noch einmal über die Argumente der Werbebotschaft nachdenkt. Da er dann auch ungestört Gegenargumente formulieren kann, geht die ursprünglich größere Einstellungsveränderung möglicherweise wieder zurück.

Den Einfluß von Ablenkung auf die Einstellungsveränderung im **Zeitablauf** untersuchten Holt und Watts.¹ Sie stellten bei einer direkt am Ende der Botschaftsübermittlung durchgeführten Einstellungsmessung eine signifikant größere Meinungsbeeinflussung der abgelenkten Testpersonen fest. Bei einer zweiten, eine Woche später durchgeführten Messung lagen die Einstellungswerte der nichtabgelenkten Versuchspersonen höher. Die Einstellungswerte der abgelenkten Probanden waren viel stärker gesunken als die der Kontrollgruppe. Holt und Watts führen dies auf die geringere Lernleistung zurück,² doch könnten auch Gegenargumente "nachgeholt" worden sein. Positive Ablenkungseffekte sind demnach möglicherweise nur von kurzer Dauer.

Im Marketingbereich wären damit eine längerfristige positive Veränderung der Einstellung bzw. der Handlungsabsicht nicht zu erwarten. Positive Ablenkungseffekte können demnach nur dann verhaltensrelevant werden, wenn die Botschaft erst sehr kurz vor der Verhaltenssituation empfangen wird.

¹ Vgl. Holt/Watts, Immediate 1976, S. 127 ff.

² Vgl. Holt/Watts, Immediate 1976, S. 128.

2122 Kommunikatorspezifische Bestimmungsfaktoren

Neben den empfängerspezifischen bestimmen kommunikatorspezifische oder botschaftsspezifische Faktoren die Art und Höhe von Ablenkungseffekten.

Quellenglaubwürdigkeit

Einen wichtigen kommunikatorspezifischen Bestimmungsfaktor für die Art der Ablenkungseffekte stellt die **Glaubwürdigkeit** der Quelle dar. Denn neben der Formulierung von Gegenargumenten hat ein Individuum noch eine weitere Möglichkeit, sich gegen Beeinflussungsversuche zu wehren: Wenn die Quelle nicht glaubwürdig erscheint, kann eine **Quellenabwertung** vorgenommen werden.¹ Diese Abwehrmöglichkeit beansprucht wahrscheinlich weniger kognitive Verarbeitungskapazität und ist daher leichter durchzuführen. In Studien, in denen die Glaubwürdigkeit der Quelle systematisch verändert wurde, zeigten sich positive Ablenkungseffekte nur bei einer hohen Quellenglaubwürdigkeit.²

Personen, die eine negative Einstellung gegenüber Werbung haben, werden daher bei einer gegen ihre Meinung gerichteten Werbebotschaft eher mit einer Quellenabwertung als mit Gegenargumenten reagieren. Dies ist ein weiterer Grund, aus dem es in den Experimenten von Gardner³ und Nelson et.al.⁴ nicht zu einer stärkeren Meinungsbeeinflussung gekommen sein könnte. Auch aufgrund der weitverbreiteten negativen Einstellung gegenüber Werbung⁵ ist also im Marketingbereich wahrscheinlich

¹ Vgl. S. 47 f.

² Vgl. Kiesler/Mathog, Distraction 1968, S. 1129, sowie die bei Baron/Baron/Miller, Relation 1973, S. 312 f angegebene Literatur.

³ Vgl. Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; bzw. derselbe, Distraction 1970, S. 25 ff.

⁴ Vgl. Nelson/Duncan/Frontczak, Distraction 1985, S. 60.

⁵ Vgl. Mühlbacher, Selektive 1982, S. 172.

nur selten mit positiven Ablenkungseffekten zu rechnen.

"Widerlegbarkeit" der Botschaftsargumente

Da Ablenkung nur dann einen positiven Einfluß haben kann, wenn der Empfänger Einwände gegen den Botschaftsinhalt erheben kann, ist die **Überzeugungskraft der Botschaftsargumente** von Bedeutung. Enthält die Botschaft sehr überzeugende Argumente, die nicht oder nur sehr schwer widerlegbar sind, so können auch kaum Gegenargumente generiert werden. In diesem Fall ist bei Ablenkung mit einer geringeren Meinungsbeeinflussung als ohne Ablenkung zu rechnen.¹ Erscheinen die Argumente in der Botschaft dem Individuum dagegen unplausibel, so wird es eher Gegenargumente generieren. Da die Ablenkungsstimuli diese negative Reaktion behindern, kann es zu einer größeren Einstellungsveränderung als ohne Ablenkung kommen.

Während davon auszugehen ist, daß in einer Situation ohne Ablenkung die Einstellungsveränderung durch eine schwer zu widerlegende Botschaft größer ist als durch eine unplausible Botschaft, muß dies in einer Ablenkungssituation nicht unbedingt der Fall sein. So verringerte sich in einem Experiment bei Ablenkung die Beeinflussungswirkung einer schwer zu widerlegenden Botschaft bei gleichzeitiger Steigerung der Wirkung einer leicht widerlegbaren so stark, daß die Einstellungsveränderung bei der leicht zu widerlegenden Botschaft größer war.²

Daraus ergibt sich das Entscheidungsproblem, ob der Einsatz schwer zu widerlegender oder zu Gegenargumenten reizender, leicht widerlegbarer Werbebotschaften sinnvoller ist. Formal ausgedrückt stellt sich also die Frage, ob gilt

$$(1a) \quad a W_{SA} + (1 - a) W_{SN} - (a W_{GA} + (1 - a) W_{GN}) \geq 0$$

oder

$$(1b) \quad a W_{SA} + (1 - a) W_{SN} - (a W_{GA} + (1 - a) W_{GN}) < 0.$$

¹ Vgl. Regan/Cheng, *Distraction* 1976, S., 143; Petty/ Wells/ Brock, *Distraction* 1976, S. 882.

² Vgl. Petty/Wells/Brock, *Distraction* 1976, S. 879.

Wobei

W_{SA} = Beeinflussungswirkung der schwer zu widerlegenden Werbebotschaft in Ablenkungssituationen

W_{SN} = Beeinflussungswirkung der schwer zu widerlegenden Werbebotschaft in Situationen ohne Ablenkung

W_{GA} = Beeinflussungswirkung der zu Gegenargumenten reizenden Werbebotschaft in Ablenkungssituationen

W_{GN} = Beeinflussungswirkung der zu Gegenargumenten reizenden Werbebotschaft in Situationen ohne Ablenkung

a = Anteil der abgelenkten Zielpersonen

$1 - a$ = Anteil der nicht abgelenkten Zielpersonen

Im Regelfall ist

(2) $(1 - a) < a$, da der größte Teil der Rundfunkhörer einer Paralleltätigkeit nachgeht,

(3) $W_{SN} - W_{GN} > 0$, da die Beeinflussungswirkung der schwer zu widerlegenden Botschaft bei den nichtabgelenkten Empfängern größer ist,

(4) $W_{SN} - W_{SA} > 0$, da die Beeinflussungswirkung der schwer widerlegbaren Botschaft durch Ablenkung herabgesetzt wird.

Die Ungleichung (1a) bzw. (1b) läßt sich umformen zu

(5) $a (W_{SN} - W_{GA}) + (1 - a)(W_{SN} - W_{GN}) \geq 0$

Wegen (3) gilt auch

$$(1 - a)(W_{SN} - W_{GN}) > 0.$$

Gemäß diesem formalen Ansatz wäre also zunächst zu prüfen, ob $W_{SA} - W_{GA} < 0$ ist. Falls dies der Fall ist, müßte noch ermittelt werden, ob tatsächlich gilt

$$(6) \quad (1 - a)(W_{SN} - W_{GN}) - a(W_{SA} - W_{GA}) < 0.$$

Gilt dies, wäre der Einsatz einer Botschaft, gegen die leicht Gegenargumente generiert werden können, sinnvoller als der Einsatz schwer widerlegbarer Argumente.

Die Anwendung des formalen Ansatzes in einem konkreten Fall ist allerdings beim heutigen Erkenntnisstand nicht möglich. So ergibt sich beispielsweise W_{SA} aus

$$(7) \quad W_{SA} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^l W_{Sij}$$

wobei

W_{Sij} = Beeinflussungswirkung der schwer zu widerlegenden Werbebotschaft bei der durch Paralleltätigkeit j ablenkten Person i

k = Anzahl der abgelenkten Personen

l = Anzahl der durchgeführten Paralleltätigkeiten

Zur Berechnung von W_{SA} müßte zunächst die Anzahl der Personen, die eine bestimmte Paralleltätigkeit durchführen, bekannt sein. Weiterhin benötigt man die Höhe der Beeinflussungswirkung der schwer zu widerlegenden Botschaft bei dieser Paralleltätigkeit bei den einzelnen Personen. Für die Berechnung von W_{GA} gilt dies analog. Bisher liegen jedoch noch nicht einmal Daten vor, die eine auch nur annähernde Schätzung der durchschnittlichen Beeinflussungswirkung einer Paralleltätigkeit zulassen.

Allerdings erscheint es auch fraglich, ob im Marketingbereich der Fall einer größeren Einstellungsveränderung durch eine leicht zu widerlegende Botschaft gegenüber einer schwer zu widerlegenden Botschaft eintreten kann. Aufgrund der verschiedenen bereits genannten Rahmenbedingungen sind positive Ablenkungseffekte kaum zu erwarten. Daher ist durch die Ausübung von Paralleltätigkeiten nicht mit einer Steigerung der Beeinflussungswirkung einer leicht zu widerlegenden Botschaft, sondern mit einer unveränderten oder sogar verringerten Wirkung zu rechnen. Der Fall einer geringeren Einstellungsveränderung durch schwer gegenüber leicht zu widerlegenden Argumenten ist daher im Marketingbereich eher unwahrscheinlich. Er kann nur eintreten, wenn der negative Einfluß der Paralleltätigkeiten auf die einstellungskonforme Botschaft deutlich größer ist.

Gegen den Einsatz leicht zu widerlegender Botschaftsargumente spricht aber auch, daß langfristig mit einer Verringerung der Quellenglaubwürdigkeit zu rechnen ist. Dies würde wiederum die Einstellungsveränderung erschweren. Insgesamt erscheinen daher technisch orientierte und informative Argumente und die Hervorhebung der Produktvorteile sinnvoll, sofern sie den Ansprüchen der Zielgruppen genügen. Auch Werbemittel, in denen eher emotionale als kognitive Stimuli enthalten sind, werden selten Gegenargumente auslösen.

2123 Situationsspezifische Bestimmungsfaktoren

Den einzigen bisher näher untersuchten situationsspezifischen Faktor stellt die **Ablenkungsstärke** dar. Viele Forscher gehen von einem **kurvilinearen Zusammenhang** zwischen der Ablenkungsstärke und der Einstellungsveränderung aus.¹ Nur wenn die Ablenkung ein bestimmtes Ausmaß erreicht, können positive

¹ Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85; Bither, Effects 1972, S. 2; Keating/Brock, Acceptance 1974, S. 301 f; MacCann Haslett, Distraction 1976, S. 83 f.

Ablenkungseffekte auftreten. Mit zunehmender Ablenkungsstärke wird jedoch die Informationsaufnahme erschwert oder sogar verhindert, so daß es zu einer geringeren Erinnerung an den Botschaftinhalt und schließlich zu einer geringeren Meinungsbeflussung kommt.¹ Die Ablenkungsstärke ist damit möglicherweise ein Kriterium zur Bestimmung der Art und Höhe des Einflusses von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung.

213 Die Ablenkungsstärke als Einflußgröße

Versuche, den Einfluß der Ablenkungsstärke auf die Verarbeitung beeinflussender Botschaften empirisch festzustellen, erfolgten bereits sehr früh.² Es lassen sich zwei unterschiedliche Vorgehensweisen unterscheiden. Teilweise erfolgte die Veränderung der Ablenkungsstärke durch eine Variation der **Intensität einer einzelnen Ablenkungsart**. Die Intensität der Ablenkung wurde durch eine Veränderung der Zahl der Ablenkungsstimuli (z.B. Diazahl pro Minute) oder durch Stimuli mit unterschiedlichem Aktivierungspotential (z.B. unterschiedlich gestaltete Dias) variiert. In anderen Experimenten erfolgte die Veränderung der Ablenkungsstärke durch den **Einsatz zweier oder mehrerer unterschiedlicher Ablenkungsarten**.

2131 Unterschiedliche Ablenkungsstärken bei einer einzelnen Ablenkungsart

In drei Studien wurde versucht, die Ablenkungsstärke durch eine Variation des **Aktivierungspotentials** zu verändern (vgl. Tabelle 1). Rosenblatt³ zeigte seinen Probanden drei unterschiedliche Gruppen von Dias, die sich durch ihre "Ungewöhn-

¹ Vgl. Barton, Distract 1980, S. 8.

² Vgl. z.B. Gardner, Effects 1966, S. 532 ff; Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 ff.

³ Vgl. hier und im folgenden Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 ff.

lichkeit in Bezug auf den Botschaftsinhalt" unterschieden. Durch die Dias sollten eine moderate und zwei starke Ablenkungssituationen erzeugt werden. Auch Bither¹ und Bither und Wright² versuchten die Ablenkungsstärke durch eine Variation des Aktivierungspotentials der eingesetzten Ablenkung zu verändern. Während die Versuchspersonen eine Werbebotschaft für eine Automarke hörten, sahen sie

- o einen zum Botschaftsinhalt passenden Videofilm über Automarken etc. (keine bzw. minimale Ablenkung) oder
- o einen Videofilm mit verschiedenen an einem Regentag aufgenommenen Regenschirmen (moderate Ablenkung) oder
- o einen Videofilm mit Zeitlupenszenen eines wichtigen Fußballspiels (starke Ablenkung).

Geht man davon aus, daß in den Experimenten tatsächlich die Ablenkungsstärke variiert wurde, so sprechen die Ergebnisse insgesamt für einen **kurvilinearen Zusammenhang zwischen Ablenkungsstärke und positiven Ablenkungseffekten**. Zwar erfolgte vor den Experimenten keine Messung, inwieweit das Aktivierungspotential des Stimulusmaterials tatsächlich unterschiedlich war. Soweit eine Befragung der Testpersonen erfolgte hinsichtlich der subjektiv empfundenen Schwierigkeit, die Botschaft zu empfangen, ergaben sich jedoch Unterschiede zwischen den verschiedenen Versuchsgruppen. Obwohl diese Unterschiede nicht immer signifikant waren, bestätigen sie doch die Annahme, daß die Ablenkungsstärke tatsächlich variiert wurde.

In verschiedenen anderen Experimenten wurde nicht das Aktivierungspotential der Stimuli, sondern deren **Anzahl** verändert. Kurz erwähnt seien hier zunächst die Ergebnisse der Studie von Grass et al.³ Allerdings wurde der Einfluß zunehmender

¹ Vgl. hier und im folgenden Bither, Effects 1972, S. 1 ff.

² Vgl. Bither/Wright, Self-Confidence 1973, S. 147 ff.

³ Vgl. Grass/Wallace/Robertshaw, NOLAD 1983, S. 47 ff sowie S.7.

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsart(en)	Variation der Ablenkungs- intensität	Ergebnisse
Rosenblatt	gegen Tuberkulose- vorsorgeunter- suchungen durch Röntgenstrahlen	akustisch über Tonband	irrelevante Dias statt leerer Leinwand	<ul style="list-style-type: none"> o moderate: Zahnhygienedias o starke (a): Zahnhygienedias o starke (b): unterschiedliche Themen 	bei moderater Einstellung und bei Nichtablenkung durch stativer Einflüsse
Bither, Effects 1972	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	irrelevante Videoauf- nahmen statt zur Wer- bung passender Aufnahmen	<ul style="list-style-type: none"> o geringe: Aufnahmen von Regen- schirmen o starke: Aufnahmen von Fuß- ballspielen 	tendenz zu bei geringerer bei Nicht- Erinnerung signifikanter geringer abgelenkt
Bither/Wright, Selfconfidence 1973	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	irrelevante Videoauf- nahmen statt zur Wer- bung passender Aufnahmen	<ul style="list-style-type: none"> o geringe: Aufnahmen von Regen- schirmen o starke: Aufnahmen von Fuß- ballspielen 	bei Person- vertrauen Änderung größere Erinnerung signifikanter geringer abgelenkt
Gardner, Effect 1966, Distraction 1970	Werbung für einen Kinofilm	akustisch über Tonband	Modellautobahnrennen	<ul style="list-style-type: none"> o geringe: ein Auto langsam o starke: zwei Autos schnell 	keine signifi- kante zwischen signifikanter und geringere keine Unter-
Silverman/ Regula, Evaluation 1968	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Tonband	Funkstörungen	<ul style="list-style-type: none"> o geringe: keine Angaben zur genauen Höhe o starke: keine Angaben zur genauen Höhe 	bei starkem Einstellung bei geringerer Nichtabgabe keine Erinnerung
Keating/Latané, Distorted 1972	gegen die Einführung eines Freiwilligen- heeres; Zensur von Porno- graphie	akustisch über TV	Störung der Übertragungs- signale des TV	<ul style="list-style-type: none"> o zeitweilig: 20 x 20 sec. in 3,5 min. o ständig 	bei zeitweiliger Einstellung kleinere abgelenkt keine Erinnerung
Osterhouse/ Brock, Distraction 1970 Experiment I	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion (Nennung der Zahl) auf vier ab- wechselnd aufleuchtende Lichter	<ul style="list-style-type: none"> o moderate: 12 Lichter pro min. o starke: 24 Lichter pro min. 	tendenz zu mit steigender geringere kein signifi- kante an Botschaft Effekt der Multiple-
Experiment II	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion (Nennung der Zahl) auf vier ab- wechselnd aufleuchtende Lichter	<ul style="list-style-type: none"> o geringe: 10 Lichter pro min. o moderate: 20 Lichter pro min. o starke: 30 Lichter pro min. 	bei starkem Einstellung und Nicht- Unterschied sinkende Ablenkung kein signifi- kante an Botschaft Ablenkung Choice-

Tabelle 1: Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsintensitäten auf die Wirkung beeinflusst

	Messung des subjektiven Abgelenktheitsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
erater Ablenkung signifikant größere Einstellungsveränderung als bei starker (b) Nichtabgelenkten; Ablenkung signifikant negativ auf die Erinnerung an Botargumente	ja	nein	
ell größere Einstellungsveränderung bei starker Ablenkung als bei starker und geringer Ablenkung; geringere Erinnerung an Argumente bei starker Ablenkung als bei starker und geringer Ablenkung; signifikant kleiner als bei Nichtabgelenkten	ja	nein	kein signifikantes Ergebnis, da bei Personen mit geringer Bindung an die nicht beworbene Marke ein negativer Effekt auf die Einstellungsveränderung auftrat
Personen mit mittlerem und hohem Selbstwertgefühl signifikant größere Einstellungsveränderung als bei starker und bei starker Ablenkung als bei Nichtabgelenkten; geringere Erinnerung an Argumente bei starker Ablenkung als bei starker und geringer Ablenkung; signifikant kleiner als bei Nichtabgelenkten	ja	nein	bei Personen mit geringem Selbstwertgefühl negativer Effekt auf die Einstellungsveränderung
keine signifikanten Einstellungsunterschiede zwischen den Gruppen; geringere Erinnerungswerte bei starker Ablenkung gegenüber Nichtabgelenkten; keine Unterschiede zwischen Ablenkungsgruppen	nein	nein	Generierung von Gegenargumenten gegen den Botschaftsinhalt nicht sehr wahrscheinlich
er Ablenkung signifikant größere Einstellungsveränderung als bei geringer Ablenkung; geringere Erinnerungsmessung	nein	nein	Silverman und Regula führen das Ergebnis darauf zurück, daß die Versuchspersonen einen Konzentrationstest vermuteten
er Ablenkung signifikant größere Einstellungsveränderung als bei ständiger Störung signifikant größere Einstellungsveränderung als bei ständiger Störung; geringere Erinnerungsmessung	nein	nein	
ell größere Einstellungsveränderung bei starker Ablenkung als bei starker und geringer Ablenkung; geringere Gegenargumentation der Abgelenkten; signifikanter Effekt auf die Erinnerung an Gegenargumente; signifikant negativer Effekt auf die Erinnerung an Gegenargumente bei der Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen	nein	ja	
er Ablenkung signifikant größere Einstellungsveränderung als bei geringer, moderater Ablenkung; zwischen diesen keine Unterschiede; geringere Gegenargumentation bei steigender Ablenkung; signifikanter Effekt auf die Erinnerung an Gegenargumente; negativer Effekt der Erinnerung bei der Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen	ja	ja	

sender Botschaften

Autor(en)/ Quelle(n)	Thema der Botschaft	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsart(en)	Variation der Ablenkungs- intensität	Ergebnis
Keating/Brock, Acceptance 1974	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Tonband	Reaktion auf vier ab- wechselnd aufleuchtende Lichter: o Lichter nur beobachten o verbale Reaktion (Nen- nung der Zahl) o manuelle Reaktion (Lich- ter auslösen) o manuelle und verbale Reaktion	o geringe: 10 Lichter pro min. o starke: 25 Lichter pro min.	signifikant durch die kein signifi- kantes Ablenkun-
Petty/Wells/ Brock, Distraction 1976 Experiment I	Studiengebühren- reduzierung (eine leicht und eine schwer zu wider- legende Botschaft)	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion auf vier abwechselnd auf- leuchtende Buchstaben	o geringe: alle 15 sec. ein Buchstabe o moderate: alle 5 sec. ein Buchstabe o starke: alle 3 sec. ein Buchstabe	mit steigender Einstellung zu wider- legen bei leichter Gegenargumente bei schwerer Zahl um Ablenkung signifikant argumente
Experiment II	Studiengebühren- reduzierung (eine leicht und eine schwer zu wider- legende Botschaft)	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion auf vier abwechselnd auf- leuchtende Buchstaben	o geringe: alle 15 sec. ein Buchstabe o moderate: alle 5 sec. ein Buchstabe	bei der signifikant moderate legende beeinflusst bei leichter geringeren Argumente bei schwerer geringeren stützen kein signifi-
MacCann Has- lett, Distracting 1976	Zwangssterilisation von Männern mit mehr als zwei Kindern	akustisch über Tonband	Reaktion auf jeweils 1, 2 oder 3 eingeblendete Zahlen: o passive Ablenkung: visuell bzw. akustisch dargebotene Zahlen(grup- pen) beobachten bzw. zu- hören o aktive Ablenkung: visuell bzw. akustisch dargebotene Zahlen(grup- pen) verbal nennen oder aufschreiben o stark aktive Ablenkung: visuell dargebotene Zahlen(gruppen) verbal nennen und aufschreiben	o geringe: 15 Zahlen(gruppen) pro min. o starke: 22 Zahlen(gruppen) pro min.	signifikant mit steigender ohne Ablenkung kein signifi- kantes bei star- ken Gegenar-

Tabelle 1: Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsintensitäten auf die Wirkung beeinflusst

	Messung des subjektiven Abgelenktheitsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
<p>stärkere Einstellungsbeeinflussung bei starker Ablenkung; signifikanter Einfluß auf die Erinnerung; stärkere Gegenargumentation bei steigender Ablenkung</p>	ja	ja	
<p>bei starker Ablenkung größere (kleinere) Einstellungsänderung bei schwer (leicht) zu widerlegender Botschaft; sinkende Gegenargumentation mit steigender Ablenkung; sinkende Unterstützung von unterstützenden Gedanken mit steigender Ablenkung; sinkende Erinnerung an Botschaftsinhalte bei starker Ablenkung</p>	ja	ja	
<p>bei leichter zu widerlegender Botschaft stärkere Einstellungsbeeinflussung bei starker Ablenkung, bei der schwer zu widerlegender Botschaft tendenziell kleinere Einstellungsänderung; sinkende Unterstützung von unterstützenden Gedanken bei starker Ablenkung; sinkende Erinnerung an Botschaftsinhalte bei starker Ablenkung; sinkende Unterstützung von unterstützenden Gedanken bei starker Ablenkung; sinkende Erinnerung an Botschaftsinhalte bei starker Ablenkung</p>	ja	ja	
<p>stärkere Einstellungsbeeinflussung bei starker Ablenkung (aber geringer als bei leichter Ablenkung); signifikanter Effekt auf die Erinnerung; sinkende Unterstützung von unterstützenden Gedanken bei starker Ablenkung</p>	nein	ja	insgesamt nur 108 Versuchspersonen eingesetzt

Sender Botschaften

Ablenkungsstärke nur durch Recallwerte von Rundfunk-Werbespots gemessen. Als Ablenkung diente ein Videospiel, bei dem die insgesamt 150 Versuchspersonen einen Lichtpunkt über einen TV-Schirm bewegen sollten, ohne an den Rand oder unregelmäßig auftauchende Hindernisse anzustoßen. Dabei waren vier Schwierigkeitsgrade möglich. Als sog. **Non-Listening-Attention-Demand-Level** (Grad der Aufmerksamkeitsbindung durch andere Aktivitäten) wurde die Anzahl der neuangefangenen Spiele innerhalb von 7 Minuten definiert. Bei sechs untersuchten Funkspots ergaben sich mit einer Ausnahme bei zunehmendem NOLAD-Level abnehmende Recallwerte sowohl für die totale Anzeigenerinnerung als auch für die Erinnerung an Marken- und Firmennamen. Die Stärke der Abnahme war bei den einzelnen Spots sehr unterschiedlich.

Gardner¹ verwendete ein Modellautorennen als Ablenkung. Die Probanden mußten in der leichten Ablenkungssituation ein Auto langsam, in der starken zwei Autos so schnell und nah beieinander wie möglich über eine Fahrstrecke steuern. Gleichzeitig hörten sie einen Werbespot für einen Kinofilm (vgl. Tabelle 1). Da keine Messung des subjektiven Eindrucks über die Ablenkungsstärke erfolgte, ist nicht sicher, ob die objektive Steigerung der Ablenkungsstärke auch subjektiv empfunden wurde. Insgesamt läßt das Experiment aufgrund der mangelnden Erfüllung der Rahmenbedingungen keine Rückschlüsse auf positive Ablenkungseffekte zu.²

In den übrigen Experimenten führte eine Steigerung der Anzahl der Ablenkungsstimuli sowohl zu einer größeren als auch zu einer geringeren Einstellungsveränderung (vgl. Tabelle 1). Inwieweit die geringere Einstellungsveränderung auf das Überschreiten der optimalen Ablenkungsstärke zurückzuführen ist, läßt sich nicht zweifelsfrei beurteilen. Für diese Annahme spricht, daß sich in den Experimenten, in denen eine Zunahme

¹ Vgl. hier und im folgenden Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff.

² Vgl. S. 79.

der Ablenkungsstimuli zu positiven Effekten führte, kein signifikanter Einfluß auf die Erinnerung zeigte. Soweit gemessen, scheint in den Experimenten die objektive Steigerung der Ablenkungsstärke auch subjektiv empfunden worden zu sein.

Auf den Bereich der Werbung übertragen bedeuten die Ergebnisse, daß eine Paralleltätigkeit unterschiedliche Ablenkungseffekte bewirken kann. Mit zunehmender Anzahl eintreffender Stimuli wächst die Ablenkungsstärke einer Tätigkeit. Die Ablenkungseffekte variieren also z.B. in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit, mit der eine Tätigkeit ausgeführt wird. Ebenso wird eine Autofahrt auf einer wenig befahrenen Landstraße i.a. weniger stark von einem Radioprogramm ablenken als eine Fahrt in dichtem Stadtverkehr.

Unterschiedliche Ablenkungseffekte sind bei einigen Paralleltätigkeiten auch aufgrund eines unterschiedlichen Aktivierungspotentials der Stimuli denkbar. So erscheint es einleuchtend, daß ein anspruchsvolles und interessantes Buch stärker ablenkt als ein einfach zu lesender Text mit langweiligem Inhalt.

Da hier davon ausgegangen wird, daß die Erfüllung der Rahmenbedingung für positive Ablenkungseffekte im Marketingbereich nur in Ausnahmefällen gegeben sein dürfte, werden die folgenden zwei Hypothesen formuliert.

H1a: Je größer die Anzahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die **Erinnerung** an die Inhalte eines Rundfunkspots.

H1b: Je größer die Anzahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung.

Es sei noch einmal darauf hingewiesen, daß die letzte Hypothese nur gilt, sofern die Rahmenbedingungen für positive Ablenkungseffekte **nicht** erfüllt sind.

2132 Unterschiedliche Ablenkungsstärken bei verschiedenen Ablenkungsarten

In einigen Experimenten wurde versucht, die Ablenkungsstärke durch den Einsatz unterschiedlicher Ablenkungsarten zu variieren. Dahinter steht die (nicht immer explizit geäußerte) Vermutung, unterschiedliche Ablenkungsarten lenkten unterschiedlich stark ab.

Teilweise wird die Annahme vertreten, bestimmte Arten der Ablenkung begünstigten bestimmte Ablenkungseffekte. So führten nur solche Ablenkungsarten zu einem positiven Effekt, die **dasselbe Medium** benutzten, über das auch die Botschaft dargeboten wird. Durch andere Ablenkungsarten würde dagegen die Informationsaufnahme zu stark erschwert.¹ Im folgenden soll untersucht werden, ob sich bereits aus einer systematischen Analyse der Studien, in denen nur eine Ablenkungsart eingesetzt wurde, Schlüsse über den Einfluß bestimmter Ablenkungsarten ziehen lassen. Deshalb erfolgt zunächst eine Systematisierung der bisherigen Ablenkungsarten. Im Anschluß daran werden die Studien näher betrachtet, in denen mehrere Ablenkungsarten eingesetzt wurden.

21321 Systematik bisher eingesetzter Ablenkungsarten

Die bisher verwendeten Ablenkungsarten lassen sich in vier Klassen aufteilen²: Anweisungsbedingte Ablenkung, gestaltungsbedingte Ablenkung, passive Ablenkung und aktive Ablenkung.

¹ Vgl. Mühlbacher, Selektive 1982, S. 88.

² Vgl. dazu auch die Einteilung bei Tiedge, Clarifying 1975, S. 35 ff.

Anweisungsbedingte Ablenkung

In einigen Experimenten unterschieden sich die Versuchsbedingungen der abgelenkten Probanden und der Kontrollgruppe nur durch **unterschiedliche Instruktionen** vor der Übermittlung der Botschaft. Aufgrund dieser Anweisung sollte die Ablenkungsgruppe jeweils bestimmten Einzelheiten größere Beachtung als dem eigentlichen Botschaftsinhalt schenken. Die Ablenkung erfolgte in diesen Experimenten also **nicht** durch zusätzliche Stimuli (vgl. Tabelle 2).

Anweisungsbedingte Ablenkung führte in den oben erwähnten Studien zwar zu einer tendenziell größeren Einstellungsveränderung, doch waren die Unterschiede zur Kontrollgruppe nicht signifikant. Die Versuchsgruppen unterschieden sich auch nicht hinsichtlich der Recallwerte.

Anweisungsbedingte Ablenkungsarten lassen sich in gewissem Umfang auch in Werbespots integrieren. So könnte am Anfang des Werbespots ein Sprecher dazu auffordern, im Rahmen eines Preisausschreibens auf ein ganz bestimmtes Lösungswort zu achten.

Gestaltungsbedingte Ablenkung

Unter gestaltungsbedingter Ablenkung sollen hier Ablenkungsstimuli verstanden werden, die einen **direkten Bezug zur Botschaft** haben bzw. so in die Botschaft integriert werden können, daß die Testpersonen sie wahrscheinlich nicht als zusätzliche Stimuli empfinden.¹ In fünf Experimenten, in denen gestaltungsbedingte Ablenkung eingesetzt wurde, zeigten sich jeweils größere Einstellungsveränderungen, sofern eine bestimmte Ablenkungsstärke nicht überschritten wurde. Bei allen Experimenten ergaben sich durch die Ablenkung aber auch geringere Erinnerungswerte (vgl. Tabelle 2).

¹ Vgl. Nelson/Duncan/Frontczak, *Distraction* 1985, S. 61.

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft(en)	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsarten	Ergebnisse
Freedman/ Sears, Murnigh 1965	Autofahrverbot für Teenager	akustisch durch einen Sprecher	anweisungsbedingt: Beurteilung der Persönlichkeit des Sprechers	tendenziell größere Einstellung Abgelenkten, jedoch keine signifikante Unterschiede; kein negativer Einfluß auf die Einstellung
Miller/Baron, Distraction 1968	keine Angaben	akustisch über ein Tonband	anweisungsbedingt: Beurteilung der Persönlichkeit des Sprechers	signifikant größere Einstellung Abgelenkten; kein negativer Einfluß auf die Einstellung
Dorris, Persuasion 1967	keine Angaben	visuell durch einen geschriebenen Text	anweisungsbedingt: Korrekturlesen der Botschaft	tendenziell größere Einstellung Abgelenkten, jedoch kein signifikanter Unterschied; kein negativer Einfluß auf die Einstellung
Silverman/ Regula, Evaluation 1968	Studiengebührenerhöhung	akustisch über Tonband	gestaltungsbedingt: Funkstörungen	bei starker Störung signifikant größere Einstellung Abgelenkten, bei geringer Störung signifikant größere Einstellung Abgelenkten; keine Erinnerungsmessung
Bither, Effects 1972	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	gestaltungsbedingt: Einsatz eines Sprechers mit starkem französischem Akzent	tendenziell größere Einstellung Abgelenkten; signifikant negativer Einfluß auf die Einstellung
Bither/Wright, Selfconfidence 1973	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	gestaltungsbedingt: Einsatz eines Sprechers mit starkem französischem Akzent	bei Personen mit mittlerem und hohem Intelligenzquotienten größere Einstellung Abgelenkten, bei geringem Intelligenzquotienten geringere Einstellung Abgelenkten (keine Angaben zur Negativen Effekt auf die Erinnerung zu Signifikanz)
Keating/ Latans, Distorted 1972	gegen die Einführung eines Freiwilligenheeres, Zensur von Pornographie	akustisch über TV	gestaltungsbedingt: Störung des Übertragungssignals des TV-Gerätes	bei zeitweiliger Störung signifikant größere Einstellung Abgelenkten, bei ständiger Störung signifikant größere Einstellung Abgelenkten; keine Erinnerungsmessung
Holt/Watts, Immediate 1974	keine Angaben	visuell durch einen geschriebenen Text	gestaltungsbedingt: weißer Text auf schwarzem Papier	signifikant größere Einstellung Abgelenkten; signifikant negativer Einfluß auf die Erinnerung
Nelson/Duncan/ Frontczak, Distraction 1985	Werbung für Heimdauerwellen für Männer	akustisch über Tonband	gestaltungsbedingt: humorvolle Sequenz (produktbezogen) im Werbespot	kein signifikanter Einfluß auf die Einstellung gegenüber dem Produkt und der Kaufabsicht; signifikant negativer Einfluß auf die Erinnerung

Tabelle 2: Einfluß anweisungs- und gestaltungsbedingter Ablenkungen auf die Einstellung beeinflussender Botschaften

	Messung des subjektiven Abgelenktheitsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
Veränderung der signifikanten Unter-Erinnerung	nein	nein	
Veränderung der Erinnerung	keine Angaben	keine Angaben	positiver Ablenkungseffekt zeigte sich nur bei hoher Quellenglaubwürdigkeit
Veränderung der signifikanten Unter-Erinnerung			
größere Ein-geringer; t kleinere Ein-Nichtabgelenkten;	nein	nein	Silvecon und Regula führen das Ergebnis darauf zurück, daß die Versuchspersonen einen Konzentrationstest verzerrten
Veränderung bei auf die Erinnerung	ja	nein	kein signifikantes Ergebnis, da bei Personen mit geringer Bindung an die nicht beworbene Marke ein negativer Effekt auf die Einstellungsveränderung auftrat
höheres Selbstver-änderung als bei Selbstvertrauen-ung als bei Nicht-Signifikanz); rung (keine An-	ja	nein	
signifikant größere Nichtabgelenkten signifikant kleinere	nein	nein	
beeinflussung auf die Er-	nein	nein	in einer zweiten Messung zwei Wochen nach dem Experiment war die Einstellung der Abgelenkten stärker zurückgegangen als die der Nichtabgelenkten = kein positiver Effekt mehr vorhanden
die Veränderung produkt, dem Spot auf die Er-	nein	ja	

Ablenkung auf die Wirkung

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft(en)	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsarten	Ergebnis
Feetinger/ Macoby, Resistance 1964	gegen Studenten- verbindungen	akustisch über Tonfilm	passive visuelle: irrelevanter Film statt Aufnahmen des Sprechers	signifi- kante Abg- lenkung kein ne-
Breitrose, Effect 1965	neuseeländische Politik, Schuldlichkeit des Brillenträgers	akustisch über Tonfilm	passive visuelle: irrelevanter Film statt Aufnahmen des Sprechers	kein si- gnifi- kante signifi- kante innerun-
Haaland/ Venkatesan, Resistance 1968	für bzw. gegen die Herabsetzung des Wahlalters	akustisch über Tonfilm	passive visuelle: irrelevanter Film statt Aufnahmen des Sprechers	signifi- kante stellun- gung signifi- kante innerun-
Venkatesan/ Haaland, Divided 1968	Bierwerbung	akustisch über Tonfilm	passive visuelle: Film mit Werbeparodien statt Bier- werbung	keine E- gebnis signifi- kante innerun-
Bithar, Effects 1972	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	passive visuelle: irrelevante Auf- nahmen statt zur Wer- bung passender Auf- nahmen	tendenz bei ger- signifi- kante auf die
Bithar/Wright, Selfconfidence 1973	vergleichende Autowerbung	akustisch über Video	passive visuelle: irrelevante Auf- nahmen statt zur Wer- bung passender Auf- nahmen	bei Per- vertrau- kante mit ger- auf die signifi- kante innerun-
Rosenblatt, Persuasion 1966	gegen Tuberkulose- vorzugsuntersuchungen durch Röntgenstrahlen	akustisch über Tonband	passive visuelle: irrelevante Dias statt leerer Leinwand	bei mod- Einstel- Nichtab- durch s Einfluss
Shamo/Heador, Effect 1969	Rassentrennung	akustisch über Tonband	passive visuelle: irrelevante Dias	signifi- kante Abg- lenkung signifi- kante innerun-
Keating/ Brook, Acceptance 1974	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Tonband	passive visuelle: vier abwechselnd auf- leuchtende Lichter beobachten	kein si- gnifi- kante kein si-
McCann Haslett, Distracting 1976	Zwangskorrelation von Männern mit mehr als zwei Kindern	akustisch über Tonband	passive visuelle: Zahlengruppen be- obachten, passiv-akustische Zahlengruppen an- hören	bei hoch- gesetzt jeweils bei pas- passive stellun- (keine kein si-
Rula/Rehill, Distraction 1970	stärkerer TV-Einsatz in der Lehre	visuell durch geschriebenen Text	passive akustische: Geräusche	signifi- kante Abgelen- kung kein si-
Regan/Cheng, Distraction 1973	Zähneputzen bzw. Sicherheitgurte nicht sinnvoll	akustisch über Tonband	passive akustische: Musik	signifi- kante bei den schaft; signifi- kante bei bei-
Silverthorne/ Hamman, Effects 1975	Bevölkerungskontrolle durch Steuermaßnahmen	akustisch durch o einen Sprecher o Videoaufnahmen des Sprechers o Radio- Übertragung	passive akustische: Zwischenrufe	signifi- kante stellun- gung kein si-

	Messung des subjektiven Ablenkungsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
kant größere Einstellungsbeeinflussung elenkten; negativer Effekt auf die Erinnerung	nein	nein	größere Einstellungsbeeinflussung nur bei Personen mit hoher Bindung an das Thema
gnifikanter Einfluß auf die Einstel- einflussung; kant negativer Einfluß auf die Er- g	nein	nein	Generierung von Gegenargumenten eher unwahrscheinlich
kant negativer Einfluß auf die Ein- gsveränderung; kant negativer Einfluß auf die Er- g	nein	nein	
instellungsmessung; kant negativer Einfluß auf die Er- g an Produkt- und Markennamen	nein	nein	möglicherweise Interferenzen durch die Werbeparodien
iehl größere Einstellungsveränderung inger Ablenkung; kant negativer Einfluß der Ablenkung Erinnerung	ja	nein	kein signifikantes Ergebnis, da bei Personen mit geringer Bindung an die nicht beworbene Marke ein negativer Ef- fekt auf die Einstellungsveränderung auftrat
ersonen mit mittlerem und hohem Selbst- em signifikant größere Einstellungsver- g als bei Nichtablenkten, bei Personen hohem Selbstvertrauen negativer Einfluß Einstellungsveränderung; kant negativer Einfluß auf die Er- g	ja	nein	
erater Ablenkung signifikant größere lgsveränderung als bei starker und bei gelenkten; tärke Ablenkung signifikant negativer auf die Erinnerung	ja	nein	
kant größere Einstellungsbeeinflussung elenkten; kant negativer Einfluß auf die Er- g	nein	nein	
gnifikanter Einfluß auf die Einstellung; gnifikanter Einfluß auf die Erinnerung	ja	ja	
er Ablenkungsintensität jeweils harab- e, bei geringerer Ablenkungsintensität heraufgesetzte Gegenargumentation; eiver visueller Ablenkung größere, bei akustischer Ablenkung kleinere Ein- gsveränderung; Angaben zur Signifikanz) gnifikanter Effekt auf die Erinnerung	nein	ja	in den Ablenkungsgruppen nur jeweils 8 Probanden
kants Einstellungsveränderung bei den kten); gnifikanter Einfluß auf die Erinnerung	nein	nein	positiver Einfluß nur bei den Per- sonen, die vor dem Experiment in einem Geschicklichkeitstest erfolgreich waren
kant größere Einstellungsveränderung Ablenkten durch die einfache Bot- tant negativer Effekt auf die Erinnerung den Botschaften	ja	nein	negative Ablenkungseffekte bei komplexeren Botschaften
kant negativer Einfluß auf die Ein- gsveränderung; gnifikanter Einfluß auf die Erinnerung	nein	nein	durch Zwischenrufe werden Gegenargu- mente eher gefördert als unterdrückt; Radioubertragung führte jeweils zur größeren Einstellungsveränderung

Tabelle 3: Einfluß passiver Ablenkung auf die Wirkung beeinflussender Botschaften

Ein Versuch, durch eine **humorvolle Sequenz** in einem Funkspot eine größere Einstellungsveränderung zu erreichen, schlug fehl.¹ Die Erinnerung der Testpersonen an vier vorgebrachte Kaufargumente war dabei umso geringer, je früher die Ablenkungssequenz im Spot plazierte wurde. Der Grund hierfür könnte sein, daß durch die humorvolle Sequenz ein anderes als das Produktbeurteilungsschema aktiviert wurde. Die Auseinandersetzung mit den auf die Sequenz folgenden Botschaftsargumenten erfolgte dadurch möglicherweise weniger intensiv.

Bei den bisher beschriebenen Formen der Ablenkung wird die Aufmerksamkeit der Rezipienten nicht vom Übertragungsmedium weggeführt. Die Aufnahme der Botschaft wird nicht verhindert, sondern höchstens etwas erschwert. Da in beiden Ablenkungsklassen u. U. nicht das eigentlich adäquate Gedächtnisschema wachgerufen wird, ist eine weniger intensive kognitive Auseinandersetzung mit den Botschaftsargumenten zu erwarten. Dies kann bei Vorliegen der richtigen Rahmenbedingungen zu einer Herabsetzung der Gegenargumentation und zu einer größeren Einstellungsveränderung führen. Es besteht jedoch die Gefahr, daß positive Gedanken zum Botschaftsinhalt verhindert werden bzw. die momentanen Verarbeitungsergebnisse nicht ins LZG gelangen. Ablenkungsarten aus beiden Klassen können also sowohl positive als auch negative Ablenkungseffekte haben.

Die Ablenkungsarten aus diesen beiden Klassen haben so gut wie keine Ähnlichkeit mit realistischen Paralleltätigkeiten. Die Ergebnisse lassen sich daher kaum auf derartige Ablenkungssituationen übertragen.

Passive Ablenkung

Unter passiver Ablenkung werden hier alle Tätigkeiten verstanden, die **keine aktiven Handlungen** erfordern. So ist z.B. das bloße Ansehen eines Films der passiven, das Notieren von Stichworten zu seinem Inhalt der aktiven Ablenkung zuzuordnen. Einige der hier als passive Ablenkung bezeichneten Stimuli

¹ Vgl. Nelson/Duncan/Frontczak, *Distraction* 1985, S. 60 ff.

könnten auch in der Werbemittelgestaltung verwendet werden. Sie werden jedoch aus zwei Gründen nicht der gestaltungsbedingten Ablenkung zugeordnet. Erstens wurden die hier betrachteten Reize mit hoher Wahrscheinlichkeit als nicht direkt zur Botschaft gehörig empfunden (vgl. Tabelle 3). Sie haben zudem größere Ähnlichkeit mit ablenkenden Reizen, wie sie auch bei Nebentätigkeiten im Alltag auftreten können. Bei passiven Ablenkungsstimuli scheint eine Unterteilung in visuelle und akustische Ablenkungsarten sinnvoll. Zunächst soll hier die passive visuelle Ablenkung angeführt werden.

Als **passive visuelle Ablenkung** wurden in vielen Studien **Filme**¹ oder **Dias**² gezeigt, die mit der verbalen Botschaft keine inhaltliche Verbindung aufwiesen. Bei zwei anderen Studien mußten die Probanden **abwechselnd aufleuchtende Lichter** beobachten.³ In einigen Fällen bestätigten die Ergebnisse die Ablenkungshypothese, wobei sowohl unverminderte als auch geringere Erinnerungswerte an Botschaftsinhalte festgestellt wurden. In anderen Studien zeigten sich dagegen nur negative Ablenkungseffekte (vgl. Tabelle 3).

Bei der Verwendung von Filmen zur visuellen Ablenkung wurde in der Kontrollsituation jeweils ein Film mit dem Sprecher oder dem beworbenen Produkt gezeigt. Es läßt sich nicht immer beurteilen, ob sich die Unterschiede zwischen der Ablenkungs- und der Kontrollgruppe aufgrund der Ablenkung oder als Folge der unterschiedlichen Botschaftsgestaltung ergaben. In einigen der Experimente wurde der subjektive Ablenkungsgrad erfaßt. Gemäß dieser Ergebnisse wird passive visuelle Ablenkung tatsächlich als ablenkend empfunden.

¹ Vgl. Festinger/Maccoby, Resistance 1964, S. 359 ff; Breitrose, Effect 1967, S. 1 ff; Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 167 ff; Bither, Effects 1972, S. 1 ff; Bither/Wright, Self-Confidence 1973, S. 146 ff.

² Vgl. Rosenblatt, Persuasion 1966, S. 85 ff; Shamo/ Meador, Effect 1969, S. 157 ff.

³ Vgl. Keating/Brock, Acceptance 1974, S. 301 ff; MacCann Haslett, Distracting 1976, S. 81 ff.

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft(en)	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsarten	Ergebnisse
Haaland/ Venkatesan, Resistance 1968	für bzw. gegen die Herabsetzung des Wahlalters	akustisch über Tonfilm	Ausfüllen von Multiple-Choice- Fragen und seman- tischen Differentialen	signifikant negativer Veränderung; signifikant negativer nerung
Venkatesan/ Haaland, Divided 1968	Bierwerbung	akustisch über Tonfilm	Ausfüllen von Multiple-Choice- Fragen und seman- tischen Differentialen	keine Einstellungsmess- veränderung; signifikant negativer nerung
Gardner, Effects 1966, Distraction 1970	Werbung für einen Kinofilm	akustisch über Tonband	Modellautobahn- rennen	kein signifikanter Ein- fluss; signifikant negativer innerung
Kiesler/Mathog, Distraction 1968	vier Botschaften mit verschiedenen Bes- chränkungen für Studenten	akustisch über Tonband	zweistellige Zahlen abschreiben	tendenziell größere (E- instellungsbeeinflussung) hoher (geringer) Quell- keine signifikanter Ein- fluss
Vohs/Garett, Resistance 1968	für den Klu Klux Klan	akustisch über Tonband	Veränderungen an geo- metrischen Figuren, Rechenaufgaben	signifikant negativer Einstellungsbeeinflussung; keine Erinnerungsmessung
Zimbardo/ Snyder/Gold/ Gurwitz, Modifying 1970	Kürzung der Semesterferien	akustisch über Tonband	Addition der Buchsta- ben zweier Zahlen, entweder mit auf die Botschaft oder auf die Rechenaufgabe ge- lenkter Aufmerksamkeit	bei Konzentration auf größere Einstellungsbeeinflussung; Ablenkung; bei vier verschiedenen Unterschiede, bei 10 bei Konzentration auf Ergebnisse
Inako/Turn- bull/Yandell, Facilitative 1974	Kürzung der Semesterferien	akustisch über Tonband	Addition der Buchsta- ben zweier Zahlen, entweder mit auf die Botschaft oder auf die Rechenaufgabe ge- lenkter Aufmerksamkeit	bei Konzentration auf aufgabe) signifikant Einstellungsbeeinflussung; signifikant negativer nerung
Osterhouse/ Brook, Distraction Experiment I	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion (Nen- nung der Zahl) auf vier abwechselnd auf- leuchtende Lichter	tendenziell größere Ein- fluss und geringere Gegenar- ten; kein signifikanter Ein- fluss; Botschaftsargumente, der Beantwortung von
Experiment II	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion (Nen- nung der Zahl) auf vier abwechselnd auf- leuchtende Lichter	signifikanter Einfluß lenkungsintensität, ge- tation; kein signifikanter Ein- fluss; Botschaftsargumente, der Beantwortung der

Tabelle 4: Einfluß aktiver Ablenkung auf die Wirkung beeinflussen

	Messung des subjektiven Abgelenktheitsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
Einfluß auf Einstellungs- Einfluß auf die Erinnerung;	nein	nein	
Einfluß auf die Erinnerung;	nein	nein	
Einfluß auf die Einstellung; Einfluß auf die Erinnerung;	nein	nein	Generierung von Gegenargumenten nicht mehr wahrscheinlich
(signifikant kleinere) Einfluß bei Abgelenkten bei geringere Glaubwürdigkeit; Einfluß auf die Erinnerung;	nein	nein	
Einfluß auf die Erinnerung;	nein	nein	geringe Bindung an den Meinungsgegenstand
die Botschaft signifikant beeinflusst durch in Erinnerungssaßen keine Multiple-Choice-Fragen Rechenaufgabe schlechtere	ja	ja	Nachweis, daß Interesse für die Botschaft bzw. Ablenkung das Ergebnis bestimmt, gelang erst im letzten von 3 Experimenten
die Botschaft (Rechen- größere (kleinere) Ein- Einfluß auf die Erinnerung;	ja	ja	
Einstellungsbeeinflussung Argumentation der Abgelenk- effekt auf Erinnerung an signifikanter Einfluß bei Multiple-Choice-Fragen nur bei hoher Ab- ringere Gegenargumen- effekt auf Erinnerung an signifikanter Einfluß bei Multiple-Choice-Fragen	nein ja	ja ja	

der Botschaften

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft(en)	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsarten	Ergebnisse
Meating/Brock, Acceptance 1974	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Tonband	Reaktion auf vier ab- wechselnd aufleuch- tende Lichter o verbale Reaktion (Nennung der Zahl) o manuelle Reaktion (Lichter auslöschten) o manuelle und verbale Reaktion	sowohl verbale als a führte zu signifikan einflussung; verbale Ablenkung fü geringerer Gegenargu kein Einfluß auf die
Petty/Wells/ Brock, Distraction 1976 Experiment I	Studiengebühren- reduzierung (eine leicht und eine schwer zu widerlegende Bot- schaft)	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion auf vier abwechselnd auf- leuchtende Buchstaben	signifikant größere veränderung bei sch gender Botschaft; bei leicht (schwer) Reduzierung der Gege stützten Arguments signifikant negative nerung nur bei hohen
Experiment II	Studiengebühren- reduzierung (eine leicht und eine schwer zu widerlegende Bot- schaft)	akustisch über Kopfhörer	verbale Reaktion auf vier abwechselnd auf- leuchtende Buchstaben	signifikant größere veränderung bei sch gender Botschaft; bei leicht (schwer) Reduzierung der Gege stützten Arguments kein signifikanter E
MacCann Haslett, Distracting 1976	Zwangsterilisation von Männern mit mehr als zwei Kindern	akustisch über Tonband	aktive Ablenkung: visuell bzw. akustisch dargebotene 1, 2 oder 3 Zahlen verbal nennen oder aufschreiben; sehr aktive Ablenkung: visuell dargebotene Zahlen(gruppen) nennen und aufschreiben	teilweise geringere, Einstellungsbefinllu tation gegenüber der Angaben zur Signifik kein signifikanter E nerung

Tabelle 4: Einfluß aktiver Ablenkung auf die Wirkung beeinflusste

	Messung des subjektiven Ablenkungsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
<p>manuelle Ablenkung mit größerer Einstellungsbefürwortung führte zu signifikant stärkerer Erinnerung</p>	ja	ja	
<p>(kleinere) Einstellungsbefürwortung (leicht) zu widerlegender Botschaft stärkere Argumentation (unterstützung); stärkerer Einfluß auf die Erinnerung; Ablenkungsintensität</p>	ja	ja	
<p>(kleinere) Einstellungsbefürwortung (leicht) zu widerlegender Botschaft stärkere Argumentation (unterstützung); stärkerer Einfluß auf die Erinnerung</p>	ja	ja	
<p>teilweise etwas größere Messung und Gegenargumentation; Nichtablenkten (keine Ablenkung); stärkerer Einfluß auf die Erinnerung</p>	nein	ja	geringe Zahl an Versuchspersonen (8x4 Vpn. und 2x8 Vpn.) in den Ablenkungsgruppen

nder Botschaften

Passive visuelle Ablenkung ist auch in einer realen Radio-Hörsituation denkbar, kommt allerdings wahrscheinlich nicht sehr häufig vor. Zu denken ist z.B. an das Betrachten eines Bildbandes oder an den Blick aus dem Fenster auf das Geschehen auf der Straße.

Das Abspielen von Tonbandaufnahmen verschiedener Geräusche diente in einer Studie als **passive akustische Ablenkung** von einer zu **lesenden** Botschaft.¹ Bei Vorliegen der notwendigen Rahmenbedingungen (vgl. Tabelle 3) zeigte sich ein positiver Ablenkungseffekt, ohne daß die Erinnerung an den Botschaftsinhalt beeinträchtigt wurde.

In den anderen Studien, in denen akustische Stimuli als passive Ablenkung eingesetzt wurden, erfolgte die Botschaftsübertragung dagegen nicht visuell, sondern **akustisch**.² (Vgl. Tabelle 3) Nur in einem Experiment ergaben sich positive Ablenkungseffekte. In dieser Untersuchung diente ein Tonband mit **Musik** als Ablenkung.³ Es zeigte sich bei einer leicht zu verstehenden und sehr kurzen (48 Sekunden) Botschaft eine größere, bei der komplexeren und längeren (119 Sekunden) Variante der Botschaft dagegen eine geringere Meinungsbeeinflussung gegenüber der nicht abgelenkten Kontrollgruppe.

Damit scheinen nur bei leicht verständlichen und kurzen Botschaften positive Ablenkungseffekte möglich zu sein. Durch akustische Ablenkungsarten wird wahrscheinlich in erster Linie die Informationsaufnahme gestört. Positive Ablenkungseffekte durch Geräusche oder die Unterhaltung mit anderen sind daher in realen Werbesituationen kaum zu erwarten, da sich das Individuum große Mühe geben muß, die Botschaft überhaupt zu verstehen.

¹ Vgl. Rule/Rehill, *Distraction* 1970, S. 359.

² Vgl. Silverthone/Mazmanian, *Effects* 1975, S. 229 ff; Regan/Cheng, *Distraction* 1973, S. 138 ff; MacCann Haslett, *Distraction* 1976, S. 81 ff.

³ Vgl. hierzu Regan/Cheng, *Distraction* 1973, S. 138 ff.

Aktive Ablenkung

Eine weitere Ablenkungsklasse bilden Tätigkeiten, bei denen das Individuum auf bestimmte Reize **durch aktive Handlungen reagieren** muß. Ablenkungsarten aus dieser Klasse sind in realistischen Hörsituationen wohl die häufigsten.

Aktive Ablenkung wurde in einer großen Anzahl von Experimenten eingesetzt (Vgl. Tabelle 4). Es ergaben sich sehr unterschiedliche Ergebnisse. In den Experimenten aus dem Marketingbereich konnten fast nur negative Ablenkungseffekte festgestellt werden.¹ Dagegen zeigten sich in den sozialpsychologischen Experimenten, in denen eine genaue Kontrolle der Rahmenbedingungen erfolgte, hauptsächlich positive Ablenkungseffekte.²

Hier soll nur auf die Experimente von Zimbardo et al. bzw. Insko et al. näher eingegangen werden.³ In diesen Untersuchungen mußten die Versuchspersonen die **Buchstabenzahl** zweier Wörter **addieren** (z.B. Eins und Eins = Acht). Bei den Gruppen, die ihre Aufmerksamkeit anweisungsbedingt auf den Empfang der Botschaft richteten, zeigten sich nur positive Ablenkungseffekte. Allerdings ergab sich eine **Leistungsverschlechterung** in der Rechenaufgabe gegenüber vor dem Experiment festgestellten Werten.

Diese Ergebnisse zeigen, wie schon erwähnt wurde, wie wichtig das Interesse der Empfänger für die Botschaft bzw. für die Ablenkung ist. Gleichzeitig wird deutlich, daß negative Ablenkungseffekte u.U. nur dann ausbleiben, wenn das Individuum

¹ Vgl. Gardner, Effect 1966, S. 532 ff; Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 167 ff; Venkatesan/Haaland, Divided 1968, S. 203 ff; Gardner, Distraction 1970, S. 25 ff.

² Vgl. Kiesler/Mathog, Distraction 1968, S. 1123 ff; Vohs/Garrett, Resistance 1968, S. 445 ff; Osterhouse/Brock, Distracting 1970, S. 344 ff; Keating/ Brock, Acceptance 1974, S. 301 ff; Petty/Wells/ Brock, Distraction 1976, S. 974 ff; MacCann Haslett, Distracting 1976, S. 81 ff.

³ Vgl. Zimbardo/Snyder/Thomas/Gold/Gurwitz, Modifying 1970, S. 669 ff; Insko/Turnbull/Yandell, Facilitative 1974, S. 308 ff.

die Nebentätigkeit nicht mehr so schnell oder gut ausführt wie vorher. Positive Ablenkungseffekte sind demnach im Rundfunkbereich nur dann zu erwarten, wenn das Individuum ein hohes Interesse für die Botschaft aufbringt und nur vergleichsweise geringes Interesse für die Paralleltätigkeit. In diesem Fall wird das Individuum auch bereit sein, seine Paralleltätigkeit zu unterbrechen bzw. eine Leistungsverminderung in Kauf zu nehmen.

Nun ist aber nicht bei allen Nebentätigkeiten eine Leistungsreduzierung möglich oder vom Individuum gewünscht. Dies gilt insbesondere bei kontinuierlichen Paralleltätigkeiten, wie z. B. Autofahren, die i.d.R. nicht sofort unterbrochen oder mit verringerter Leistung ausgeführt werden können. Weiterhin kann eine Unterbrechung einer Paralleltätigkeit auch aus situativen Gründen, z. B. Zeitdruck, unmöglich sein. In diesen Fällen ist die Bedeutung des Interesses möglicherweise nicht mehr so groß. Diese Vermutung führt zur Formulierung der folgenden Hypothese.

H2: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. mit verminderter Leistung ausgeführt werden kann, hat das Interesse am Rundfunkspot geringeren Einfluß auf die Werbewirkung, als wenn eine Paralleltätigkeit ausgeübt wird, die unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsver schlechterung in Kauf genommen werden kann.

Abschließend ist festzuhalten, daß sich mit Ausnahme der anweisungsbedingten Ablenkung in jeder der gebildeten Ablenkungsklassen sowohl positive als auch negative Ablenkungseffekte zeigten. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Versuchsbedingungen in den verschiedenen Experimenten lassen sich keine generellen Aussagen über die Ablenkungsstärke bzw. die Art und Höhe des Einflusses von Paralleltätigkeiten aus einer Klasse machen.

Allerdings muß die pauschale Annahme, Ablenkungsarten, "die eine vom Übertragungsmedium wegführende Konzentration erforder

ten¹, führten nicht zu positiven Effekten, als falsch beurteilt werden. Denn auch bei anderen als gestaltungsbedingten und anweisungsbedingten Ablenkungsarten zeigten sich positive Ablenkungseffekte. Im folgenden Abschnitt sollen solche Untersuchungen näher betrachtet werden, in denen Ablenkungsarten aus verschiedenen Klassen gleichzeitig eingesetzt wurden. Dies erlaubt möglicherweise einen Vergleich zwischen einzelnen Ablenkungsklassen. Dabei beschränkt sich die Darstellung auf solche Experimente, in denen mindestens zwei nicht gestaltungsbedingte bzw. anweisungsbedingte Ablenkungsarten eingesetzt wurden. Da diese beiden Klassen von Ablenkungsarten nicht mit realistischen Paralleltätigkeiten vergleichbar sind, werden sie hier ausgeklammert.

21332 Einsatz mehrerer Ablenkungsarten in Experimenten

Haaland und Venkatesan² verwendeten in einem Experiment neben passiver visueller auch Ablenkung durch aktive Handlung und eine Kombination beider Ablenkungsarten (vgl. Tabelle 5).

Allerdings erscheint es fraglich, ob sich die gemessenen Einstellungsveränderungen allein aufgrund der unterschiedlichen Ablenkungssituationen ergeben haben. Da in den Situationen ohne visuelle Ablenkung der Sprecher gezeigt wurde, in den Situationen mit visueller Ablenkung der Sprecher dagegen nicht zu sehen war, könnten sich die Unterschiede auch aufgrund einer unterschiedlichen Einschätzung des Sprechers ergeben haben. Für diese Annahme spricht eine signifikant größere Quellenabwertung in den Situationen ohne visuelle Ablenkung.

In einem weiteren Experiment wurden die gleichen Ablenkungsarten noch einmal eingesetzt.³ Als visuelle Ablenkung wurde

¹ Mühlbacher, Selektive 1982, S. 88.

² Vgl. Haaland/Venkatesan, Resistance 1968, S. 168 ff.

³ Vgl. Venkatesan/Haaland, Divided 1968, S. 203 ff.

Autor(en) / Quelle(n)	Thema der Botschaft(en)	Übertragung der Botschaft	eingesetzte Ablenkungsarten	Ergebnisse
Haaland/ Venkatesan, Resistance 1968	für bzw. gegen die Herabsetzung des Wahlalters	akustisch über Tonfilm	a) irrelevanter Film b) Ausfüllen von Fragebögen c) a und b gemeinsam	Einstellungsverände- am größten, gefolgt signifikant höhere abgelenkten gegenü
Venkatesan/ Haaland, Divided 1968	Bierwerbung	akustisch über Tonfilm	a) irrelevanter Film b) Ausfüllen von Fragebögen c) a und b gemeinsam	keine Einstellungs- Erinnerung an Produ- jeweils bei Nichtab- gefolgt von a, b ur
Vohs/Garett, Resistance 1968	Für den Klu Klux Klan	akustisch über Tonband	Veränderungen an geo- metrischen Figuren; Rechenaufgaben	signifikant negativ arten, zwischen ihr Einstellungsbeeinfl keine Erinnerungsm
Keating/ Brock, Acceptance 1974	Studiengebühren- erhöhung	akustisch über Tonband	Reaktion auf vier ab- wechselnd aufleuch- tende Lichter o Lichter nur be- obachten o verbale Reaktion o manuelle Reaktion o manuelle und ver- bale Reaktion	signifikant größere durch verbale und m durch verbale-manue durch verbale Abl Herabsetzung der Ge kein signifikanter
MacCann Haslett, Distracting 1976	Zwangssterilisation von Männern mit mehr als zwei Kindern	akustisch über Tonband	Reaktion auf jeweils 1, 2 oder 3 einge- blendete Zahlen o passive Ablenkung: visuell bzw. akustisch darge- botenen Zahlen- (gruppen) beobach- ten oder anhören o aktive Ablenkung: visuell bzw. akustisch darge- botenen Zahlen- (gruppen) verbal nennen oder auf- schreiben o stark aktive Ab- lenkung: visuell dargebotene Zahlen(gruppen) verbal nennen und aufschreiben	kein signifikanter stellung der Nichta ten als Ganzes; aktive Ablenkung fü tensität zu signifi einflussung und ges stark aktive Ablenk aktive und passive Einstellungswerten, bei der aktiven Abl geringer war; zwischen verbaler u Einstellungsunters Unterschiede bei de bei passiver und ak Intensität führten Einstellungsbeeinfl argumentation als a keine signifikanten Erinnerungswerten

Tabelle 5: Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsarten auf die Wirkung beeinflussender Botschaften

	Messung des subjektiven Abgelenktheitsgefühls	Messung der Gegenargumentation	Bemerkungen
erung bei Nichtabgelenkten von a, b und c; Erinnerungswerte der Nichter a, b und c	nein	nein	Vergleiche zwischen den Ablenkungs- sowie der Kontrollgruppe nur bedingt möglich
messung; Produktkategorie und Markennamen abgelenkten am größten, d c	nein	nein	Vergleiche zwischen den Ablenkungs- sowie der Kontrollgruppe nur bedingt möglich
er Einfluß beider Ablenkungen kein Unterschied bei der ussung; messung	nein	nein	geringe Bindung an den Meinungsgegenstand
Einstellungsbeeinflussung manuelle Reaktion, am größten alle Reaktion; Ablenkungsarten signifikante Gegenargumentation; Einfluß auf die Erinnerung	ja	ja	
Unterschied zwischen der Einabgelenkten und der Abgelenkten führte bei hoher Ablenkungsintensität größerer Einstellungsänderung; Ablenkung führten zu gleichen wobei die Gegenargumentation Ablenkung bei visuellen Stimuli und manueller Ablenkung keine Unterschiede und keine Gegenargumentation; aktiver Ablenkung und hoher visuelle Stimuli zu größerer ussung und geringerer Gegenakustische Stimuli; Unterschiede bei den	nein	ja	

anstelle der Fernsehbilder eines Werbespots für Bier ein Film mit Werbeparodien gezeigt (vgl. Tabelle 5).

Aufgrund möglicher Interferenzen zwischen dem Werbespot und den Werbeparodien ist ein Vergleich zwischen Gruppen mit visueller Ablenkung und den anderen Gruppen allerdings laut Aussage von Haaland und Venkatesan nicht möglich. Problematisch erscheint eine solche Gegenüberstellung auch, weil den anderen beiden Gruppen wahrscheinlich das Produkt auch visuell dargeboten wurde. Die höheren Recallwerte für das Produkt und den Markennamen bei den nicht visuell abgelenkten Probanden ist deshalb möglicherweise nicht (allein) auf den ablenkenden Film zurückzuführen. Sie könnte sich (auch) aufgrund einer besseren Behaltensleistung für Bilder ergeben haben.

Vergleichbar sind daher nur noch die Ergebnisse der Versuchspersonen in der visuellen und der kombinierten Ablenkungssituation. Die Kombination der beiden Ablenkungsarten führt zu einer starken Erinnerungsminderung gegenüber der rein visuellen Ablenkung. Dieses Ergebnis läßt sich jedoch damit erklären, daß sich durch die Kombination der beiden Ablenkungsarten die Anzahl der ablenkenden Stimuli erhöhte.

Aus diesen beiden Experimenten lassen sich keine ausreichenden Schlüsse über den Einfluß unterschiedlicher Ablenkungsarten ziehen. Dies ist auf einen unsystematischen Einsatz der Ablenkungsarten zurückzuführen. Im folgenden werden zwei Untersuchungen dargestellt, in denen eine systematischere Erforschung des Einflusses der Ablenkung erfolgte.

Den Ausgangspunkt des ersten Experiments bildete die von Osterhouse und Brock aufgestellte These, Aktivitäten, die eine **verbale Reaktion** erforderten, behinderten die Gegenargumentation stärker als **visuelle** oder **manuelle** Aktivitäten.¹ Um diese

¹ Vgl. Osterhouse/Brock, *Distraction* 1970, S. 356.

These zu überprüfen, wählten Keating und Brock¹ folgenden Versuchsaufbau. Vier mit Nummern versehene Lichter leuchteten abwechselnd 10 bzw. 25 mal pro Minute auf. In Abhängigkeit von der Art der Reaktion auf diese Lichter lassen sich vier Ablenkungsgruppen unterscheiden. Die Versuchspersonen mußten

- o die Lichter nur beobachten (visuelle Ablenkung),
- o die Nummer der aufleuchtenden Lichter nennen (verbale Ablenkung),
- o das aufleuchtende Licht durch Fingerdruck löschen (manuelle Ablenkung),
- o die Nummer nennen und das Licht löschen (verbal-manuelle Ablenkung).

Die Kontrollgruppe hörte die Botschaft ohne Ablenkung.

Lediglich in Gruppen mit **verbaler Reaktion** konnte eine signifikant **verminderte Gegenargumentation** festgestellt werden. Die Probanden dieser Gruppe fühlten sich signifikant stärker abgelenkt als alle anderen Versuchspersonen. Neben den verbalen führte aber auch die **manuelle** Aufgabe zu einer größeren **Einstellungsveränderung**. Offenbar wurde die Gegenargumentation tatsächlich am stärksten durch verbale Aufgaben gestört, doch führten auch manuelle Aufgaben zu einem positiven Ablenkungseffekt.

Einen ähnlichen Versuchsaufbau wie im beschriebenen Experiment wählte MacCann Haslett(vgl. Tabelle 5).² Aufgrund der gefundenen Ergebnisse zieht er den Schluß, die Annahme, verbale Reaktionen würden die Gegenargumentation eher unterdrücken und Einstellungsveränderungen eher begünstigen als andere Ablenkungsarten, könne **nicht bestätigt** werden.

¹ Vgl. hier und im folgenden Keating/Brock, Acceptance 1974, S. 301 ff.

² Vgl. MacCann Haslett, Distracting 1976, S. 81 ff.

Die Ergebnisse und Schlußfolgerungen MacCann Hasletts sind aufgrund der **geringen Zahl** der Versuchspersonen sehr **kritisch** zu beurteilen. Da 108 Probanden auf insgesamt 15 Versuchsgruppen aufgeteilt wurden, ergaben sich acht Gruppen mit jeweils nur vier Personen und sechs Gruppen mit nur acht Personen. Auch im Experiment Keating und Brocks betrug die Zahl der Versuchspersonen nur zwölf Personen pro Gruppe. Schlußfolgerungen aus diesen beiden Experimenten auf das Ablenkungspotential realistischer Paralleltätigkeiten zu ziehen, ist daher problematisch.

Abschließend ist festzuhalten, daß positive Ablenkungseffekte nur unter ganz bestimmten Rahmenbedingungen auftreten. Im Marketingbereich ist ihre Erfüllung nicht sehr wahrscheinlich. Hier werden deshalb die folgenden Hypothesen formuliert:

H3a: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die **Erinnerung** an die Inhalte eines Werbespots geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird.

H3b: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird.

Auch hier gilt die letzte Hypothese nur, sofern die Rahmenbedingungen für positive Ablenkungseffekte **nicht** erfüllt sind.

Die bisherigen Experimente zur Ablenkungshypothese lassen aufgrund der unzureichenden Versuchsanordnungen bzw. der geringen Anzahl an Testpersonen nur sehr bedingt Schlüsse darüber zu, bei welchen Ablenkungsarten noch am ehesten mit positiven bzw. nur geringen negativen Ablenkungseffekten zu rechnen ist. Sie geben fast keine Hinweise auf den speziellen Einfluß einzelner Klassen von Ablenkungsarten und lassen nur bedingt Schlußfolgerungen über Kriterien zu, die die Ablenkungsstärke realistischer Paralleltätigkeiten bestimmen.

In den sozialpsychologischen Abhandlungen zur Ablenkungshypothese finden sich außerdem keinerlei Anhaltspunkte für eine theoretische Erklärung des unterschiedlichen Einflusses der Ablenkungsarten. Gerade solche Anhaltspunkte bieten die Theorien zur Verarbeitung parallel auftretender Reize aus der kognitiven Psychologie, auf die im nächsten Abschnitt näher eingegangen wird.

22 Gedächtnispsychologische Theorien zur Verarbeitung parallel auftretender Reize

Im täglichen Leben wirkt ständig eine große Reizanzahl gleichzeitig auf die Sinnesorgane ein. Da die (vollständige) Verarbeitung aller Reize weder sinnvoll noch möglich ist, wird das Gedächtnis durch einen **Selektionsmechanismus** vor einer Überlastung geschützt.¹ Nur ein kleiner Teil der eintreffenden Reize kann Aufmerksamkeit auf sich ziehen, nur für diese Reize wird Verarbeitungskapazität bereit gestellt.² Erst durch die Fähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf einige wenige Reize zu beschränken, wird der Mensch z.B. in die Lage versetzt, einem Gespräch auch dann zuzuhören, wenn im selben Raum noch andere Gespräche stattfinden.³

Andererseits ist es häufig wünschenswert und auch notwendig, mehrere Vorgänge gleichzeitig zu beachten oder zwei Tätigkeiten parallel auszuführen. Teilweise scheint dies ohne große Mühe möglich zu sein, teilweise nur unter großen Schwierigkeiten.⁴ Daraus ergibt sich die Frage, inwieweit eine **Teilung der vorhandenen Verarbeitungsressourcen** und damit der Aufmerk-

¹ Vgl. z.B. Wittling, Einführung 1976, S. 116 f; Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 55 f.

² Vgl. S. 34 f.

³ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 223.

⁴ Vgl. Posner, Kognitive 1976, S. 208 ff.; Ortscheid, Generale 1982, S. 1 ff.

samkeit möglich ist.

Zur Beantwortung dieser Frage wurden in der Psychologie bereits eine große Anzahl von Experimenten durchgeführt¹ und verschiedene Erklärungsansätze entwickelt. Die Ansätze lassen sich hinsichtlich ihrer Grundannahmen in 3 Gruppen aufteilen.² Diese Gruppen stellen gleichzeitig unterschiedliche Entwicklungsstufen dar, denn die Entstehung neuerer Ansätze resultierte jeweils aus Unzulänglichkeiten der Grundannahmen der "älteren" Gruppe bei der Erklärung von Experimentergebnissen. Da es bis heute keinen allgemeingültigen Erklärungsansatz zur Aufmerksamkeitsteilung gibt,³ sollen hier auch die Grundgedanken der frühen Theorien kurz aufgezeigt werden.

¹ Vgl. z.B. Broadbent, Role 1954, S. 191 ff; Broadbent/ Gregory, Recall 1961, S. 103 ff; Moray, Capacity 1967, S. 84 ff; Treisman/Geffen, Selective 1967, S. 1 ff; Welford, Single 1967, S. 5 ff; Lindsay/Norman, Short 1969, S. 201 ff; Trumbo/Milone, Primary 1971, S. 273 ff; Shaffer, Attention 1971, S. 107 ff; Shulman/Greenberg, Perceptual 1971, S. 171 ff; Allport/Antonis/Reynolds, Division 1972, S. 225 ff; Underwood, G., Moray 1974, S. 368 ff; Mac Kay, Aspects 1973, S. 22 ff; Wright/Holloway/Alderich, Attending 1974, S. 454 ff; Ninio/Kahneman, Reaction 1974, S. 394 ff; Kantowitz, Double 1974, S. 83; Briggs, Comparison 1975, S. 183 ff; Hicks/Provenzano/Rybstein, Generalized 1975, S. 119 ff; Nilsson/Ohlson/Rönneberg, Capacity 1977, S. 629 ff; McLeod, Dual 1977, S. 651 ff; Puleo/ Pastore, Critical-band 1978, S. 153 ff; Logan, Attention 1978, S. 32 ff; Deutsch, Interference 1978, S. 283 ff; Wickens, Structure 1980, S. 239 ff; Rollins/ Hendricks, Processing 1980, S. 99 f; Odgen/ Martin/ Paap, Processing 1980, S. 353 ff; Navon/ Gopher, Task 1980, S. 297 ff; Wickens/Mountford/ Schreiner, Multiple 1981, S. 211 ff.

² Vgl. Ortscheid, Generelle 1982, S. 4 f.

³ Vgl. Ortscheid, Generelle 1982, S. 7.

221 Filtertheorien

Die Filtertheorien entstanden Ende der 50' er und Anfang der 60' er Jahre und gehen auf sog. Shadowing-Experimente zurück.¹ Bei dieser Versuchsanordnung, die 1953 von Cherry² zum erstenmal eingesetzt wurde, bekommen die Versuchspersonen über die Kanäle eines Kopfhörers zwei unterschiedliche Texte dargeboten - jedes Ohr einen anderen. Einen dieser Texte müssen sie begleitend nachsprechen (shadowing), was ein hohes Maß an Konzentration erfordert.³ In Cherrys Experiment konnten sich die Versuchspersonen nur in sehr seltenen Fällen an den Inhalt des "non-shadowed" Textes erinnern, bemerkten jedoch physikalische Veränderungen (unterschiedliche Stimmen etc.).⁴ Eine umfassende Erklärung für diese Ergebnisse lieferte 1958 Broadbents **Filtertheorie**.⁵

Nach dieser Theorie werden gleichzeitig auftretende Stimuli zunächst parallel in einen Sensorischen Speicher aufgenommen. Eine umfassende Verarbeitung der Stimuli erfordert viel Kapazität. Da das informationsverarbeitende System jedoch nur begrenzt aufnahmefähig ist, schützt es ein **selektiver Filter** vor Überlastung. Er sorgt dafür, daß jeweils nur ein Stimulus weiterverarbeitet wird, während die anderen noch eine gewisse Zeit im Sensorischen Speicher verbleiben. Der Filter wird jeweils auf einen ganz bestimmten **Eingabekanal** bzw. eine ganz bestimmte Nachrichtenquelle ausgerichtet.⁶ Er kann bei Bedarf auf einen anderen Kanal umgeschaltet werden. Die Auswahl der Nachrichtenquelle richtet sich allein nach physika-

¹ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 8; Mayer/Pobel, Erzeugung 1984, S. 233.

² Vgl. Cherry, Experiments 1953, S. 975 ff.; sowie Moray, Attention 1959, S. 56 ff.

³ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 224 ff.

⁴ Vgl. Cherry, Experiments 1953, S. 977 ff.

⁵ Vgl. Broadbent, Perception 1958, S.

⁶ Vgl. Neisser, Kognitive 1974, S. 264 f.

lischen Merkmalen (Ohr, bei dem die Nachricht eintrifft, Richtung, aus der die Nachricht kommt, Stimmqualität etc.).¹ Die Selektion der Stimuli findet bei Broadbent also bereits auf einer **sehr frühen Analyseebene** statt.

Auf den Bereich der Rundfunkwerbung übertragen würde die Richtigkeit der Filtertheorie folgendes bedeuten: Damit eine Person während der Ausführung einer Tätigkeit auch einem Funkspot zuhören kann, müßte der Filter ständig von einem Eingabekanal auf den anderen umgeschaltet werden. Die verschiedenen Stimuli würden also nicht parallel, sondern sequentiell verarbeitet. Nebentätigkeiten, bei denen kontinuierlich auf wechselnde Stimuli reagiert werden muß, würden demnach leichter zu Ablenkungseffekten führen als Nebentätigkeiten, bei denen eine kurzzeitige Unterbrechung keine größeren Konsequenzen hat.

Aus der Theorie Broadbents würden sich außerdem Konsequenzen für den Fall ergeben, daß eine Person sich stark auf eine Paralleltätigkeit konzentriert. Es könnten nur solche Reize bewußt werden, deren Aktivierungspotential aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften so hoch ist, daß sie die Aufmerksamkeit von der Paralleltätigkeit abziehen könnten.

Die Bedeutung, die ein Werbereiz aufgrund der Interessen oder des Wissens einer Person hat, wäre dagegen völlig unwichtig. Denn die Selektion des Reizes erfolgt ja bereits vor der Bedeutungsanalyse. Die Hypothese H2 würde damit nicht auf solche Ablenkungssituationen zutreffen, in denen ein Individuum sich willentlich auf eine Paralleltätigkeit konzentriert. Es erscheint jedoch als unwahrscheinlich, daß z.B. das Produktinteresse in einer Ablenkungssituation völlig unwichtig ist.

Nachfolgende Experimente zeigten, daß eine Selektion der Reize teilweise erst auf einer höheren Analysestufe (z.B. eine Selektion

¹ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 9; Wessells, Cognitive 1982, S. 81.

tion nach dem Sinngehalt) erfolgt.¹ Dies führte zu zahlreichen **Modifizierungen** der Theorie.² Im Ansatz Treismans weist der Filter Informationen z.B. nicht mehr vollständig zurück, sondern schwächt sie lediglich ab. Ihre Verarbeitung ist daher u.U. noch möglich.³ Die Abschwächung der Informationen erfolgt erst nach einer ganzen Reihe von Analyseschritten, die auch eine semantische Analyse beinhalten.

Die von Treisman unterstellten Operationen sind so komplex, daß es fraglich erscheint, ob noch ein Vorteil gegenüber einer vollständigen Verarbeitung aller eintreffenden Stimuli besteht.⁴ Der Filter hätte demzufolge keinen Sinn, da er das informationsverarbeitende System nicht vor Überlastung schützen würde. Auch die anderen Modifikationen brachten keine überzeugenden Fortschritte.⁵ So gelang es z.B. nicht, eine bestimmte Stelle bzw. Struktur im Informationsverarbeitungssystem zu bestimmen, an der bzw. durch die es zu einer Selektion eintreffender Informationen kommt.

Aufmerksamkeit wird daher in neueren Ansätzen nicht mehr als das Resultat eines Engpasses oder Filters angesehen. Die Ansätze gehen vielmehr davon aus, daß für die Verarbeitung von Informationen **Kapazität** (im Sinne kognitiver Verarbeitungsressourcen) benötigt wird, die nur begrenzt zur Verfügung steht.⁶

¹ Vgl. z.B. Moray, Attention 1959, S. 56 ff.; Treisman, Contextual 1960, S. 242 ff.; Treisman, Monitoring 1964, S. 449ff.

² Vgl. Deutsch/Deutsch, Attention 1963, S. 80 ff; Treisman, Verbal 1964, S. 206 ff; Treisman, Strategies 1969, S. 282 ff; Broadbent, Decision 1971, S. 132 ff.

³ Vgl. Wessells, Cognitive 1982, S. 82; Neisser, Kognitive 1974, S. 266; Eysenck, Attention 1982, S. 8.; Ortscheid, Generelle 1982, S. 10 f.

⁴ Vgl. Ortscheid, Generelle 1982, S. 12; Mühlbacher, Selektive 1984, S. 64.

⁵ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 13; Ortscheid, Generelle 1982, S. 9 ff.

⁶ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 28; Wessells, Cognitive 1982, S. 85.

Aufmerksamkeit entspricht der Bereitstellung (eines Teils) der Kapazität für die Reizverarbeitung. In Abhängigkeit davon, ob in den Ansätzen die Bereitstellung der Aufmerksamkeit durch einen oder mehrere Prozessoren unterstellt wird, kann zwischen Ein- und Mehrprozessorthorien unterschieden werden.

222 Einprozessorthorien

Die in den 70' er Jahren entwickelten Theorien gehen davon aus, daß die Allokation der Verarbeitungsressourcen durch einen zentralen Verarbeitungsmechanismus erfolgt.¹

Ist der Kapazitätsbedarf einer Aufgabe gering, so kann die noch vorhandene Restkapazität für andere Aufgaben bereitgestellt werden. Aufmerksamkeit ist also gemäß der Einprozessorthorien teilbar. Eine parallele Informationsverarbeitung und Aufgabendurchführung kann ohne Interferenzen erfolgen, solange die zur Verfügung stehende Kapazität nicht überschritten wird.

Einige Ansätze unterstellen eine **konstante Kapazitätsmenge**.² Demgegenüber geht Kahnemann davon aus, daß die Kapazitätsmenge mit dem Aktivierungsniveau variiert.³ Das Aktivierungsniveau hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann auch durch die Kapazitätsanforderung der Aufgabe bestimmt werden. Steigender Aufmerksamkeitsbedarf führt also u. U. zu einer Erhöhung der Aktivierung und damit der Kapazitätsmenge.

Mit der Annahme, Analyseprozesse auf einer höheren Ebene benötigten mehr Kapazität als Prozesse auf einer niedrigeren

¹ Vgl. Kahnemann, Attention 1973, S. 148; Baddeley/ Hitch, Working 1974, S. 47 ff; Norman/Bobrow, Data-limited 1975, S. 44 ff; Johnston/Heinz, Flexibility 1978, S. 420 ff.

² Vgl. Norman/Bobrow, Data-limited 1975, S. 44 ff.

³ Vgl. Kahnemann, Attention 1973, S. 150.

Ebene,¹ lassen sich die unterschiedlichen Ergebnisse der Shadowing-Experimente erklären. Ist das Nachsprechen des Textes für eine Versuchsperson relativ schwierig, so reichen die restlichen Ressourcen nur noch für eine physikalische Analyse der übrigen Stimuli aus. Ist das Nachsprechen des Textes dagegen relativ einfach, so kann die andere Nachricht auch semantisch analysiert werden.²

Gemäß vieler Einprozessortheorien läßt sich die vorhandene Kapazität **frei** auf die konkurrierenden Tätigkeiten oder Aufgaben **aufteilen**.³ Aufgrund dieser Annahme müßte es eigentlich möglich sein, sich vollständig auf eine Aufgabe zu konzentrieren und alle anderen Reize "auszuschalten". Ein von Stroop 1935 durchgeführtes Experiment zeigt jedoch, daß dies nicht der Fall ist. In diesem Versuch sollten die Probanden jeweils so schnell wie möglich die Farbe eines dargebotenen Stimulus angeben. Wurde anstelle eines neutralen Stimulus ein in einer anderen Farbe gedruckter Farbname verwendet (z.B. das Wort "rot" in grüner Farbe), so dauerte es signifikant länger, die Druckfarbe zu benennen. Dieser "**Stroop-Effekt**" hielt auch bei längerem Training an.⁴ Auch in anderen Experimenten waren die Versuchspersonen nicht dazu in der Lage, bestimmte Reize zu ignorieren bzw. bestimmte Reaktionen zu unterdrücken, obwohl sie dies eigentlich wollten.⁵ Zur Erklärung der Befunde wurden Theorien entwickelt, bei denen zwischen **automatischen**

¹ Vgl. Johnson/Heinz, Flexibility 1978, S. 420 ff.; Eysenck/Eysenck, Processing 1979, S. 472 ff.

² Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 37 ff.; Wessells, Cognitive 1982, S. 89 f.

³ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 40; Ortscheid, Generelle 1982, S. 17.

⁴ Vgl. Stroop, Studies 1935, S. 643 ff.

⁵ Vgl. Moray, Selektive 1969, S. 27 ff; Dyer, Stroop 1973, S. 106 ff; Ericksen/Hoffmann, Selective 1973, S. 587 ff; Navon, Forest 1977, S. 353 ff; Schneider/ Shiffrin, Controlled I 1977, S. 1 ff; Shiffrin/ Schneider, Controlled II 1977, S. 127 ff.

Prozessen und **kontrollierten Prozessen** unterschieden wird.¹

Ein **kontrollierter Prozeß** (bewußte Aufmerksamkeit) kann willentlich gesteuert werden, unterliegt aber einer Kapazitätsbeschränkung. Sobald diese Kapazität überschritten wird, können zwei oder mehr kontrollierte Prozesse nicht mehr parallel ablaufen. Bewußte Aufmerksamkeit ist demnach nur begrenzt teilbar.² **Automatische Prozesse** sind dadurch gekennzeichnet, daß sie ohne Absicht, ohne bewußt wahrgenommen zu werden und ohne Interferenzen mit anderen gerade vorsichgehenden Prozessen ablaufen.³ Die Automatisierung eines Prozesses stellt sich durch Übung ein, d.h. ein zunächst bewußt und absichtlich gesteuerter Prozeß läuft nach häufiger Wiederholung schließlich "wie von selbst". Ist dieser Zustand einmal erreicht, ist es sehr schwierig, den Prozeß zu unterdrücken, zu verändern oder ihn zu ignorieren.⁴

Worte werden nun im täglichen Leben i.a. hinsichtlich ihrer Bedeutung analysiert, ganz gleich in welcher Farbe sie geschrieben sind. Dieser Entschlüsselungsprozeß ist normalerweise so oft wiederholt worden, daß er automatisch abläuft. Beim Stroop-Test "können" die Versuchspersonen deshalb nicht umhin, das Wort zu lesen. Die Bedeutungsanalyse führt jedoch zu einem anderen Ergebnis als die Farbanalyse. Die Versuchsperson muß sich entscheiden, auf welches Analyseergebnis sie reagieren soll. Da diese Entscheidung eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, erhöht sich die Reaktionszeit der Probanden. Automatische Prozesse können also zu einer Leistungsver schlech-

¹ Vgl. Posner/Bois, Components 1971, S. 391 ff; Posner/Snyder, Attention 1975, S. 55 ff; Schneider/ Shiffrin, Controlled I 1977, S. 1 ff.; Shiffrin/ Schneider , Controlled II 1977, S. 127 ff; Treisman/Gelade, Feature 1980, S. 97 ff; Lansman/Farr/ Hunt, Expectancy 1984, S. 195 ff.

² Vgl. Posner/Snyder, Attention 1975, S. 64 ff.; Schneider/ Shiffrin, Controlled I 1977, S. 2 f.

³ Vgl. Posner/Snyder, Attention 1975, S. 56.

⁴ Vgl. Schneider/Shiffrin, Controlled I 1977, S. 2.

terung führen, wenn nur eine Aufgabe durchgeführt werden soll, da es durch die Ergebnisse der automatischen Prozesse möglicherweise zu Störungen kommt.¹ Durch die willentliche Konzentration auf eine Reizquelle können ablenkende Einflüsse durch Stimuli aus anderen Quellen nicht vollständig unterbunden werden.² Aufgrund automatischer Analyseprozesse gelangen sie u.U. ins Bewußtsein. Dies gilt insbesondere für Reize mit emotionaler Bedeutung.³

Im Hinblick auf die Werbewirkung eines Rundfunkspots lassen sich aus den Einprozessorthorien folgende Schlüsse ziehen. Da die vorbewußte Reizanalyse (weitgehend) automatisch abläuft, kann ein Rundfunkspot selbst bei Personen, die sich willentlich auf eine Nebentätigkeit konzentrieren, ins KZG aufgenommen und dort bewußt werden. Vorbedingung dafür ist, daß Elemente der Werbebotschaft ein genügend **großes Aktivierungspotential** haben.⁴ Das Aktivierungspotential eines Reizes (z. B. aufgrund seiner emotionalen Bedeutung) ist damit auch in Ablenkungssituationen ein wichtiger Einflußfaktor für die Werbewirkung. Da die Aktivierungsstärke eines Reizes in erheblichem Maße von vorhandenen LZG-Inhalten abhängt, wird auch durch die **Interessen** einer Person bestimmt, ob ein Reiz in das KZG gelangt. Je größer das Interesse einer Person für Elemente eines Werbespots ist, desto eher hat der Werbespot eine Chance, auch in einer Ablenkungssituation ins Bewußtsein zu gelangen.

Damit eine dauerhafte Verankerung des Inhalts der Werbebotschaft im LZG erfolgt, muß sich an das erste Bewußtwerden des Spots noch eine weitergehende gedankliche Auseinandersetzung anschließen. Ob diese weitergehende Verarbeitung der

¹ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 22.

² Vgl. Posner/Snyder, Attention 1975, S. 74 und 82.

³ Vgl. Posner/Snyder, Attention 1975, S. 82.

⁴ Vgl. Mayer/Pobel, Erzeugung 1984, S. 236 f sowie S. 36 ff dieser Arbeit.

Botschaft erfolgt, hängt zum einen sicherlich vom momentanen Interesse des Individuums für Teile des Werbespots, aber auch von der **Möglichkeit** ab, die **Paralleltätigkeit zu unterbrechen** bzw. eine Leistungsverschlechterung in Kauf zu nehmen. Die Einprozessorthorie steht damit im Einklang mit Hypothese 2.

Gemäß der Einprozessorthorie hängt der Umfang der gedanklichen Auseinandersetzung außer von diesen beiden Faktoren auch vom **Kapazitätsbedarf** der Paralleltätigkeiten ab. Der Kapazitätsbedarf der Paralleltätigkeit bestimmt, wieviel der insgesamt zur Verfügung stehenden Kapazität höchstens für die Verarbeitung des Rundfunkspots verbleibt.

Es erscheint logisch, daß mit zunehmender Anzahl der zu verarbeitenden ablenkenden Stimuli auch der Kapazitätsbedarf einer Paralleltätigkeit steigt. Ebenso werden ablenkende Reize mit größerem Aktivierungspotential mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen als Reize mit geringem Aktivierungspotential. Mit Hilfe der Einprozessorthorie lassen sich daher die aus empirischen Befunden abgeleiteten Hypothesen H1a und H1b auch theoretisch begründen.

In Abhängigkeit von den Ausprägungen der oben angeführten drei Faktoren (Interesse für die Paralleltätigkeit, Unterbrechbarkeit der Paralleltätigkeit und Kapazitätsbedarf der Paralleltätigkeit), ergeben sich unterschiedlich starke Ablenkungseffekte auf die Werbewirkung eines Rundfunkspots (vgl. Abbildung 10).

1. Möglichkeit:

Das momentane Interesse für Teile des Werbespots ist größer als das momentane Interesse für die Paralleltätigkeit. Falls die Paralleltätigkeit ohne großen Aufwand unterbrochen werden kann bzw. eine Leistungsverschlechterung möglich ist, wird das Individuum der Tätigkeit wahrscheinlich unterbrechen bzw. die Verschlechterung in Kauf nehmen. Die Verarbeitung der werblichen Reize erfolgt dann in einer Situation ohne Ablenkung bzw. nur sehr geringer Ablenkung.

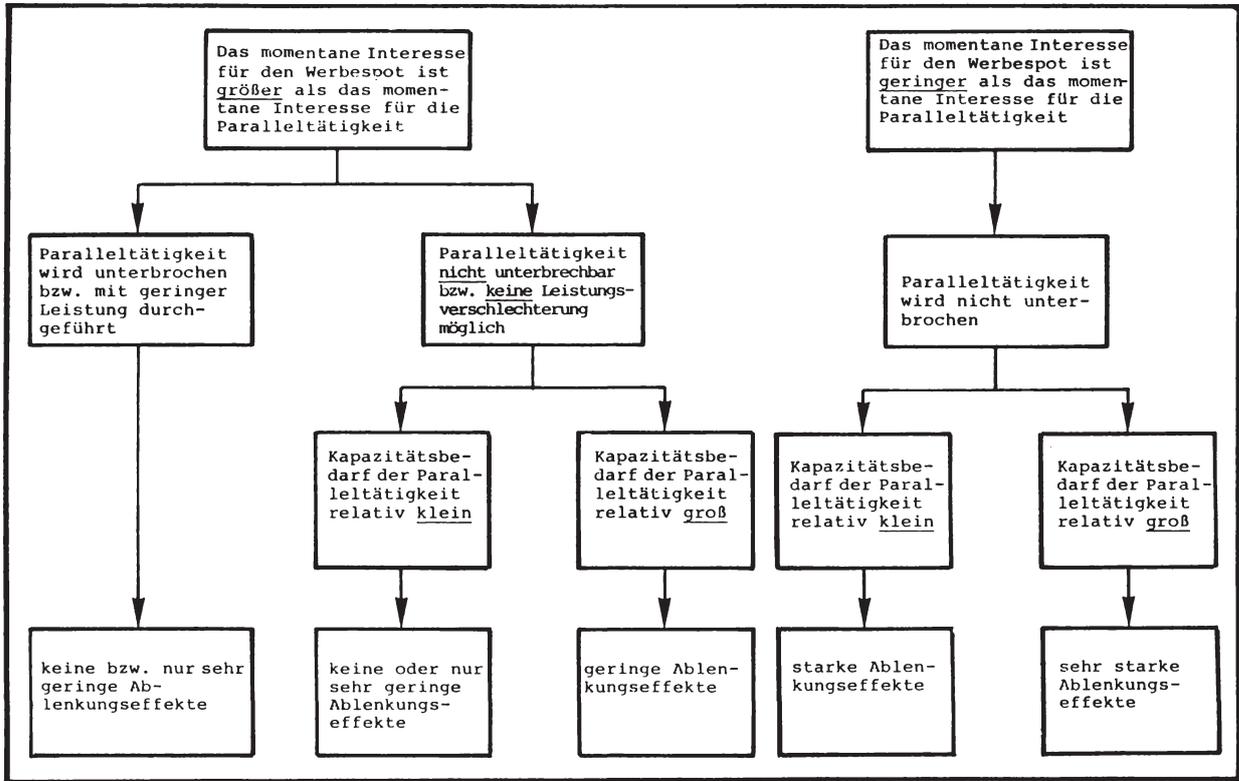


Abbildung 10: Der Einfluß verschiedener Faktoren auf die Höhe von Ablenkungseffekten

2. Möglichkeit:

Das momentane Interesse für Teile des Werbespots ist größer als das momentane Interesse für die Paralleltätigkeit, aber die Paralleltätigkeit kann nicht unterbrochen werden bzw. eine Leistungsver schlechterung ist nicht möglich. Aufgrund seines Interesses für die Werbebotschaft wird das Individuum jedoch zumindest versuchen, die Werbebotschaft parallel zu verarbeiten. Die durch einen der werblichen Reize hervorgerufene Aktivierung führt möglicherweise zu einer Erhöhung des Aktivierungsniveaus und damit der Verarbeitungskapazität. Falls der Bedarf der Paralleltätigkeit an Verarbeitungskapazität sehr gering ist, reichen die bereitgestellten Ressourcen zur Durchführung der Paralleltätigkeit **und** zur Verarbeitung des interessierenden Teils der Werbebotschaft aus. Die Verarbeitung des Werbespots kann dann wie in einer Situation ohne Ablenkung oder nur sehr geringer Ablenkung erfolgen.

Bei beiden bisher genannten Fällen ist zu beachten, daß durch den Werbespot nicht unbedingt das "Produktschema" aktiviert worden sein muß. Die Fälle sind also nicht mit einer intensiven gedanklichen Auseinandersetzung mit der Werbeaussage bzw. einer intensiven Produktbeurteilung gleichzusetzen. Damit ist nur bei großem Interesse der Person an dem beworbenen Produkt (z.B. bei Kaufabsicht) zu rechnen.

3. Möglichkeit:

Diese Möglichkeit unterscheidet sich vom zweiten Fall dadurch, daß die Verarbeitungskapazität zur Verarbeitung (des interessierenden Teils) des Werbespots und gleichzeitigen Ausführung der Paralleltätigkeit nicht ausreicht. Da das Interesse der Empfänger auf die Aufnahme der Botschaft gerichtet ist, erscheint ein positiver Ablenkungseffekt in dieser Ablenkungssituation noch am ehesten vorstellbar. Dies gilt allerdings nur, wenn auch die übrigen Rahmenbedingungen erfüllt sind. Solange der Kapazitätsbedarf bzw. die Ablenkungsstärke noch nicht zu hoch sind, liegen die Recallwerte wahrscheinlich nur wenig unter den Werten in einer Situation ohne Ablenkung. Mit steigender Ablenkungsstärke nehmen die negativen Ablen-

kungseffekte dann möglicherweise zu.

4. Möglichkeit:

Das momentane Interesse für die Werbebotschaft ist geringer als das momentane Interesse an der Paralleltätigkeit. In diesem Fall wird das Individuum seine Nebentätigkeit auch dann nicht unterbrechen, wenn dies möglich wäre. Aufgrund des geringen Interesses für die Werbebotschaft ist auch nur mit einer oberflächlichen Verarbeitung des Werbespots zu rechnen. Auch eine Steigerung der Gesamtkapazität erscheint unwahrscheinlich, da eine Erhöhung des Aktivierungsniveaus nicht zu erwarten ist. Aufgrund des geringen Interesses und der geringeren Gesamtkapazität ist eher als in den vorgehenden Fällen mit schlechten Recallwerten zu rechnen.

5. Möglichkeit:

Dieser Fall unterscheidet sich von dem vorhergehenden dadurch, daß aufgrund der sehr starken Ablenkung mit ganz erheblichen negativen Ablenkungseffekten zu rechnen ist.

Es kann zusammenfassend festgehalten werden, daß ein Rundfunkspot, der über ein hohes Aktivierungspotential verfügt, gemäß der Einprozessortheorie trotz Ablenkung bewußt werden kann. Ob allerdings eine gedankliche Auseinandersetzung mit ihm erfolgt, so daß eine dauerhafte Speicherung im LZG zu erwarten ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Deshalb ist der Zusammenhang zwischen dem Aktivierungspotential eines Spots und Erinnerungswerten in bestimmten Ablenkungssituationen wahrscheinlich deutlich geringer als in Situationen ohne Ablenkung.¹ Es läßt sich folgende Hypothese formulieren:

H4: Wird eine Paralleltätigkeiten ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsver schlechterung nicht in Kauf genommen werden kann, hat das **Aktivierungs-**

¹ Zum Zusammenhang zwischen Aktivierungspotential und Erinnerungswerten vgl. Kroeber-Riel, Konsumentenverhalten 1984, S. 80 ff.

potential eines Rundfunkspots geringeren Einfluß auf die Werbewirkung als wenn Paralleltätigkeiten ausgeübt werden, die unterbrochen bzw. bei denen eine Leistungsver schlechterung in Kauf genommen werden kann.

Die Unterstellung automatischer Prozesse macht eine Reihe von Befunden verständlich, die durch die ursprünglichen Einprozessortheorien nicht hinreichend erklärt werden können.¹ Trotzdem können mit dieser Annahme noch nicht alle Ergebnisse von Doppelaufgabenexperimenten erklärt werden.² Dies zeigt das folgende Beispiel.³

Versuchspersonen müssen jeweils eine von zwei unterschiedlichen sog. Hauptaufgaben (A und B) zusammen mit einer Nebenaufgabe (C) ausführen. (Die Bezeichnung Hauptaufgabe bedeutet, daß die Probanden eine bestimmte Leistung bei der Ausführung der Aufgabe nicht unterschreiten dürfen). Angenommen die Leistung in der Nebenaufgabe (C) sei bei der Ausführung mit A geringer als bei Ausführung mit B. Gemäß der Einprozessortheorie würde also Aufgabe A mehr Kapazität benötigen als Aufgabe B. Wäre nun eine zweite Nebenaufgabe (D) wieder jeweils zusammen mit den Hauptaufgaben auszuführen, müßte demnach wieder die Leistung zusammen mit Aufgabe A geringer sein als mit Aufgabe B. Es existieren jedoch zahlreiche gegensätzliche Untersuchungsergebnisse, nach denen die Aufgabe B zu schlechteren Resultaten führt als die Aufgabe A (vgl. Abbil-

¹ Vgl. Posner/Snyder, Attention 1975, S. 57 ff ; Schneider/Shiffrin, Controlled I 1977, S. 4 ff; Shiffrin/Schneider, Controlled II 1977, S. 131 ff, sowie die dort angegebene Literatur.

² Vgl. Navon/Gopher, Economy 1979, S. 222 ff; sowie Eysenck, Attention 1982, S. 40 f.

³ Vgl. Navon/Gopher, Economy 1979, S. 232; Eysenck, Attention 1982, S. 44.

dung 11).¹

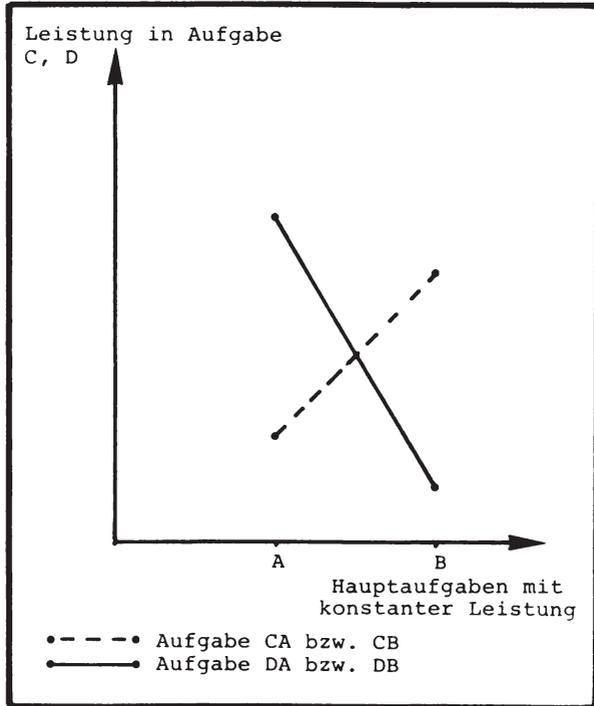


Abbildung 11: Hypothetisches Ergebnis eines Doppelaufgaben-
experiments

Die Unzulänglichkeiten der Einprozessortheorie führten zur dritten Gruppe von Theorien zur selektiven Aufmerksamkeit, den Multiprozessor- bzw. Multiressourcentheorien.²

¹ Vgl. Mowbray, Perception 1964, S. 1459 ff; Brooks, Spatial 1968, S. 349 ff; Segal/Fusella, Influence 1970, S. 458 ff; Allport/Antonis/Reynolds, Division 1972, S. 225 ff; Treisman/Davies, Divided 1973, S. 101 ff; Baddeley/Grant/Wight/Thompson, Imagery 1975, S. 205 ff; North, Task 1977, S. 367 ff.

² Obwohl einige Unterschiede zwischen Multiprozessortheorien und Multiressourcentheorien bestehen, werden die Annahmen beider Theorien hier zusammen dargestellt, da eine getrennte Behandlung im Rahmen dieser anwendungsorientierten Arbeit nicht sinnvoll erscheint. Vgl. ggf. zu den Unterschieden: Navon/Gopher, Economy 1979, S. 234.

223 Multiprozessortheorie**2231 Grundlegende Annahmen**

Die auf einen Ansatz von Navon und Gopher¹ zurückgehenden **Multiprozessortheorien** rücken von der These eines einzigen zentralen Prozessors ab, der über die gesamte vorhandene Kapazität verfügt. Sie gehen vielmehr von der Existenz **mehrerer Prozessoren**² mit einer begrenzten Verarbeitungskapazität aus.³ Bestimmte Arten von Aufgaben beanspruchen jeweils vorrangig Ressourcen bestimmter Prozessoren. Reicht die Aufmerksamkeitskapazität eines Prozessors zur Bewältigung einer Aufgabe nicht aus, kann möglicherweise auf die Ressourcen eines anderen Prozessors zurückgegriffen werden. Navon und Gopher vermuten jedoch, daß dies nicht für alle Tätigkeiten gilt, es also Tätigkeiten mit einem ganz spezifischen Bedarf gibt. Darüber hinaus können "unspezifische" Ressourcen wahrscheinlich nur mit geringerer Effizienz eingesetzt werden.⁴

Aufgaben, die Ressourcen unterschiedlicher Prozessoren beanspruchen, werden nach der Multiprozessortheorie ohne nennenswerte Leistungsver schlechterung parallel ausgeführt.⁵ Die einzelnen Prozessoren können außerdem parallele Verarbeitungs-

¹ Vgl. Navon/Gopher, *Economy* 1979, S. 234 ff.

² Navon und Gopher bzw. Wickens sprechen von "mechanisms", "processing structure", "reservoirs", "resource pools" oder auch "commodities". Vgl. Navon/Gopher, *Economy* 1979, S. 233, 251 und 334; Wickens, *Structure* 1980, S. 240, 242; Wickens, *Processing* 1984, S. 65, 78 und 79. Hier soll aus Gründen der Anschaulichkeit von Prozessoren gesprochen werden. Vgl. Lindsay/Norman, *Einführung* 1981, S. 450.

³ Vgl. Navon/Gopher, *Economy* 1979, S. 234; Sanders, *Some* 1979, S. 54 ff; Gopher/Navon, *Performance* 1980, S. 161 ff; Israel/Chesney/Wickens/Donchin, *P* 300 1980, S. 259 ff; Daskill/Dafoe, *Competition* 1982, S. 1031 ff; Wickens, *Processing* 1984, S. 63 ff.

⁴ Vgl. Navon/Gopher, *Economy* 1979, S. 239 f; Wickens, *Structure* 1980, S. 244.

⁵ Vgl. Wickens, *Structure* 1980, S. 241; Wickens, *Processing* 1984, S. 78.

prozesse durchführen, solange ihre **spezifischen** Ressourcen dazu ausreichen. Wie nach der Einprozessorthorie ist also auch nach der Multiprozessortheorie die simultane Durchführung zweier Tätigkeiten immer dann möglich, wenn ein bestimmter (spezifischer) Kapazitätsbedarf nicht überschritten wird.

Ergebnisse wie im oben beschriebenen Beispiel lassen sich mit Hilfe der Multiprozessortheorie leicht erklären. Jeweils eine Hauptaufgabe und eine Nebenaufgabe (hier A und C bzw. B und D) benötigen Ressourcen von den gleichen Prozessoren. Die Kapazität eines bzw. mehrerer der beanspruchten Prozessoren reicht jedoch zu einer parallelen Verarbeitung nicht aus.

Interferenzen zwischen zwei Aufgaben ergeben sich nach der Multiprozessortheorie hauptsächlich aus ihrer Ähnlichkeit hinsichtlich ihres Ressourcenbedarfs (**spezifischer Kapazitätsbedarf**). Erst in zweiter Linie ist ihr **absoluter Kapazitätsbedarf** von Bedeutung.¹ Dies läßt sich leicht verdeutlichen, wenn die Ressourcen hinsichtlich ihrer "Aufgabenzugehörigkeit" in Gruppen aufgeteilt werden. Geht man von der gleichzeitigen Ausführung zweier Tätigkeiten aus, so lassen sich die insgesamt vorhandenen Ressourcen einer Person in vier Gruppen einteilen:

- o Gruppe I: Ressourcen, die zur Durchführung der Aufgabe X, aber nicht zur Durchführung der Aufgabe y eingesetzt werden können,
- o Gruppe II: Ressourcen, die zur Durchführung der Aufgabe y, aber nicht zur Durchführung der Aufgabe x eingesetzt werden können,
- o Gruppe III: Ressourcen, die zur Durchführung beider Aufgaben eingesetzt werden können,

¹ Vgl. Allport/Antonis/Reynolds, Division 1972, S. 226; McLeod, Dual 1977, S. 652.

- o Gruppe IV: Ressourcen, die für die Durchführung der beiden Aufgaben irrelevant sind.¹

Geringe Interferenzen zwischen zwei Aufgaben sind immer dann zu erwarten, wenn die Durchführung einer oder beider Aufgaben ohne den Einsatz von Ressourcen der Gruppe III möglich ist. Sind sich die Aufgaben x und y ähnlich, so wird auch ein großer Teil der relevanten Ressourcen (also der Gruppen I, II und III) zur Durchführung beider Aufgaben eingesetzt werden können. In der Abbildung 12a wird dies durch die relativ große Fläche für die Gruppe III verdeutlicht. Die Wahrscheinlich-

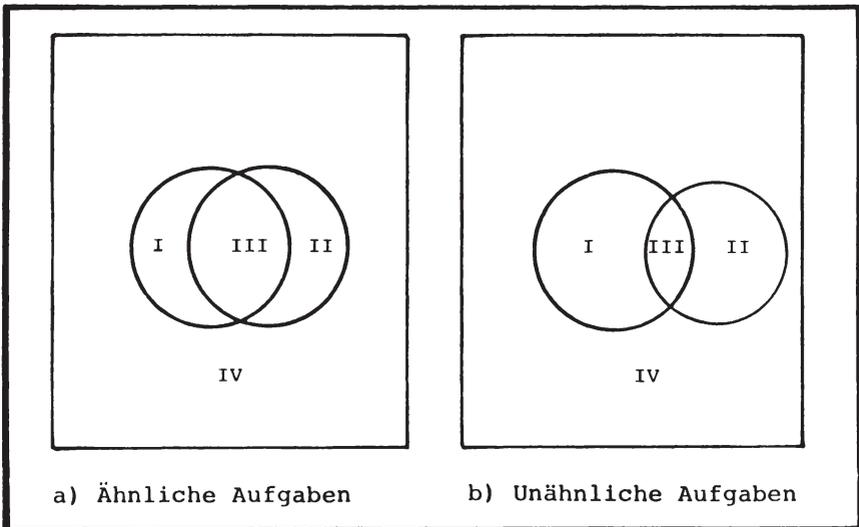


Abbildung 12: Ressourcenaufteilung bei ähnlichen und unähnlichen Aufgaben

In Anlehnung an: Eysenck, Attention 1982, S. 42.

¹ Vgl. Eysenck, Attention 1982, S. 42; sowie Neisser, Kognition 1979, S. 84 f.

keit, daß bei der Durchführung der beiden Aufgaben auf Ressourcen der Gruppe III zurückgegriffen werden muß, ist sehr hoch. Bei ähnlichen Aufgaben ist damit auch die Möglichkeit sehr groß, daß Interferenzen zwischen den Aufgaben entstehen. Diese Interferenzen können gering sein, wenn die Ressourcen der Gruppe III zur gemeinsamen Durchführung der Aufgaben weitgehend ausreichen, aber auch groß, wenn die Ressourcen nicht ausreichen.

Bei unähnlichen Aufgaben kann nur ein kleiner Teil der Ressourcen sowohl für die Aufgabe x als auch die Aufgabe y genutzt werden. Der Anteil der Ressourcen, die zur Durchführung nur einer Aufgabe eingesetzt werden kann, ist größer. In der Abbildung 12b wird dies durch die relativ kleine Fläche für die Gruppe III verdeutlicht. Bei unähnlichen Aufgaben ist die Wahrscheinlichkeit, daß auf Ressourcen der Gruppe III zurückgegriffen werden muß, eher gering. Bei unähnlichen Aufgaben ist daher die Gefahr, daß Interferenzen bei der Ausführung der beiden Tätigkeiten auftreten, relativ gering.

Mit der Multiprozessortheorie lassen sich auch Übungseffekte erklären, die in Doppelaufgabenexperimenten zu Leistungsverbesserungen führen. Bei einer separaten Ausführung von zwei Aufgaben wird möglicherweise häufig auf Ressourcen der Gruppe III zurückgegriffen, selbst wenn die Ressourcen der Gruppen I und II ausreichen würden. Müssen die beiden Tätigkeiten nun (in einem Experiment) erstmalig zusammen ausgeführt werden, so liegt es nahe, daß die Versuchspersonen auf die gewohnten Ressourcen zurückzugreifen versuchen. Im Laufe der Zeit sind sie dann möglicherweise dazu in der Lage, die Ressourcen der Gruppen I und II besser zu nutzen. Die Interferenzen zwischen den Aufgaben würden dann mit zunehmender Übung solange abnehmen, bis die Ressourcen der Gruppe I bzw. II vollständig ausgeschöpft sind.

Der Effekt einer zunehmenden Leistungsverbesserung läßt sich außerdem auch mit Hilfe der Annahme erklären, daß mit zunehmender Übung immer weniger Ressourcen benötigt werden. Entweder

reicht dann die Kapazität von Prozessoren des Typs I bzw. Typs II oder der Gesamtkapazitätsbedarf von Prozessoren des Typs III ist so gering, daß eine parallele Verarbeitung möglich ist. Dies könnte auch auf automatische Prozesse zutreffen. Untersuchungsergebnisse, nach denen automatische Prozesse¹ keine Verarbeitungsressourcen benötigen, sind daher möglicherweise auf ein unzureichendes Versuchsdesign zurückzuführen.²

Auch für die Durchführung von Paralleltätigkeiten beim Radiohören gilt, daß ihr Kapazitätsbedarf und damit auch ihre Ablenkungsstärke mit zunehmender Übung zurückgeht. So sind die gegenseitigen Interferenzen zwischen der Fahrleistung und der Verarbeitung eines Rundfunkspots bei langjährigen Autofahrern sicher geringer als bei Führerscheinneulingen.

Für den Bereich der Rundfunkwerbung ergeben sich hinsichtlich der Aufnahme eines Werbereizes in das KZG aus der Multiprozessortheorie die gleichen Aussagen wie aus der Einprozessortheorie.³ Auch die Aussagen über den Einfluß des Interesses und der Unterbrechbarkeit bzw. Leistungsverminderungsmöglichkeit bei der Paralleltätigkeit entsprechen sich.

Hinsichtlich des Kapazitätsbedarfs ergibt sich dagegen ein etwas differenzierteres Bild. Gemäß der Multiprozessortheorie wird die gedankliche Auseinandersetzung mit dem Inhalt eines Rundfunkspots in folgenden Fällen erschwert:

1. Die Paralleltätigkeit ist von ihrer Art her eigentlich anderen Prozessoren zuzuordnen als die Verarbeitung eines Rundfunkspots. Zur Durchführung der Tätigkeit wird aber soviel Aufmerksamkeit beansprucht, daß die Kapazität eines

¹ Vgl. S. 119 f.

² Vgl. Navon/Gopher, *Economy* 1979, S. 250, Moscovitch/Klein, *Material-Specific* 1980, S. 600.

³ Vgl. S. 120 f.

oder mehrerer der eigentlichen Prozessoren nicht mehr ausreichend. Da dann zur Erledigung der Tätigkeit noch andere Prozessoren benötigt werden, steigt die Wahrscheinlichkeit, daß sich Interferenzen mit der Verarbeitung des Rundfunkspots ergeben.

2. Die Paralleltätigkeit ist von ihrem spezifischen Kapazitätsbedarf her der Verarbeitung eines Rundfunkspots ähnlich. Zur Durchführung der Paralleltätigkeit wird daher Aufmerksamkeit von denselben Prozessoren beansprucht wie zur Verarbeitung des Inhalts des Rundfunkspots. Da die Kapazität der Prozessoren begrenzt ist, reicht schon ein relativ geringer Grad an Aufmerksamkeitsbindung durch die Nebentätigkeit, um die Verarbeitung der werblichen Reize zu behindern.

Die Intensität der gedanklichen Auseinandersetzung hängt nach der Multiprozessortheorie folglich nicht nur vom absoluten Kapazitätsbedarf der Paralleltätigkeit ab, sondern in erster Linie von der Ähnlichkeit der Paralleltätigkeit hinsichtlich ihres spezifischen Ressourcenbedarfs mit dem Ressourcenbedarf bei der Verarbeitung eines Rundfunkspots.

Aussagen über diese Ähnlichkeit bzw. über den Ressourcenbedarf sind nur bei Kenntnis der beteiligten Prozessoren möglich. Dazu muß zunächst bekannt sein, für welche Verarbeitungsprozesse eigene Prozessoren existieren. Darüber geben vor allem entsprechende Analysen unterschiedlicher **Doppelaufgabenexperimente** Aufschluß.¹ Diese Analysen legen den Schluß nahe, daß eigenständige Prozessoren möglicherweise für folgende Aufgabenbereiche existieren:

- o Die Reizverarbeitung in **unterschiedlichen Stufen des Verarbeitungsprozesses,**
- o die Aufnahme von Reizen durch **unterschiedliche Sinnesorgane**

¹ Vgl. Wickens, Structure 1980, S. 242 ff.

bzw. unterschiedliche Reaktionen auf Reize,

- o die Verarbeitung **unterschiedlich kodierter Reize** bzw. für die Reizverarbeitung in einer der **beiden Großhirnhälften**.¹

Im folgenden werden einige der Experimente beschrieben, die jeweils für die Annahme spezifischer Prozessoren sprechen. Gleichzeitig wird darauf eingegangen, welche dieser Prozessoren jeweils bei der Verarbeitung von Rundfunkspots bzw. durch verschiedene Paralleltätigkeiten beansprucht werden.

2232 Annahmen bezüglich der Aufgabenbereiche möglicher Prozessoren

22321 Verarbeitungsstufenspezifische Prozessoren

Bereits in Abschnitt 12. wurden die verschiedenen Teilprozesse beschrieben, die bei der Aufnahme eines Reizes in das KZG und seiner Weiterverarbeitung ablaufen. Diese Teilprozesse lassen sich grob in drei Stufen unterteilen. Die **erste Stufe** umfaßt die Analyseprozesse, die zur Entschlüsselung des Reizes führen. Prozesse, die der gedanklichen Auseinandersetzung mit dem Stimulus, seiner Erhaltung im KZG oder der Überführung in das LZG dienen, bilden die **zweite Stufe**. Als **dritte Stufe** sind noch die auf die Ausführung von Bewegungsfolgen ausgerichteten Teilprozesse zu nennen.

Die Annahme, daß für die ersten beiden Stufen im Verarbeitungsprozeß andere Prozessoren Ressourcen bereitstellen als für die letzte Stufe, stützt sich auf eine ganze Reihe von Befunden aus Doppelaufgabenexperimenten. Entsprechende Ergebnisse zeigten sich insbesondere wenn Tracking-Aufgaben als Hauptaufgaben eingesetzt wurden.² Bei Tracking-Aufgaben müssen

¹ Vgl. Wickens, Structure 1980, S. 242 ff; Wickens, Processing 1984, S. 79 ff.

² Vgl. Wickens, Structure 1980, S. 242; Wickens, Processing 1984, S. 80 ff.

die Probanden mit Hilfe eines Steuerhebels (control stick) einen Cursor auf einem Bildschirm bewegen. Dieser Cursor darf dabei von einem Zielpunkt, der sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und/ oder in unterschiedlichen Richtungen bewegt, nur in einem vorbestimmten Rahmen abweichen. Die Tracking-Aufgaben beanspruchen vorrangig in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses Kapazität, da es bei ihnen auf eine genaue Bewegungssteuerung ankommt.¹ So waren Versuchspersonen z.B. dazu in der Lage, gleichzeitig mit der Ausführung von Tracking-Aufgaben Reize zu identifizieren oder Zähl- bzw. Rechenaufgaben zu bewältigen, ohne daß sich die erwarteten Interferenzen zeigten.² Sollten Tracking-Aufgaben jedoch mit anderen Reaktionssteuerungsaufgaben durchgeführt werden, ergaben sich große Interferenzen.³

Auch in anderen Experimenten zeigte sich das gleiche Bild. Aufgaben, die in erster Linie Ressourcen in den ersten beiden Stufen des Verarbeitungsprozesses beanspruchen, ließen sich ohne größere Interferenzen zusammen mit solchen Aufgaben durchführen, die in der letzten Stufe die stärkste Aufmerksamkeit benötigen. Aufgaben, die in denselben Stufen der Informationsverarbeitung besonders viel Ressourcen erfordern, konnten dagegen nicht ohne Schwierigkeiten gemeinsam ausgeführt wer-

¹ Vgl. Gopher/Navon, Performance 1980, S. 173.

² Vgl. Trumbo/Noble/Swink, Secondary 1967, S. 232 ff; Wright/Holloway/Aldrich, Attending 1974, S. 454 ff; Israel/Chesney/Wickens/Donchin, E., P 300 1980, S. 259 ff; Wickens, Effects 1976, S. 1 ff; McLeod, Dual 1977, S. 651 ff; Wickens/Kessel, Processing 1980, S. 562.

³ Vgl. Wickens, Effects 1976, S. 1 ff; Gopher/Navon, Performance 1980, S. 161 ff; Wickens/Kessel, Processing 1980, S. 564.

den.¹

Hört nun eine Person einem Werbespot zu, so werden in erster Linie Ressourcen in den **beiden ersten Stufen** des Verarbeitungsprozesses beansprucht. Denn nur selten ruft ein Werbespot direkt Bewegungssteuerungsprozesse hervor (z.B. den Takt der Musik mitklopfen oder mitsingen). Selbst wenn dies geschieht, werden diese Reaktionen relativ wenig Aufmerksamkeitskapazität erfordern. Gemäß der Annahme der Multiprozessortheorie lenken daher solche Tätigkeiten bei der Verarbeitung eines Rundfunkspots **am stärksten** ab, die vorrangig Ressourcen in den ersten beiden Stufen des Verarbeitungsprozesses benötigen. Zu diesen (im folgenden Typ 1 genannten) Paralleltätigkeiten gehören z.B. Lesen, Zuhören bei einem Gespräch oder das Lösen von Rechenaufgaben. Das gleiche gilt für Aufgaben, bei denen eine Information (durch Memorieren) eine Zeitlang (im KZG) aufrechterhalten werden soll (Auswendiglernen etc.).

Paralleltätigkeiten, die die stärkste Aufmerksamkeit am Ende des Informationsverarbeitungsprozesses beanspruchen, hätten dagegen hinsichtlich der Verarbeitung eines Rundfunkspots eine **geringere ablenkende Wirkung**. Zu diesen Paralleltätigkeiten (vom Typ 2) zählen z.B. Zeichnen, Autofahren, Bügeln, Spülen etc. Eine geringe Ablenkung ist insbesondere dann zu erwarten, wenn die Ausführung der Bewegungsfolgen (fast) automatisch vor sich geht.

Die Stärke der jeweiligen Ablenkung hängt neben dem spezifischen Kapazitätsbedarf der Aufgabe auch von ihrem absoluten Kapazitätsbedarf ab. So wird eine einfache Aufgabe weniger

¹ Vgl. Shulman/Briggs, Studies 1971, S.1 ff; Shaffer, Attention 1971, S. 107 ff, Briggs/Peters/Fisher, Locus 1972, S. 315 ff; Treisman/Davies, Divided 1973, S. 101 ff; Shaffer, Multiple 1975, S. 157 ff; Kantowitz/Knight, Testing 1976, S. 343 ff; Long, Effect 1976, S. 179 ff; Damos/Wickens, Dual 1977, S. 209 ff; Roediger/Knight/Kantowitz, Interfering 1977, S. 167 ff; Logan, Attention 1978, S. 32 ff; Isreal/ Wickens/Chesney/Donchin, Event 1980, S. 211 ff; Wickens, Structure 1980, S. 239; Wickens/ Sandry/Vidulich, Compatibility 1983, S. 227 ff.

stark ablenken als eine schwierige. Daher lassen sich nur relative Aussagen über das Ausmaß der Ablenkungseffekte von Paralleltätigkeiten mit unterschiedlichem verarbeitungsstufenspezifischen Kapazitätsbedarf formulieren.

Da Paralleltätigkeiten vom Typ 1 zu größeren Interferenzen mit der Verarbeitung eines Rundfunkspots führen, werden sie auch die Erinnerung an den Botschaftsinhalt stärker beeinträchtigen als Paralleltätigkeiten vom Typ 2. Falls eine Werbebotschaft keine ausgeprägte Gegenargumentation hervorruft, also nicht mit positiven Ablenkungseffekten zu rechnen ist, so ist aufgrund der geringeren Auseinandersetzung mit dem Botschaftsinhalt durch Ablenkungen vom Typ 1 eine geringere Einstellungsveränderung zu erwarten als durch den Typ 2.

Sind alle Rahmenbedingungen für positive Ablenkungseffekte erfüllt, so sind aufgrund des kurvilinearen Zusammenhangs zwischen Ablenkungsstärke und positiven Ablenkungseffekten Aussagen hinsichtlich einer größeren Einstellungsveränderung nur schwer möglich. Gegenargumente werden durch Paralleltätigkeiten vom Typ 1 wahrscheinlich bereits bei vergleichsweise geringem absoluten Kapazitätsbedarf unterdrückt. Bei Paralleltätigkeiten vom Typ 2 sind positive Ablenkungseffekte bei einem größeren absoluten Kapazitätsbedarf zu erwarten, dafür wird die optimale Ablenkungsstärke auch nicht so leicht überschritten. Eine Hypothesenformulierung hinsichtlich des positiven Ablenkungseffekts erscheint unter diesen Bedingungen nicht sinnvoll. Deshalb sollen unter der Annahme verarbeitungs-spezifischer Prozessoren hier nur folgende Hypothesen aufgestellt werden.

H5a: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit, die bei gleichem absoluten Kapazitätsbedarf in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

H5b: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung als eine Paralleltätigkeit, die bei gleichem absoluten Kapazitätsbedarf in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

23322 Modalspezifische Prozessoren

Die deutlichsten Beweise für die Multiprozessortheorie ergeben sich aus Doppelaufgabenexperimenten, in denen die Analyse und Aufnahme **akustischer** Reize mit der von **visuellen** Reizen bzw. **manuelle** mit **verbale**n Antwortreaktionen verglichen wurden.¹ So zeigten sich bei Aufgaben deutliche Leistungsver schlechterungen, wenn die Antwortreaktion bei beiden Aufgaben manuell bzw. verbal und nicht bei einer Aufgabe mit der Hand und bei der anderen verbal gegeben werden mußte.²

Da beim Hören eines Radiospots (von Erwachsenen) i.a. keine Antwortreaktionen (wie z.B. das Nachsingen oder Nachsprechen des Spots) zu erwarten sind, soll hier nicht näher auf die Reaktionsmodalität eingegangen werden.

In vielen Studien zeigten sich große Interferenzen zwischen Aufgaben, wenn bei beiden visuelle oder bei beiden akustische Reize verarbeitet werden sollten. Wurde eine Aufgabe so verändert, daß zwar ihr absoluter Ressourcenbedarf in etwa gleich

¹ Vgl. Wickens, Structure 1980, S. 243.

² McLeod, Dual 1977, S. 653 ff; Harris/Owens/North, System 1978, S. 330 ff; Mc Leod, Dual 1978, S. 84 ff; Wickens, Structure 1980, S. 243 ff; Wickens/ Kramer/Vanasse/Donchin, Performance 1983, S. 1080 ff.

geblieben sein dürfte, sie jedoch eine andere Sinnesmodalität beanspruchte, so gingen die Interferenzen zurück.¹

Schon aus Eigenbeobachtungen kann man entnehmen, daß das Verstehen akustisch übermittelter Informationen durch andere Geräuschquellen beeinträchtigt wird. Die Aufnahme der Informationen eines Radiospots in das KZG wird durch **akustische** Reize also wahrscheinlich mehr gestört als durch **visuelle**. Dies gilt allerdings nur, solange die Aufnahme der visuellen Reize die Kapazität des eigentlichen Prozessors nicht überfordert. Erfordert die Aufnahme des visuellen Materials große Aufmerksamkeit (z.B. bei schlechten Lichtverhältnissen, schnell wechselnden Stimuli oder schnellen Bewegungen der Reize), so muß möglicherweise auf Ressourcen zusätzlicher Prozessoren zurückgegriffen werden.² In diesem Fall kann es auch zu größeren Interferenzen mit der Verarbeitung eines Radiospots kommen. Dennoch sollen hier die folgenden Hypothesen aufgestellt werden.

H6a: Eine Paralleltätigkeit, bei der auf akustische Reize reagiert werden muß, führt zu einer geringeren **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit mit gleich hohem absolutem Kapazitätsbedarf, bei der ausschließlich auf visuelle Reize reagiert werden muß.

H6b: Eine Paralleltätigkeit, bei der auf akustische Reize reagiert werden muß, führt zu einer geringeren **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte

¹ Vgl. Treisman/Davies, *Divided* 1973, S. 10 ff; Shaffer, *Multiple* 1974, S. 157 ff; Wright/Holloway/Aldrich, *Attending* 1974, S. 454 ff; Rollins/Hendricks, *Processing* 1980, S. 101 ff; Wickens, *Structure* 1980, S. 243 ff; und die dort angegebene Literatur.

² Vgl. Wickens, *Structure* 1980, S.243 f, aber auch die Experimente von Taylor/Lindsay/Forbes, *Quantification* 1967, S. 223 ff; Lindsay/Taylor/Forbes, *Attention* 1968, S. 113 ff; Martin, *Reading* 1977, S. 453 ff; Trumbo/Milone, *Primary* 1971, S. 273 ff; bei denen sich bei einer Veränderung der Modalität keine Leistungsunterschiede zeigten.

Richtung als eine Paralleltätigkeit mit gleich hohem absoluten Kapazitätsbedarf, bei der ausschließlich auf visuelle Reize reagiert werden muß.

22323 Kodierungsspezifische Prozessoren

Bereits in Kapitel 1122 wurde dargestellt, daß Informationen im KZG in unterschiedlicher Form kodiert werden können. Möglicherweise erhalten Informationen in Abhängigkeit von ihrer **Kodierungsform** Verarbeitungsressourcen von verschiedenen Prozessoren.¹

Baddeley et.al.² ließen zwei verschiedene Hauptaufgaben jeweils zusammen mit einer Tracking-Aufgabe durchführen. Bei der visuellen Aufgabe wurde den Versuchspersonen kurz ein Großbuchstabe in Druckschrift gezeigt. Nach der Darbietung sollten die Probanden Angaben über das Vorhandensein bestimmter Winkel machen. Bei der verbalen Aufgabe mußten die Versuchspersonen nach kurzfristiger Darbietung eines Satzes für jedes darin enthaltene Wort angeben, ob es sich um ein Substantiv bzw. einen Artikel gehandelt hatte. Während die verbale Aufgabe keinen signifikanten Einfluß auf die Tracking-Aufgabe hatte, führte die visuelle Aufgabe zu einer Leistungsverschlechterung.³ Da bei Tracking-Aufgaben auf visuelle Reize reagiert werden muß, führte die zusätzliche visuelle Aufgabe wie erwartet zu Interferenzen. Auch in anderen Experimenten zeigten sich unterschiedliche Leistungen bei Nebenaufgaben, in Abhängigkeit davon, ob das Material bei der Hauptaufga-

¹ Vgl. Wickens, Processing 1984, S. 82 f;

² Vgl. Baddeley/Grant/Wight/Thompson, Imagery 1975, S. 207 ff.

³ Vgl. Baddeley/Grant/Wight/Thompson, Imagery 1975, S. 207 ff.

be visuell, akustisch oder semantisch kodiert werden mußte.¹ Für die Rundfunkwerbung ergeben sich aus den Ausführungen folgende Implikationen. Die **sprachlichen** Bestandteile eines Rundfunkspots werden verbal kodiert. Gemäß der Annahme codespezifischer Interferenzen wird ihre Verarbeitung daher am stärksten durch solche Aufgaben gestört, die ebenfalls eine **verbale Komponente** haben. Dazu gehören z.B. Tätigkeiten wie Lesen oder Schreiben, aber auch Gespräche mit anderen Menschen oder das Nachdenken über einen Sachverhalt.

Falls die Ablenkung durch eine "verbale" Nebentätigkeit sehr groß ist, kann möglicherweise nur noch der echoartig kodierbare Teil des Spots gespeichert werden. Dazu gehören z.B. die Klangfarbe der Stimmen, Reime, alle Geräusche und besonders die Musik. So dürfte es z.B. leichter sein, während einer Unterhaltung eine in einem Radiospot vorkommende Melodie zu verarbeiten als den sprachlichen Inhalt.

Parallelstätigkeiten, bei denen die eintreffenden Reize in erster Linie **visuell** und/oder **kinästhetisch** bzw. **taktile** kodiert werden (können), lassen demgegenüber eine **geringere** Ablenkung vom Textteil erwarten. Dies gilt z.B. für alle motorischen Tätigkeiten, die ohne größeres Nachdenken erfolgen oder für das Betrachten von Bildern oder Vorgängen, solange es keine intensive gedankliche Auseinandersetzung hervorruft sowie für Tätigkeiten wie Zeichnen. Die Verarbeitung der nicht-verbalen Bestandteile wird möglicherweise durch anderes echoartig kodiertes Material stärker gestört als die Verarbeitung der verbalen Bestandteile. Es ist z.B. anzunehmen, daß die Verarbeitung der gesprochenen Werbebotschaft leichter fällt als die der Werbemusik, wenn man gleichzeitig jemanden musizieren hört. Allerdings sind bei echoartig kodierbarem Material bereits Interferenzen aufgrund der Hypothese H6 zu rechnen.

¹ Vgl. Brooks, Spatial 1968, S. 349 ff; Baddeley/ Grant/Wight/Thomson, Imagery 1975, S. 210 ff; Wickens/Sandry/Vidulich, Compatibility 1983, S. 227 ff; Baddeley/Lieberman, Spatial 1980, S. 521 ff; Moscovitch/Klein, Mterial 1980, S. 592ff; Hellige/Cox, Effects 1976, S. 210 ff.

Deshalb soll dazu an dieser Stelle keine weitere Hypothese formuliert werden.

Hinsichtlich des Einflusses verschiedener Paralleltätigkeiten auf die Einstellungsveränderung lassen sich nur bedingt Schlüsse ziehen. Da sowohl sprachliche als auch nicht sprachliche Bestandteile eines Radiospots Einfluß auf die Einstellung gegenüber dem beworbenen Produkt haben, sind konkrete Aussagen hinsichtlich zu erwartender Ablenkungseffekte auf die Einstellungsveränderung nur sehr schwer möglich. Bei Werbespots, in denen sachliche Argumente überwiegen, könnten Paralleltätigkeiten mit verbaler Komponente einen größeren Einfluß auf die Einstellungsveränderung haben als nichtverbale Paralleltätigkeiten. Demgegenüber könnte der Einfluß der zuletzt genannten ablenkenden Tätigkeiten bei stark emotionalisierenden Werbespots größer sein. Hier soll nur die folgende Hypothese formuliert werden.

H7: Die **Erinnerung** an den Textinhalt eines Rundfunkspots wird durch eine Paralleltätigkeit mit verbaler Komponente stärker beeinflusst als die Erinnerung an nicht-sprachliche Bestandteile des Rundfunkspots.

22324 Hemisphärenspezifische Prozessoren

Die Annahme kodespezifischer Prozessoren mit eigenen Ressourcen wird durch neurophysiologische Erkenntnisse erhärtet.¹ Gemäß dieser Erkenntnisse sind die beiden Großhirnhälften des Menschen in einem gewissen Umfang auf unterschiedliche Funktionen spezialisiert.² Dies wird normalerweise nicht be-

¹ Vgl. Wickens/Mountford/Schreiner, Multiple 1981, S. 212.

² Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 292 ff; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 320 und 340; Wessells, Cognitive 1982, S. 267.

merkt, da alle eintreffenden Informationen zwischen den Hemisphären über Nervenverbindungen ausgetauscht werden. Die wichtigste dieser Verbindungen, das Corpus callosum besteht aus über 200 Millionen Nervenfasern.¹ Doch selbst bei sogenannten Split-brain-Patienten, bei denen das Corpus callosum zur Begrenzung epileptischer Anfälle durchtrennt wurde, zeigten sich keine auffälligen Veränderungen im Verhalten.² Dies ist dadurch zu erklären, daß normalerweise beide Gehirnhälften auch unabhängig voneinander über die gleichen Informationen verfügen.³

So ist z.B. beim Auge zwar das jeweils linke visuelle Feld mit der rechten Gehirnhälfte verbunden und das jeweils rechte visuelle Feld mit der linken Hälfte (vgl. Abbildung 13).⁴ Durch Kopf- und Augenbewegungen stehen den beiden Hemisphären jedoch weitgehend die gleichen visuellen Informationen zur Verfügung.

Zur Erforschung der Fähigkeiten jeder Hälfte wurden spezielle Versuchsanordnungen entwickelt, bei denen jeweils nur eine Hemisphäre sensorische Informationen erhält.⁵ Wird einem rechtshändigen split-brain Patienten ein Gegenstand nur im rechten visuellen Feld dargeboten bzw. nur in die rechte Hand gegeben, so kann er das Objekt ohne Probleme benennen. Gibt man dem Patienten den Gegenstand dagegen in die linke Hand bzw. zeigt ihn nur im linken visuellen Feld, so behauptet

¹ Vgl. Haub, Bedeutung 1980, S. 8; Mühlbacher, Selektive 1984, S. 95.

² Vgl. Gazzinga, Split 1967, S. 24; Gazzinga, Split 1972, S. 29; Haub, Bedeutung 1980, S. 8; Beaumont, Split 1981, S. 190.

³ Vgl. Ravizza/Belmore, Auditory 1978, S.481; Glass/ Holyoak/Santa, Cognition 1979, S.290; Haub, Bedeutung 1980; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S.346; Wessells, Cognitive 1984, S.95,

⁴ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 24 und 337.

⁵ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 340.

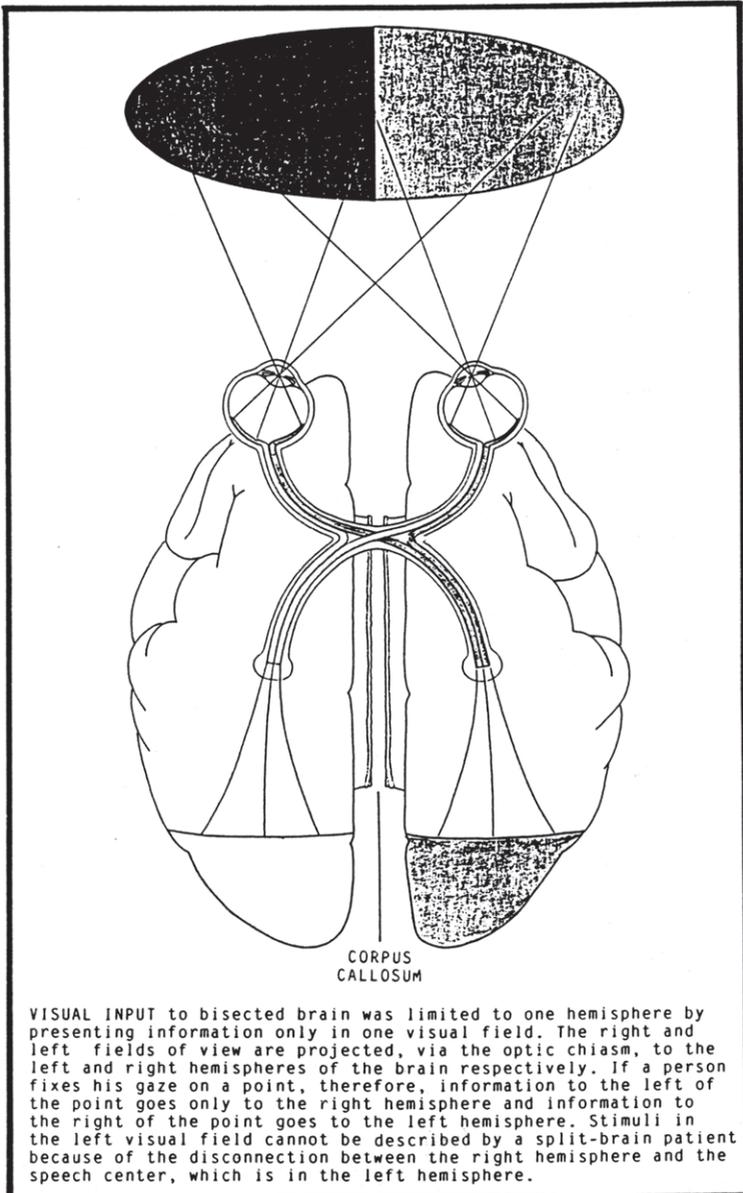


Abbildung 13: Verbindung zwischen den visuellen Feldern und den Hemisphären

Quelle: Gazzaniga, Split 1967, S. 25.

der Patient, nichts gesehen bzw. gefühlt zu haben. Er ist jedoch mit der linken Hand dazu in der Lage, den Gegenstand zu zeichnen, aus anderen Objekten herauszusuchen bzw. seine Funktion zu demonstrieren.¹

Aus diesen und anderen Experimenten wurde geschlossen, daß bei Rechtshändern die rechte Gehirnhälfte i.d.R. unfähig ist, Sprache zu produzieren. Hinsichtlich der Spracherkennung und Sprachverarbeitung verfügt die rechte Hemisphäre jedoch über (wenn auch begrenzte) Fähigkeiten.²

Der Überlegenheit der linken Hemisphäre bei der Verarbeitung von verbalem Material stehen überlegene Fähigkeiten der rechten Hemisphäre bei räumlich-visuellen Aufgaben gegenüber. Insbesondere ihre räumlich-manipulativen Leistungen sind deutlich höher.³ In verschiedenen Experimenten nicht nur mit Split-brain-Patienten, sondern auch mit normalen Versuchspersonen⁴ konnten noch weitere hemisphärische Asymmetrien festgestellt werden. Allerdings sind die Unterschiede im allgemeinen nicht sehr deutlich ausgeprägt.⁵ Einen Überblick über festgestellte Asymmetrien gibt Tabelle 6.

¹ Vgl. Gazzinga, Split 1967, S. 24 f; Sperry, Hemisphere 1968, S. 725; Geschwind, Language 1976, S. 243 f; Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 340 ff.

² Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 301 f; Beaumont, Split 1981, S. 196 f; Wessells, Cognitive 1982, S. 270; Ellis/Shepard, Recognition 1974, S. 1035 ff.

³ Vgl. Levy/Trevarthen/Sperry, Perception 1972, S. 61 ff; Gazzinga/Le Doux, Integrated 1978, S. 63 ff; Haub, Bedeutung 1980, S. 26 ff.

⁴ Vgl. zu Überblicken über Versuchsanordnungen, mit deren Hilfe die Überlegenheit einer Hemisphäre auch bei normalen Versuchspersonen nachgewiesen werden kann: Haub, Bedeutung 1980, S. 47 ff; Hansen, Hemispherical 1981, S. 162 ff.

⁵ Haub, Bedeutung 1980, S. 25 f; Lindsay/Norman, Einführung 1980, S. 350.

Zuständigkeit der linken Hemisphäre für bzw. Überlegenheit bei	Zuständigkeit der rechten Hemisphäre für bzw. Überlegenheit bei
visuelle(n) Stimuli - Wahrnehmungen im rechten Gesichtsfeld - Erkennen von Buchstaben und Wörtern - Erkennen der grammatikalischen Struktur von Sätzen - Zeitvergleiche zwischen direkt aufeinanderfolgenden Lichtreizen	visuelle(n) Stimuli - Wahrnehmungen im linken Gesichtsfeld - Erkennen von auf dem Kopf stehenden verbalen Stimuli - Wiedererkennen von Gesichtern - Bild- und Mustererkennung - Herausfinden aus Labyrinthen - Erkennen zweidimensionaler Punktmuster - Längenbeurteilung - Stereoskopische Tiefenwahrnehmung - Binokulare Disparität - Diskriminierung von Farbtönen - Fehlende Teile ergänzen
akustische(n) Stimuli - Sprachwahrnehmung - Erkennen sinnloser Silben - Unterscheidung der Tonhöhe einzelner Töne bei Musikern - Melodienerkennung bei Musikern - Sprache rückwärts erkennen	akustische(n) Stimuli - Umweltgeräusche wahrnehmen - Nonverbale Laute wahrnehmen - Unterscheidung der Tonhöhe einzelner Töne bei Nichtmusikern - Melodienerkennung bei Nichtmusikern
taktile(n) Stimuli - Gefühl der rechten Hand - Reize auf der rechten Körperhälfte wahrnehmen - Zeitvergleiche zwischen direkt aufeinanderfolgenden Berührungsreizen	taktile(n) Stimuli - Gefühl der linken Hand - Reize auf der linken Körperhälfte wahrnehmen - Punktmuster erkennen - Nichtvisuelle Lokalisation
motorische(n) Reaktionen - Sprachproduktion - Prosodie und Rhythmus beim Sprechen - Tonhöhe beim Sprechen - Schreiben - Motorik der rechten Hand - Geübte Bewegungen - Freie Handbewegungen beim Sprechen	motorische(n) Reaktionen - Rhythmus beim Singen - Tonhöhe beim Singen - Motorik der linken Hand - Teile zu einem Ganzen zusammenfügen
Sonstiges - Geruch vom linken Nasenloch - Arithmetische Fähigkeiten - Abstrakte Analogien	Sonstiges - Geruch vom rechten Nasenloch - Zeitliche Integration - Negativere Emotionen - Verständnis für Widersinniges oder Doppeldeutiges (in Witzen) - Mentale Rotation von Figuren - Räumliches Vorstellungsvermögen

Tabelle 6: Hemisphärische Asymmetrien

Quellen: Davidoff, Hemispheric 1976, S. 387 ff; Dimond/Farrington/Johnson, Differing 1976, S. 691 f; Krashen, Left 1977, S. 109 ff; Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 291 ff; Haub, Bedeutung 1980, S. 24 ff; Brochgrevink, Prosody 1983, S. 153 ff; Makeig, Affective 1983, S. 232; Mühlbacher, Selektive 1984, S. 97; Zimmer, Zwei 1984, S. 45 ff.

Einige Experimente zeigen, daß hemisphärische Dominanzen nicht auf einer generellen Fähigkeit zur Verarbeitung bestimmter **Reizarten** durch die Gehirnhälften beruhen.¹ Verschiedene Forscher gehen deshalb davon aus, daß sich die Leistungsunterschiede zwischen den Hemisphären aufgrund unterschiedlicher **Verarbeitungsstile** ergeben.² Die linke Hemisphäre arbeitet wahrscheinlich in erster Linie sequentiell bzw. analytisch, die rechte eher ganzheitlich bzw. simultan.³ Da zur Spracherkennung und -verarbeitung Lautfolgen sequentiell in einzelne Abschnitte zerlegt werden müssen, ist die linke Hemisphäre für die Verarbeitung von verbal kodiertem Material geradezu prädestiniert. Die Arbeitsweise der rechten Hemisphäre ist dagegen bei einer akustischen oder visuellen Kodierung von Vorteil.⁴

Die Überlegenheit der rechten Hemisphäre ergibt sich dabei teilweise aufgrund der Versuche der linken Hemisphäre, jede Art von Reizen sprachlich zu kodieren. Bei Reizen, die sich nicht oder nur sehr schwer verbal kodieren lassen, stört dies die eigentlich vorhandene Fähigkeit, die Reize zu verarbeiten.⁵ Tatsächlich zeigte sich in einem Experiment die linke Hemisphäre sowohl bei der Verarbeitung von Wörtern als auch von Bildern immer dann überlegen, wenn eine verbale Kodierungsform vorgegeben wurde. Rechtshemisphärische Dominanz ergab sich dagegen beim gleichen Versuchsmaterial, wenn eine

¹ Vgl. Dee/Hannay, *Asymmetry* 1973, S. 241 ff; Levy/ Trevarthen, *Metacontrol* 1976, S. 299; Haub, *Bedeutung* 1980, S. 45.

² Vgl. Glass/Holyoak/Santa, *Cognition* 1979, S. 299; Haub, *Bedeutung* 1980, S. 44 ff.

³ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, *Cognition* 1979, S. 311; Haub, *Bedeutung* 1980, S. 43 ff. und 117 f.; Hansen, *Hemispherical* 1981, S. 27; Zimmer, *Zwei* 1984, S. 48 f.

⁴ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, *Cognition* 1979, S. 311.

⁵ Vgl. Gazzinga, *Rede* 1986.

visuelle Kodierung vorgenommen werden sollte.¹

Verschiedene Forscher gehen davon aus, daß jede Hemisphäre über eigene Verarbeitungsressourcen verfügt.² Auch diese Annahme wird durch die Ergebnisse einiger Doppelaufgabenexperimente bestätigt. So kommt es zwischen Aufgaben, die vorrangig derselben Hemisphäre zuzurechnen sind, zu stärkeren Interferenzen als zwischen Aufgaben mit unterschiedlicher Hemisphärenbeanspruchung.³ Rechtshändige Versuchspersonen konnten z.B. ein Holzstück länger mit der linken als mit der rechten Hand balancieren, während sie das Wort "Mississippi" buchstabierten.⁴ Auch bei anderen manuellen Aufgaben ergab sich eine bessere Leistung der linken Hand bei verbalen und der rechten Hand bei räumlich-visuellen Zusatzaufgaben.⁵

Moscovitch und Klein zeigten ihren Versuchspersonen 50-130 msec lang gleichzeitig drei Stimuli, die mit bereits vorher gezeigtem Material verglichen werden sollten. Das Stimulusmaterial wurde so ausgewählt, daß ein Teil (Gesichter) besser von der rechten Hemisphäre, der andere Teil (Worte) besser von der linken Hemisphäre verarbeitet werden konnte. Die Recognitionwerte waren relativ hoch, wenn gleichzeitig Gesichter und Worte dargeboten wurden. In diesem Fall konnte jede Hemisphäre einen Teil des Materials verarbeiten. Wurden dagegen

¹ Vgl. Seamon/Gazzinga, Coding 1973, S. 249, sowie Haub, Bedeutung 1980, S. 45.

² Vgl. Dimond, Double 1972, S. 195 ff.; Kinsbourne/Hicks, Functional 1978, S. 345 ff; Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 313 ff; Moscovitch/Klein, Material specific 1980, S. 591; Wickens, Structure 1980, S. 243; Wickens/Mountford/Schreiner, Multiple 1981, S. 212; Wickens, Processing 1984, S. 82 f.

³ Vgl. Kinsbourne/Hicks, Functional 1978, S. 358 f; Moscovitch/Klein, Material-specific 1980, S. 591 ff.

⁴ Vgl. Kinsbourne/Cooke, Generalized 1971, S. 341 ff.

⁵ Vgl. Mc Farland/Ashton, Developmental 1975, S. 447 ff; Mc Farland/Ashton, Influence 1978, S. 735 ff; Wickens/Mountford/Schreiner, Multiple 1981, S. 223.

gleichzeitig nur Worte oder nur Gesichter dargeboten, so lagen die Recognitionwerte niedriger, da alle Stimuli von einer Hemisphäre verarbeitet werden mußten.¹

Bevor aus der Annahme hemisphärenspezifischer Verarbeitungsressourcen Schlüsse für die Verarbeitung eines Rundfunkspots bei gleichzeitiger Parallelbeschäftigung gezogen werden, sei noch darauf hingewiesen, daß die Spezialisierung der Gehirnhälften bei Linkshändern und bei Frauen wahrscheinlich weniger stark ausgeprägt ist. Eine Dominanz der linken Gehirnhälfte bei der Sprachproduktion wurde z.B. bei 96% von 140 untersuchten rechtshändigen Patienten und 70% von 122 untersuchten Links- bzw. "Beidhändern" festgestellt.² Der Spezialisierungsgrad variiert außerdem zwischen einzelnen Individuen beträchtlich.³

Die Aussagen über Unterschiede zwischen den Hemisphären stützen sich auf Experimentergebnisse mit relativ einfachen Informationsverarbeitungsaufgaben.⁴ Komplexe Aufgaben sind möglicherweise nur durch ein intensives Zusammenwirken beider Gehirnhälften zu bewältigen. Die anschließenden Ausführungen über die Ablenkungseffekte einzelner Paralleltätigkeiten sind daher in hohem Maße spekulativ. Lediglich die Annahmen, die sich auch aus der Existenz codespezifischer Ressourcen ergeben, können als relativ gesichert gelten. Die Ausführungen sollen jedoch aufzeigen, daß eine stärkere Berücksichtigung der schnell zunehmenden Ergebnisse der Hemisphärenforschung u.U. auch zu einem besseren Verständnis von Ablenkungseffekten in der Werbewirkungsforschung führen kann.

¹ Vgl. Moscovitch/Klein, Material-specific 1980, S. 592 ff.

² Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 309 und 322; Haub, Bedeutung 1980, S. 59 und 127; Katz, Point 1983, S. 65.

³ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S. 306 ff.

⁴ Vgl. Lindsay/Norman, Einführung 1981, S. 350.

Die **sprachlichen Informationen** in einem Werbespot werden vorwiegend von der linken Hemisphäre verarbeitet. Hinsichtlich Paralleltätigkeiten mit verbaler Komponente ergeben sich die gleichen Annahmen wie aus der Existenz kodespezifischer Prozessen.

Die rechte Hand wird ebenfalls von der linken Hemisphäre gesteuert. Deshalb ist bei allen Tätigkeiten, bei denen die rechte Hand benutzt wird, mit zusätzlichen Ablenkungseffekten zu rechnen. Eine Ausnahme bilden wahrscheinlich solche Tätigkeiten, die weitgehend automatisch ablaufen. Unter der Voraussetzung eines eigentlich gleich hohen absoluten Ressourcenbedarfs wäre damit Schreiben ablenkender als Lesen.

Inwieweit Tätigkeiten, die aufgrund der Reizkodierung eher die rechte Hemisphäre beanspruchen, zugleich aber die Benutzung der rechten Hand erfordern, von sprachlichen Informationen ablenken, ist schwer zu sagen. Dies hängt wahrscheinlich in hohem Maße von ihrem absoluten Ressourcenbedarf ab. Dieser wird z.B. bei Tätigkeiten, die große Präzision erfordern und/oder bisher selten durchgeführt wurden, relativ groß sein. Eine Tätigkeit wie Spülen oder Stricken wird demnach weniger ablenken als Zeichnen. Doch auch hier sind individuelle Unterscheidungen erforderlich. So wird eine Architekturstudentin im ersten Semester durch Zeichnen wahrscheinlich stärker abgelenkt als eine technische Zeichnerin mit langjähriger Berufserfahrung.

Hinsichtlich der Verarbeitung musikalischer Reize haben sich unterschiedliche Resultate in den Versuchen der Hemisphärenforschung gezeigt (Vgl. Tabelle 6). Dies läßt sich dadurch erklären, daß ein Musiker (in einem Experiment) eine Melodie möglicherweise eher analytisch verarbeitet, also auf Tonsequenzen oder den Rhythmus achtet. Ein Nichtmusiker wird eher auf die globalen Merkmale der Melodie achten, sie also ganzheitlich verarbeiten.¹ Es ist davon auszugehen, daß der überwiegen-

¹ Vgl. Glass/Holyoak/Santa, Cognition 1979, S.299.

de Teil der Zuhörer Werbemusik auf diese Weise verarbeitet.¹ Selbst bei Musikern ist eine ganzheitliche Verarbeitung zumindest nicht ausgeschlossen. Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß die Musik in einem Werbespot ebenso wie die anderen nonverbalen Gestaltungselemente in der rechten Hemisphäre verarbeitet werden. Verbale Aufgaben werden daher von diesen Elementen weniger ablenken als Aufgaben, die der rechten Hemisphäre zuzuordnen sind. Demnach würden nicht nur Paralleltätigkeiten, bei denen eintreffende Reize akustisch kodiert werden (wie gemäß der Annahme kodespezifischer Ressourcen zu erwarten gewesen wäre), sondern auch Paralleltätigkeiten, bei denen die eintreffenden Reize in erster Linie visuell und/oder kinästhetisch bzw. taktil kodiert werden, die Verarbeitung der non-verbalen Bestandteile eines Rundfunkspots erschweren. Die Hypothese H7 muß deshalb durch eine weitere Hypothese ergänzt werden:

H8: Die Erinnerung an die nicht-sprachlichen Bestandteile eines Rundfunkspots wird durch Paralleltätigkeiten ohne verbale Komponente stärker beeinflusst als die Erinnerung an den Textinhalt.

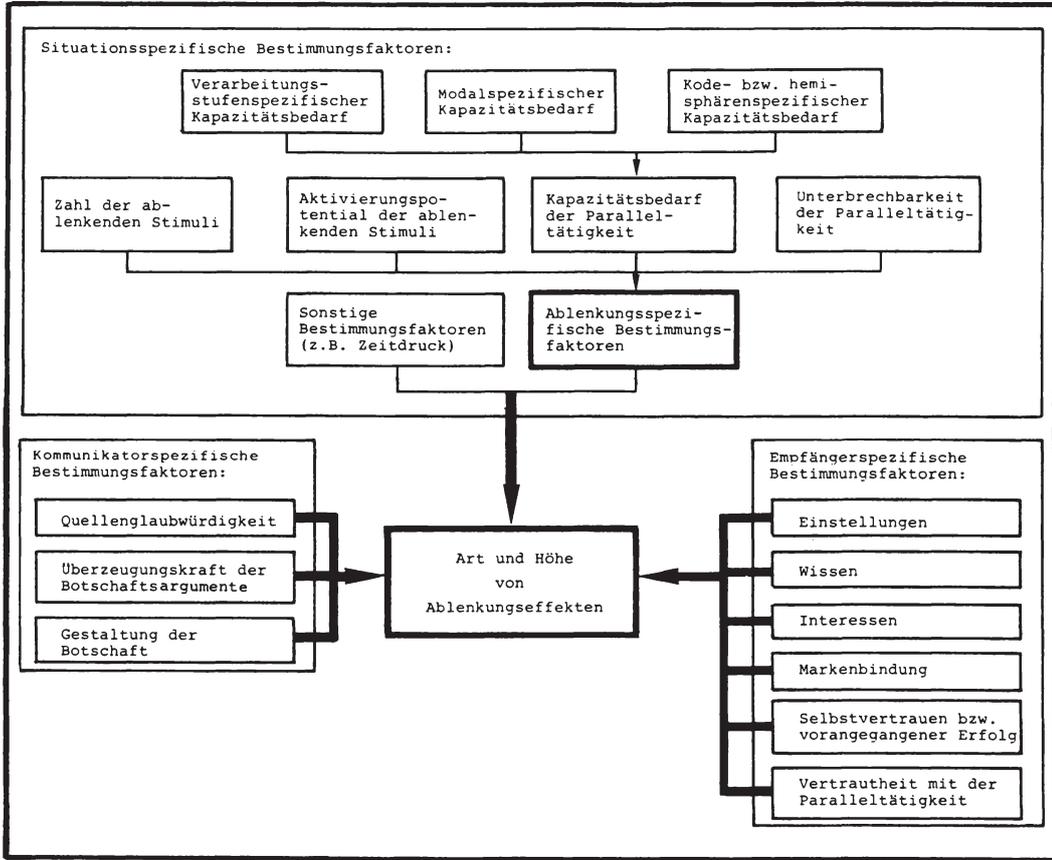
23 Zusammenfassung der Hypothesen

Im vorangegangenen Kapitel wurde zunächst dargestellt, welche Effekte die Ausübung von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots haben kann. Die Art und die Höhe der Ablenkungseffekte hängt von verschiedenen Bestimmungsfaktoren ab (vgl. Abbildung 14).

Als wichtigste ablenkungsspezifische Bestimmungsfaktoren für die Art und Höhe der Ablenkungseffekte sind folgende Faktoren zu nennen:

¹ Vgl. Motte-Haber de la, Singende 1972, S.148 und 152.

Abbildung 14: Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten



- o Zahl bzw. Aktivierungspotential der ablenkenden Stimuli,
- o Unterbrechbarkeit bzw. Leistungsverringerungsmöglichkeit der Paralleltätigkeit,
- o modalspezifischer Kapazitätsbedarf (also die Art des Reizmaterials (akustisch, taktil, olfaktorisch))
- o verarbeitungsstufenspezifischer Kapazitätsbedarf
- o kodespezifischer bzw. hemisphärenspezifischer Kapazitätsbedarf (echoartig, bildartig, semantisch).

Über die Richtung und Stärke des Einflusses dieser Faktoren wurden Hypothesen aufgestellt, die im folgenden noch einmal zusammenfassend angeführt werden:

H1a: Je größer die Anzahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die **Erinnerung** an die Inhalte eines Rundfunkspots.

H1b: Je größer die Anzahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung.
(Diese Hypothese gilt nur unter der Voraussetzung, daß die Rahmenbedingungen für positive Ablenkungseffekte nicht erfüllt sind.)

H2: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. mit verminderter Leistung ausgeführt werden kann, hat das Interesse am Rundfunkspot geringeren Einfluß auf die Werbewirkung, als wenn eine Paralleltätigkeit ausgeübt wird, die unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung in Kauf genommen werden kann.

H3a: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die Erinnerung an die Inhalte eines Werbespots geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird.

H3b: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird.

(Diese Hypothese gilt nur unter der Voraussetzung, daß die Rahmenbedingungen für positive Ablenkungseffekte nicht erfüllt sind.)

H4: Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung nicht in Kauf genommen werden kann, hat das Aktivierungspotential eines Rundfunkspots geringeren Einfluß auf die Werbewirkung als wenn eine Paralleltätigkeit ausgeübt wird, die unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung in Kauf genommen werden kann.

H5a: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit, die bei gleich hohem absoluten Kapazitätsbedarf in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

H5b: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung als eine Paralleltätigkeit, die bei gleich hohem absoluten Kapazitätsbedarf in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

H6a: Eine Paralleltätigkeit, bei der auf akustische Reize reagiert werden muß, führt zu einer geringeren **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit mit gleich hohem absoluten Kapazitätsbedarf, bei der ausschließlich auf visuelle Reize reagiert werden muß.

- H6b:** Eine Paralleltätigkeit, bei der auf akustische Reize reagiert werden muß, führt zu einer geringeren **Einstellungsbeeinflussung** in die vom Kommunikator gewünschte Richtung als eine Paralleltätigkeit mit gleich hohem absolutem Kapazitätsbedarf, bei der ausschließlich auf visuelle Reize reagiert werden muß.
- H7:** Die **Erinnerung** an den Textinhalt eines Rundfunkspots wird durch eine Paralleltätigkeit mit verbaler Komponente stärker beeinflusst als die Erinnerung an nicht-sprachliche Bestandteile des Rundfunkspots.
- H8:** Die **Erinnerung** an die nicht-sprachlichen Bestandteile eines Rundfunkspots wird durch Paralleltätigkeiten ohne verbale Komponenten stärker beeinflusst als die Erinnerung an den Textinhalt des Rundfunkspots.

Die Hypothesen beruhen teilweise auf noch nicht ausreichend empirisch überprüften psychologischen Theorien. Ihre empirische Überprüfung dient daher gleichzeitig der Klärung der Frage, ob die Ergebnisse von Doppelaufgabenexperimenten auf Werbesituationen übertragen werden können.

C Empirische Untersuchung

1 Anlage und Durchführung des Experiments

11 Anmerkung zur grundsätzlichen Vorgehensweise

Wie im theoretischen Teil dargelegt wurde,¹ können Ablenkungseffekte bei der Werbewirkung durch die Erschwerung der Informationsaufnahme oder durch die Herabsetzung der kognitiven Auseinandersetzung mit der Werbebotschaft entstehen. Um den Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung präzise zu ermitteln, ist deshalb eigentlich ein Vergleich des Umfangs der Informationsaufnahme und der kognitiven Auseinandersetzung in einer Situation mit und in einer Situation ohne Ablenkung notwendig.

Während für die Messung der Informationsaufnahme durch das Auge apparative Meßgeräte zur Verfügung stehen, mit denen der Umfang der Reizaufnahme sehr genau festgestellt werden kann,² existieren vergleichbare Geräte für die Reizaufnahme durch das Ohr bisher nicht. Bei physiologischen Meßmethoden, die wie das Elektroenzephalogramm teilweise auch Hinweise über das Ausmaß der kognitiven Auseinandersetzung geben, ergibt sich beim Einsatz in Ablenkungssituationen die Frage, ob das Meßergebnis auf die Paralleltätigkeit oder auf das Werbemittel zurückzuführen ist. Als einzige mögliche Erhebungsmethode zur Erfassung der Ablenkungseffekte ergibt sich daher die Befragung.

In der vorliegenden empirischen Studie sollen die im theoretischen Teil abgeleiteten Hypothesen über mögliche Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten auf die Werbewirkung überprüft werden. Um auf die Realität übertragbare Aussagen machen zu können, war die Wirklichkeitsnähe ablenkender Tätigkeiten ein wichtiges Auswahlkriterium für die Experimentanlage. Die ausgewählten Tätigkeiten sollten

¹ Vgl. S. 69 ff.

² Vgl. Bernhard, Bedeutung 1977, S. 169.

typischen Paralleltätigkeiten stärker gleichen als die bisher in Experimenten eingesetzten Ablenkungsarten.

Aus dieser Anforderung ergeben sich jedoch Probleme hinsichtlich einer validen Überprüfung der Hypothesen H5a, H5b, H6a und H6b. Bis heute gibt es noch kein geeignetes unabhängiges Meßkriterium, daß einen Vergleich sowohl des absoluten als auch des jeweiligen spezifischen Kapazitätsbedarfs zweier realistischer Paralleltätigkeiten möglich machen würde.¹ Zur validen Überprüfung der Hypothesen müßten deshalb jeweils zwei Tätigkeiten eingesetzt werden, die sich sehr ähnlich sind und sich nur durch ihren verarbeitungsstufen- bzw. modal-spezifischen Kapazitätsbedarf unterscheiden.

Eine empirische Stützung bzw. Widerlegung der Hypothesen H6a und H6b ist nur durch den Einsatz solcher Aufgaben zu erbringen, die sich ausschließlich durch die Art der zu verarbeitenden Reize (akustisch bzw. visuell) unterscheiden.² Realistische Paralleltätigkeiten, die diesen Anspruch erfüllen, dürfte es jedoch kaum geben. Der Einsatz wirklichkeitsfremder Aufgaben würde wiederum gegenüber den Doppelaufgabenexperimenten nur zu einem geringen Erkenntnisgewinn führen. Der Verzicht auf eine empirische Prüfung der Hypothesen H6a und H6b wird außerdem dadurch erleichtert, daß bei akustischen Reizen die Informationsaufnahme bereits aus physikalischen Gründen unmöglich sein kann.

Im Hinblick auf die Hypothesen H5a und H5b erschien es sinnvoll, zumindest zu prüfen, ob der Einsatz von Paralleltätigkeiten mit unterschiedlichem verarbeitungsspezifischen Kapazitätsbedarf unabhängig von ihrem absoluten Kapazitätsbedarf zu hypothesenkonformen Ergebnissen führt. Statt der ursprünglichen wurden deshalb die folgenden Arbeitshypothesen formu-

¹ Vgl. zu verschiedenen Meßverfahren: Wickens, Processing 1984, S.92 ff.

² Vgl. dazu z.B. die Aufgaben im Experiment von MacCann Haslett, Distracting 1976, S.81 ff bzw. Tabelle 1.

liert.

HVa: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit, die in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

HVb: Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren **Einstellungsbeeinflussung** als eine Paralleltätigkeit, die in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt.

12 Auswahl des Testmaterials

121 Auswahl der ablenkenden Tätigkeiten

Neben der Realitätsnähe und dem verarbeitungsstufenspezifischen Kapazitätsbedarf wurden bei der Auswahl der Paralleltätigkeiten noch weitere Kriterien berücksichtigt. So mußte bei einer Tätigkeit die Zahl der eintreffenden Reize bzw. deren Aktivierungspotential und damit der Kapazitätsbedarf variierbar sein. Um die Hypothese H2 überprüfen zu können, wurde eine Paralleltätigkeit benötigt, die unterbrochen werden kann und eine, die kontinuierliche Reaktionen erfordert. Bei einer Tätigkeit sollte die Reizkodierung in erster Linie verbal erfolgen, bei einer anderen hauptsächlich nicht-sprachlich.

Gleichzeitig sollten die Tätigkeiten in einem Experiment mit vertretbarem Aufwand realistisch nachvollzogen werden können. Dabei mußte auch berücksichtigt werden, daß die Durchführung bestimmter Tätigkeiten möglicherweise nicht mit den Vorstellungen potentieller Versuchspersonen von einem wissenschaftli-

chen Experiment vereinbar sein könnte. Da die Gesamtdauer des Versuchs (40-50 Minuten aufgrund der Fragebogenlänge) eine relativ hohe Motivation der Versuchspersonen voraussetzte, konnten einige Tätigkeiten nicht eingesetzt werden. So wären z.B. wahrscheinlich nur wenige Personen bereit gewesen, der Bitte zu entsprechen, "an einem Experiment teilzunehmen, das etwa 40 Minuten dauert und bei dem Sie u.a. Kartoffeln schälen müssen." Weiterhin sollten die verbleibenden Hypothesen mit möglichst wenig Paralleltätigkeiten überprüft werden, um die Anzahl der Versuchsgruppen (und damit von Fehlern aufgrund einer möglichen Heterogenität der Gruppen) so klein wie möglich zu halten. Anhand der Kriterien wurden schließlich Autofahren und Lesen als ablenkende Tätigkeiten ausgewählt.

Autofahren ist sicherlich eine häufige Paralleltätigkeit beim Radiohören.¹ Weiterhin ist es in einem Laborexperiment mit Hilfe eines Fahrsimulators² relativ leicht operationalisierbar. Der Fahrsimulator ließ weiterhin keine Zweifel der Versuchspersonen an der "Wissenschaftlichkeit" aufkommen. Autofahren benötigt wahrscheinlich ebenso wie Tracking-Aufgaben im Rahmen des Informationsverarbeitungsprozesses in erster Linie Aufmerksamkeitskapazität von den Prozessoren, die für die Reaktionssteuerung zuständig sind. Ein großer Teil der eintreffenden Umweltreize wird fast direkt, d.h. ohne intensive gedankliche Auseinandersetzung, von den SS an die motorischen Nerven weitergegeben und in Muskelbewegungen umgesetzt.³

Nur ein geringer Teil der eintreffenden Reize besteht beim Autofahren aus verbalen Informationen (z.B. beim Lesen von Richtungshinweisen). Die Kodierung der Reize dürfte demnach

¹ Bei einer Gesamtfahrleistung von 321 Milliarden km im Jahre 1979 (Vgl. Axel Springer Verlag (Hrsg.) KfZ-Markt 1979, S.52) und ca. 58% Fahrern, die beim Autofahren häufig Radio hören (Vgl. Steffenhagen/Tolle, Gewohnheiten 1984, S.8) kann davon ausgegangen werden, daß Autofahren eine relativ häufige Paralleltätigkeit ist.

² Vgl. zur Beschreibung des Fahrsimulators S. 171 ff.

³ Vgl. Vester, Denken 1981, S.48.

überwiegend bildartig erfolgen. Hinsichtlich der Hemisphärenbeanspruchung lassen sich nicht so klare Aussagen machen. Es läßt sich nicht feststellen, ob die rechte Hemisphäre (räumliches Vorstellungsvermögen, Wahrnehmung nicht-verbalen Materials etc.) oder die linke Hemisphäre (Analyse zeitlicher Abläufe, Wahrnehmungen im rechten Gesichtsfeld etc.) stärker belastet wird. Autofahren ist weiterhin eine Tätigkeit, die normalerweise nicht plötzlich unterbrochen werden kann und bei der in der Regel für ein Werbeprogramm im Radio keine Leistungsver schlechterung in Kauf genommen wird. Die Anzahl der eintreffenden Reize ist in Abhängigkeit von der jeweiligen Verkehrssituation sehr unterschiedlich. So treffen bei einer Fahrt auf einer wenig befahrenen Landstraße nur wenig Reize ein, bei einer Stadtfahrt im Berufsverkehr muß das Individuum dagegen auf sehr viele Reize reagieren.

Auch **Lesen** ist eine realistische Paralleltätigkeit¹ und kann in einem Laborexperiment ohne Probleme eingesetzt werden. Lesen beansprucht in denselben Phasen des Verarbeitungsprozesses Ressourcen wie das Zuhören bei einem Rundfunkspot, da nur sehr begrenzt Reaktionssteuerungsprozesse durchzuführen sind. Bei den eintreffenden Reizen handelt es sich um verbales Material (sofern nicht Zeitschriften nur durchgeblättert werden). Die Kodierung dürfte daher verbal erfolgen. Durch Lesen wird die linke Hemisphäre i.d.R. stärker beansprucht. (Eine Ausnahme bilden z.B. Lagebeschreibungen etc., zu deren Verständnis räumliches Vorstellungsvermögen notwendig ist). Schließlich ist Lesen eine Tätigkeit, die ohne Probleme fast jederzeit unterbrochen werden kann, falls sich das Interesse des Lesers auf eine andere Reizquelle richtet. Die Zahl der eintreffenden Reize ist zwar in gewissem Maße von der Lesegeschwindigkeit abhängig, doch dürften die sich daraus ergebenden Unterschiede nicht so stark sein wie beim Autofahren.

¹ In der Befragung der Aachener Bevölkerung gaben 32% der Befragten an, beim Lesen häufig Radio zu hören.

122 Auswahl der Werbespots und des Musikprogramms

Die eingesetzten **Spots** wurden aus 150 zur Verfügung stehenden Rundfunkspots ausgewählt. Die Erinnerung an einen Spot hängt u.a. davon ab, ob und wie oft er bereits gehört wurde. In die engere Wahl kamen deshalb nur solche Werbespots, die von Sendern ausgestrahlt worden waren, die im Einzugsgebiet der Testpersonen kaum gehört werden. Da die Markenbekanntheit die Produktbeurteilung beeinflusst, wurden Spots für Produkte bzw. Einkaufsstätten bevorzugt, die im Untersuchungsraum (Aachen) vermutlich relativ unbekannt sind. Um den möglicherweise unterschiedlichen Einfluß der Ablenkungsarten auf Musik, Geräusche und Textteile eines Rundfunkspots zu testen, mußten jeweils zwei dieser Gestaltungselemente zumindest in einem Spot enthalten sein. Da auch der Einfluß des Interesses untersucht werden sollte, wurden Werbespots für Produkte mit wahrscheinlich sehr unterschiedlichem Produktinteresse ausgewählt. Die Wahl fiel auf folgende drei Werbespots:

- o Werbung für Möbel Heck,
- o Werbung für Sonax MOS-2-Öl
- o Werbung für Weihenstephan Bier.¹

Das **Radioprogramm** wurde extra für diesen Zweck vom Hessischen Rundfunk auf einer Musikkassette zusammengestellt. Es handelte sich um Titel mit deutschsprachigen Texten und ein Instrumentalstück. Die Werbespots wurden in das Musikprogramm als Block eingebettet, dessen Anfang und Ende dieselbe Tonfolge begrenzte.

13 Experimentaufbau

131 Manipulation bzw. Operationalisierung der unabhängigen Variablen

Aus den zu überprüfenden Hypothesen ergeben sich die folgenden unabhängigen Variablen (mit den Ausprägungen)

¹ Zum Inhalt der Werbespots siehe Anhang, S. 161 f.

- o Ausführung einer Paralleltätigkeit (ja/nein),
- o Zahl bzw. Aktivierungspotential der ablenkenden Stimuli (hoch/niedrig),
- o Unterbrechbarkeit bzw. Leistungsverringerungsmöglichkeit der Paralleltätigkeit (ja/nein),
- o verarbeitungsstufenspezifischer Kapazitätsbedarf (hoch in den ersten Stufen/hoch in der letzten Stufe),
- o kodespezifischer bzw. hemisphärenspezifischer Kapazitätsbedarf (verbal/nonverbal bzw. links/rechts),
- o Interesse am Rundfunkspot (s.u.),
- o Aktivierungspotential des Rundfunkspots (s.u.).

Bis auf die beiden letzten wurden alle Variablen direkt experimentell manipuliert. Das **Interesse** einer Person an einem Werbespot hängt zwar auch von der Gestaltung des Spots ab, ist als LZG-Inhalt jedoch bereits vor Beginn des Experiments weitgehend festgelegt. Bei der Auswahl des Testmaterials wurde allerdings darauf geachtet, Werbespots für solche Produkte bzw. Einkaufsstätten auszuwählen, denen wahrscheinlich ein recht unterschiedliches Interesse entgegengebracht wird. Da die Erfassung des Interesses für alle jeweils in einem Werbespot enthaltenen Gestaltungselemente den Fragebogen stark verlängert hätte, erfolgte eine Beschränkung auf die Erfassung des Produkt- bzw. Einkaufsstätteninteresses.

Das Produkt- bzw. Einkaufsstätteninteresse wurde mit Hilfe der folgenden Frage erfasst:

"Im folgenden geht es um Ihr Interesse an Informationen über einige Dinge. Kreuzen Sie bitte an, wie sehr Sie sich für die jeweiligen Informationen interessieren.

"Für Informationen über Schmierölspray (Möbelgeschäfte, Bier)

	interessiere ich mich							
	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	sehr."

Das **Aktivierungspotential** eines Werbespots hängt neben den Gestaltungselementen ebenfalls von den LZG-Inhalten der Rezipienten ab. Auch hier ergibt sich daher das Problem, daß es

nicht im eigentlichen Sinne experimentell manipulierbar ist. Die Erfassung des Aktivierungspotentials erfolgte daher ebenso wie beim Interesse am Werbespot durch eine Ex-post-Messung. Es wäre zwar möglich gewesen, das Aktivierungspotential verschiedener Spots mit Hilfe psychobiologischer Methoden in einem Pretest festzustellen und es als ein weiteres Kriterium bei der Auswahl der Werbespots zu berücksichtigen, aus forschungsökonomischen Gründen wurde jedoch darauf verzichtet. Zur Messung des Aktivierungspotentials wurden zwei Verfahren verwendet, ein Musterzuordnungsverfahren und ein Aktivierungsprofil.¹

Voraussetzung zur validen Messung der Aktivierung durch das Aktivierungsprofil ist ein geringes soziales Potential (soziale Erwünschtheit der Stimuli) des Werbemittels. Diese Voraussetzung muß beim Musterzuordnungsverfahren nicht berücksichtigt werden. Da beide Verfahren bisher nur zur Messung der Aktivierungsstärke von Anzeigen verwendet wurden, nicht jedoch für Rundfunkspots, schien es sinnvoll, beide nebeneinander einzusetzen. Das soziale Potential der Werbespots wurde nicht erfasst, da in keinem Spot entsprechende Stimuli enthalten waren.

Nachdem die Probanden im Anschluß an das Experiment Erinnerungs- und Einstellungsfragen beantwortet hatten, wurde ihnen folgende Frage zum **Musterzuordnungsverfahren** vorgelegt.

"Im folgenden geht es um die Eindringlichkeit oder die Stärke der Wirkung von Rundfunkwerbung. Rundfunkwerbung kann beim Zuhörer einen sehr unterschiedlichen Eindruck hinterlassen. Dieser Eindruck kann positiv oder negativ, stark oder schwach sein. Uns geht es hier nur darum, wie stark (eindringlich) ein Werbespot auf Sie wirkt. Es geht uns nicht darum, ob der Werbespot Ihnen gefällt.

Wir spielen Ihnen jetzt nacheinander 3 Werbespots vor. Sie sollen uns sagen, wie stark (eindringlich) diese Spots auf Sie wirken.

¹ Vgl. zu den Verfahren im einzelnen: Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S.84, 94 ff und S.159 f.

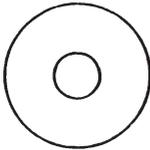
Um Ihnen die Sache zu erleichtern, haben wir versucht, Muster zu finden, die ebenfalls einen unterschiedlich starken Eindruck hinterlassen. Sie brauchen nichts weiter zu tun, als jedem Werbespot das Muster zuzuordnen, das Ihrer Meinung nach am besten zu ihm paßt. Einem Werbespot, der sehr stark (eindringlich) auf Sie wirkt, ordnen Sie also auch ein Muster zu, das sehr stark (eindringlich) auf Sie wirkt.

Bitte kreuzen Sie unter dem entsprechenden Muster

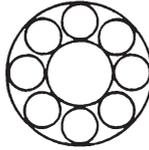
die Zahl 1 für den ersten Werbespot an,
die Zahl 2 für den zweiten Werbespot und
die Zahl 3 für den dritten Werbespot.

Dabei können Sie natürlich auch mehrere Zahlen unter einem Muster ankreuzen, wenn mehrere Spots gleich stark (eindringlich) auf Sie wirken.

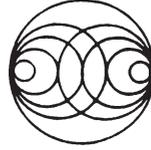
Bitte melden Sie sich wieder, wenn Sie bis hierhin gelesen haben, damit Sie die Werbespots anhören können."



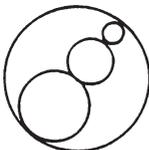
1	2	3
0	0	0



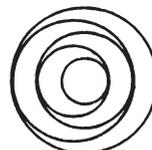
1	2	3
0	0	0



1	2	3
0	0	0



1	2	3
0	0	0



1	2	3
0	0	0

Den Probanden wurden die drei Werbespots noch einmal über Kopfhörer vorgespielt. Nachdem sie zu jedem Rundfunkspot das Muster zugeordnet hatten, das nach ihrer Meinung am besten zur Eindringlichkeit der Wirkung des Spots paßte, mußten sie die Muster nach ihrer Eindringlichkeit ordnen:

"Bitte ordnen Sie jetzt die Muster nach Ihre Eindringlichkeit bzw. Intensität an. Schreiben Sie unter das Muster, das Sie als weniger eindringlich empfinden eine 1 und unter das Muster, das Sie als sehr eindringlich empfinden, eine 9. Unter die übrigen Muster schreiben Sie abgestuft nach ihrer Eindringlichkeit die entsprechenden dazwischenliegenden Zahlen."

Mit Hilfe der Angaben zur Eindringlichkeit der Muster konnte das Aktivierungspotential der Werbespots individuell festgestellt werden, indem jedem Spot die entsprechende Zahl zugeordnet wurde. Damit wurde das Aktivierungspotential der Spots durch das Musterordnungsverfahren auf einer neun-stufigen Skala gemessen. Im Anschluß daran wurde den Probanden das **Aktivierungsprofil** vorgelegt:

"Beurteilen Sie die gehörten Werbespots hinsichtlich ihrer Eindringlichkeit nun mit Hilfe der folgenden Eigenschaftswörter.

Werbespot 1 ist im ganzen gesehen

	1	2	3	4	5	6	7	
wenig								sehr
schön	0	0	0	0	0	0	0	schön
wenig								sehr
originell	0	0	0	0	0	0	0	originell
wenig								sehr
ungewöhnlich	0	0	0	0	0	0	0	ungewöhnlich
wenig								sehr
dynamisch	0	0	0	0	0	0	0	dynamisch
wenig								sehr
ermüdend	0	0	0	0	0	0	0	ermüdend
wenig								sehr
ansprechend	0	0	0	0	0	0	0	ansprechend
wenig								sehr
alltäglich	0	0	0	0	0	0	0	alltäglich
wenig								sehr
unruhig	0	0	0	0	0	0	0	unruhig
wenig								sehr
lebendig	0	0	0	0	0	0	0	lebendig
wenig								sehr
überladen	0	0	0	0	0	0	0	überladen
wenig								sehr
angenehm	0	0	0	0	0	0	0	angenehm
wenig								sehr
sympathisch	0	0	0	0	0	0	0	sympathisch
wenig								sehr
harmonisch	0	0	0	0	0	0	0	harmonisch
wenig								sehr
durchschnittlich	0	0	0	0	0	0	0	durchschnittlich

Bei der Auswahl der Items wurde zum einen berücksichtigt, daß in verschiedenen Experimenten mit der Frage nach der "Intensität" von Anzeigen gute Erfolge bei der Messung des Aktivierungspotentials erzielt wurden. Da das Aktivierungspotential eines Reizes neben seinen physikalischen Eigenschaften auch von seiner kognitiven und emotionalen Bedeutung für ein Individuum abhängt, wurden außerdem Items zur Erfassung dieser beiden Dimensionen ausgewählt.¹

Durch Faktorenanalysen wurden für jeden der drei Werbespots die Items zu drei Faktoren verdichtet. Tabelle 7 gibt das Ergebnis der Faktorenanalysen wieder, aus der die in Tabelle 8 dargestellte Faktorstruktur ermittelt wurde.

Die Zuordnung eines Items zu einem Faktor erfolgte, wenn die Faktorladung auf dem entsprechenden Faktor größer 0,5 und auf keinem der anderen beiden Faktoren höher als 0,4 war. Lediglich beim Item "überladen" beim Bierspot wurde eine Ausnahme gemacht, um mindestens zwei Items zur Bildung der neuen Skala heranziehen zu können.

Die Bildung der neuen Skala erfolgte, indem für jeden Faktor der Mittelwert der Items gebildet wurde und aus den sich je Person ergebenden drei Werten erneut der Durchschnitt gebildet wurde.² Für jede Person ergab sich aus dem Aktivierungsprofil also ein zwischen eins und sieben liegender Wert für das Aktivierungspotential.

Die Manipulation der **übrigen unabhängigen Variablen** erfolgte mit Hilfe drei verschiedener Ablenkungs- und einer Kontrollgruppe. Mittels eines Fahrsimulators wurden zwei **Ablenkungssituationen während einer Autofahrt** nachgestellt. Der Fahrsimulator bestand aus der vorderen Hälfte eines VW-Käfers, der vor

¹ Vgl. Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 83 ff.

² Vgl. dazu Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 143 ff.

Tabelle 7: Ergebnisse der Faktorenanalysen der Items zum Aktivierungsprofil

Items	Möbel			Schmieröl			Bier		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
schön	<u>0,72</u>	0,27	0,22	<u>0,74</u>	0,06	0,24	<u>0,82</u>	0,30	0,04
originell	<u>0,60</u>	0,35	0,34	<u>0,70</u>	-0,00	0,41	<u>0,63</u>	0,42	-0,21
abstoßend	<u>0,60</u>	-0,07	0,13	0,34	<u>0,58</u>	0,19	0,42	0,46	0,35
ungewöhnlich	0,18	0,41	0,24	<u>0,51</u>	-0,17	0,37	0,25	0,24	-0,44
dynamisch	0,29	<u>0,73</u>	0,17	<u>0,63</u>	-0,31	0,27	<u>0,61</u>	0,31	-0,38
ermüdend	<u>0,52</u>	0,11	0,17	0,41	0,35	0,29	0,40	0,53	0,15
ansprechend	<u>0,74</u>	0,34	0,20	<u>0,77</u>	0,07	0,22	<u>0,75</u>	0,33	-0,06
alltäglich	0,20	0,16	<u>0,62</u>	0,16	0,07	<u>0,57</u>	0,07	<u>0,67</u>	-0,14
unruhig	0,42	<u>-0,67</u>	-0,07	-0,18	<u>0,69</u>	-0,08	-0,05	-0,09	<u>0,67</u>
lebendig	0,24	<u>0,72</u>	0,13	<u>0,74</u>	-0,18	0,19	<u>0,66</u>	0,23	-0,31
überladen	0,47	-0,25	0,09	0,05	<u>0,61</u>	0,05	0,17	0,08	<u>0,48</u>
angenehm	<u>0,85</u>	0,11	0,11	<u>0,81</u>	0,20	0,04	<u>0,86</u>	0,21	0,10
sympathisch	<u>0,81</u>	0,24	0,12	<u>0,87</u>	0,14	0,15	<u>0,86</u>	0,22	0,06
harmonisch	<u>0,65</u>	0,14	0,09	<u>0,70</u>	0,20	0,02	<u>0,73</u>	-0,08	0,15
durchschnittlich	0,12	0,15	<u>0,69</u>	0,12	0,06	<u>0,65</u>	0,18	<u>0,63</u>	-0,13
Eigenwerte	5,49	1,78	0,66	5,79	1,54	0,77	6,01	1,42	0,90
Anteile an der Gesamtvarianz	69,2 %	22,5 %	8,3 %	71,5 %	19,0 %	9,5 %	72,2 %	17,0 %	10,8 %

Möbel	Schmieröl	Bier	Faktor
angenehm sympathisch ansprechend schön harmonisch originell abstoßend ermüdend	sympathisch angenehm ansprechend schön lebendig harmonisch originell dynamisch ungewöhnlich	angenehm sympathisch schön ansprechend harmonisch lebendig dynamisch	emotionale Disposition
dynamisch lebendig	unruhig überladen abstoßend	unruhig (überladen)	intensive Dimension
durchschnittlich alltäglich	durchschnittlich alltäglich	alltäglich durchschnittlich	kognitive Dimension

Tabelle 8: Faktorstruktur der Items des Aktivierungsprofils

einem TV-Monitor stand. Auf diesem Monitor wurde durch das Verkehrserziehungsprogramm NSE der Reiner Forst GmbH eine 2,6 km lange Fahrstrecke mit Kurven, Steigungen und Gefälle simuliert. Dabei entsprach die Perspektive auf dem Monitor der in einer realen Verkehrssituation. Die Strecke, die die Versuchspersonen zurücklegten, war insoweit vorgegeben, als sie nicht in eine Querstraße einbiegen durften. Ansonsten konnte die Fahrt frei bestimmt werden, d.h. die Probanden konnten die Geschwindigkeit durch Gasgeben bzw. Bremsen selbst bestimmen und die Fahrbahn nach Belieben wechseln.

Durch zwei unterschiedliche Computerprogramme wurde die Anzahl der Reize, auf die die Probanden reagieren mußten und damit der Kapazitätsbedarf variiert. Ein Programm simulierte die Fahrstrecke **ohne Verkehrsgeschehen**. In der Version **mit Verkehrsgeschehen** wurde Gegenverkehr und Verkehr von links oder rechts aus gleichberechtigten Querstraßen an verschiedenen Kreuzungen nachgestellt. Die Probanden konnten ein langsam fahrendes Fahrzeug überholen, sofern es nicht links abbiegen wollte. Dies konnte an Blinkzeichen erkannt werden. Darüber

hinaus mußten verschiedene Ampeln beachtet und vor einem plötzlich umfallenden Baum gebremst werden. Die Reaktionszeit wurde ebenso wie alle Fehler, die während der Fahrt gemacht wurden, nach Fahrtende auf dem Monitor angezeigt. Der Fahr Simulator war so eingestellt, daß seine Bedienung der eines Wagens mit Automatikgetriebe entsprach.

In der **dritten Ablenkungssituation** lasen die Versuchspersonen einen Text über einen Spaziergang im Watt.¹ In der **Kontroll-situation** hörten die Versuchspersonen das Radioprogramm ohne eine Paralleltätigkeit auszuführen.

132 Operationalisierung der abhängigen Variablen

Aufgrund der Hypothesen und der grundsätzlichen Überlegungen zur Vorgehensweise ergeben sich die folgenden abhängigen Variablen:

- o Erinnerung an die Inhalte eines Werbespots (Textinhalt und nicht-sprachliche Bestandteile)
- o Einstellung gegenüber dem beworbenen Objekt

Die **Erinnerung** an die Inhalte der Rundfunkspots wurde vierfach erfragt. Zunächst sollten die Probanden in einem **ungestützten Recalltest** alles notieren, an das sie sich noch erinnerten:

"Im Radioprogramm wurde Werbung gesendet. Bitte versuchen Sie sich daran zu erinnern. Notieren Sie alle Einzelheiten (Marken bzw. Produkte, für die geworben wurde; Slogans: ob Musik oder Geräusche vorgekommen sind: Teile des Textes etc.)"

Die teilweise sehr ausführlichen Antworten wurden danach ausgewertet, wieviele von je neun Details je Rundfunkspots genannt wurden (z.B. Möbel Heck, Möbelschlager, Wohnraumplanung, Klappen etc. beim Werbespot für Möbel Heck). Insgesamt konnten demnach bis zu 27 Details erinnert werden.

¹ Zum Inhalt des Textes siehe Anhang, S. 231

Weiterhin erfolgten zwei **gestützte Erinnerungstests**. Im ersten wurde die Erinnerung an Produkte bzw. Geschäfte, Marken und Branchen abgefragt (im folgenden "gestützter Produktrecall" genannt) und im zweiten verschiedene Slogans ("gestützter Sloganrecall").

Kreuzen Sie bitte in der folgenden Liste die Produkte, Marken, Geschäfte etc, an, für die Ihrer Meinung nach in dem vorhin gehörten Radioprogramm geworben wurde.¹

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Löwenbräu | <input type="checkbox"/> Bier |
| <input type="checkbox"/> Möbelhaus | <input type="checkbox"/> MOS 2 |
| <input type="checkbox"/> Eppelborn | <input type="checkbox"/> Speiseöl |
| <input type="checkbox"/> Brauerei | <input type="checkbox"/> Reformhaus |
| <input type="checkbox"/> Müller | <input type="checkbox"/> Heck |
| <input type="checkbox"/> Sonax | <input type="checkbox"/> Weinkellerei |
| <input type="checkbox"/> Frankenbrunnen | <input type="checkbox"/> Möbel |
| <input type="checkbox"/> Schmieröl | <input type="checkbox"/> Aseol |
| <input type="checkbox"/> Elsässer | <input type="checkbox"/> Mineralwasser |
| <input type="checkbox"/> GTX 2 | <input type="checkbox"/> Weihenstephan |
| <input type="checkbox"/> Teppiche | <input type="checkbox"/> Livio |

"Kreuzen Sie bitte an, welche der folgenden Slogans bzw. Sätze Sie Ihrer Meinung nach in dem vorhin gesendeten Radioprogramm gehört haben!"

- Sonax MOS 2-Öl - das Universalgenie!**
- Für mich die größte und schönste Wohnschau!
- Es lohnt sich, zu Elsässer zu gehen!
- Möbel Heck - da, wo die blauen Fahnen wehen!**
- Frankenbrunnen - so geschmacklich rund!
- Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan!**
- Und die Türangel ist mucksmäuschenstill!**
- Schmaustage am Samstag und Sonntag in Eppelborn
- Löwenweiße bringt was!
- Hirschquelle, unverwechselbar der Geschmack!
- Und die Schrauben sind sofort wieder locker!
- Und ganz ehrlich - das gilt auch für Möbelschlager!**
- Pflegende Naturkosmetik aus dem Reformhaus Rudolphi!
- Denn mit Weihenstephan fängt Bier an.**
- Hess hat die Möbel, die Sie suchen!
- Sonax MOS 2-Öl - löst Ihre Probleme!
- Möbel Heck, reinschauen und probesitzen!
- ASEOL - GTX 2 - und Ihr Wagen springt sofort an!

¹ Richtige Items sind jeweils fett gedruckt.

Sowohl der ungestützte Recalltest als auch die gestützten Recalltests sind zur Erfassung der Erinnerung an die nicht-sprachlichen Elemente der Werbespots nicht oder nur begrenzt geeignet. Beim Recalltest wurden zwar nicht-sprachliche Details genannt, doch dürfte dies aufgrund der Schwierigkeit, nicht-verbale Reize verbal zu beschreiben, weniger häufig geschehen sein als es der Erinnerung der Probanden entsprach. Deshalb wurden den Befragten nach der Beantwortung von Fragen zur Einstellung Ausschnitte aus verschiedenen Werbespots vorgespielt. Sie hatten dabei jeweils anzukreuzen, ob sie den Ausschnitt während des Experiments gehört hatten. Es handelte sich also um einen **akustischen Recognitiontest**:

Sie hören jetzt über Kopfhörer Teile von Werbesendungen. Kreuzen Sie bitte jeweils an, ob Sie den Satz, die Musik oder das Geräusch in dem vorhin gesendeten Radioprogramm gehört haben."

- "Schmausen Sie mit, lachen Sie mit. Auf den Schmaustagen am Samstag und Sonntag in Eppelborn"
- Geräusch: (Klopfen)**
- "Was hält schlank und rank, was sprudelt und zischt?"
- "Sonax MOS 2-Öl, das Universalgenie!"**
- Tonfolge
- "Hess hat die Möbel, die Sie suchen!"
- "Sie drehen an eingerosteten Schrauben?"
- "Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan, schönes Weihenstephan...."**
- "Ja, der Herr Baumann. Kommen's nur herein. Wo brennt's denn?"
- Geräusch: (Auto anlassen)
- "Wenn Sie schlafen, dann sehen Sie bekannterweise nichts. Aber am Tage soll ein Schlafzimmer auch gemütlich sein."
- "Löwenweiße macht Spaß, Löwenweiße bringt was."
- "Aha, aha, aha."
- "Im schönen Frankenlande sprudeln Quellen frisch und klar, wer sie kennt, sagt unvergleichlich, wunderbar."
- "Da wo die blauen Fahnen wehen!"**
- "Haben Sie ein Nummernkonto in der Schweiz? Haben Sie ein Aktienpaket in Denver?"
- Geräusch: "Psst, psst"**
- "Schmecken Sie die frischen Erbsen, Möhrchen und Tomaten?"
- "Man muß heute wohl mit vielen Gefahren leben..."
- "Und ganz ehrlich, das gilt auch für Möbelschlager."**
- "Und die Türangel ist mucksmäuschenstill."**
- Tonfolge
- "An sich ist es uns gleich, wie alt Ihr seid, Hauptsach' ihr macht's a gutes Bier."
- "Denn mit Weihenstephan fängt Bier an."**

- O "Waren Sie heute schon in Ihrem Zeitungsgeschäft? Haben Sie das Plakat mit den Glückszahlen gesehen?"
 O Geräusch: (Pfeifen)
 O "B L V"
 O "Achtung Bauherren, hier spricht der Fachmann."

Die **Einstellung** gegenüber den beiden Produkten bzw. der Einkaufsstätte wurde mit Hilfe einer 7-stufigen Itemskala gemessen. Für die Erfassung der Einstellung gegenüber dem Möbelgeschäft lautete die Frage z.B.:

"Wir würden gerne von Ihnen wissen, welche Vorstellungen Sie sich von einem Möbelhaus mit dem Namen "Möbel Heck" machen. Deshalb steht jeweils links ein Eigenschaftswort. Kreuzen Sie bitte an, inwieweit der Begriff auf das Geschäft zutreffen könnte."

	trifft nicht zu					trifft zu	
	1	2	3	4	5	6	7
Möbel Heck ist							
natürlich	0	0	0	0	0	0	0
modern	0	0	0	0	0	0	0
fortschrittlich	0	0	0	0	0	0	0
attraktiv	0	0	0	0	0	0	0
hochwertig	0	0	0	0	0	0	0
zuverlässig	0	0	0	0	0	0	0
ästhetisch	0	0	0	0	0	0	0
überzeugend	0	0	0	0	0	0	0
ansprechend	0	0	0	0	0	0	0
ideenreich	0	0	0	0	0	0	0
glaubwürdig	0	0	0	0	0	0	0
frisch	0	0	0	0	0	0	0

Die Items wurden mit Hilfe von Faktorenanalysen weiter verdichtet. Die Items mußten sowohl die emotionale als auch die kognitive Bewertung der Objekte erfassen, um den beiden Komponenten der Einstellung gerecht zu werden. Es wurde deshalb auf Items zurückgegriffen, bei denen aufgrund der Ergebnisse einer vorliegenden Faktorenanalyse¹ eine hohe Ladung auf einer der beiden Dimensionen erwartet werden konnte.

¹ Vgl. Konert, Vermittlung 1984, S. 30.

Tabelle 9: Ergebnisse der Faktorenanalysen der Items zur Einstellungs-messung

Items	Möbel			Schmieröl			Bier		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
natürlich	0,06	<u>0,63</u>	0,30	0,66	0,05	0,17	0,47	0,11	0,42
modern	<u>0,82</u>	0,10	0,18	0,31	0,25	<u>0,69</u>	0,15	<u>0,91</u>	0,18
fortschrittlich	<u>0,82</u>	0,19	0,19	0,18	0,52	<u>0,69</u>	0,16	<u>0,91</u>	0,10
attraktiv	<u>0,67</u>	0,32	0,32	<u>0,81</u>	0,16	0,18	<u>0,57</u>	0,37	0,34
hochwertig	0,27	0,22	<u>0,71</u>	0,06	<u>0,76</u>	0,23	0,41	0,13	0,51
zuverlässig	0,17	0,20	<u>0,77</u>	0,11	<u>0,90</u>	0,11	<u>0,85</u>	0,22	0,07
ästhetisch	0,29	<u>0,61</u>	0,33	<u>0,83</u>	0,10	0,01	<u>0,76</u>	0,23	0,17
überzeugend	0,34	0,43	0,49	0,42	0,56	0,30	0,56	0,27	0,49
ansprechend	0,53	0,45	0,42	<u>0,68</u>	0,23	0,30	0,38	0,37	<u>0,62</u>
ideenreich	<u>0,66</u>	0,30	0,22	<u>0,68</u>	0,12	0,34	0,36	<u>0,63</u>	0,16
glaubwürdig	0,23	0,50	0,50	0,51	0,44	0,27	<u>0,73</u>	0,13	0,33
frisch	0,45	0,68	0,05	<u>0,65</u>	0,13	0,10	0,06	0,07	<u>0,72</u>
Eigenwerte	5,90	1,02	0,57	5,46	1,61	0,50	5,60	1,35	0,75
Anteile an der Gesamtvarianz	78,8 %	13,6 %	7,6 %	72,1 %	21,2 %	6,6 %	72,7 %	17,6 %	9,7 %

Da damit zu rechnen war, daß sich die aus den Items ergebenden Faktoren bei den einzelnen Produkten unterscheiden, erfolgte für jedes Produkt bzw. das Geschäft eine eigene Faktorenanalyse. Die Faktorenanalysen wurde unabhängig von der Experimentgruppe über alle Versuchspersonen durchgeführt, die vor dem Experiment noch nichts von dem Produkt/Geschäft gehört hatten. Die Schätzung der Kommunalitäten erfolgte mit Hilfe des SPSS-Programms PA2 durch Iterationsverfahren.¹ Um einen möglicherweise neben den aus theoretischen Gründen zu erwartenden zwei Faktoren noch bedeutsamen Faktor zu finden, wurde die Zahl der zu extrahierenden Faktoren auf drei festgelegt.² Die Rotation des Faktorenmusters erfolgte auf der Basis des Varimax-Kriteriums.

Tabelle 9 gibt Aufschluß über das Ergebnis der Faktorenanalysen, aus der die in Tabelle 10 dargestellte Faktorstruktur ermittelt wurde.

Möbel	Schmieröl	Bier	Faktor
modern fortschrittlich attraktiv ideenreich	modern (fortschrittlich)	modern fortschrittlich ideenreich	Modernität
hochwertig zuverlässig	zuverlässig hochwertig	zuverlässig ästhetisch glaubwürdig attraktiv	Qualitäts- empfinden
natürlich ästhetisch	ästhetisch attraktiv ansprechend ideenreich natürlich frisch	ansprechend frisch	Sympathie

Tabelle 10: Faktorstruktur der Items zur Einstellungsmessung

¹ Vgl. Nie/Hull/Jenkins/Steinbrenner/Bent, SPSS 1975, S. 480, zur Faktorenanalyse Schuchard-Fischer/ Backhaus/ Humme/Lohrberg/Plinke/Schreiner, Multivariate 1982, S.258.

² Vgl. Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1982, S. 86.

Die Zuordnung eines Items zu einem Faktor erfolgte, wenn die Faktorladung auf dem entsprechenden Faktor größer 0,5 und auf keinem der anderen beiden Faktoren höher als 0,4 war. Lediglich beim Item "fortschrittlich" beim Schmierölspray wurde eine Ausnahme gemacht, um mindestens zwei Items zur Bildung der neuen Skala heranziehen zu können.

Anhand der Faktorstruktur wurden für jedes Produkt bzw. die Einkaufsstätte drei neue Skalen gebildet, indem für jede Person die Mittelwerte der entsprechenden Itemwerte errechnet wurden.¹ So ergaben sich z.B. für "Möbel Heck" folgende Skalen:

- o Modernität als Mittelwert der Items modern, fortschrittlich, attraktiv und ideenreich,
- o Qualitätsempfinden als Mittelwert der Items hochwertig und zuverlässig,
- o Sympathie als Mittelwert der Items natürlich und ästhetisch.

Die drei neu gebildeten Skalen wurden zur Überprüfung der Hypothesen zur Einstellungsbeeinflussung herangezogen.

133 Kontrolle von Störvariablen

In einigen Untersuchungen wurde nachgewiesen, daß die Position eines Fernsehwerbespots innerhalb einer Serie von mehreren Spots Einfluß auf die Werbewirkung hat.² So ergaben sich die höchsten Erinnerungs- und Einstellungswerte jeweils beim ersten und die niedrigsten bei den mittleren Spots.

¹ Vgl. zur Verwendung der Itemwerte statt der Faktorenwerte Konert, Vermittlung 1985, S.171.

² Vgl. Webb/Ray, Effects 1979, S.7 ff; Mayer/Schuhmann, Positionseffekte.

Zwar sind ausgeprägte **Reihenfolgeeffekte** bei nur drei Rundfunkspots nicht zu erwarten, aber trotzdem wurden die Spots systematisch rotiert, um mögliche Fehler auszuschließen. Jeweils ein Drittel der Probanden in jeder Versuchsgruppe hörte die Spots in einer anderen Reihenfolge (vgl. Tabelle 11).

Experiment- gruppe Spotfolge	I Fahrsimulation einfache Strecke	II Fahrsimulation schwierige Strecke	III Lesen	Kontroll- gruppe	Σ
1, 2, 3	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	120
2, 3, 1	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	120
3, 1, 2	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	30 Vpn	120
Σ	90	90	90	90	360

Tabelle 11: Reihenfolge der Testspots

Die Versuchspersonen wurden über den Zweck des Experiments möglichst lange im Unklaren gelassen, um eine **unnatürliche Konzentration auf die Spots** zu vermeiden. In der "Verkehrssituation" erhielten die Versuchspersonen den Hinweis, bei dem Experiment handele es sich um ein Experiment über den Zusammenhang zwischen Musikhören und Autofahren. Darüberhinaus wurde den Versuchspersonen ein sog. Reaktionszeittest-Zertifikat für ihre Teilnahme am Versuch versprochen. Dadurch sollte der Eindruck erweckt werden, es ginge in erster Linie um die Fahrleistung. So wurde sichergestellt, daß die Autofahrt nicht unterbrochen wurde, um dem Werbespots zuzuhören.

In der Lesesituation wurde den Versuchspersonen gesagt, es handele sich um ein Experiment über den Zusammenhang zwischen Musik hören und Lesen. Wie aus Bemerkungen der Versuchspersonen entnommen werden konnte, nahmen die meisten an, im Fragebo-

gen würde auch der Inhalt des Textes abgefragt. Die Versuchspersonen der vierten Gruppe wurden gebeten, sich das Radioprogramm gut anzuhören. Damit sollte die Aufmerksamkeit auf das Programm, aber nicht übermäßig auf die Werbespots gelenkt werden.

Um **Carry-Over-Effekte** auszuschließen, konnte jede Versuchsperson nur in einer der Ablenkungssituationen oder der Kontrollsituation eingesetzt werden. Die **Einstellung gegenüber einem Produkt oder Geschäft** hängt davon ab, ob es dem Befragten bereits bekannt ist. Deshalb wurde dies durch eine Frage überprüft. War das Produkt den Versuchspersonen bereits bekannt, wurde die entsprechende Frage für diese Versuchspersonen nicht ausgewertet. Ebenso wurde überprüft, ob die Versuchspersonen den Werbespot schon einmal gehört hatten. Auch hier wurden die entsprechenden Fragen nur bei denen ausgewertet, die den Spot nicht kannten.

134 Stichprobe

Die Probanden, die durch die simulierte Autofahrt abgelenkt werden sollten, mußten Autofahrer sein. Diejenigen Versuchspersonen, die den ablenkenden Text lesen sollten, mußten hinreichend gut deutschsprachige Texte lesen und verstehen können. Deshalb konnten nur solche deutschsprachigen Personen am Experiment teilnehmen, die einen Führerschein besaßen. Außerdem mußten alle Teilnehmer das Rundfunkprogramm gut hören und verstehen können.

An dem Experiment nahmen insgesamt 372 Personen teil. Die Daten von 360 Personen (pro Gruppe 90) konnten ausgewertet werden. Die Mehrzahl der Versuchsabbrüche (10) ergab sich in den ersten beiden Gruppen (Autofahren), nachdem die Testfahrten beendet waren. Als Grund wurde zumeist Zeitmangel angegeben.

Die Zusammensetzung der Gesamtstichprobe und der einzelnen Gruppen ist aus Tabelle 12 zu entnehmen.

Experiment- gruppe demo- graphische Variable	1 Fahr- simu- lation schwierige Strecke	2 Fahr- simu- lation einfache Strecke	3 Leser	4 Kontroll- gruppe	Gesamt- stich- probe
Männer	58,9 %	61,1 %	65,6 %	56,7 %	60,6 %
Frauen	41,1 %	38,9 %	34,4 %	43,3 %	39,4 %
Erwerbstätig	52,2 %	44,9 %	23,3 %	50,0 %	42,6 %
Nicht erwerbs- tätig	16,7 %	10,1 %	13,3 %	15,6 %	13,9 %
In Ausbildung	31,1 %	44,9 %	63,3 %	34,4 %	43,5 %
Arbeiter	17,8 %	13,3 %	12,2 %	22,5 %	16,4 %
Einf./mittl. Angestellte/ Beamte	28,9 %	33,3 %	15,6 %	21,3 %	24,8 %
Selbst./Freie Berufe/Land- wirte	12,2 %	11,1 %	10,0 %	12,4 %	11,4 %
Leit. Angestellte/ Beamte	17,8 %	12,2 %	12,2 %	13,5 %	13,9 %
Nie berufstätig gewesen	23,3 %	30,0 %	50,0 %	30,3 %	33,4 %
bis 19 Jahre	7,8 %	9,0 %	12,2 %	12,4 %	10,3 %
20-29 Jahre	46,7 %	50,6 %	72,2 %	41,6 %	52,8 %
30-39 Jahre	17,8 %	23,6 %	8,9 %	24,7 %	18,7 %
40-49 Jahre	15,6 %	13,5 %	2,2 %	9,0 %	10,1 %
50-59 Jahre	7,8 %	2,2 %	2,2 %	9,0 %	5,3 %
60 Jahre und älter	4,4 %	1,1 %	2,2 %	3,4 %	2,8 %
Rechtshänder	98,9 %	96,6 %	98,9 %	95,6 %	97,5 %
Linkshänder	1,1 %	3,4 %	1,1 %	4,4 %	2,5 %

Tabelle 12: Qualitative Zusammensetzung der Gesamtstichprobe und der Experimentgruppen

Um zu überprüfen, ob die Verteilung der demographischen Variablen in den vier Gruppen signifikante Unterschiede aufweist, wurden Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Es ergaben sich folgende empirische und kritische ($\alpha = 0,05$) Chi-Quadrat-Werte.

Geschlecht:	$\chi^2 = 1,63$	($\chi^2_C = 7,815$)
Erwerbstätigkeit:	$\chi^2 = 25,74$	($\chi^2_C = 12,592$)
Berufsstand:	$\chi^2 = 22,69$	($\chi^2_C = 21,026$)
Alter:	$\chi^2 = 36,01$	($\chi^2_C = 24,996$)
Händigkeit:	$\chi^2 = 3,101$	($\chi^2_C = 7,815$)

Die Verteilung der Variablen Erwerbstätigkeit, Berufsstand und Alter unterscheidet sich demnach zwischen den vier Gruppen.

Weiterhin wurde mit Hilfe von Chi-Quadrat-Tests geprüft, ob die Verteilung der Variablen in der Gesamtstichprobe mit der Struktur der PKW-Führerscheinbesitzer bzw. der Personen über 14 Jahren, die in einem Haushalt mit PKW leben, übereinstimmt (vgl. Tabelle 13).

Es ergaben sich folgende empirische und kritischen Chi-Quadrat-Werte für den Vergleich zwischen Gesamtstichprobe und

a) PKW-Führerscheinbesitzer

b) Personen über 14 Jahre
mit PKW im Haushalt

Geschlecht:	$\chi^2 = 0,21$	$\chi^2 = 6,51$
Erwerbstätigkeit:	$\chi^2 = 120,79$	$\chi^2 = 70,29$
Berufsstand:	----	$\chi^2 = 14,76$
Alter:	$\chi^2 = 113,57$	$\chi^2 = 117,39$

Kritischer Wert:

Geschlecht:	$\chi^2_C = 3,84$
Erwerbstätigkeit:	$\chi^2_C = 5,99$
Berufsstand:	$\chi^2_C = 9,49$
Alter:	$\chi^2_C = 11,07$

demographische Variable \ Grund-gesamtheit	Führerscheinbesitzer	Personen ab 14 Jahren mit PKW im Haushalt
Männer	59 %	51 %
Frauen	41 %	49 %
Erwerbstätig	64 %	55 %
Nicht erwerbstätig	28 %	29 %
In Ausbildung	8 %	16 %
Arbeiter		22 %
Einf./mittl. Angestellte/ Beamte		27 %
Leitende Angestellte/ Beamte		19 %
Selbst./Freie Berufe/ Landwirte		10 %
Nie berufstätig gewesen		22 %
bis 19 Jahre	5 %	14 %
20-29 Jahre	23 %	19 %
30-39 Jahre	20 %	17 %
40-49 Jahre	23 %	21 %
50-59 Jahre	15 %	16 %
60 Jahre und älter	14 %	13 %

Tabelle 13: Qualitative Zusammensetzung der Führerscheinbesitzer und PKW-Besitzer

Quelle: MEDIA-ANALYSE AG (Hrsg.); MA 86, S.67 UND 70.

Die Struktur der Gesamtstichprobe unterscheidet sich somit von der Struktur der Führerscheinbesitzer (Ausnahme: Geschlecht) und der Personen über 14 Jahren, die in einem Haushalt mit PKW leben. Zur Prüfung der inneren und äußeren Validität wurden deshalb im Rahmen der Datenauswertung Varianzanalysen durchgeführt, um festzustellen, ob signifikante Wech-

abhängige Variable	Signifikanzniveau der Wechselwirkungen zwischen der Art der Ablenkung und ...			
	Geschlecht $\alpha =$	Erwerbstätigkeit $\alpha =$	Berufsgruppe $\alpha =$	Alter $\alpha =$
ungestützter Recall				
Möbelgeschäft	0,435	0,122	0,319	<u>0,080</u>
Schmierölspray	0,293	<u>0,080</u>	0,371	0,159
Bier	0,640	0,148	0,887	0,825
gestützter Produktrecall				
Möbelgeschäft	0,787	0,145	0,535	0,525
Schmierölspray	0,768	0,181	0,603	0,240
Bier	0,932	0,489	0,148	0,880
gestützter Sloganrecall				
Möbelgeschäft	0,980	0,343	0,814	0,393
Schmierölspray	0,245	0,697	0,285	0,791
Bier	0,547	0,348	<u>0,093</u>	0,312
akustischer Recognitiontest				
Möbelgeschäft	0,856	0,325	0,691	0,124
Schmierölspray	0,647	0,450	0,594	0,414
Bier	0,248	0,159	0,376	0,139
Modernität				
Möbelgeschäft	0,447	0,355	0,376	0,635
Schmierölspray	0,267	0,486	0,281	0,686
Bier	0,447	0,690	0,281	0,425
Qualitätsempfinden				
Möbelgeschäft	0,351	0,715	0,623	0,586
Schmierölspray	0,221	0,661	0,145	0,482
Bier	0,740	0,656	0,589	0,247
Sympathie				
Möbelgeschäft	0,735	0,623	0,318	0,251
Schmierölspray	0,495	0,284	0,136	0,699
Bier	0,176	0,445	0,450	0,345

Tabelle 14: Signifikanzniveau der Wechselwirkungen zwischen der Art der Ablenkung und demographischen Variablen

selwirkungen zwischen dem Einfluß der demographischen Variablen und der Art der Paralleltätigkeit bestehen. Tabelle 14 gibt einen Überblick über die Signifikanzniveaus der jeweiligen Wechselwirkungen. Da sich nur dreimal signifikante Interaktionseffekte zeigen, wurde auf eine nach den Ausprägungen der demographischen Variablen getrennte Datenauswertung verzichtet.

Zu beachten ist, daß an dem Experiment nur freiwillige Testpersonen teilnahmen. Freiwillige Versuchspersonen unterscheiden sich teilweise in ihrem Verhalten von der Gesamtbevölkerung, so daß die Stichprobe nicht den Anforderungen einer Zufallsstichprobe entspricht. Dieses Problem ergibt sich jedoch bei fast allen empirischen Untersuchungen.¹ Weiterhin ist zu beachten, daß der Untersuchungsraum im Sendebereich des WDR liegt, so daß ein Teil der Befragten nicht an regelmäßige Werbeeinblendungen im Rundfunk gewöhnt ist.

14 Ablauf des Experiments

Das Experiment wurde im WS 1985/86 in Aachen durchgeführt. Aufgrund des Platzbedarfs des Fahrsimulators konnten die Versuche mit den einzelnen Ablenkungsgruppen nicht in den gleichen Räumlichkeiten durchgeführt werden. Dadurch könnte die interne Validität des Experiments beeinträchtigt sein. Andererseits sind auch in der Realität die situationsspezifischen Bedingungen während einer Autofahrt und während des Lesens im allgemeinen sehr unterschiedlich.

Die **Versuche mit dem Fahrsimulator** wurden in den Geschäftsräumen eines Auto- und eines Rundfunkhändlers durchgeführt. Passanten oder Kunden, die sich bereit erklärten, an dem Versuch teilzunehmen, wurden gebeten, in dem Fahrsimulator Platz zu nehmen. Danach wurde der Sitz entsprechend der Körpergröße der Versuchspersonen eingestellt. Es folgte eine Unterrich-

¹ Vgl. Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S. 176.

tung der Probanden über die Funktionsweise des Fahrsimulators (Bremse, Gas, Automatikwagen etc.). Danach setzte die Versuchsperson einen Kopfhörer auf, über den das Musikprogramm ablief. Dadurch wurde verhindert, daß potentielle Probanden das Musikprogramm zufällig mithörten. Zum anderen wurden die Versuchspersonen von zusätzlich ablenkenden Geräuschen abgeschirmt. Sobald die Versuchsperson angab, Musik zu hören, wurde das Computerprogramm durch Knopfdruck gestartet und die Versuchsperson konnte "losfahren".

Die durchschnittliche Fahrdauer auf der Strecke ohne Verkehrsgeschehen war deutlich geringer (ca. 100 Sekunden) als auf der Strecke mit Verkehrsgeschehen (ca. 180 Sekunden). In beiden Ablenkungssituationen sollte jedoch einerseits die Fahrzeit in etwa gleich sein und zum anderen auch eine Eingewöhnungsphase eingehalten werden. Daher mußten die Testpersonen in der schwierigen Fahrsituation zunächst zweimal die einfache Strecke befahren. Erst dann wurde die schwierige Strecke simuliert und auf dieser Fahrt hörten sie die Spots.

Die Testpersonen in der einfachen Ablenkungssituation fuhren zunächst die schwierige und dann zweimal die einfache Strecke. Ihnen wurden die Spots während der ersten Fahrt auf der einfachen Strecke eingeblendet. Da die Versuchspersonen unterschiedlich schnell fuhren, mußten die Spots teilweise bereits vor dem Ende des zweiten Titels eingeblendet werden. Da es sich bei diesem Titel um ein relativ ruhiges Instrumentalstück handelte, konnte dies ohne Schwierigkeiten und unauffällig geschehen. An die Einblendung der Spots schloß sich in Abhängigkeit von der Fahrzeit noch mindestens ein weiterer Titel an. Ein Teil der Probanden hörte, bedingt durch eine besonders langsame Fahrweise noch Teile eines weiteren Titels. Anschließend wurden die Versuchspersonen gebeten, an einem Tisch neben dem Fahrsimulator Platz zu nehmen und den Fragbogen auszufüllen. Sobald sie dies erledigt hatten, erhielten sie ein Zertifikat über ihre Reaktionszeit. Soweit die Versuchspersonen noch Fragen zu dem Experiment hatten, wurden diese beantwortet.

Die Versuche zur **Lese- bzw. Kontrollsituation** fanden in Räumen der VHS Aachen und des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Aachen statt. Bei den Versuchspersonen handelte es sich um Passanten, die auf der Strasse angesprochen wurden und die sich bereit erklärten, an dem Versuch teilzunehmen.

In der Ablenkungssituation des Textlesens wurden die Probanden im Versuchsraum jeweils gebeten, an einem Tisch Platz zu nehmen. Auf diesem Tisch lag umgedreht der Text, den die Versuchsperson lesen sollte. In etwa drei Meter Entfernung von diesem Tisch standen auf zwei weiteren Tischen zwei Stereo-Lautsprecherboxen, über die das Musikprogramm übertragen wurde. Der Versuchsleiter saß jeweils hinter den Tischen mit den Lautsprecherboxen. Die Werbespots wurden nach dem Ende des zweiten Musiktitels eingeblendet. Sobald eine Versuchsperson den Text gelesen hatte, wurde die Musik-Cassette abgestellt und der Versuchsperson der Fragebogen vorgelegt. Auch hier wurden im Anschluß daran Fragen der Versuchspersonen hinsichtlich des Experiments beantwortet.

Der Ablauf des Experiments in der Kontrollsituation entsprach weitgehend dem Ablauf in der Lesesituation. Auch hier nahmen die Versuchspersonen hinter dem Tisch Platz. Sobald die Versuchspersonen gebeten worden waren, sich das Radioprogramm gut anzuhören, wurde die Musik-Cassette abgespielt. Nach dem Ende des dritten Titels wurde der Cassettenrecorder ausgeschaltet.

2 Ergebnisse

21 Prüfung der Hypothesen zum Einfluß von Ablenkung auf die Erinnerung

Zur Prüfung der Hypothesen zur Erinnerung wurden mehrere n-fache Varianzanalysen mittels der SPSS-Version 8 auf einer Cyber 175 durchgeführt. Als abhängige Variablen dienten jeweils die verschiedenen Erinnerungsmaße für die einzelnen Rundfunkspots.

211 Hypothesen H1a, H3a und HVa

Die Prüfung der Hypothesen H1a, H3a und HVa erfolgte anhand von 12 einfachen Varianzanalysen (ONEWAY) mit der **Art der Ablenkung** als unabhängiger Variablen. Weiterhin wurde durch entsprechende Student-Newman-Keuls-Tests¹ analysiert, ob signifikante² Erinnerungsunterschiede zwischen den einzelnen Experimentgruppen bestehen. Tabelle 15 und 16 zeigen die Mittelwerte der oben genannten Erinnerungsmaße bzw. die Ergebnisse der Varianzanalysen.

Hypothese H1a:

"Je größer die Anzahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die Erinnerung an die Inhalte eines Rundfunkspots."

¹ Vgl. Schuchard-Fischer/Backhaus/Hummel/Lohrberg/Plenke/Schreiner, Multivariate 1982, S. 25; Nie/Hull/Jenkins/Streitner/Bent, SPSS 1975, S. 427 f.

² Im weiteren werden als signifikant Ergebnisse mit einem Signifikanzniveau von $\alpha \leq 0,05$ und als schwach signifikant Ergebnisse mit $0,05 < \alpha \leq 0,1$ bezeichnet.

unabhängige Variable		Gruppe 1 (schwere Strecke)		Gruppe 2 (einfache Strecke)		Gruppe 3 (Leser)		Kontroll- gruppe
ungestützter Recall	Möbel max. = 9 N	0,24 4 90	a	0,33 3 90	a	0,44 4 88	a	1,95 6 88
	Schmieröl max. = 9 N	0,09 2 90	a	0,18 3 88	a	0,37 4 89	a	2,51 6 88
	Bier max. = 9 N	0,15 3 85	a	0,22 3 78	a	0,17 2 82	a	1,10 5 83
gestützter Produktrecall	Möbel max. = 3 N	0,43 3 90	e	0,98 3 90	b	1,09 3 88	b	2,44 3 88
	Schmieröl max. = 3 N	0,26 2 90	a	0,48 3 88	a	0,42 3 89	a	1,65 3 88
	Bier max. = 3 N	0,40 3 85	a	0,73 3 78	a	0,69 3 82	a	2,19 3 83
gestützter Sloganrecall	Möbel max. = 2 N	0,18 1 90	c	0,50 2 90	d	0,30 3 81	c	1,27 6 79
	Schmieröl max. = 2 N	0,16 2 90	a	0,28 2 88	a	0,25 2 89	a	1,17 2 88
	Bier max. = 2 N	0,22 2 85	a	0,26 2 78	a	0,24 2 82	a	1,07 2 83
akustischer Recognitionstest	Möbel max. = 3 N	0,70 3 90	c	1,02 3 90	b	0,94 3 88	a	1,84 3 88
	Schmieröl max. = 3 N	0,52 3 90	c	0,87 3 88	d	0,49 3 89	c	2,03 3 88
	Bier max. = 2 N	0,69 2 85	a	0,85 2 78	a	0,67 2 82	a	1,42 2 83
Anmerkungen: a: signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe b: signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe und zur Gruppe 1 c: signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe und zur Gruppe 2 d: signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe, Gruppe 1 und zur Gruppe 3 e: signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe, Gruppe 2 und zur Gruppe 3 Signifikanzniveau: $\alpha = 0,05$								

Tabelle 15: Erinnerungsmittelwerte, maximale Erinnerungswerte und Zahl der Versuchspersonen zur Prüfung der Hypothesen H1a, H3a und HVa

Tabelle 16: Ergebnisse der einfachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothesen H1a, H3a und H4a

abhängige Variable	Quelle der Varianz	df	Summe der Abweichungsquadrate	Mittlere Quadratsummen	F-Wert	Signifikanz von F	
ungestützter Recall	Möbel	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 352	174,55 282,16	58,18 0,80	72,58	0,000
	Schmieröl	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 351	353,17 349,13	117,72 0,99	118,35	0,000
	Bier	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 324	52,29 165,14	17,43 0,51	34,20	0,000
gestützter Produktrecall	Möbel	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 352	194,07 339,04	64,69 0,96	67,16	0,000
	Schmieröl	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 351	108,37 200,77	36,12 57,20	63,15	0,000
	Bier	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 324	161,95 268,04	53,98 0,83	65,25	0,000
gestützter Slogancall	Möbel	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 352	64,33 101,43	21,44 0,29	74,42	0,000
	Schmieröl	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 351	59,51 104,72	19,84 0,30	66,49	0,000
	Bier	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 324	42,91 114,31	14,30 0,35	40,51	0,000
akustischer Recognitiontest	Möbel	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 352	65,22 267,34	21,74 0,76	28,62	0,000
	Schmieröl	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 351	138,59 209,83	46,20 0,60	77,50	0,000
	Bier	zwischen den Gruppen in den Gruppen	3 324	30,70 206,55	10,23 0,64	16,05	0,000

Zur Überprüfung der Hypothese H1a wurden die Erinnerungsmittelwerte der Gruppe 1 und der Gruppe 2 miteinander verglichen. Bei vier Erinnerungsmaßen¹ liegen die Mittelwerte der Gruppe 1 signifikant unter denen der Gruppe 2. Auch in den übrigen 8 Fällen ergeben sich jeweils in der Gruppe mit der höheren Anzahl bzw. dem stärkeren Aktivierungspotential der Stimuli geringere Erinnerungswerte (vgl. Tabelle 15). Insgesamt erlauben die Ergebnisse es **nicht, die Hypothese H1a abzulehnen**. Vielmehr ist davon auszugehen, daß mit steigender Anzahl bzw. steigendem Aktivierungspotential der Reize, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, die **Erinnerung** an Inhalte eines Rundfunkspots **geringer** wird.

Hypothese H3a:

"Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die Erinnerung an die Inhalte eines Rundfunkspots geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird."

Der Vergleich der Erinnerungsmittelwerte der Kontrollgruppe mit denen der übrigen Gruppen **bestätigt die Hypothese H3a** (vgl. Tabelle 15). Die Mittelwerte sind bei allen Ablenkungsgruppen signifikant geringer als die Mittelwerte der Kontrollgruppe (vgl. Tabelle 15 sowie Abbildung 15a-c). Die Ausübung einer Paralleltätigkeit führt demnach zu einer **geringeren Erinnerung** an die Inhalte eines Rundfunkspots, als sie sich in einer Situation ohne Ablenkung ergeben würde.

Hypothese HVa:

"Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren Erinnerung an Inhalte eines Rundfunkspots als eine Paralleltätigkeit, die in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt."

¹ Alle mit b oder d bzw. c oder e gekennzeichneten Mittelwerte in Tabelle 15.

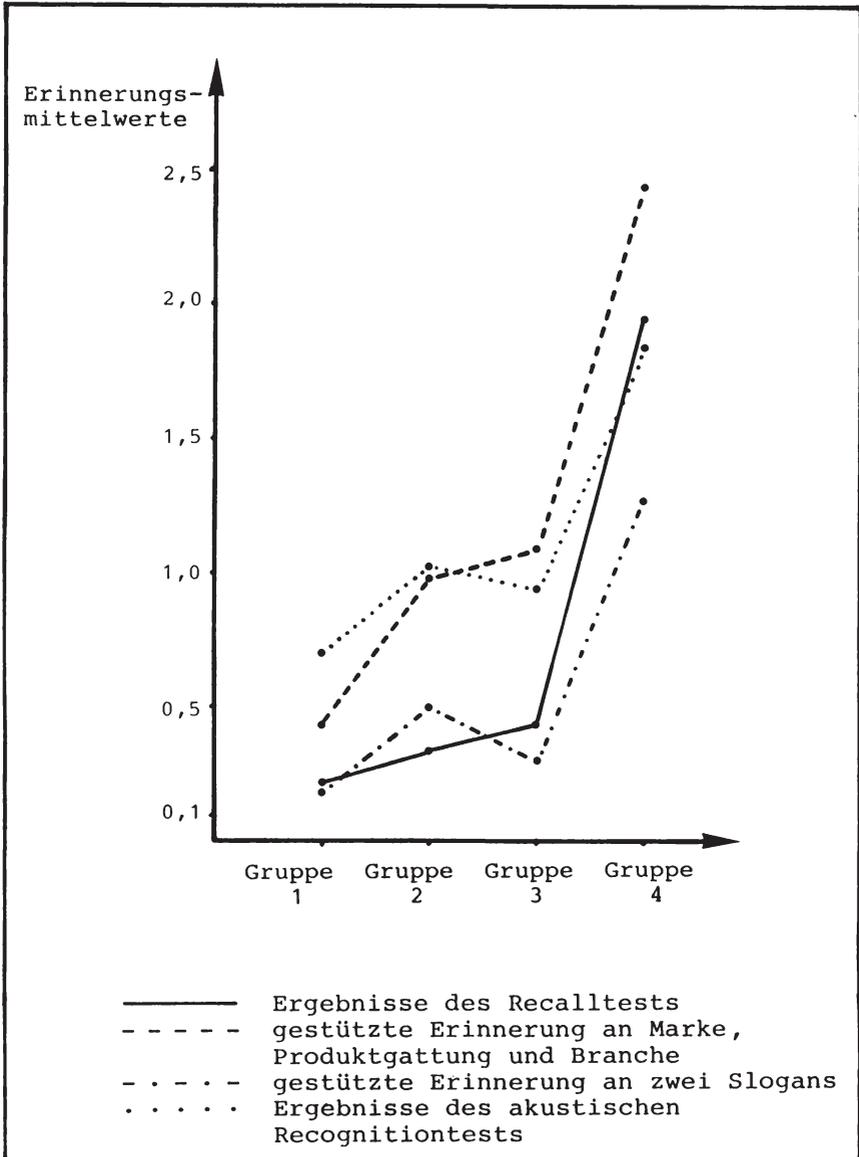


Abbildung 15a: Erinnerungsmittelwerte des Möbelgeschäfts-spots

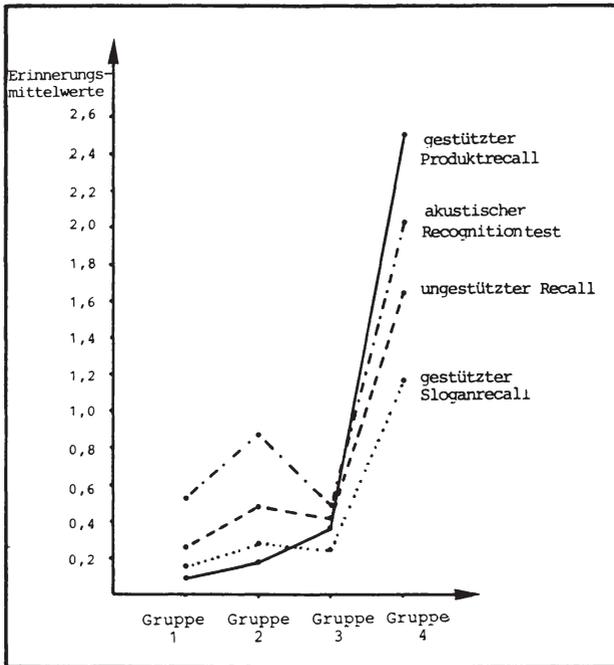


Abbildung 15b: Erinnerungsmittelwerte des Schmierölsprayspots

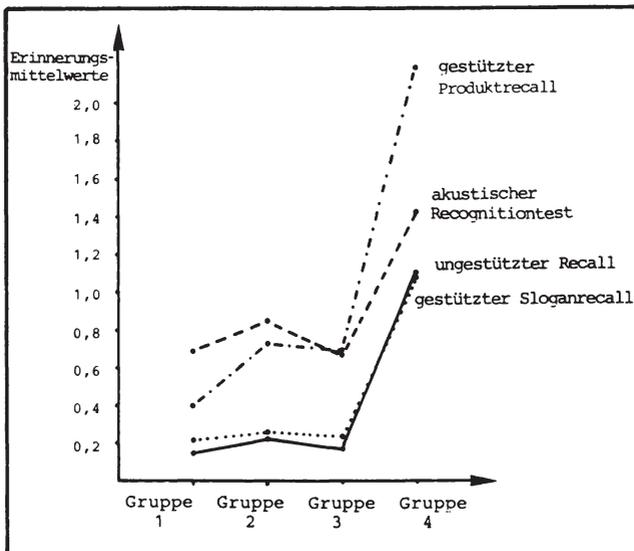


Abbildung 15c: Erinnerungsmittelwerte des Bierspots

Zur Überprüfung der Hypothese HVa wurden die Erinnerungsmittelwerte der Gruppen 1 und 2 (Autofahrer) mit denen der Gruppe 3 (Leser) verglichen. Da beim Lesen ebenso wie bei der Verarbeitung eines Rundfunkspots Ressourcen hauptsächlich in den ersten beiden Stufen des Verarbeitungsprozesses beansprucht werden, beim Autofahren dagegen eher in der letzten, hätten die Mittelwerte der Gruppe 3 gemäß der Hypothese HVa geringer als die der Gruppe 1 und 2 sein müssen. **Signifikante hypothesenkonforme Ergebnisse** ergeben sich zweimal beim Vergleich der Leser zu den Fahrern der einfachen Strecke.¹ Demgegenüber liegt einer der gestützten Produktrecallwerte der Fahrer der schwierigen Strecke signifikant niedriger als der entsprechende der Leser.² Auch bei den nicht signifikanten Unterschieden ergibt sich ein uneinheitliches Bild. Tendenziell liegen die Erinnerungswerte der Fahrer der schwierigen Strecke unter und die der Fahrer der einfachen Strecke über den Werten der Leser. Damit muß die **Hypothese HVa abgelehnt** werden.

Für die unterschiedlichen Tendenzen bei den Gruppenunterschieden kann es verschiedene **Ursachen** geben. Es besteht die Möglichkeit, daß der in den ersten beiden Stufen des Verarbeitungsprozesses benötigte Kapazitätsbedarf zwar geringer ist als der in der letzten Stufe, aber trotzdem genauso groß oder größer als der zum Lesen benötigte Bedarf in den ersten beiden Stufen. In diesem Fall würden die höheren Erinnerungsmittelwerte der Leser gegenüber den Fahrern der schwierigen Strecke der ursprünglichen Hypothese H5a nicht widersprechen.

Das Ergebnis wäre dann mit dem größeren **absoluten Kapazitätsbedarf** beim Fahren der schwierigen Strecke im Vergleich zum Lesen zu erklären. Allerdings könnte das Ergebnis ebensogut auf einen geringeren absoluten Kapazitätsbedarf beim Fahren der einfachen Strecke gegenüber dem Lesen zurückzuführen sein. In diesem Fall könnte aus den höheren Mittelwerten der Fahrer

¹ Alle mit c bzw d gekennzeichneten Mittelwerte in Tabelle 15.

² Der mit e gekennzeichnete Mittelwert in Tabelle 15.

der einfachen Strecke keine Bestätigung der Hypothese H5a abgeleitet werden. Hinsichtlich der Bestätigung oder Ablehnung der Hypothese H5a können damit keine Aussagen gemacht werden.

Eine weitere Ursache könnte ein **zu hoher Kapazitätsbedarf** in der letzten Stufe bei Gruppe 1 sein. Falls die Verarbeitungsressourcen des für die Reaktionssteuerung zuständigen Prozessors nicht mehr ausreichen, mußte möglicherweise auf zusätzliche Prozessoren (mit geringerer Effizienz) zurückgegriffen werden. Dadurch könnten sich größere Interferenzen mit der Verarbeitung des Rundfunkspots ergeben haben.

Es besteht schließlich auch die Möglichkeit, daß das Ergebnis durch **andere Einflußfaktoren überdeckt** wird. Da das Lesen des Textes unterbrochen werden konnte, ist mit tendenziell höheren Erinnerungswerten zu rechnen als bei Paralleltätigkeiten, die nicht unterbrochen werden können.

Ein Vergleich der Mittelwerte der drei Ablenkungsgruppen zeigt, daß sich die mittlere Zahl der im ungestützten **Recall-test** wiedergegebenen Einzelheiten bei den Gruppen 1-3 nicht signifikant unterscheidet. Möglicherweise wurde generell durch die Ablenkung die kognitive Auseinandersetzung soweit herabgesetzt, daß sich nur schwache Gedächtnisspuren bilden konnten, die für eine ungestützte Wiedergabe der meisten Einzelheiten nicht ausreichten. Durch die gestützten Erinnerungstests und den Recognitiontest können dagegen Unterschiede in den Gedächtnisspuren noch aufgedeckt werden, da zum Wiedererkennen der Einzelheiten der Spots eine geringere Assoziationsstärke ausreicht.¹

Auch bei den Erinnerungsmittelwerten für den **Bierspot** ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, daß er als einziger Musik enthält. Ob diese Vermutung zutrifft, soll mit der Überprüfung

¹ Vgl. zum Zusammenhang zwischen Assoziationsstärke und Kenntnissen Steffenhagen, Markenbekanntheit 1976, S. 720 ff.

der Hypothesen H7 und H8 näher analysiert werden.

212 Hypothesen H7 und H8

Hypothese H7:

Die Erinnerung an den Textinhalt eines Rundfunkspots wird durch eine Paralleltätigkeit mit verbaler Komponente stärker verringert als die Erinnerung an nicht-sprachliche Bestandteile des Rundfunkspots.

Hypothese H8:

Die Erinnerung an die nicht-sprachlichen Bestandteile eines Rundfunkspots wird durch eine Paralleltätigkeit ohne verbale Komponente stärker verringert als die Erinnerung an den Textinhalt des Rundfunkspots.

Um die beiden Hypothesen zu überprüfen, wurden für die Spots jeweils getrennte Mittelwerte für die im akustischen Recognitiontest wiedererkannten **Text- und non-verbale Ausschnitte** bzw. den **gesungenen Ausschnitt** errechnet (vgl. Tabelle 17).

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
Möbelgeschäft				
Text 1 (Da, wo die blauen ...)	0,30	0,43	0,34	0,84
Text 2 (Und ganz ehrlich ...)	0,30	0,42	0,44	0,72
Geräusch (Klopfen)	0,10	0,17	0,17	0,28
Schmierölspray				
Text 1 (Sonax MOS 2 ...)	0,34	0,50	0,29	0,80
Text 2 (Und die Türangel ...)	0,11	0,27	0,14	0,79
Geräusch (Pfeifen)	0,07	0,11	0,06	0,45
Bier				
gesprochener Text	0,26	0,40	0,32	0,76
gesungener Text	0,43	0,45	0,35	0,66

Tabelle 17: Mittlere Zahl der wiedererkannten verbalen und non-verbale bzw. gesungenen Ausschnitte aus den Werbespots im akustischen Recognitiontest

Tabelle 18: Ergebnisse der Chi-Quadrattests zur Überprüfung der Hypothesen H7 und H8

Spotausschnitt		χ^2 -Werte
Möbelgeschäft	Text 1 (Da, wo die blauen Fahnen wehen) versus Geräusch (Dreimaliges Klopfen)	17,84
	Text 2 (Und ganz ehrlich, das gilt auch für Möbelschlager) versus Geräusch (Dreimaliges Klopfen)	6,01
Schmierölspray	Text 1 (Sonax MOS-2-Öl, das Universalgenie) versus Geräusch ("Psst, Psst")	37,99
	Text 2 (Und die Türangel ist mucksmäuschen still) versus Geräusch ("Psst, Psst")	13,00
Bier	gesprochener Text (Denn mit Weihenstephan fängt Bier an) versus gesungener Text (Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan, schönes Weihenstephan)	6,89
Kritischer χ^2 -Wert bei einem Signifikanzniveau von		
$\alpha = 0,10$		6,25
$\alpha = 0,05$		7,82
$\alpha = 0,01$		11,34

Die Erinnerungsmittelwerte an die Textausschnitte liegen über denen an die non-verbale Ausschnitte. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß aufgrund der Werbespotgestaltung die Textausschnitte jeweils deutlich länger waren als die non-verbale Ausschnitte. Dadurch ergibt sich ein Vorteil für die Erinnerung an die Textausschnitte.

Gemäß diesen Hypothesen waren Wechselwirkungen zwischen der **eingesetzten Paralleltätigkeit** und der **Art des Werbespotausschnitts** zu erwarten. Um die Signifikanz dieser Wechselwirkungen zu testen, wurden Chi-Quadrat-Tests¹ durchgeführt. Die Ergebnisse der Tests sind in Tabelle 18 wiedergegeben. Beim Vergleich des Einflusses der Paralleltätigkeiten auf die Erinnerung an den zweiten Textausschnitt des Möbelspots mit dem Einfluß auf die Erinnerung an den non-verbale Ausschnitt des Möbelspots, ergibt sich kein signifikanter Chi-Quadratwert. Auch der Unterschied zwischen dem Einfluß der Ablenkung auf den gesprochenen und dem Einfluß auf den gesungenen Text beim **Bierspot** ist nur schwach signifikant. Demgegenüber sind alle anderen **Wechselwirkungen hoch signifikant**.

Um die **Richtung des Einflusses** der Paralleltätigkeiten besser sichtbar zu machen, wurden die Mittelwerte je Ablenkungsgruppe und Spotausschnitt ins Verhältnis zum jeweiligen Mittelwert der Kontrollgruppe gesetzt. Danach wurde die Differenz zwischen der mittleren Erinnerung an die Textausschnitte und den jeweiligen non-verbale Ausschnitt bzw. den gesungenen Ausschnitt gebildet.

Positive Werte in Abbildung 16 verdeutlichen demnach, daß die Erinnerung an den Textausschnitt weniger beeinträchtigt wurde als die Erinnerung an den non-verbale Ausschnitt.²

¹ Vgl. zum Test der Wechselwirkungen bei dreidimensionalen Kontingenztafeln Hartung, Statistik 1984, S. 477 ff.

² Da beim Bierspot beide Ausschnitte eine verbale Komponente enthalten, sollen zunächst nur die Ergebnisse für die beiden anderen Spots betrachtet werden.

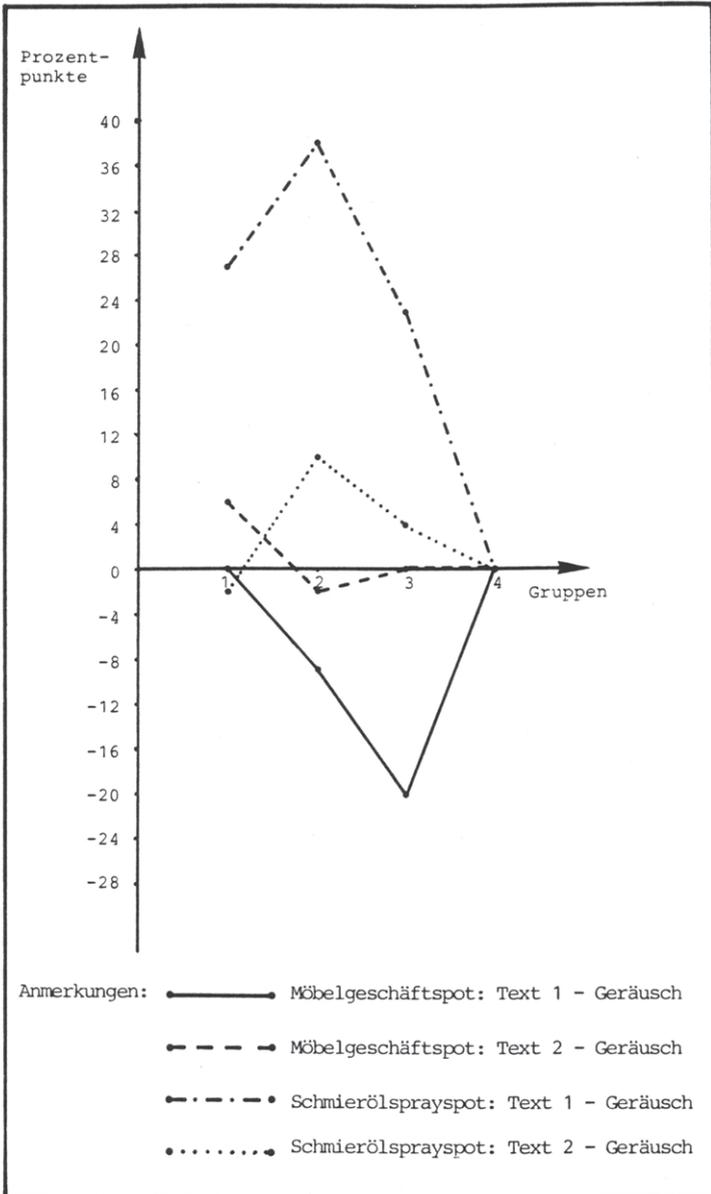


Abbildung 16: Unterschiede zwischen dem Einfluß von Parallel-
tätigkeiten auf die Erinnerung an verbale bzw.
non-verbale Ausschnitte von Werbespots

Gemäß der Hypothese H8 waren solche Werte beim Möbel- und beim Schmierölsprayspot bei den Gruppen 1 und 2 zu erwarten. Negative Werte in der Abbildung zeigen, daß die Erinnerung an den Textausschnitt stärker beeinträchtigt wurde als die Erinnerung an den anderen Ausschnitt. Sie waren gemäß Hypothese H7 bei Gruppe 3 zu erwarten.

Hypothesenkonforme Ergebnisse zeigen sich bei Gruppe 3 lediglich bei der Differenz zwischen der Erinnerung an den Text 1 und an das Geräusch beim Möbelspot. Auch die **Hypothese H7** wird **nicht eindeutig bestätigt**, da bei Gruppe 2 ein größerer negativer Wert auftritt. Betrachtet man nicht jede Gruppe separat, sondern die Werte bei den Gruppen untereinander, so zeigt sich zweimal eine Tendenz in die erwartete Richtung. Bei Gruppe 3 ergibt sich die geringste Überlegenheit bzw. größte Unterlegenheit der Erinnerung an den Textausschnitt gegenüber der Erinnerung an den non-verbale Ausschnitt. Bei der Differenz zwischen der Erinnerung an den Textausschnitt 2 und an das Geräusch beim Schmierölspray ergibt sich dagegen eine zwar nicht stark ausgeprägte, aber gegenläufige Tendenz: Der Wert bei Gruppe 3 liegt über den beiden anderen.

Aus der Signifikanz der Wechselwirkungen läßt sich demnach **keine Bestätigung der Hypothesen H7 und H8** ableiten. Sie sind vielmehr abzulehnen. Aus den Ergebnissen der Chi-Quadrat-Tests läßt sich demnach nur schließen, daß unterschiedliche Paralleltätigkeiten die Erinnerung an verbale und an nicht-verbale Teile eines Rundfunkspots unterschiedlich stark beeinträchtigen können. Die Ergebnisse lassen jedoch keinen Schluß darüber zu, ob eine Paralleltätigkeit die Erinnerung an verbale oder non-verbale Teile stärker beeinträchtigt wird.

Beim **Bierspot** zeigt sich bei allen drei Ablenkungsgruppen eine deutlich geringere Beeinträchtigung des gesungenen Ausschnitts gegenüber dem gesprochenen (vgl. Abbildung 17). Da bei beiden Ausschnitten die Möglichkeit einer verbalen Kodierung besteht, eignet sich das Ergebnis nicht zur direkten Prüfung der Hypothesen H7 und H8.

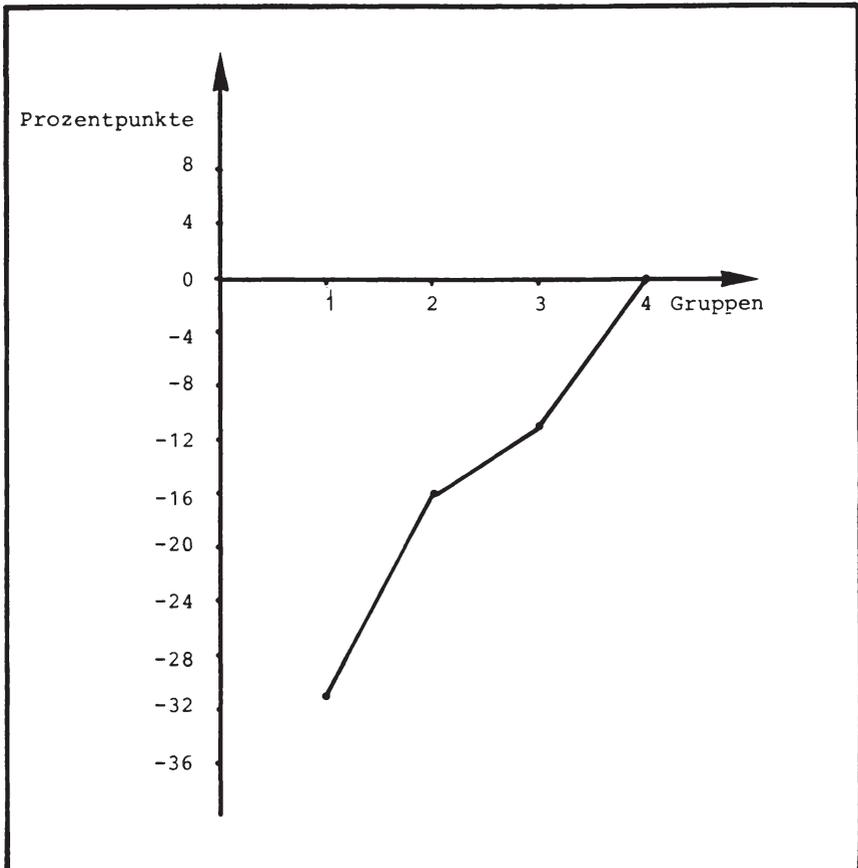


Abbildung 17: Unterschiede zwischen dem Einfluß von Parallel-
tätigkeiten auf die Erinnerung an gesprochene
bzw. gesungene Ausschnitte eines Werbespots

Die Ergebnisse sprechen jedoch für die **Existenz kodespezi-
fischer Ressourcen**: Der gesungene Ausschnitt kann nicht nur
verbal, sondern auch **akustisch kodiert** werden. Durch eine
Paralleltätigkeit mit verbaler Komponente wird zwar die Verar-
beitung des verbal kodierten Liedtextes stark behindert, je-
doch ist eine Verarbeitung der akustisch kodierten Reize (Mu-
sik, Klang der Stimme etc.) noch möglich. Diesen Überlegungen
entsprechend ergibt sich bei Gruppe 3 ein negativer Wert.

Auch bei den beiden anderen Gruppen ist die Beeinträchtigung des gesprochenen Ausschnitts durch die Paralleltätigkeit größer als die des gesungenen. Da bei den Fahrten mit dem Fahr- simulator keine Ablenkungsreize auftraten, die eine akustische Kodierung erforderten, war bei dem gesungenen Ausschnitt sowohl eine verbale als auch eine akustische Kodierung möglich. Die negativen Werte bei den Gruppen 1 und 2 sind also durch den Vorteil einer **dualen Kodierungsmöglichkeit** erklärbar. Dieser Vorteil tritt bei einer starken Ablenkung (schwierige Strecke) besonders deutlich hervor.

Nach den bisherigen Erkenntnissen der Hemisphärenforschung erfolgt die Verarbeitung von Musik durch Nichtmusiker überwiegend in der rechten Gehirnhälfte. Da diese Hemisphäre auch bei der Fahrt mit dem Fahrsimulator hauptsächlich beansprucht wird, müßten die entsprechenden Paralleltätigkeiten eine Beeinträchtigung der Verarbeitung der akustisch kodierten Reize des gesungenen Werbespotausschnitts zur Folge gehabt haben. Bei einer relativ geringen Beeinträchtigung besteht zwar noch die Möglichkeit einer dualen Kodierung, so daß das Vorhandensein der negativen Werte bei Gruppe 1 und 2 noch mit den hier aus den Erkenntnissen der Hemisphärenforschung entwickelten Annahmen in Einklang zu bringen ist. Da die Beeinträchtigung durch das Fahren der schwierigen Strecke jedoch größer als durch das Fahren der einfachen Strecke gewesen sein müßte, wäre bei Gruppe 1 ein geringerer Vorteil der Erinnerung an den gesungenen Ausschnitt zu erwarten gewesen. Das Ergebnis spricht damit **gegen** die aus der **Annahme hemisphärenspezifischer Ressourcen abgeleitete Hypothese H8**.

213 Hypothese H2

Hypothese H2:

"Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. mit verminderter Leistung ausgeführt werden kann, hat das Interesse am Rundfunkspot geringeren Einfluß auf die Werbewirkung als wenn eine Paralleltätigkeit ausgeübt wird, die unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung in Kauf genommen werden kann."

abhängige Variable		Quelle der Varianz	df	Summe der Abweichungsquadratsummen	Mittlere Quadratsummen	F-Wert	Signifikanz von F
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	168,63	56,21	69,88	0,001
		Interesse	6	5,67	0,94	1,17	0,319
		Interaktionseffekt	18	12,66	0,70	0,87	0,611
		erklärte Varianz	27	192,87	7,14	8,88	0,001
		Restvarianz	328	263,83	0,80		
		Total	355	456,70	1,29		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	351,12	117,04	123,03	0,001
		Interesse	6	10,18	1,70	1,78	0,102
		Interaktionseffekt	15	25,01	1,67	1,75	0,040
erklärte Varianz		24	388,35	16,18	17,01	0,001	
Restvarianz		330	313,94	0,95			
Total		354	702,29	1,98			
Bier	Ablenkung	3	51,88	17,28	37,57	0,001	
	Interesse	6	10,87	1,81	3,94	0,001	
	Interaktionseffekt	18	16,21	0,90	1,96	0,012	
	erklärte Varianz	27	79,37	2,94	6,39	0,001	
	Restvarianz	300	138,07				
	Total	327	217,44				
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	185,30	61,98	62,91	0,001
		Interesse	6	7,23	1,21	1,22	0,294
		Interaktionseffekt	18	8,65	0,48	0,49	0,962
		erklärte Varianz	27	209,96	7,78	7,89	0,001
		Restvarianz	328	323,16	0,98		
		Total	355	533,12	1,50		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	110,38	36,79	66,28	0,001
		Interesse	6	5,88	0,98	1,76	0,106
		Interaktionseffekt	15	11,72	0,78	1,41	0,141
erklärte Varianz		24	125,96	5,25	9,45	0,001	
Restvarianz		330	183,18	0,56			
Total		354	309,14	0,87			
Bier	Ablenkung	3	158,04	52,68	66,25	0,001	
	Interesse	6	7,52	1,25	1,58	0,154	
	Interaktionseffekt	18	21,97	1,22	1,53	0,077	
	erklärte Varianz	27	191,44	7,09	8,92	0,001	
	Restvarianz	300	238,55	0,79			
	Total	327	429,99	1,31			
call	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	60,39	20,13	70,19	0,001
		Interesse	6	12,93	-0,49	-1,70	0,120
		Interaktionseffekt	18	4,44	0,25	0,86	0,628
		erklärte Varianz	27	71,69	2,66	9,26	0,001

gestützter Sloganre		Restvarianz	328	94,07	0,29		
		Total	355	165,76	0,47		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	59,62	19,87	70,26	0,001
		Interesse	6	2,47	0,41	1,45	0,194
Interaktionseffekt		15	8,91	0,59	2,10	0,010	
erklärte Varianz		24	70,89	2,95	10,44	0,001	
Restvarianz		330	93,35	0,28			
	Total	354	164,24	0,46			
Bier	Ablenkung	3	39,33	13,11	37,87	0,001	
	Interesse	6	4,77	0,79	2,29	0,035	
	Interaktionseffekt	18	5,69	0,32	0,91	0,563	
	erklärte Varianz	27	53,36	1,98	5,71	0,001	
	Restvarianz	300	103,86	0,35			
	Total	327	157,22	0,48			
akustischer Recognitionstest	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	62,59	20,86	27,34	0,001
		Interesse	6	5,74	0,96	1,25	0,278
		Interaktionseffekt	18	11,31	0,63	0,82	0,672
		erklärte Varianz	27	82,27	3,05	3,99	0,001
		Restvarianz	328	250,29	0,76		
		Total	355	332,56	0,94		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	130,89	43,63	77,02	0,001
		Interesse	6	5,66	0,94	1,66	0,129
		Interaktionseffekt	15	16,64	1,11	1,96	0,018
		erklärte Varianz	24	160,89	6,70	11,83	0,001
		Restvarianz	330	186,93	0,57		
		Total	354	347,82	0,98		
Bier	Ablenkung	3	29,85	9,95	15,12	0,001	
	Interesse	6	4,30	0,72	1,09	0,369	
	Interaktionseffekt	18	4,84	0,27	0,41	0,986	
	erklärte Varianz	27	39,84	1,48	2,74	0,001	
	Restvarianz	300	197,41	0,66			
	Total	327	237,25	0,73			

Tabelle 19: Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H2

Zur Prüfung der Hypothese H2 wurden 12 zweifache Varianzanalysen mit der Art der Ablenkung und dem Produkt- bzw. Einkaufsstätteninteresse als unabhängiger Variablen durchgeführt. Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse der Varianzanalysen. Gemäß Hypothese H2 waren signifikante Interaktionseffekte zwischen der Art der Ablenkung und dem Produktinteresse zu erwarten. Signifikante (bzw. schwach signifikante) Interaktionseffekte ergeben sich jedoch nur in vier Fällen (bzw. in einem Fall): Dreimal beim Schmierölspray und zweimal beim Bierspot. Die **Hypothese H2** wird damit **nicht bestätigt**.

Völlig unerwartet sind die Ergebnisse der Varianzanalysen insbesondere auch deshalb, weil sich bis auf zwei Ausnahmen kein signifikanter Einfluß des Interesses auf die Erinnerung zeigt. Um leichter Aufschluß über mögliche Ursachen für dieses Resultat zu erhalten, wurden für jede Experimentgruppe einzelne Varianz und **Trendanalysen** mit dem Produkt- bzw. Einkaufsstätteninteresse als unabhängiger Variable und den Erinnerungsmaßen als abhängigen Variablen durchgeführt (vgl. Tabelle 20). Dadurch sollte überprüft werden, ob zwischen den einzelnen Gruppen Unterschiede vorliegen hinsichtlich der Anzahl der Erinnerungsmaße, bei denen mit steigendem Produkt- bzw. Einkaufsstätteninteresse auch die Erinnerung steigt. Nur bei einem Viertel der Erinnerungsmaße ergibt sich ein signifikanter linearer Trend und bei drei weiteren ein schwach signifikanter linearer Trend.

Betrachtet man dieses Ergebnis getrennt nach den einzelnen Gruppen, so ergibt sich folgendes Bild: Bei den Lesern liegt die Anzahl der Erinnerungsmaße, bei denen mit steigendem Produkt- bzw. Geschäftsstätteninteresse auch die Erinnerung steigt (dreimal), zwar höher als bei den Fahrern der schwierigen Strecke (einmal), jedoch deutlich unter der Gruppe der Fahrer der einfachen Strecke (siebenmal). Auch durch das Ergebnis der Trendanalysen wird **die Hypothese H2** also **nicht bestätigt**.

abhängige Variable		Quelle der Varianz	Signifikanzniveau der F-Werte bei			
			Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Interesse linearer Term	0,923 0,941	0,869 0,234	0,266 0,930	0,353 0,584
	Schmierölspray	Interesse linearer Term	0,412 0,849	0,067 <u>0,017</u>	0,492 0,773	0,070 <u>0,072</u>
	Bier	Interesse linearer Term	0,007 <u>0,007</u>	0,189 <u>0,043</u>	0,966 0,950	0,013 <u>0,008</u>
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Interesse linearer Term	0,681 0,433	0,762 0,977	0,625 0,446	0,614 0,982
	Schmierölspray	Interesse linearer Term	0,278 0,648	0,317 <u>0,076</u>	0,067 0,178	0,201 0,351
	Bier	Interesse linearer Term	0,560 0,712	0,028 <u>0,014</u>	0,266 <u>0,038</u>	0,266 0,155
gestützter Slogancall	Möbelgeschäft	Interesse linearer Term	0,599 0,771	0,346 0,424	0,187 <u>0,026</u>	0,532 0,741
	Schmierölspray	Interesse linearer Term	0,758 0,678	0,002 <u>0,043</u>	0,003 <u>0,002</u>	0,697 0,363
	Bier	Interesse linearer Term	0,837 0,950	0,201 <u>0,017</u>	0,760 0,506	0,091 <u>0,006</u>
akustischer Recognitionstest	Möbelgeschäft	Interesse linearer Term	0,814 0,202	0,455 <u>0,068</u>	0,963 0,660	0,045 0,878
	Schmierölspray	Interesse linearer Term	0,018 0,126	0,671 0,507	0,032 0,386	0,061 <u>0,013</u>
	Bier	Interesse linearer Term	0,613 0,217	0,701 0,280	0,869 0,470	0,791 0,221

Tabelle 20: Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen je Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothese H2

Die Trendanalysen zeigen jedoch auch, daß dies nicht im Sinne der Filtertheorie dahingehend interpretiert werden darf, daß das Interesse einer Person in Ablenkungssituationen unwichtig sei, da eine über die Analyse der physikalischen Eigenschaften hinausgehende Bedeutungsanalyse durch Ablenkung verhindert würde.¹ Dagegen spricht, daß sich auch in der Kontrollgruppe nur viermal ein (fast) signifikanter linearer Trend zeigte.

Ein Grund für das Ergebnis könnte vielmehr darin bestehen, daß durch die aufgrund der Fragebogenlänge gewählte eindimensionale Fragestellung das **tatsächliche Interesse am Werbespot nicht hinreichend erfaßt** wurde. Das Produktinteresse wird zunehmend als ein mehrdimensionales Konstrukt angesehen, das nur mit Hilfe einer Itematterie vollständig erfaßt werden kann.² Darüber hinaus wird das Interesse an einem Werbespot nicht nur durch das Produktinteresse, sondern auch durch das Interesse an den übrigen Gestaltungselementen bestimmt. Für die Annahme, daß das Interesse am Werbespot nicht hinreichend erfaßt wurde, spricht auch, daß sich beim Werbespot für das Möbelgeschäft nur zweimal ein signifikanter linearer Trend zeigt (beim Spot für das Schmierölspray sechsmal, beim Bierspot siebenmal). Hier könnte das durch den Sprecher, Dieter Thomas Heck, hervorgerufene Interesse am Werbespot einen größeren Einfluß gehabt haben als das Produktinteresse. Eine ursprünglich geplante Bewertung dieses Einflusses durch einen Vergleich der Erinnerungswerte der Personen, denen der Sprecher bekannt ist mit den Werten der Personen, denen er nicht bekannt ist, war jedoch nicht möglich, da mit wenigen Ausnahmen alle angaben, Dieter Thomas Heck zu kennen.

¹ Vgl. zu dieser Annahme aus der Filtertheorie S. 114.

² Vgl. dazu Mühlbacher, Messung 1984, S. 718 ff.

214 Hypothese H4

Hypothese H4:

"Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, die nicht unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung nicht in Kauf genommen werden kann, hat das Aktivierungspotential eines Rundfunkspots geringeren Einfluß auf die Werbewirkung, als wenn eine Paralleltätigkeit ausgeübt wird, die unterbrochen bzw. bei der eine Leistungsverschlechterung in Kauf genommen werden kann."

Zur Prüfung der Hypothese wurden jeweils 12 zweifache Varianzanalysen mit der Art der Ablenkung und dem mit Hilfe des Musterzuordnungsverfahrens bzw. dem Aktivierungsprofil ermittelten Aktivierungspotential der Spots als unabhängige Variablen durchgeführt. Gemäß der Hypothese waren jeweils signifikante Interaktionseffekte zwischen der Art der Ablenkung und dem Aktivierungspotential zu erwarten.

a) Zu den Ergebnissen hinsichtlich des **Musterzuordnungsverfahrens**

Signifikante Interaktionseffekte zwischen dem Aktivierungspotential und der Erinnerung ergeben sich ebenso wie schwach signifikante nur zweimal (vgl. Tabelle 21). Da sich in der Mehrzahl der Fälle kein signifikanter Einfluß des Aktivierungspotentials der Spots auf die Erinnerung zeigt, wurden wiederum für jede Experimentgruppe einzelne Varianz- und Trendanalysen durchgeführt, wobei das Aktivierungspotential als unabhängige Variable diente (vgl. Tabelle 22).

Es zeigt sich nur in insgesamt fünf Fällen ein signifikanter linearer Trend und in zwei Fällen ein schwach signifikanter linearer Trend. Bei den Lesern tritt viermal ein signifikanter linearer Trend auf und es ergibt sich dabei zweimal gleichzeitig auch ein signifikanter Einfluß der Aktivierung auf die Erinnerung. Bei den Autofahrern zeigt sich dagegen in keinem Fall ein signifikanter linearer Trend. Hinsichtlich der Anzahl der Erinnerungsmaße, bei denen mit steigendem Aktivierungspotential auch die Erinnerung ansteigt, entspricht das Ergebnis damit zumindest tendenziell der Hypothese H4.

abhängige Variable	Quelle der Varianz	df	Summe der Abweichungs- Quadrate	Mittlere Quadrat- summen	F-Wert	Signi- fikanz von F	
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	163,22	54,41	72,67	0,001
		Aktivierung	8	7,50	0,94	1,25	0,268
		Interaktionseffekt	24	36,88	1,54	2,05	0,003
		erklärte Varianz	35	212,74	6,08	8,12	0,001
		Restvarianz	295	220,87	0,75		
		Total	330	433,61	1,31		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	338,26	122,92	108,69	0,001
		Aktivierung	8	8,13	1,02	0,98	0,453
		Interaktionseffekt	24	21,73	0,91	0,87	0,641
		erklärte Varianz	35	379,96	10,86	10,45	0,001
		Restvarianz	299	310,64	1,04		
		Total	334	690,60	2,07		
Bier	Ablenkung	3	49,53	16,51	33,97	0,001	
	Aktivierung	8	4,28	0,53	1,10	0,362	
	Interaktionseffekt	24	23,01	0,96	1,97	0,005	
	erklärte Varianz	35	80,47	2,30	4,73	0,001	
	Restvarianz	275	133,65				
	Total	310	214,12				
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	180,76	60,25	63,13	0,001
		Aktivierung	8	6,27	0,78	0,82	0,585
		Interaktionseffekt	24	31,99	1,33	1,40	0,106
		erklärte Varianz	35	223,15	6,38	6,68	0,001
		Restvarianz	295	281,53	0,95		
		Total	330	504,68	1,53		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	101,92	33,97	60,54	0,001
		Aktivierung	8	8,02	1,00	1,79	0,079
		Interaktionseffekt	24	18,17	0,76	1,35	0,131
		erklärte Varianz	35	131,12	3,77	6,68	0,001
		Restvarianz	299	167,79	0,56		
		Total	334	298,91	0,89		
Bier	Ablenkung	3	163,12	54,37	66,71	0,001	
	Aktivierung	8	8,38	1,05	1,28	0,251	
	Interaktionseffekt	24	20,64	0,86	1,05	0,396	
	erklärte Varianz	35	191,66	5,48	6,72	0,001	
	Restvarianz	275	224,12	0,81			
	Total	310	415,78	1,34			
recall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	63,82	21,27	74,26	0,001
		Aktivierung	8	0,58	0,07	0,25	0,980
		Interaktionseffekt	24	9,72	0,40	1,41	0,098
		erklärte Varianz	35	74,42	2,13	7,42	0,001
		Restvarianz	295	84,51	0,29		
		Total					

		Total	330	158,93	0,48		
gestützter Slogan	Schmierölspray	Ablenkung	3	57,27	19,09	65,57	0,001
		Aktivierung	8	1,76	0,22	0,76	0,642
		Interaktionseffekt	24	9,19	0,38	1,32	0,151
		erklärte Varianz	35	70,30	2,01	6,90	0,001
	Restvarianz	299	87,05	0,29			
	Total	334	157,35	0,47			
gestützter Slogan	Bier	Ablenkung	3	163,12	54,37	66,71	0,001
		Aktivierung	8	8,38	1,05	1,28	0,251
		Interaktionseffekt	24	20,64	0,86	1,05	0,396
		erklärte Varianz	35	191,66	5,48	6,72	0,001
	Restvarianz	275	224,13	0,81			
	Total	310	415,79	1,34			
akustischer Recognitionstest	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	63,82	21,27	27,32	0,001
		Aktivierung	8	4,43	0,55	0,71	0,682
		Interaktionseffekt	24	17,63	0,73	0,94	0,542
		erklärte Varianz	35	85,34	2,44	3,13	0,001
	Restvarianz	295	229,70	0,78			
	Total	330	315,04	0,95			
akustischer Recognitionstest	Schmierölspray	Ablenkung	3	128,05	42,68	71,68	0,001
		Aktivierung	8	1,10	0,14	0,23	0,985
		Interaktionseffekt	24	21,94	0,91	1,53	0,055
		erklärte Varianz	35	159,91	4,57	7,67	0,001
	Restvarianz	299	178,05	0,60			
	Total	334	337,96	1,01			
akustischer Recognitionstest	Bier	Ablenkung	3	33,07	11,02	17,28	0,001
		Aktivierung	8	8,28	1,03	1,62	0,118
		Interaktionseffekt	24	13,02	0,54	0,85	0,670
		erklärte Varianz	35	50,85	1,45	2,28	0,001
	Restvarianz	275	175,45	0,64			
	Total	310	226,30	0,73			

Tabelle 21: Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H4 (Musterzuordnungsverfahren)

abhängige Variable		Quelle der Varianz	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,656 0,425	0,675 0,682	0,213 0,371	0,012 0,040
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,670 0,779	0,882 0,515	0,001 0,009	0,949 0,705
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,142 0,873	0,693 0,691	0,164 0,044	0,040 0,584
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,812 0,635	0,871 0,576	0,066 0,023	0,054 0,302
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,741 0,798	0,647 0,655	0,052 0,032	0,061 0,290
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,620 0,314	0,088 0,630	0,629 0,134	0,470 0,619
gestützter Sloganrecall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,422 0,725	0,673 0,188	0,375 0,362	0,144 0,117
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,017 0,657	0,231 0,393	0,471 0,303	0,490 0,497
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,951 0,989	0,209 0,101	0,257 0,364	0,451 0,190
akustischer Recognitiontest	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,712 0,642	0,955 0,841	0,211 0,547	0,238 0,342
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,196 0,259	0,188 0,875	0,230 0,201	0,627 0,086
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,697 0,181	0,297 0,197	0,422 0,209	0,278 0,333

Tabelle 22: Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen je Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothesen H4 (Musterzuordnungsverfahren)

Bei der Kontrollgruppe ergab sich jeweils einmal ein schwach signifikanter bzw. ein signifikanter linearer Trend. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, daß das Musterzuordnungsverfahren nur für die Messung des Aktivierungspotentials von Anzeigen, nicht aber von Rundfunkspots geeignet ist.

b) Zu den Ergebnissen hinsichtlich des **Aktivierungsprofils**

Signifikante Wechselwirkungen zwischen der Art der Paralleltätigkeit und dem Aktivierungspotential der Werbespots ergeben sich nur einmal, schwach signifikante Wechselwirkungen zweimal (vgl. Tabelle 23). Damit ist die **Hypothese H4** auch bei der Messung des Aktivierungspotential durch das Aktivierungsprofil **abzulehnen**.

Bei den für jede Gruppe einzeln durchgeführten Varianz- und Trendanalysen (vgl. Tabelle 24) zeigt sich bei den Lesern ebenso wie bei den Fahrern der schwierigen Strecke nur einmal ein signifikanter linearer Trend. Da sich bei der Gruppe 2 zweimal ein signifikanter und einmal ein schwach signifikanter linearer Trend ergibt, **spricht** auch das Ergebnis der Trendanalysen **gegen Hypothese H4**.

Es ist nicht auszuschließen, daß das Aktivierungspotential der Werbespots auch durch dieses Meßverfahren nicht richtig erfaßt wurde. Es wäre nämlich eigentlich zu erwarten gewesen, daß sich zumindest bei der Kontrollgruppe bei allen Erinnerungsmaßen ein (schwach) signifikanter Einfluß des Aktivierungspotentials gezeigt hätte. Bei der Messung durch das Aktivierungsprofil ergibt sich bei Gruppe 4 fünfmal ein signifikanter und einmal ein schwach signifikanter linearer Trend. Gleichzeitig zeigt sich fünfmal ein (schwach) signifikanter Einfluß der Aktivierung auf die Erinnerung. Demnach könnte das Aktivierungsprofil besser als das Mustererkennungsverfahren, bei dem sich nur dreimal ein signifikanter und einmal ein schwach signifikanter Wert zeigte, zur Messung des Aktivierungspotentials von Rundfunkspots geeignet sein. Diese Annahme müßte allerdings in einem Experiment noch überprüft werden.

	abhängige Variable	Quelle der Varianz	df	Summe der Abweichungs- Quadrate	Mittlere Quadrat- summen	F-Wert	Signi- fikanz von F
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	167,45	55,82	71,14	0,001
		Aktivierung	5	3,50	0,70	0,89	0,486
		Interaktionseffekt	12	15,81	1,32	1,68	0,070
		erklärte Varianz	20	193,86	9,69	12,35	0,001
		Restvarianz	335	262,85	0,78		
		Total	355	456,70	1,27		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	301,99	100,66	111,45	0,001
		Aktivierung	5	24,22	4,84	5,36	0,001
		Interaktionseffekt	11	22,32	2,03	2,25	0,012
erklärte Varianz		19	399,71	21,04	23,29	0,001	
Total		354	702,30	1,98			
Bier	Ablenkung	3	51,26	17,08	33,74	0,001	
	Aktivierung	5	2,44	0,49	0,96	0,440	
	Interaktionseffekt	14	8,26	0,59	1,17	0,301	
	erklärte Varianz	22	63,00	2,86	5,65	0,001	
	Restvarianz	305	154,44	0,51			
	Total	327	217,44	0,66			
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	192,68	64,23	68,47	0,001
		Aktivierung	5	8,30	1,66	1,77	0,118
		Interaktionseffekt	12	16,53	1,38	1,47	0,134
		erklärte Varianz	20	218,90	10,94	11,67	0,001
		Restvarianz	335	314,21	0,94		
		Total	355	533,11	1,43		
	Schmierölspray	Ablenkung	3	102,26	34,09	57,80	0,001
		Aktivierung	5	0,72	0,14	0,24	0,943
		Interaktionseffekt	11	2,47	0,22	0,38	0,963
erklärte Varianz		19	111,56	5,87	9,95	0,001	
Total		354	309,14	0,87			
Bier	Ablenkung	3	149,27	49,76	60,74	0,001	
	Aktivierung	5	7,99	1,60	1,95	0,086	
	Interaktionseffekt	14	10,20	0,73	0,89	0,570	
	erklärte Varianz	22	180,14	8,19	10,00	0,001	
	Restvarianz	305	249,85	0,82			
	Total	327	429,99	1,31			
recall	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	64,79	21,60	75,67	0,001
		Aktivierung	5	2,04	0,41	1,43	0,214
		Interaktionseffekt	12	3,78	0,31	1,10	0,355
		erklärte Varianz	20	70,15	3,51	12,29	0,001
		Restvarianz	335	95,63	0,28		
		Total	355	169,55	0,48		

		gestützter Slogantest		akustischer Recognitionstest			
gestützter Slogantest	Schmierölspray	Total	355	165,76	0,47		
		Ablenkung	3	56,87	18,96	66,84	0,001
		Aktivierung	5	4,38	0,88	3,09	0,010
		Interaktionseffekt	11	5,34	0,49	1,71	0,069
		erklärte Varianz	19	69,24	3,64	12,85	0,001
	Restvarianz	335	95,00	0,28			
	Total	354	164,24	0,46			
	Bier	Ablenkung	3	42,07	14,02	40,88	0,001
		Aktivierung	5	3,13	0,63	1,82	0,108
		Interaktionseffekt	14	6,55	0,47	1,36	0,170
		erklärte Varianz	22	52,59	2,39	6,97	0,001
		Restvarianz	305	104,63	0,34		
Total	327	157,22	0,48				
akustischer Recognitionstest	Möbelgeschäft	Ablenkung	3	62,65	20,88	27,92	0,001
		Aktivierung	5	2,23	0,45	0,60	0,703
		Interaktionseffekt	8	14,55	1,21	1,62	0,084
		erklärte Varianz	20	82,00	4,10	5,48	0,001
		Restvarianz	335	250,56	0,75		
	Total	355	332,56	0,94			
	Schmierölspray	Ablenkung	3	126,36	42,12	70,78	0,001
		Aktivierung	5	5,08	1,02	1,71	0,132
		Interaktionseffekt	11	4,78	0,43	0,73	0,709
		erklärte Varianz	19	148,46	7,81	13,13	0,001
		Restvarianz	335	199,36	0,59		
	Total	354	347,82	0,98			
Bier	Ablenkung	3	29,99	10,00	16,04	0,001	
	Aktivierung	5	6,28	1,26	2,02	0,076	
	Interaktionseffekt	14	10,17	0,73	1,17	0,301	
	erklärte Varianz	22	47,16	2,14	3,44	0,001	
	Restvarianz	305	190,10	0,62			
Total	327	237,26	0,73				

Tabelle 23: Ergebnisse der 2-fachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothese H4 (Aktivierungsprofil)

abhängige Variable		Quelle der Varianz	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
ungestützter Recall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,853 0,768	0,718 0,609	0,684 0,454	0,064 <u>0,074</u>
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,167 0,867	0,321 <u>0,041</u>	0,313 0,178	0,009 <u>0,026</u>
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,704 0,270	0,404 <u>0,099</u>	0,563 0,169	0,300 0,510
gestützter Produktrecall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,351 0,974	0,586 0,784	0,092 <u>0,025</u>	0,045 <u>0,023</u>
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,485 0,685	0,964 0,945	0,763 0,229	0,949 0,483
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,813 0,319	0,551 0,428	0,397 0,264	0,067 0,161
gestützter Sloganrecall	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,597 0,751	0,494 <u>0,046</u>	0,584 0,951	0,100 0,276
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,042 <u>0,037</u>	0,486 0,550	0,849 0,270	0,012 0,123
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,624 0,504	0,231 0,617	0,389 0,129	0,079 <u>0,031</u>
akustischer Recognitionstest	Möbelgeschäft	Aktivierung linearer Term	0,326 0,405	0,628 0,398	0,462 0,657	0,027 <u>0,009</u>
	Schmierölspray	Aktivierung linearer Term	0,450 0,306	0,583 0,857	0,434 0,124	0,258 0,549
	Bier	Aktivierung linearer Term	0,438 0,988	0,179 0,945	0,262 0,415	0,129 <u>0,038</u>

Tabelle 24: Signifikanzniveaus der Varianz- und Trendanalysen je Experimentgruppe zur Überprüfung der Hypothese H4 (Aktivierungsprofil)

22 Prüfung der Hypothesen zum Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Einstellungsbeeinflussung

Zur Prüfung der Hypothesen zur Einstellungsbeeinflussung wurden 9 einfache Varianzanalysen mit der Art der Ablenkung als unabhängiger Variable durchgeführt. Als abhängige Variable dienten jeweils die drei anhand der Faktorstruktur der Items zur Einstellungsmessung neu gebildeten Skalen.¹ Anhand entsprechender Student-Newman-Keuls-Tests wurde analysiert, ob signifikante Einstellungsunterschiede zwischen den Experimentgruppen vorliegen. Tabelle 25 und 26 zeigen die mittleren Einstellungswerte für jede Skala und die Ergebnisse der Varianzanalysen.

Bei der Interpretation der Tabellen ist zu beachten, daß mit einer Ausnahme **höhere Mittelwerte** eher der vom Kommunikator **gewünschten Einstellung** entsprechen dürften. Bei der Modernitätsskala bei der Biermarke ist dies jedoch nicht der Fall. Bei der Biermarke handelt es sich laut der Werbeaussage um ein Produkt mit über 900-jähriger Tradition, das aus der ältesten Brauerei der Welt kommt. Demnach dürften geringere Werte bei den Items "modern", "fortschrittlich" und "ideenreich" und damit auf der Modernitätsskala eher den Zielen des Sender der Werbebotschaft entsprechen.

Hypothese H1b:

"Je größer die Zahl bzw. je höher das Aktivierungspotential der Reize ist, die zur Durchführung einer Paralleltätigkeit verarbeitet werden müssen, desto geringer wird die Einstellungsbeeinflussung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung."

Zur Überprüfung der Hypothese H1b wurden die Einstellungsmittelwerte der Gruppe 1 und der Gruppe 2 miteinander verglichen: Fünfmal ergeben sich bei Gruppe 1, viermal bei Gruppe 2 etwas "positivere" Einstellungsmittelwerte gegenüber der anderen Gruppe. Da keiner dieser Unterschiede signifikant ist, muß

¹ Vgl. dazu den Text des Werbespots im Anhang, S. 161 f.

Tabelle 25: Erinnerungs Mittelwerte und Zahl der Versuchspersonen zur Prüfung der Hypothesen H1b, H3b und H4b

abhängige Variable \ unabhängige Variable		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
Möbel-geschäft	Modernität	3,18	3,94	3,68	3,24
	Qualitätsempfinden	3,81	3,80	3,72	3,58
	Sympathie	2,91	3,39 a	2,97	2,65
	N	90	90	88	88
Schmieröl-spray	Modernität	4,75 a	4,60 a	4,69 a	3,82
	Qualitätsempfinden	5,12 a	4,97 a	4,94 a	4,20
	Sympathie	3,85 a	3,53	3,35	2,78
	N	90	88	89	88
Bier	Modernität	6,27 a	6,38 a	6,55 a	4,35
	Qualitätsempfinden	6,27 a	6,53 a	6,84 a	4,78
	Sympathie	6,71 a	7,00 a	7,06 a	5,45
	N	85	78	82	83
Anmerkung: a = signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe					

Tabelle 26: Ergebnisse der einfachen Varianzanalysen zur Überprüfung der Hypothesen H1b, H3b und H5b

abhängige Variable		Quelle der Varianz	df	Summe der Abweichungsquadrate	mittlere Quadratsummen	F-Wert	Signifikanz von F
Möbelgeschäft	Modernität	zwischen den Gruppen	3	22,019	7,340	1,930	0,124
		in den Gruppen	352	1338,333	3,802		
	Qualität	zwischen den Gruppen	3	3,179	1,060	0,284	0,837
		in den Gruppen	352	1313,470	3,731		
Sympathie	zwischen den Gruppen	3	25,203	8,401	2,277	0,079	
	in den Gruppen	352	1298,844	3,690			
Schmierölspray	Modernität	zwischen den Gruppen	3	48,124	16,041	2,693	0,046
		in den Gruppen	351	2090,815	5,957		
	Qualität	zwischen den Gruppen	3	45,241	15,080	3,058	0,028
		in den Gruppen	351	1730,733	4,931		
Sympathie	zwischen den Gruppen	3	53,607	17,869	2,917	0,034	
	in den Gruppen	351	2150,224	6,126			
Bier	Modernität	zwischen den Gruppen	3	263,787	87,929	7,455	0,001
		in den Gruppen	324	2321,394	11,794		
	Qualität	zwischen den Gruppen	3	206,336	68,779	6,573	0,001
		in den Gruppen	324	3390,418	10,464		
Sympathie	zwischen den Gruppen	3	139,398	46,466	5,751	0,001	
	in den Gruppen	324	2617,919	8,080			

die **Hypothese H1b abgelehnt** werden. Eine größere Anzahl bzw. ein größeres Aktivierungspotential der Ablenkungsreize führte im Experiment also zwar zu einer signifikant geringeren Erinnerung, hatte jedoch keinen Einfluß auf die Einstellung. Auf mögliche Gründe für dieses Ergebnis wird nach der Darstellung der Ergebnisse zu den übrigen Hypothesen zur Einstellungsbeeinflussung noch eingegangen.

Hypothese HVb:

"Eine Paralleltätigkeit, die einen hohen Kapazitätsbedarf in den ersten beiden Stufen und einen geringen in der letzten Stufe des Verarbeitungsprozesses hat, führt zu einer geringeren Einstellungsveränderung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung als eine Paralleltätigkeit, die in erster Linie Ressourcen zur Reaktionssteuerung benötigt."

Zur Überprüfung der Hypothese HVb wurden die Einstellungswertelwerte der Autofahrer jeweils mit dem Mittelwert der Leser verglichen. Gemäß der Hypothese hätten die Einstellungswertelwerte der Leser - mit Ausnahme des Wertes der Modernitätsskala für die Biermarke - niedriger liegen müssen als die der Autofahrer. Es ergibt sich jedoch ein uneinheitliches Bild: Sowohl im Vergleich zu Gruppe 1 als auch zu Gruppe 2 zeigen sich bei den Lesern teilweise "positivere", teilweise aber auch "negativere" Werte. Darüber hinaus sind alle Unterschiede nur sehr gering und nicht signifikant. Auch die **Hypothese HVb** muß daher **abgelehnt** werden.

Als **Ursachen** für die Nicht-Bestätigung der Hypothese HVb kommen zunächst die bereits bei der Hypothese HVa genannten Möglichkeiten in Betracht:

- o unterschiedlich hoher absoluter Kapazitätsbedarf beim Fahren der einfachen bzw. schwierigen Strecke gegenüber den Lesern,
- o zu hoher Kapazitätsbedarf in der letzten Stufe bei den Fahrern der schwierigen Strecke,
- o Überdeckung des Ergebnisses durch andere Einflußfaktoren.

Gegen die Annahme, daß eine dieser Ursachen für die Ablehnung der Hypothese entscheidend ist, spricht allerdings folgendes:

Während die **Erinnerungsmittelwerte** der Fahrer der schwierigen Strecke zumindest tendenziell unter und die der Fahrer der einfachen Strecke tendenziell über denen der Leser liegen, zeigt sich bei den **Einstellungsmittelwerten** keine derartige Tendenz. Auf eine weitere mögliche Ursache für die uneinheitlichen Ergebnisse wird noch eingegangen.

Hypothese H3b:

"Wird eine Paralleltätigkeit ausgeübt, so ist die Einstellungsbeeinflussung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung geringer als wenn keine Paralleltätigkeit ausgeübt wird."

Zur Überprüfung der Hypothese H3b wurden die Mittelwerte der Kontrollgruppe mit denen der Ablenkungsgruppen verglichen. Signifikant höhere Mittelwerte gegenüber der Kontrollgruppe ergeben sich beim **Schmierölspray** mit Ausnahme der Mittelwerte der Sympathieskala bei den Gruppen 2 und 3 bei allen Ablenkungsgruppen (vgl. Tabelle 25 sowie Abbildung 18a) Demgegenüber zeigt sich für das **Möbelgeschäft** nur bei der Sympathieskala bei Gruppe 2 ein signifikanter Einfluß auf die Einstellungsbeeinflussung (vgl. Tabelle 25 sowie Abbildung 18b) Da jedoch mit einer Ausnahme (Modernitätsskala bei Gruppe 1) auch bei diesem Spot alle Einstellungsmittelwerte der Ablenkungsgruppen über denen der Kontrollgruppe liegen, **widersprechen** diese Resultate insgesamt der **Hypothese H3b**.

Bei der **Biermarke** fällt die Beurteilung auf den Skalen Qualitätsempfinden und Sympathie bei den Ablenkungsgruppen signifikant "positiver" aus als bei der Kontrollgruppe (vgl. Tabelle 25 sowie Abbildung 18c). Auch dieses Ergebnis steht damit in Einklang mit der von Festinger und Maccoby entwickelten **Ablenkungshypothese**. Diese Resultate sind unerwartet, da die für positive Ablenkungseffekte als notwendig erachteten Rahmenbedingungen wahrscheinlich nicht alle erfüllt sind. So ist z.B. fraglich, ob die Mehrzahl der Befragten ausgeprägte Einstellungen gegenüber Schmierölsprays bzw. eine starke Markenbindung an ein bestimmtes Schmierölspray hat. Da nur die Einstellungswerte solcher Personen ausgewertet wurden, die von den beworbenen Objekten noch nichts gehört hatten, konnten

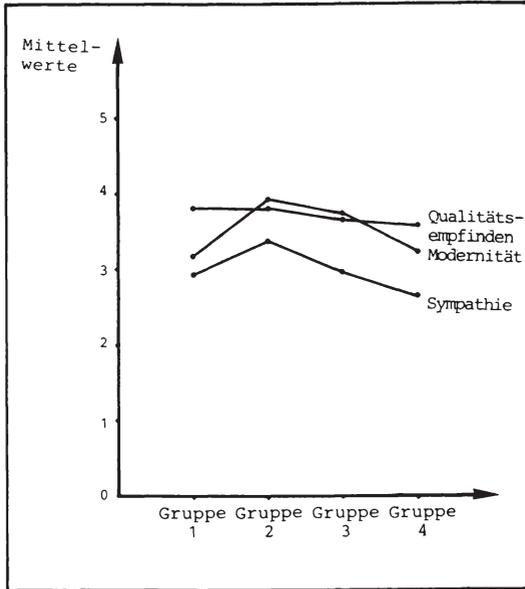


Abbildung 18a: Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung beim Möbelgeschäft

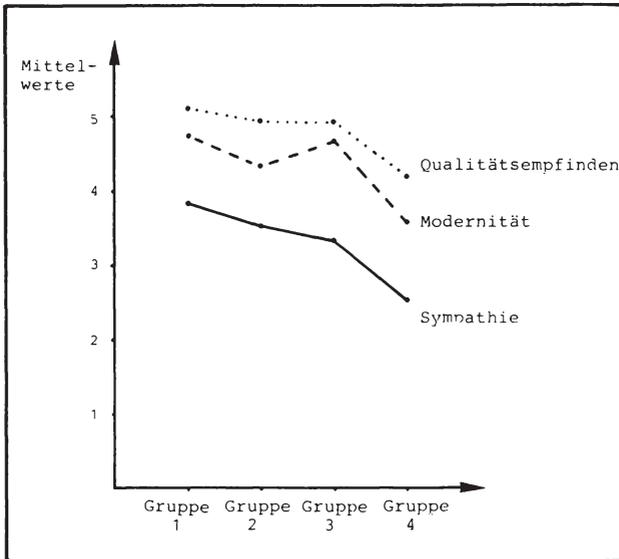


Abbildung 18b: Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung beim Schmierölspray

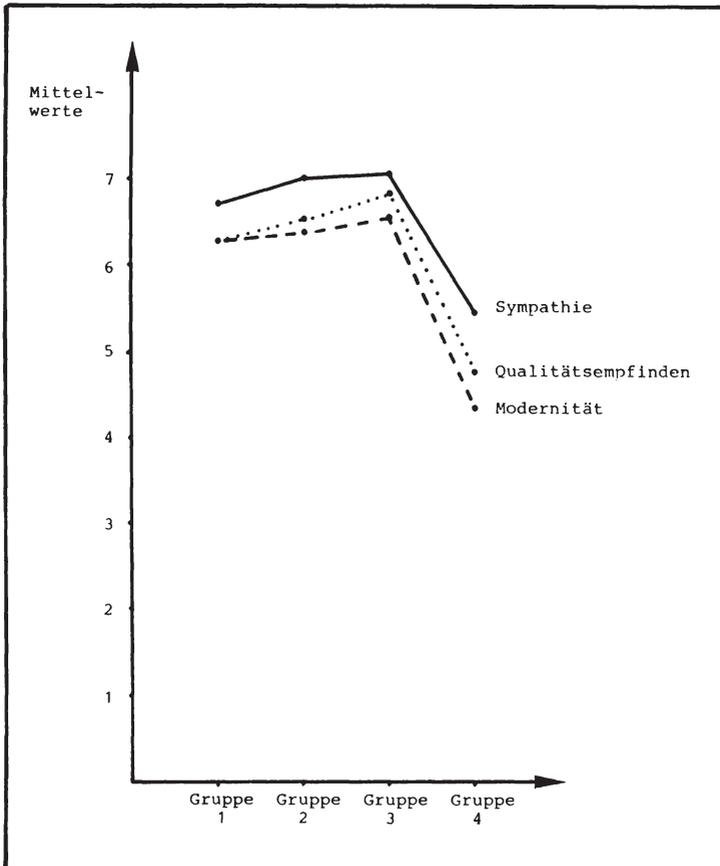


Abbildung 18c: Mittelwerte der Skalen zur Einstellungsmessung bei der Biermarke

sie zumindest keine negative Einstellung gegenüber dem Schmierölspray und der Biermarke haben.

Bemerkenswert sind die Ergebnisse weiterhin deshalb, weil sich für die **Biermarke** bei den Ablenkungsgruppen gegenüber der Kontrollgruppe auch höhere Mittelwerte auf der Modernitätsskala zeigen. Das Bier wurde demnach in den Ablenkungsgruppen als moderner, fortschrittlicher und ideenreicher eingestuft als in der Gruppe 4. Da niedrigere Werte auf der Modernitätsskala eher der vom Kommunikator gewünschten Einstellung ent-

sprechen dürften, wäre damit dieses Ergebnis als einziges **hypothesekonform**.

Die unterschiedlichen Resultate bei der Biermarke lassen sich im Sinne der Ablenkungshypothese hier folgendermaßen erklären: Der Bierspot hat einerseits Gegenargumente hervorgerufen, die für die Beurteilung auf den Skalen Qualitätsempfinden und Sympathie bedeutsam sind und andererseits gleichzeitig unterstützende Argumente, die für die Beurteilung der Modernitätsskala bedeutsam sind. Nur in diesem Fall könnte die Unterdrückung der jeweils dominanten kognitiven Reaktion durch die Ausübung der Paralleltätigkeiten sowohl zu einer geringeren als auch zu einer größeren Einstellungsbeeinflussung in die vom Kommunikator gewünschte Richtung geführt haben. Da jedoch die Skalenmittelwerte bei der Kontrollgruppe relativ dicht beieinander liegen, erscheint diese Möglichkeit als relativ unwahrscheinlich.

Eine andere **Erklärungsmöglichkeit** ist dagegen plausibler. So lassen sich die höheren Werte auf der Modernitätsskala bei den Ablenkungsgruppen auf eine mangelnde Aufnahme und Verarbeitung des Botschaftsinhalts zurückführen. Die niedrigeren Werte bei den Erinnerungsmaßen gegenüber der Kontrollgruppe lassen darauf schließen, daß sofern überhaupt eine Verarbeitung des Spots stattfand, diese nur die Entschlüsselung und Interpretation des Werbespots umfaßte, nicht jedoch eine weitergehende gedankliche Auseinandersetzung mit seinem Inhalt. Die Werte bei den Ablenkungsgruppen spiegeln möglicherweise eher allgemeine Erwartungen hinsichtlich der Produktgattung als tatsächliche Einstellungen gegenüber dem beworbenen Produkt wider. Diese Vermutung wird auch durch die Ergebnisse bei der Prüfung der Hypothesen H1b und HVb bestätigt. **Nur bei der Kontrollgruppe** hätte demnach eine **Einstellungsbeeinflussung** - allerdings nicht immer in der vom Kommunikator gewünschten Richtung - stattgefunden.

Überraschenderweise liegen die Einstellungswerte in den Ablenkungsgruppen für das Möbelgeschäft deutlich unter denen des

Schmierölsprays und der Biermarke. Da eigentlich anzunehmen ist, daß die emotionale Einschätzung von Möbelgeschäften nicht deutlich unter, sondern eher über der von Schmierölsprays liegt, scheint dieses Ergebnis im Widerspruch zu den oben gemachten Erklärungen zu stehen. Für die geringen Werte bei der Beurteilung des Möbelgeschäfts gibt es jedoch eine Erklärung.

In dem Werbespot für das Möbelgeschäft wurde **Dieter Thomas Heck** als Sprecher eingesetzt. Die Stimme D.T. Hecks wurde von den Probanden in allen Gruppen vergleichsweise häufig als Einzelheit im Recalltest erkannt. So besteht die Möglichkeit, daß ein Teil der Versuchspersonen die Beurteilung des Geschäfts hauptsächlich aufgrund ihrer Einstellung gegenüber D.T. Heck und nicht aufgrund einer kognitiven Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Werbebotschaft vornahmen. Tabelle 27 gibt die Verteilung der Antworten der Testpersonen auf die Frage wieder:

"Kreuzen Sie bitte zu der folgenden Aussage den Grad an, in dem die Aussage auf Sie zutrifft.

Die Aussage

"Ich sehe eine Fernsehsendung mit Dieter Thomas Heck sehr gerne an"

	trifft auf mich							
	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	völlig zu"

Aus der Tabelle geht hervor, daß der überwiegende Teil der Befragten sich Fernsehsendungen mit D.T. Heck nicht sehr gerne ansieht. Daher dürfte auch die allgemeine Einstellung gegenüber D.T. Heck bei diesen Befragten nicht sehr hoch sein. Falls tatsächlich das Möbelgeschäft in erster Linie aufgrund der Einstellung gegenüber D.T. Heck beurteilt wurde, sind die geringen Einstellungswerte verständlich.

Experiment- gruppe Skalenwert	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
1	50,0 %	52,3 %	57,8 %	64,4 %
2	15,6 %	14,4 %	24,4 %	23,3 %
3	8,9 %	3,3 %	11,1 %	3,3 %
4	14,4 %	14,4 %	3,3 %	5,6 %
5	4,4 %	4,4 %		3,4 %
6	1,1 %	7,8 %		
7	5,6 %	3,4 %	3,3 %	
Σ	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabelle 27: Häufigkeiten zur Frage nach der Beliebtheit von Fernsehsendungen mit D.T. Heck

Die Annahme erklärt gleichzeitig, warum sich in der Varianzanalyse beim Möbelgeschäft keine signifikanten Ergebnisse zeigen. Da die Beurteilung des Möbelgeschäfts relativ unabhängig von einer kognitiven Auseinandersetzung erfolgte, konnte auch die mögliche Unterdrückung der kognitiven Reaktion durch die Paralleltätigkeiten keinen Einfluß auf die Beurteilung haben.

D Implikationen der Ergebnisse für die Forschung und die Werbepraxis

1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Bisher gibt es noch fast keine Erkenntnisse, welchen Effekt die Durchführung ablenkender Tätigkeiten während des Empfangs eines Rundfunkspots auf die Werbewirkung hat. Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurden Faktoren erarbeitet, die möglicherweise die Art und Höhe von Ablenkungseffekten auf die Werbewirkung bestimmen. Ein Teil der zu diesen Kriterien entwickelten Hypothesen wurde in der empirischen Untersuchung überprüft.

Es zeigte sich, daß alle eingesetzten Paralleltätigkeiten einen starken **negativen Einfluß** sowohl auf die **aktive** als auch die **passive Erinnerung** an Botschaftsinhalte hatten. Während die beschriebenen Paralleltätigkeiten auf die aktive Erinnerung einen in etwa gleichstarken Einfluß ausübten, ergeben sich bei der gestützten Erinnerung große **Unterschiede zwischen** den einzelnen **Ablenkungsgruppen**. Dies läßt darauf schließen, daß durch alle Paralleltätigkeiten die kognitive Auseinandersetzung mit dem Botschaftsinhalt soweit herabgesetzt wurde, daß sich nur sehr schwache Gedächtnisspuren bilden konnten. Die auf diesem niedrigen Erinnerungsniveau zwischen den Ablenkungsgruppen bestehenden Unterschiede können möglicherweise nur mit Hilfe einer gestützten Erinnerungsmessung erfaßt werden.

Deutlich **geringere Erinnerungswerte** ergaben sich, wenn bei einer Paralleltätigkeit die **Zahl der ablenkenden Reize** bzw. ihr **Aktivierungspotential** erhöht wurde. Der Einfluß einer bestimmten Paralleltätigkeit auf die Werbewirkung wird also u.a. dadurch bestimmt, wie intensiv die Tätigkeit ausgeübt wird.

Nicht bestätigt wurde dagegen die Hypothese, daß der **Einfluß des Interesses** an einem Rundfunkspot auf die Werbewirkung davon abhängt, ob die Paralleltätigkeit ohne Schwierigkeiten

unterbrochen werden kann oder nicht. Die Ablehnung dieser Hypothese ist jedoch möglicherweise auf eine **unzureichende Erfassung des Interesses** zurückzuführen, da sich auch bei der Kontrollgruppe mit einer Ausnahme kein signifikanter Einfluß des Interesses auf die Erinnerung zeigt. Auch die entsprechende Hypothese zum **Einfluß des Aktivierungspotentials** eines Werbespots konnte nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß die **Unterbrechbarkeit einer Paralleltätigkeit nur von untergeordneter Bedeutung** ist, da eine tatsächliche Unterbrechung wegen eines Radiospots nur in Ausnahmefällen erfolgt.

Zur Erfassung des Aktivierungspotentials des Werbespots wurden zwei unterschiedliche Verfahren eingesetzt. Die Ergebnisse lassen die Vermutung zu, daß das verbale Aktivierungsprofil zur Erfassung des Aktivierungspotentials eines Rundfunkspots besser geeignet ist als das non-verbale Musterzuordnungsverfahren. Wurde das Aktivierungspotential mit Hilfe des Aktivierungsprofils gemessen, so ergibt sich bei allen Ablenkungsgruppen das gleiche Bild: Das **Aktivierungspotential** der Spots hat **keinen Einfluß auf die Erinnerung**. Für dieses Resultat gibt es die folgenden **Erklärungsmöglichkeiten**:

1. In einer Situation ohne Ablenkung wird ein Werbespot, der Gestaltungselemente mit hohem Aktivierungspotential enthält, i.d.R. auch gut erinnert. Die Ergebnisse zum Einfluß des kodierungsspezifischen Kapazitätsbedarfs zeigen, daß unterschiedliche Paralleltätigkeiten die Aufnahme und Verarbeitung von verbalen, gesungenen und non-verbalen Teilen eines Werbespots unterschiedlich stark beeinträchtigen. In einer Ablenkungssituation wird nun möglicherweise der positive Einfluß einer hohen Aktivierung durch ein Gestaltungselement durch eine starke Beeinträchtigung der Aufnahme und Verarbeitung dieses Elements kompensiert. Damit ergibt sich für Werbespots mit hohem Aktivierungspotential und Spots mit niedrigem Aktivierungspotential das gleiche Ergebnis: Sie werden nicht erinnert.

2. Durch unterschiedliche Paralleltätigkeiten wird die Aktivierungswirkung eines Werbespots unterschiedlich stark beeinflusst. Ein Spot, der in einer Situation ohne Ablenkung eine hohe Aktivierungswirkung hat, muß diese nicht auch notwendigerweise in allen Ablenkungssituationen haben.

So wird z.B. wahrscheinlich die Aktivierungswirkung durch die physikalischen Reizeigenschaften des Werbespots durch Paralleltätigkeiten weniger stark beeinflusst werden als die Aktivierungswirkung durch inhaltliche Aspekte. Die physikalischen Reizeigenschaften werden zum größten Teil bereits im Sensorischen Speicher mit seiner sehr großen Kapazität verarbeitet, so daß eine vollständige Analyse dieser Reizeigenschaften weitgehend gesichert sein dürfte. Durch Befragung läßt sich nun möglicherweise in erster Linie die Aktivierungswirkung durch den Inhalt eines Werbemittels erfassen und nur in geringem Maße die Aktivierungswirkung durch die physikalischen Reizeigenschaften.¹ Sollte dies zutreffen, so könnten die Meßergebnisse, die sich bei der Erfassung des Aktivierungspotentials in einer Situation ohne Ablenkung ergeben, nicht auf Ablenkungssituationen übertragen werden. Eine Erfassung der Aktivierungswirkung eines Spots wäre demnach nur durch apparative Methoden möglich, was aufgrund der gleichzeitigen Aktivierung durch die Paralleltätigkeit jedoch zu erheblichen Zurechnungsproblemen führen dürfte.

Als eine Ursache für die Ablehnung der **Hypothese HVa** wurde die Möglichkeit genannt, daß das Ergebnis durch andere Einflußfaktoren überdeckt wurde. Die Ergebnisse im Hinblick auf die Hypothese H4 lassen nun vermuten, daß die Unterbrechbarkeit einer Paralleltätigkeit für die Werbewirkung nur eine geringe Bedeutung hat. Dies deutet darauf hin, daß das Ergebnis bei der Hypothese HVa in erster Linie auf den unterschiedlichen **absoluten Kapazitätsbedarf** bei den einzelnen Paralleltätigkeiten zurückzuführen ist. Da es bisher keine Möglichkeit gibt,

¹ Vgl. Meyer-Hentschel, Aktivierungswirkung 1983, S.184.

sowohl den absoluten als auch den stufenspezifischen Kapazitätsbedarf einer Paralleltätigkeit zu messen, konnte die Hypothese über den Einfluß eines unterschiedlichen stufenspezifischen Kapazitätsbedarfs auf die Werbewirkung nicht eindeutig bestätigt werden.

Die Ergebnisse bei der Überprüfung der Hypothesen **H7** und **H8** zeigen, daß unterschiedliche Paralleltätigkeiten auf die Erinnerung an verbale, gesungene und nicht-verbale Teile einen unterschiedlich starken Einfluß haben. Allerdings wurde bei einigen Spots durch eine Paralleltätigkeit die Erinnerung an non-verbale Teile stärker als die Erinnerung an den Textteil beeinträchtigt, bei anderen Spots ergab sich ein anderes Bild. Der Vergleich zwischen dem gesprochenen und dem gesungenen Ausschnitt erbrachte ein eindeutigeres Bild. Die Beeinträchtigung des gesprochenen Teils lag bei allen Paralleltätigkeiten über der des gesungenen Teils. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, daß sich aus den bisherigen Erkenntnissen der Hemisphärenforschung nur sehr bedingt Ansätze zur Erklärung des Einflusses unterschiedlicher Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung von Rundfunkspots ableiten lassen.

Dies wird auch dadurch bestätigt, daß sich keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen der Art der Ablenkung und dem Geschlecht ergeben haben. Dies wäre zu erwarten gewesen, da bei Frauen die Dominanz der Hemisphären bei der Bewältigung unterschiedlicher Aufgaben weniger stark ausgeprägt ist als bei Männern.

Bei der Überprüfung der Hypothesen zur Wirkung von Paralleltätigkeiten auf die **Einstellungsbeeinflussung** ergeben sich unerwartete Ergebnisse. Bei den Spots zeigen sich bei den Ablenkungsgruppen teilweise signifikant bessere Einstellungswerte als bei der Kontrollgruppe. Gleichzeitig ergibt sich jedoch bei einem der Spots auch ein signifikant schlechterer Wert. Die Ergebnisse gelten unabhängig von der Art und Intensität der Ablenkung. Sie sind möglicherweise darauf zurückzuführen, daß bei allen Ablenkungsgruppen überwiegend keine

Einstellungsbildung gegenüber dem beworbenen Objekt stattgefunden hat, so daß eine allgemeine Einstellung gegenüber der Produktgattung erfaßt wurde.

Sollten die Unterschiede zwischen den Ablenkungs- und der Kontrollgruppe tatsächlich allein auf eine Einstellungsbeeinflussung in der Kontrollgruppe bei gleichzeitiger unveränderter Einstellung in den Ablenkungsgruppen zurückzuführen sein, wäre dieser Ablenkungseffekt aus der Sicht eines Werbetreibenden nicht mehr als positiv zu beurteilen. Da wichtige einstellungsrelevante Informationen in Ablenkungssituationen nicht verarbeitet werden und keine nennenswerte Einstellungsbeeinflussung stattfindet, dürfte die Schaffung einer gefestigten Einstellung, die sich von der Einstellung gegenüber Konkurrenzprodukten abhebt, nur durch eine größere Zahl von Kontakten zu erreichen sein. Die Ergebnisse würden in diesem Fall die bereits seit langer Zeit bestehende These bestätigen, Rundfunkwerbung eigne sich in erster Linie zur schnellen Bekanntmachung von Produkten und Herstellern, nicht aber zum Imageaufbau.¹

2 Implikationen für die Forschung

Im Rahmen dieser Arbeit wurden nur Hypothesen zum Einfluß ablenkungsspezifischer Bestimmungsfaktoren auf die Werbewirkung überprüft. Die Ergebnisse hinsichtlich der Einstellungsbeeinflussung in Ablenkungssituationen lassen es jedoch sinnvoll erscheinen, auch den Einfluß der **kommunikator- und empfänger-spezifischen Bestimmungsfaktoren** noch einmal in einem werblichen Kontext zu überprüfen. Dadurch könnte Aufschluß darüber gewonnen werden, wie wichtig die Erfüllung einzelner Rahmenbedingungen für das Auftreten positiver Ablenkungseffekte ist. Möglicherweise haben einzelne Bestimmungsfaktoren im Zusammenhang mit einer Werbebotschaft einen anderen Stellenwert als im Zusammenhang mit anderen Themenbereichen.

¹ Vgl. Meffert, H., Marketing, 1982, S. 443.

Die **psychologischen Multiprozessortheorien** befinden sich erst in einem frühen Stadium der Forschung. Die Überprüfung der hier daraus abgeleiteten Hypothesen über den Einfluß ablenkungsspezifischer Bestimmungsfaktoren dient daher in erster Linie zur Orientierung für weitere Fragestellungen. Die Ergebnisse lassen sowohl Schlußfolgerungen für die theoretische als auch die empirische Forschung auf diesem Gebiet zu.

Die Imagery-Forschung im Marketingbereich beschäftigte sich bisher in erster Linie mit der Verarbeitung visueller Reize. Die Ergebnisse bei der Überprüfung der Hypothesen über die Bedeutung der kodierungsspezifischen Ressourcen zeigt, daß eine Ausdehnung der Imagery-Forschung auf nicht-visuelle Reize notwendig ist. Daneben ist sowohl bei den **Multiprozessortheorien** als auch bei der **Hemisphärenforschung** mit einer wachsenden Zahl neuer Erkenntnisse zu rechnen. Eine verstärkte Auseinandersetzung mit diesen Erkenntnissen kann weitere wichtige Anstöße zur Erklärung des Einflusses von Paralleltätigkeiten geben.

Da im Rahmen dieser Arbeit möglichst viele Hypothesen über den Einfluß verschiedener Faktoren auf die Höhe von Ablenkungseffekten geprüft werden sollten, konnten nicht alle Hypothesen unter ceteris-paribus-Bedingungen überprüft werden. Hier liegt eine wichtige Aufgabe der zukünftigen **Laborforschung**: Den Einfluß eines einzelnen Faktors zu untersuchen, während die übrigen kontrolliert oder konstant gehalten werden. Eine intensive Auseinandersetzung mit möglichen Meßmethoden bei der Erfassung des Aktivierungspotentials eines Werbespots in Ablenkungssituationen ist ebenso zu fordern wie die Einbeziehung weiterer unterschiedlicher Paralleltätigkeiten.

Weiterhin muß in Laborstudien überprüft werden, welchen Einfluß Paralleltätigkeiten auf den Verlauf der Werbewirkungsfunktion haben. Dabei ist zu beachten, daß in der Realität bei den einzelnen Kontakten mit der Werbebotschaft i.d.R. nicht immer die gleiche Paralleltätigkeit ausgeübt wird. Interessante Aspekte ergeben sich sicherlich auch hinsichtlich des Wear-

out-Effekts.

Sowohl das hier durchgeführte Experiment als auch zukünftige Laborversuche haben in erster Linie die Aufgabe, Faktoren zu bestimmen, die den Einfluß von Paralleltätigkeiten auf die Werbewirkung festlegen. Aus ihnen können daher nur bedingt repräsentative Schlüsse über die tatsächliche Höhe der Ablenkungseffekte durch eine bestimmte Paralleltätigkeit gezogen werden. Um repräsentative Daten über den Einfluß einzelner Ablenkungssituationen zu erhalten, sind Feldexperimente notwendig. Bei diesen Feldexperimenten müßten z.B. in einer telefonischen Befragung nach der Sendung eines Testspots nicht nur die Erinnerung (durch ungestützte und durch Spotausschnitte gestützte Erinnerungsmessung sowie einen akustischen Recognitionstest) erfaßt werden, sondern auch die während des Empfangs durchgeführte Paralleltätigkeit. Durch eine Vielzahl derartiger Tests könnten exakte Aussagen über den Einfluß einzelner Paralleltätigkeiten gewonnen werden, die zur Validierung der im Labor gefundenen Ergebnisse herangezogen werden könnten.

Gleichzeitig ist die Gewinnung detaillierterer Daten über den **Tagesablauf** von Zielgruppen notwendig, als im Rahmen vieler Tagesablaufuntersuchungen bisher erhoben werden. Da die getrennte Erhebung und Ausweisung aller möglichen Nebenbeschäftigungen zu einer unübersehbaren Datenfülle führen würde, ist eine Kategorisierung der Tätigkeiten erforderlich. In den derzeitigen Untersuchungen werden allerdings Beschäftigungen, die vermutlich unterschiedlich stark ablenken, zu identischen Kategorien zusammengefaßt.¹ So wird in der Kategorie "Hausarbeit" z.B. nicht zwischen Staubsaugen und Staubwischen differenziert, obwohl diese beiden Tätigkeiten ganz offensichtlich unterschiedlich stark von einem Radioprogramm ablenken. Die Ergebnisse der anhand von Feldexperimenten validierten Laborversuche über ablenkungsspezifische Einflußfaktoren könnten zur Bildung geeigneterer Kategorien herangezogen

¹ Vgl. Frank, Tagesablauf 1973, S. 71 ff; Unholzer, Methode 1973, S. 62..

werden.

Da mit einer zielgruppenspezifischen Häufung bestimmter Paralleltätigkeiten zu bestimmten Tageszeiten zu rechnen ist, könnten detaillierte Tagesablaufdaten für eine effizientere **zeitliche Platzierung** von Rundfunkspots genutzt werden. So besteht die Möglichkeit, die Werbung zu einer Tageszeit zu platzieren, zu der bei den jeweiligen Zielpersonen nur verhältnismäßig geringe negative Ablenkungseffekte zu erwarten sind. Durch eine geschickte Zeitplanung ist also eine Verbesserung der Kontaktqualität und damit eine Effizienzsteigerung der Funkwerbung möglich.¹

3 Implikationen für die Werbepraxis

Im vorliegenden Experiment wurde die Erinnerung an den Jingle des Bierspots deutlich weniger durch Paralleltätigkeiten beeinträchtigt als die Erinnerung an den gesprochenen Slogan. Der Einsatz gesungener Passagen in einem Werbespot kann demnach zu einer Verringerung negativer Ablenkungseffekte beitragen. Aus den vorliegenden Ergebnissen geht weiterhin hervor, daß unterschiedliche Ablenkungsarten unterschiedlich stark auf verbale und non-verbale Elemente eines Werbespots wirken. Allerdings lassen sich bisher noch keine Schlüsse ziehen, welche Paralleltätigkeiten die Erinnerung an Textelemente bzw. non-verbale Elemente stärker beeinträchtigen. Es erscheint daher folgendes Vorgehen sinnvoll: Verschiedene Gestaltungsvarianten eines Werbespots, die verbale, non-verbale und/oder gesungene Gestaltungselemente enthalten, sollten in einem Werbemittelpretest auf ihre Werbewirkung getestet werden. In diesem Werbemittelpretest müßten die Werbespots

¹ Kenntnisse über den Einfluß von Paralleltätigkeiten sind nicht nur für die Werbewirtschaft interessant, sondern ganz allgemein für die Sendezeitplanung der Rundfunkstationen. Denn es ist wenig sinnvoll, Sendungen mit informativen Wortbeiträgen zu einer Tageszeit auszustrahlen, zu der besonders viele Zuhörer abgelenkt sind.

in verschiedenen Ablenkungssituationen dargeboten werden, wobei sich die eingesetzten Paralleltätigkeiten möglichst stark voneinander unterscheiden sollten. Zumindest der Einsatz einer "motorischen" Ablenkungsart, die mit unterschiedlicher Intensität ausgeübt werden kann, und einer mehr "geistigen" Paralleltätigkeit ist notwendig. Ein derartiges Vorgehen ist sicherlich auch bei Pretests von Fernsehspots zu empfehlen, da auch bei der Fernsehwerbung mit Ablenkungseffekten zu rechnen ist.

MEERESBODEN UNTER DEN FÜSSEN

Wattwandern ohne Führer ist verboten. Überall auf der Hallig wird es gesagt. Aber sie kommen seit zwölf Jahren hierher, und seit zwölf Jahren gehen sie ohne Führer ins Watt. Sie wissen Bescheid.

Mit gefährlichen Stürmen brauchen sie jetzt nicht zu rechnen, mitten im Juli. Eine frische Brise weht, der Himmel ist blau, die Sicht klar. Um halb zehn wird Niedrigwasser sein. Es ist gerade sieben vorbei, als sie das schräge Steiufer hinabrutschen und auf dem weichen, grauen Watt landen.

Fern am Horizont hebt sich ihr Ziel nur schwach gegen den Himmel ab: ein feiner Streifen mit dunklem Punkt, mehr nicht. Auf der Vogelschutzinsel sind sie schon oft gewesen, haben in der Hütte gegessen und dem Vogelwart zugehört, solange die Ebbe ihnen Zeit dazu gab.

Eine dreiviertel Stunde werden sie brauchen, bis sie dort sind. Dann werden ihnen noch mehr als eineinhalb Stunden bis zum Niedrigwasser bleiben. Wir haben Zeit, sagt er. Rückwärts liegt die Hallig, zu der sie zurückkehren müssen. Sie sieht sich um, vergewissert sich.

Nach einem Drittel des Weges kommen sie an den Priel, an den sie sich noch vom letzten Jahr gut erinnern können. Er liegt vor ihnen, schwarz und unbewegt, wie zur Erinnerung an das Wasser, das in zwei Stunden von allen Seiten wiederkommen wird, pünktlich und unaufhaltsam, um sich mit ihm zu vermischen.

Jenseits des Priels finden sie rote Mauersteine: Reste dreier Bauernhöfe, die von der großen Flut im Jahre 1825 innerhalb von einer halben Stunde ins Meer gerissen wurden. 25 Menschen ertranken damals mit ihrem Vieh.

Aber sie gehen seit zwölf Jahren ins Watt und denken, daß es ausreicht, um sich auszukennen. Das Wetter ist gut, und es ist Sommer.

Diesmal sind sie zeitig losgegangen. An vielen Stellen steht sogar noch seichtes Wasser von der letzten Flut über dem Boden. Eineinhalb Stunden hat es noch Zeit, um abzulaufen. So früh waren wir noch nie auf der Vogelschutzinsel, sagt er.

Ihretwegen unterbricht der Vogelwart seine Arbeit an der kleinen Hütte, die neben der seinen steht und die er wieder herrichten will, um darin seine Geräte unterzubringen. Bis 1950 hatte Jens Wand sie bewohnt, jener menschenscheue Bärtige, der 40 Jahre lang die Vögel auf der Hallig betreute.

Jens Wand hat, wie kein anderer vor ihm, das Watt gekannt. Natürlich erzählt der Vogelwart ihnen noch einmal die Geschichte von seinem Tod, obwohl sie sie jedesmal erschauern ließ: Jens Wand war 75, als er zusammen mit einem jungen Fotografen zurück durchs Watt zu seiner Hütte wandern wollte. Am Priel kam es zum Streit zwischen den beiden um den richtigen Weg. Der Fotograf, der erst zum zweitenmal in seinem Leben im Watt war, bestand darauf, geradeaus durchzuwaten. Er erinnere sich genau an diese Stelle. Hier hätten sie auch auf dem Hinweg den Priel durchquert. Jens Wand antwortete, daß es weiter westlich eine seichtere Stelle gäbe. Schließlich kenne er sich aus. Sie wurden sich nicht einig. Jeder ging seinen Weg; der Fotograf geradeaus durch den Priel, Jens Wand nach Westen. Der Fotograf kam sicher

auf der Vogelschutzinsel an, Jens Wand ertrank im Priel. Ihr fällt ein, daß die Festtracht der Halligbewohner schwarz ist. Weil immer einer in Trauer ist, hatten sie ihr erklärt.

Der Vogelwart geht wieder an seine Arbeit. Sie haben noch Zeit. So früh waren wir noch nie auf der Vogelschutzinsel, sagt er zum zweitenmal. Einer von ihnen hat die Idee, nicht umzukehren, sondern weiter nach Westen, zur Sandbank zu gehen. Die Sicht ist klar. Nur der Wind ist stärker geworden. Aber das braucht sie nicht zu beunruhigen. Es ist erst neun, noch eine halbe Stunde bis Niedrigwasser, sagt er, und länger werden wir nicht bis zur Sandbank brauchen. Dort können wir dann immer noch überlegen, ob wir eine Flut lang abwarten und erst während der nächsten Ebbe zurückgehen. Aber wir könnten den Heimweg genausogut noch während dieser Ebbe schaffen.

Sie wägen ab: Sie wissen beide, daß es streng verboten ist, hinüber zum Sand zu gehen. Die Seehunde sollen nicht gestört werden, und außerdem ist es gefährlich. Nicht einmal durch das Fernglas können sie den Sand entdecken: keinen Punkt, keine noch so zarte Linie am Horizont, auf die sie zulaufen könnten. Zwölf Jahre lang ist uns nichts passiert, und wir hatten schon schlechteres Wetter, sagt er. Sie denkt, daß er recht hat, und daß der Weg eigentlich gar nicht sehr weit ist. Wer weiß, ob Jahreszeit, Wetter und Uhrzeit noch einmal so günstig zusammenkommen wie heute, sagt er.

Sie sind entschlossen. Noch ein letzter Blick auf den Himmel. Dann nimmt er die Karte, legt den Kompaß darauf, richtet ihn nach Norden aus, liest die Zahl ab. Marschzahl 27, das ist genau unsere Richtung, sagt er.

Nach einer halben Stunde hebt sich die Sandbank weiß aus dem grauen Watt, trocken und sicher und so groß, daß sie das offene Meer auf der anderen Seite nicht sehen können. Sie fangen an zu laufen, immer schneller, sie jubeln. Der Wind treibt den Sand über den Boden, weißen feinen Sand, so weit das Auge reicht. Sie läuft in die Weite. Bis sie sich wieder an die Flut erinnert. Es ist halb zehn, genau die Zeit, zu der die Flut beginnen soll.

Sie überlegen, ob sie bis zum Abend hierbleiben wollen. Dann würden sie Zeit genug haben, zur anderen Seite, zur Westkante, hinüberzugehen und im offenen Meer zu baden. Vielleicht würden sie sogar Seehunde sehen. Nur bei Sturmflut wird die Sandbank überspült, das ist nicht häufiger als drei- oder viermal im Jahr, sagt er. Dafür ist jetzt nicht die Jahreszeit. Der Wind ist heftiger geworden, so daß sie ihre Jacken anziehen müssen. Mit steigender Flut kann auch das Wetter umschlagen, sagt sie. Er meint, daß selbst der stärkste Sturm es nicht schaffen würde, das Wasser während einer Tide so hoch zu treiben, daß es die Sandbank überflutet. Eine Sturmflut kündigt sich länger vorher an, sagt er.

Er trifft die Entscheidung für beide. Sie gehen über den feinen Sand weiter nach Westen. Wir werden erst am späten Abend wieder zurück sein, denkt sie. Sie spürt den Wind auf ihrer Haut. Er bläst jetzt durch ihre Jacke. Niedrigwasser ist seit einer halben Stunde überschritten. Sie sieht ihn an: wir könnten es noch schaffen umzukehren. Wir müssen uns nur schnell entscheiden.

Am Horizont zieht es sich dunkel zusammen. Sie wird immer unruhiger. Die Sandbank erscheint ihr jetzt nicht mehr sicher genug: so offen und einsam und ohne Schutz, wie sie vor ihr liegt. Er versucht, mit ihr zu sprechen, sie zu

beruhigen. Sie denkt immer nur das eine, daß sie umkehren muß, sofort. Da bleibt er stehen, sieht auf die Uhr, rechnet einen Moment lang nach und nickt. Seit einer Stunde steigt das Wasser, sagt er. Um halb vier ist Hochwasser. Wir werden zwei Stunden vorher die Hallig erreichen. Das müßte genügen. Und wieder stellt er den Kompaß ein: Marschzahl 5.

Seit zwanzig Minuten sind sie im Watt. Die Wetterfront ist näher gerückt. Sie beginnen zu laufen. Solange das Watt noch fest und sandig war, kamen sie schnell voran. Jetzt werden die Schritte allmählich schwerer. Aber sie sieht, wie die Hallig allmählich größer wird. Sie läßt sie nicht mehr aus den Augen. Die Hälfte des Weges müßten wir jetzt hinter uns haben, denkt sie.

Die Regenwand läuft auf sie zu, kommt ganz nahe heran, und dann schiebt sie sich plötzlich zwischen sie und die Hallig, läßt die Sandbank hinter ihnen verschwinden. Eine Linie nach der anderen um sie herum geht unter. Sekundenlang überlegen sie umzukehren, ihren Spuren im Schlick bis zur Sandbank zu folgen und dort die nächsten 6 Stunden Wetter und Flut abzuwarten. Auf dem letzten Stück vor der Sandbank werden wir unsere Spuren nicht finden, sagt er. Dort war der Wattboden zu hart.

Wir haben die Karte und die Marschzahl. Marschzahl 5, daran wollen wir uns genau halten, sagt er und seine Stimme klingt ruhig. Er zieht sie mit sich. Grau, nichts als grau, so weit sie sehen können. Watt und Regen gehen ineinander über. Ihr ist, als zwänge sie jemand, mit verbundenen Augen so schnell zu rennen, wie sie kann. Sie hatten es früher oft auf dem Schulhof gespielt, es war wie eine Mutprobe und eines der schrecklichsten Spiele für sie damals.

Er sagt, wenn der Kompaß in Ordnung ist und die Marschzahl stimmt, kann eigentlich nichts passieren. Sie nickt ihm zu und denkt, daß sie verloren sind, wenn der Kompaß verkehrt anzeigt. Jedes Stück Eisen könnte die Nadel zum Rasen bringen, jedes Stück eines Wracks wie sie es schon einmal im Watt gefunden hatten. Sie würden im Kreis gehen können, ohne es zu merken, und die Flut würde ihre Spuren verwischen.

Die Füße tun ihr weh, die Kleidung hängt naß und schwer an ihr herab. Unter ihr beginnt der Boden nachzugeben, wird immer weicher. Ich bilde es mir nicht nur ein, denkt sie. Natürlich werde ich auch schwächer. Es kommt beides zusammen, vielleicht. Ihre Füße suchen nach Halt, sinken tiefer, weit über die Knöchel, rutschen an scharfkantigen Muscheln entlang, werden vom Schlick gepackt, angesaugt, festgehalten bis zur Wade. Bodenlos erscheint ihr das Watt. Seit einer Stunde flutet es, denkt sie, und sie überlegt, ob das Wasser wohl wie eine Flutwelle auf sie zukommen oder vom Grund langsam nach oben steigen würde. Sie fühlt, wie er sie kräftig am Arm packt, daß er da ist, dicht neben ihr. Gemeinsam schaffen sie es. Der Boden unter ihren Füßen wird wieder fester. "In so tiefen Schlick dürfen wir nicht noch einmal kommen, das kostet zu viel Kraft und Zeit", sagt er.

Sie gehen schweigend nebeneinander her. Der Kompaß zeigt nur den geraden Weg zum Ziel, denkt sie, er führt durch Tiefen und Schlickzonen, als könnten wir über sie hinwegfliegen. Eine dreiviertel Stunde ist vergangen, seit sie die Sandbank verlassen haben. Seit fast zwei Stunden steigt das Wasser. Sie müßten jetzt die Hallig sehen, trotz des Regens. Aber sie hören nur das Geschrei der Austernfischer. Es kommt näher, wird lauter. Sie sehen sich an und wissen, daß sie beide dasselbe denken: die Austernfischer kommen, weil sie vorm Wasser fliehen. Ihr Futterplatz ist das Watt,

und sie machen sich jetzt über die letzten trockenen Flächen her. Sie gehen schneller, versuchen zu laufen; sie ahnen die Flut, meinen, das Wasser zu hören und sehen immer wieder nach den Austernfischern.

Der Regen wird schwächer, das Grau lichter. Endlich tauchen vor ihnen dunkle Schatten auf: die Hallig. Noch zweihundert Meter, dann werden sie dort sein.

Mit dem Priel haben sie nicht mehr gerechnet. Plötzlich liegt er vor ihnen, schwarz und breit ist er aus dem Regen aufgetaucht, fast zur gleichen Zeit wie die Hallig. Sie hatten ihn schon vorher auf der Karte bemerkt, einen zarten dünnen Strich, der nichts von der Breite ahnen ließ, mit der er sich ihnen jetzt in den Weg legt, sie abschneidet von ihrem nahen Ziel. Die Priele laufen immer zuerst voll; sie wissen es seit zwölf Jahren. Wir müssen uns beeilen, sagt er. Sie streifen ihre Kleidung ab. Mit einer Hand hält er den kleinen Rucksack auf dem Kopf und geht ins Wasser. Sie sagt, daß es bestimmt irgendwo noch eine seichtere Stelle gibt, geht weg von ihm, am Priel entlang. Er will sie zurückhalten, ihr sagen, daß sie keine Zeit mehr verlieren dürfen und daß sie es schaffen würden. Sie geht trotzdem weiter. Er ruft ihr nach, daß irgenwo alle Priele ins offene Meer münden. Sie streiten und entfernen sich dabei immer weiter voneinander. Er schreit ihr noch etwas nach, und dann geht er allein weiter durch den Priel.

Wenn er nun doch recht hat, denkt sie und ihr fällt Jens Wand ein und sein Streit am Priel. Wilde Angst ergreift sie. Sie sieht zurück, sieht, wie das Wasser ihm bis zur Hüfte reicht, wie er plötzlich das Gleichgewicht verliert, mit einer Hand zu schwimmen versucht, und mit der anderen immer noch den Rucksack nach vorne hält, wie die Strömung ihn zweimal auf die Seite herumdrückt, bis er den Rucksack

aufgibt. Sie sieht ihn immer weiter nach rechts abtreiben, verliert ihn aus den Augen, sieht die Hallig und noch einmal den Priel, der dazwischenliegt. Ihre Angst wird panisch. Sie steht hüfttief im Wasser, als sie plötzlich wegsackt, den Boden unter den Füßen verliert. Sie ruft um Hilfe, ruft nach ihm, aber sie ist allein. Sie versucht, auf die Hallig zuzuschwimmen, auf Punkte, die sich sich merkt. Aber sie kann die Richtung nicht halten, und die Punkte, treiben an ihr vorbei. Sie wehrt sich gegen die Strömung, will sich ihr nicht überlassen, sucht sich immer wieder ein neues Ziel drüben am Ufer, aber das Wasser zieht sie einfach weg. Die Hallig scheint kaum näher zu kommen, und ihre Kräfte lassen nach. Diagonal mit der Strömung schwimmen, nur nicht gegenan - plötzlich fällt ihr die alte Regel wieder ein. Der Sog wird immer stärker, wieder schreit sie, so laut sie kann, schluckt Wasser, hustet, und sieht wieder eine graue Wand auf sich zukommen, immer weiter, bis es dunkel um sie herum wird.

Später kann sie sich nur noch daran erinnern, wie er sie das schräge Steinufer hinaufzieht. Sie lassen sich auf den nassen Boden fallen. Der Regen hat inzwischen fast aufgehört. Sie bleiben sitzen, um auch das Ende noch mit anzusehen: wie die Rinnsale, die sie eben noch durchwatet haben, sich mit Wasser füllen, breiter werden, die Wattflächen wie Inseln umzingeln und sich schließlich mit dem einen großen Priel am Halligufer mischen.

Die Vögel lagern zu Tausenden hinter ihnen auf den Halligwiesen. Es ist das Zeichen dafür, daß das Wasser ihnen nun auch die letzten trockenen Rastplätze im Watt genommen hat. Es ist halb eins. In drei Stunden wird das Wasser wieder zurückgehen, pünktlich.

1. Hören Sie manchmal Radio?

JA

NEIN. Falls Nein, machen Sie bitte mit **Frage 7** weiter.

2. Wie häufig hören Sie Radio?

an 6 - 7 Tagen in der Woche

an 4 - 5 Tagen in der Woche

an 2 - 3 Tagen in der Woche

an einem Tag in der Woche oder seltener

3. Wie lange hören Sie denn dann etwa Radio?

Hören Sie

mehr als 5 Stunden am Tag

3 - 5 Stunden am Tag

1 - 3 Stunden am Tag

weniger als 1 Stunde am Tag

4. Tun Sie beim Zuhören meistens noch andere Dinge?

JA

NEIN. Falls Sie mit Nein geantwortet haben, machen Sie bitte mit **Frage 7** weiter.

5. Es gibt Tätigkeiten, bei denen man einem Wortbeitrag im Radio gut zuhören kann. Bei anderen Tätigkeiten kann man sich nur schlecht auf das Radioprogramm konzentrieren und kaum zuhören. Wir würden gerne von Ihnen wissen, bei welchen Tätigkeiten Sie einem eventuell eingeschalteten Radioprogramm gut zuhören können, bzw. welche Tätigkeiten Sie stark am Zuhören hindern.

Ich kann einem Wortbeitrag im Radio gut zuhören, wenn ich mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt bin:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ich kann einem Wortbeitrag im Radio nur sehr schlecht zuhören, wenn ich mit folgenden Tätigkeiten beschäftigt bin:

.....
.....
.....
.....
.....

-
6. Gibt es Tätigkeiten, bei denen Sie das Radio ausstellen (bzw. nicht anstellen), weil es Sie stört?

NEIN

Ja. Falls ja, welche Tätigkeiten sind das?

9. Während Sie gewartet haben, war im Hintergrund ein Radioprogramm zu hören.

Wie lange haben Sie über dieses Radioprogramm nachgedacht?

Ich habe über das Radioprogramm

	1	2	3	4	5	6	7	
fast die	0	0	0	0	0	0	0	fast
ganze Zeit								gar nicht

nachgedacht.

10. **Wie lange haben Sie an andere Dinge als das Radioprogramm gedacht?**

Ich habe über andere Dinge

	1	2	3	4	5	6	7	
fast die	0	0	0	0	0	0	0	fast
ganze Zeit								gar nicht

nachgedacht.

13. Vielleicht sind Ihnen zu der Werbung, die Sie eben gehört haben, auch einige Gedanken durch den Kopf gegangen.

Bitte schreiben Sie alle Gedanken, die Ihnen zur Werbung eingefallen sind, stichpunktartig auf.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. Bitte beurteilen Sie jetzt wieder anhand der folgenden Skala, wie lange Ihre Gedanken Sie jeweils beschäftigt haben.

Schreiben Sie die entsprechende Zahl hinter den Stichpunkt, den Sie in **Frage 13** aufgeschrieben haben.

Der Gedanke zur Werbung hat mich

	1	2	3	4	5	6	7	
relativ kurz	0	0	0	0	0	0	0	relativ lange

beschäftigt.

15. Wie lange haben diese Gedanken Sie insgesamt beschäftigt?

	1	2	3	4	5	6	7	
fast gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	fast die ganze Zeit

16. Kreuzen Sie bitte in der folgenden Liste die Produkte, Marken, Geschäfte etc. an, für die Ihrer Meinung nach in dem vorhin gehörten Radioprogramm geworben wurde.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Löwenbräu | <input type="checkbox"/> Bier |
| <input type="checkbox"/> Möbelhaus | <input type="checkbox"/> MOS 2 |
| <input type="checkbox"/> Eppelborn | <input type="checkbox"/> Speiseöl |
| <input type="checkbox"/> Brauerei | <input type="checkbox"/> Reformhaus |
| <input type="checkbox"/> Müller | <input type="checkbox"/> Heck |
| <input type="checkbox"/> Sonax | <input type="checkbox"/> Weinkellerei |
| <input type="checkbox"/> Frankenbrunnen | <input type="checkbox"/> Möbel |
| <input type="checkbox"/> Schmieröl | <input type="checkbox"/> Aseol |
| <input type="checkbox"/> Elsässer | <input type="checkbox"/> Mineralwasser |
| <input type="checkbox"/> GTX 2 | <input type="checkbox"/> Weihenstephan |
| <input type="checkbox"/> Teppiche | <input type="checkbox"/> Livio |

17. Kreuzen Sie bitte an, welche der folgenden Slogans bzw. Sätze Sie Ihrer Meinung nach in dem vorhin gesendeten Radioprogramm gehört haben!

- Sonax MOS 2 - Öl - das Universalgenie!
 - Für mich die größte und schönste Wohnschau!
 - Es lohnt sich, zu Elsässer zu gehen!
 - Möbel Heck - da, wo die blauen Fahnen wehen!
 - Frankenbrunnen - so geschmacklich rund!
 - Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan!
 - Und die Türangel ist mucksmäuschenstill!
 - Schmaustage am Samstag und Sonntag in Eppelborn
 - Löwenweiße bringt was!
 - Hirschquelle, unverwechselbar der Geschmack!
 - Und die Schrauben sind sofort wieder locker!
 - Und ganz ehrlich - das gilt auch für Möbelschlager!
 - Pflegende Naturkosmetik aus dem Reformhaus Rudolf!
 - Denn mit Weihenstephan fängt Bier an.
 - Hess hat die Möbel, die Sie suchen!
 - Sonax MOS 2 - Öl - löst Ihre Probleme!
 - Möbel Heck, reinschauen und probesitzen!
 - ASEOL - GTX 2 - und Ihr Wagen springt sofort an!
-
-

21. Im folgenden geht es um Ihr Interesse an Informationen über einige Dinge. **Kreuzen Sie bitte an**, wie sehr Sie sich für die jeweiligen Informationen interessieren.

"Für Informationen über Urlaubsreisen interessiere ich mich

	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	sehr"

"Für Informationen über Schmierölspray interessiere ich mich

	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	sehr"

"Für Informationen über Möbelgeschäfte interessiere ich mich

	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	sehr"

"Für Informationen über Bier interessiere ich mich

	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	sehr"

22.a Kennen Sie Dieter Thomas Heck (durch Fernseh oder Liveauftritte, Zeitschriftenberichte etc.)?

- JA. Falls Ja, beantworten Sie bitte **Frage 22.b.**
- NEIN. Falls Nein, beantworten Sie bitte **Frage 23.**

22.b Kreuzen Sie bitte zu der folgenden Aussage den Grad an, in dem die Aussage auf Sie zutrifft.

Die Aussage

"Ich sehe mir Fernsehsendungen mit Dieter Thomas Heck sehr gerne an."

	trifft auf mich							
	1	2	3	4	5	6	7	
gar nicht	0	0	0	0	0	0	0	völlig zu.

Wenn Sie bis hierher gelesen haben, melden Sie sich bitte.

23. Sie hören jetzt über Kopfhörer Teile von Werbesendungen. Kreuzen Sie bitte jeweils an, ob Sie den Satz, die Musik oder das Geräusch in dem vorhin gesendeten Radioprogramm gehört haben.

- "Schmausen Sie mit, lachen Sie mit. Auf den Schmaustagen am Samstag und Sonntag in Eppelborn"
- Geräusch: (Klopfen)
- "Was hält schlank und rank, was sprudelt und zischt?"
- "Sonax MOS 2 - Öl, das Universalgenie!"
- Tonfolge
- "Hess hat die Möbel, die sie suchen!"
- "Sie drehen an eingerosteten Schrauben?"

- O "Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan, schönes Weihenstephan...."
 - O "Ja, der Herr Baumann. Kommen's nur herein. Wo brennt's denn?"
 - O Geräusch: (Auto anlassen)
 - O "Wenn Sie schlafen, dann sehen Sie bekannterweise nichts. Aber am Tage soll ein Schlafzimmer auch gemütlich sein."
 - O "Löwenweiße macht Spaß, Löwenweiße bringt was."
 - O "Aha, aha, aha."
 - O "Im schönen Frankenlande sprudeln Quellen frisch und klar, wer sie kennt, sagt unvergleichlich, wunderbar."
 - O "Da wo die blauen Fahnen wehen!"
 - O Haben Sie ein Nummernkonto in der Schweiz? Haben Sie ein Aktienpaket in Denver?"
 - O Geräusch: "Psst, psst"
 - O "Schmecken Sie die frischen Erbsen, Möhrchen und Tomaten?"
 - O "Man muß heute wohl mit vielen Gefahren leben..."
 - O "Und ganz ehrlich, das gilt auch für Möbelschlager."
 - O "Und die Türangel ist mucksmäuschenstill."
 - O Tonfolge
 - O "An sich ist es uns gleich, wie alt Ihr seid, Hauptsach' ihr macht's a gutes Bier."
 - O "Denn mit Weihenstephan fängt Bier an."
 - O "Waren Sie heute schon in Ihrem Zeitungsgeschäft? Haben Sie das Plakat mit den Glückszahlen gesehen?"
 - O Geräusch: (Pfeifen)
 - O "B L V"
 - O "Achtung Bauherren, hier spricht der Fachmann."
-
-

24. Im folgenden geht es um die Eindringlichkeit oder die Stärke der Wirkung von Rundfunkwerbung. Rundfunkwerbung kann beim Zuhörer einen sehr unterschiedlichen Eindruck hinterlassen. Dieser Eindruck kann positiv oder negativ, stark oder schwach sein. Uns geht es hier nur darum wie stark (eindringlich) ein Werbespot auf Sie wirkt. Es geht uns nicht darum, ob der Werbespot Ihnen gefällt.

Wir spielen Ihnen jetzt nacheinander 3 Werbespots vor. Sie sollen uns sagen, wie stark (eindringlich) diese Spots auf Sie wirken.

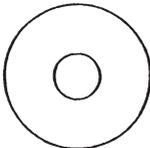
Um Ihnen die Sache zu erleichtern, haben wir versucht, Muster zu finden, die ebenfalls einen unterschiedlich starken Eindruck hinterlassen. Sie brauchen nichts weiter zu tun, als jeden Werbespot das Muster zuzuordnen, das Ihrer Meinung nach am besten zu ihm paßt. Einem Werbespot, der sehr stark (eindringlich) auf Sie wirkt, ordnen Sie also auch ein Muster zu, das sehr stark (eindringlich) auf Sie wirkt.

Bitte kreuzen Sie unter dem entsprechenden Muster

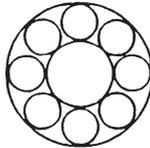
die Zahl 1 für den ersten Werbespot an,
die Zahl 2 für den zweiten Werbespot und
die Zahl 3 für den dritten Werbespot.

Dabei können Sie natürlich auch mehrere Zahlen unter einem Muster ankreuzen, wenn mehrere Spots gleich stark (eindringlich) auf Sie wirken.

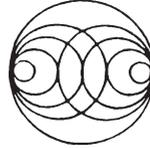
Bitte melden Sie sich wieder, wenn Sie bis hierhin gelesen haben, damit Sie die Werbespots anhören können.



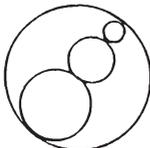
1	2	3
0	0	0



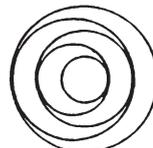
1	2	3
0	0	0



1	2	3
0	0	0

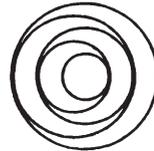
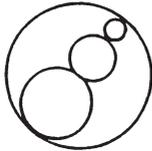
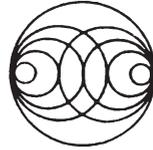
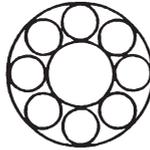
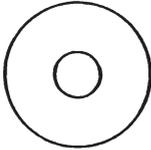


1	2	3
0	0	0



1	2	3
0	0	0

25. Bitte ordnen Sie jetzt die Muster nach Ihrer Eindringlichkeit bzw. Intensität. Schreiben Sie unter das Muster, das Sie als weniger eindringlich empfinden eine 1 und unter das Muster, das Sie als sehr eindringlich empfinden, eine 9. Unter die übrigen Muster schreiben Sie abgestuft nach ihrer Eindringlichkeit die entsprechenden dazwischenliegenden Zahlen.



26. Beurteilen Sie die gehörten Werbespots hinsichtlich ihrer Eindringlichkeit nun mit Hilfe der folgenden Eigenschaftswörter.

Werbespot 1 (Werbung für Möbelhaus Heck) ist im ganzen gesehen

	1	2	3	4	5	6	7	
wenig schön	0	0	0	0	0	0	0	sehr schön
wenig originell	0	0	0	0	0	0	0	sehr originell
wenig abstoßend	0	0	0	0	0	0	0	sehr abstoßend
wenig ungewöhnlich	0	0	0	0	0	0	0	sehr ungewöhnlich
wenig dynamisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr dynamisch
wenig ermüdend	0	0	0	0	0	0	0	sehr ermüdend
wenig ansprechend	0	0	0	0	0	0	0	sehr ansprechend
wenig alltäglich	0	0	0	0	0	0	0	sehr alltäglich
wenig unruhig	0	0	0	0	0	0	0	sehr unruhig
wenig lebendig	0	0	0	0	0	0	0	sehr lebendig
wenig überladen	0	0	0	0	0	0	0	sehr überladen
wenig angenehm	0	0	0	0	0	0	0	sehr angenehm
wenig sympathisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr sympathisch
wenig harmonisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr harmonisch
wenig durchschnittlich	0	0	0	0	0	0	0	sehr durchschnittlich

Werbespot 3 (Werbung für Weihenstephan Bier) ist im ganzen gesehen

wenig schön	1	2	3	4	5	6	7	sehr schön
	0	0	0	0	0	0	0	
wenig originell	0	0	0	0	0	0	0	sehr originell
wenig abstoßend	0	0	0	0	0	0	0	sehr abstoßend
wenig ungewöhnlich	0	0	0	0	0	0	0	sehr ungewöhnlich
wenig dynamisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr dynamisch
wenig ermüdend	0	0	0	0	0	0	0	sehr ermüdend
wenig ansprechend	0	0	0	0	0	0	0	sehr ansprechend
wenig alltäglich	0	0	0	0	0	0	0	sehr alltäglich
wenig unruhig	0	0	0	0	0	0	0	sehr unruhig
wenig lebendig	0	0	0	0	0	0	0	sehr lebendig
wenig überladen	0	0	0	0	0	0	0	sehr überladen
wenig angenehm	0	0	0	0	0	0	0	sehr angenehm
wenig sympathisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr sympathisch
wenig harmonisch	0	0	0	0	0	0	0	sehr harmonisch
wenig durchschnittlich	0	0	0	0	0	0	0	sehr durchschnittlich

27. Diese Frage brauchen Sie nur zu beantworten, wenn Sie einen der Werbespots bereits vor dem heutigen Experiment gehört haben.

a) **Welchen der Werbespots haben Sie bereits gehört?**

b) **Geben Sie bitte den Radiosender bzw. die Gegend (Stadt, Kreis oder Bundesland) an, in der Sie den Spot gehört haben.**

Radiosender
.....
.....

Gegend
.....
.....
.....

Für die Auswertung der Untersuchung benötigen wir noch einige Angaben zu Ihrer Person.

28. Welches Geschlecht haben Sie?

- männlich weiblich
-
-

29. Sind Sie zur Zeit

- erwerbstätig
 nicht erwerbstätig
 in Ausbildung
-
-

30. Welcher Berufsgruppe würden Sie sich zuordnen?

- Arbeiter
 einfache oder mittlere Beamte / Angestellte
 leitende Beamte / Angestellte
 Selbständige / Freie Berufe / Landwirte
 nie berufstätig gewesen
-
-

31. Wie alt sind Sie?

- bis 19 Jahre 40 - 49 Jahre
 20 - 29 Jahre 50 - 59 Jahre
 30 - 39 Jahre 60 Jahre und älter
-
-

32. Sind Sie

- Rechtshänder
 Linkshänder.
-
-

1. Möbel Heck

Stimme Dieter-Thomas Heck

"Immer wieder werde ich gefragt, wie eigentlich ein Schlager entsteht.

Schwer zu sagen. Vielleicht wenn Text, Musik, Stimme und Arrangement, wenn alles zueinander paßt. Und ganz ehrlich, das gilt auch für Möbelschlager. Und hier geht der Heck zum Heck - zum Möbel Heck!

Hier wird Wohnraumplanung ganz groß geschrieben. Behagliches Wohnen in echten Edelhölzern. Von Wand zu Wand, vom Boden zur Decke. Innenausbau komplett!

Möbel Heck, *tock, tock, tock*, da wo die blauen Fahnen wehen.!"

2. Sonax MOS 2 - Öl

Männerstimme

"Wenn Sie die Türe öffnen, macht's - *ijähn, ijähhn.*"

"Hmn."

"Sie nehmen Sonax MOS 2 - Öl, sprühen kurz - *psst, psst.*

Und schon ist die Türangel - *he he* - mucksmäuschen still. *He he hem.*"

"Sonax MOS 2 - Öl -, das Universalgenie!"

3. *Weihenstephan-Bier*

Männerstimme

*"Schön ist Weihenstephan, schönes Weihenstephan,
schönes Weihenstephan, spritzig edles Bier.*

Der Durst auf Weihenstephan-Bier hat Tradition.
Bereits vor über 900 Jahren begründeten Benedik­tiner
den Ruf von Weihenstephan, der ältesten Brauerei
der Welt.

Was war und was ist, das wird auch künftig sein.
Denn mit Weihenstephan fängt Bier an."

Literaturverzeichnis

- Adams, J.A./Dijkstra, S.**, (Short-term 1966), Short-term memory for motor responses, in: Journal of Experimental Psychology, 1966, Vol.71, No.2, S.314-318.
- Ajzen, I./Fishbein, M.**, (Attitudes 1972), Attitudes and normative beliefs as factors influencing behavioral intentions, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1972, S.1-9.
- Ajzen, I./Fishbein, M.**, (Factors 1974), Factors Influencing Intentions and the Intention-Behavior Relation; in: Human Relation, 1974, Vol. 27, S.1-15.
- Allen, C.T./Madden, T.J.**, (Closer 1985), A closer look at classical conditioning, in: Journal of Consumer Research, 1985, S.301-319.
- Allport, D.A./Antonis, B./Reynolds, P.**, (Division 1972), On the division of attention: A disproof of the single channel hypothesis, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1972, Vol.24, S.225-232.
- Arbeitsgemeinschaft Mediaanalyse** (Hrsg), (MA 1984), MA 84, Textausgabe, Erläuterungen, Frankfurt 1984.
- Arbinger, R.**, (Gedächtnis 1984), Gedächtnis, Darmstadt 1984.
- Atkinson, R.C./Shiffrin, R.M.**, (Human 1968), Human memory: A proposed system and its control processes, in: Spence, K.W./Spence, J.T. (eds.), The Psychology of Learning and Motivation, Vol.2, New York 1968, S.89-195.
- Atkinson, R.C./Shiffrin, R.M.**, (Control 1971), The control of short-term-memory, in: Scientific American 1971, S.82-90.
- Averbach, E./Coriell, A.S.**, (Short-term 1961), Short-term memory in vision, in: Bell System Technical Journal, 1961, S.309-328.
- Averbach, E./Sperling, G.**, (Short-term 1961), Short-term storage of information in vision, in: Cherry, E.C. (ed.), Information theory: Proceedings of the Fourth London Symposium, London 1961, S.196-211.

- Axel-Springer-Verlag** (Hrsg.), (Kfz-Markt 1979), Der Kfz-Markt, Berlin 1979
- Baddeley, A.D.**, (Influence 1966), The influence of acoustic and semantic similarity on long-term memory for word sequences, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1966, Vol.18, S.302-309.
- Baddeley, A.D.**, (Short-term 1966), Short-term memory for word sequences as a function of acoustic, semantic, and formal similarity, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1966, Vol.18, S.362-365.
- Baddeley, A.D.**, (Trouble 1978), The trouble with levels: a reexamination of Craik and Lockhart's framework for memory research, in: Psychological Review, 1978, Vol.85, S.139-152.
- Baddeley, A.D.**, (Psychologie 1979), Die Psychologie des Gedächtnisses, Stuttgart 1979.
- Baddeley, A.D./Grant, S./Wight, E./Thompson, N.**, (Imagery 1975), Imagery and visual working memory, in: Rabbitt, P.M./Dornick, S. (eds.), Attention and Performance, Vol. VI, London 1975, S.205-218.
- Baddeley, A.D./Hitch, G.**, (Working 1974), Working memory, in: Bower G.H. (ed.), The Psychology of Learning and Motivation, Vol.8, 1974, S.47-90.
- Baddeley, A.D./Liebermann, K.**, (Spatial 1980), Spatial working memory and imagery mnemonics, in: Nicker-son, R. (ed.), Attention and Performance VIII, Hillsdale, NJ. 1980, S.521-539.
- Bahrack, H.P./Bahrack, P.**, (Independence 1971), Independence of Verbal and Visual Lodes of the same stimuli, in: Journal of Experimental Psychology, 1971, Vol.91, No.2, S.344-346.
- Baron, R.S./Baron, P.H./Miller, N.**, (Relation 1973), The Relation between Distraction and Persuasion, in: Psychological Bulletin, 1973, Vol.80, No.4, S.310-323.
- Barton, B.**, (Distract 1980), Distract and Conquer: Distraction as an Advertising Strategy, Arbeitspapier des Instituts für Konsum- und Verhaltensforschung, Universität des Saarlandes, 1980.

- Barton - von Keitz, B.**, (Wahrnehmungsforschung 1981), Die Wahrnehmungsforschung für die Werbung, in: Tietz, B. (Hrsg.), Die Werbung, Bd. 1, Landsberg 1981, S.683-716.
- Baty, D.**, (Human 1971), Human transinformation rates in one to four axis tracking, Proceedings of 7th Annual onference of Manual Control, NASA S.P., No.A281, 1971.
- Beaumont, J.G.**, (Split 1981), Split brain studies and the duality of consciousness, in: Underwood, G./Stevens, R. (eds.), Aspects of Consciousness, Vol.2, London 1981.
- Behrens, G.**, (Werbewirkungsanalyse 1976), Werbewirkungsanalyse, Opladen 1976.
- Behrens, G.**, (Werbewirkungsforschung 1978), Werbewirkungsforschung, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Nr. 8, 1978, S.345-351.
- Bernhard, U.**, (Bedeutung 1977), Die Bedeutung und Verwendung der Blickregistrierung für die Werbe-
pretest, in: Hartmann, K.D./Koeppler, K. (Hrsg.), Fortschritte der Marktpsychologie, Bd. 1, Frankfurt 1977, S.169-186.
- Bettmann, J.R.**, (Information 1979), An information processing theory of consumer choice, Reading u.a., 1979.
- Bierley, C./McSweeney, F.K./Vannieuwkerk, R.**, (Classical 1985), Classical conditioning of preferences for stimuli, in: Journal of Consumer Research, 1985, S.316-323.
- Bilodeau, E.A./Bilodeau, I.M.**, (Motorskills 1961), Motorskills learning, Annual Review of Psychology, 1961, Vol.12, S.243-280.
- Bither, S.W.**, (Effects 1972), Effects of distraction and commitment on the Persuasiveness of Television Advertising, in: Journal of Marketing Research, Feb. 1972, S.1-9.
- Bither, S.W.**, (Resistance 1977), Resistance to persuasion: inoculation and distraction, in: Woodside, A.G./Sheth, J.N./Bennet, P.D. (eds.), Consumer and Industrial Buying Behavior, New York, 1977.
- Bither, S.W./Wright, P.L.**, (Self-confidence 1973), The self-confidence-advertising response relationship: a function of situational distraction, in: Journal of Marketing Research, May 1973, S.146-152.

- Bliss, J.C./Crane, H.D./Mansfield, P.K./Townsend, J.T.**, (Information 1966), Information available in brief tactile presentation, in: Perception and Psychophysics, 1966, Vol.1, S.273-283.
- Bobrow, D.G./Norman, D.A.**, (Principles 1975), Some principles of memory schemata, in: Bobrow, D.G.-Collins, (eds.), Representation and Understanding: Studies in Cognitive Science, New York 1975.
- Bobrow, D.G./Norman, D.A.**, (Role 1976), On the role of active memory processes in perception and cognition, in: Cofer, C.N. (ed.), The Structure of Human Memory, San Francisco 1976, S.115-129.
- Böcker, F.**, (Werbebudget 1985), Werbebudgets richtig disponieren, in: absatzwirtschaft, 1985, S.50-85.
- Böcker, F./Gierl, H.**, (Daten 1986), Daten- und Verhaltensgestützte Mediaplanung: Theorie und Praxis der Mediabeurteilung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 1, 1986, S. 64-83.
- Borchgrevink, H.M.**, (Prosody 1983), Prosody and musical rhythm are controlled by the speech hemisphere, in: Clynes, M., (ed.), Music, mind, and brain, New York 1983, S.151-169.
- Bowen, L./Chaffee, S.H.**, (Product 1976), Product Involvement and Pertinent Advertising Appeals, in: Journalism Quarterly, 1974, Vol.51, S.613-621.
- Bredenkamp, J./Bredenkamp, K.**, (Lernen 1971), Lernen und Gedächtnis, in: Rogge, K.E., Steckbrief der Psychologie, Heidelberg 1971, S.76-91.
- Bredenkamp, J./Wippich, W.**, (Lern I 1977), Lern- und Gedächtnispsychologie, Bd. 1, Stuttgart 1977.
- Breitrose, H.S.**, (Effect 1965), The effect of distraction in attenuating counterarguments, Stanford 1965.
- Briggs, G.E.**, (Comparison 1971), A comparison of attentional and control shift models of the performance of concurrent tasks, in: Acta Psychologica, 1975, Vol.39, S.183-191.
- Briggs, G.E./Petus, G.L./Fischer, R.P.**, (Locus 1972), On the locus of the divided attention effects, in: Perception and Psychophysics, 1972, Vol.11, S.315-320.

- Broadbent, D.E.**, (Perception 1958), Perception and communication, London, 1958.
- Broadbent, D.E.**, (Decision 1971), Decision and stress, New York 1971.
- Broadbent, D.E./Gregory, M.**, (Recall 1961), On the recall of stimuli presented alternately to two sense-organs, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1961, Vol.13, S.103-109.
- Broadbent, D.E.**, (Role 1954), The role of auditory localization in attention and memory span, in: Journal of Experimental Psychology, 1954, Vol.47, No.3, 1954, S.191-196.
- Brooks, L.R.** (Spatial 1968), Spatial and verbal components of the act of recall, in: Canadian Journal of Psychology, 1968, Vol.22, S.349-368.
- Brown, J.**, (Tests 1958), Some tests of the decay theory of immediate memory, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1958, Vol.10, S.12-21.
- Bruhn, M.**, (Soziale 1978) Das soziale Bewußtsein von Konsumenten, Wiesbaden 1978.
- Cheng, C.-M.**, (Different 1974), Different roles of acoustic and articulatory information in short-term memory, in: Journal of Experimental Psychology, 1974, Vol.103, S.614-618.
- Cherry, E.C.**, (Experiments 1953), Some experiments on the recognition of speech with one and with two ears, in: The Journal of the Acoustical Society of America, 1953, Vol.25, S.975-979.
- Collins, S./Jacobson**, (Pretest 1978), A pretest of intrusiveness of radio commercials, in: Journal of Advertising Research, Nr. 1, 1978, S.37-43.
- Coltheart, M./Lea, C.D./Thompson, K.**, (Defence 1974), In defence of iconic memory, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1974, Vol.26, S.633-641.
- Conrad, R.**, (Acoustic 1964), Acoustic confusion in immediate memory, in: British Journal of Psychology, 1964, Vol.55, S.75-84.
- Conrad, R.**, (Short-term 1970), Short-term memory processes in the deaf, in: British Journal of Psychology, 1970, Vol.61, S.179-195.

- Conrad, R./Hull, A.J.**, (Information 1964), Information, acoustic confusion and memory span, in: British Journal of Psychology, 1964, Vol.65, S.429-432.
- Craik, F.I.M.**, (Human 1979), Human memory, in: Annual Review of Psychology, 1979, Vol.30, S.63-102.
- Craik, F.I.M., Lockhart, R.S.**, (Levels 1972), Levels of processing: A framework for memory research, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1972, Vol.11, S.671-684.
- Craik, F.I.M./Watkins, M.J.**, (Role 1973), The role of rehearsal in short-term memory, in: Journal of Verbal Behavior, 1973, Vol.12, S.599-607.
- Crowder, R.G./Morton, J.**, (Precategorical 1969), Precategorical acoustic storage (PAS), in: Perception and Psychophysics, 1969, Vol.5, S.365-373.
- D'Agostino, P.R./O'Neill, B.J./Paivio, A.**, (Memory 1977), Memory for pictures and words as a function of level of processing: depth or dual coding, in: Memory and Cognition, 1977, Vol.5, S.252-256.
- Dahms, H.**, (Zuschauer 1983), Wie Zuschauer fernsehen - Zur Qualität des "Fernsehkontaktes", in: Media Perspektiven, 1983, S.279-286.
- Damos, D.L./Wickens, C.D.**, (Dual 1977), Dual task performance and Hick's law, in: Journal of Motor Behavior, 1977, Vol.9, S.209-215.
- Darwin, C.J./Turvey, M.T./Crowder, R.G.**, (Auditory 1972), Auditory analogue of the Sperling partial report procedure: evidence for brief auditory storage, in: Cognitive Psychology, 1972, S.255-267.
- Davidoff, J.**, (Hemispheric 1976), Hemispheric sensitivity differences in the perception of colour, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1976, Vol.28, S.387-394.
- Dee, H.L./Hannay, H.J.**, (Asymmetry 1973), Asymmetry in perception: attention versus other determinants, in: Acta Psychologica, 1973, Vol.37, S.241-247.
- Deutsch, D.**, (Interference 1978), Interference in pitch memory as a function of ear of input, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1978, Vol.30, S.283-287.

- Deutsch, J.A./Deutsch, D.**, (Attention 1963), Attention: some theoretical considerations, in: *Psychological Review*, 1963, Vol. 70, S.80-90.
- Di Lollo, V.**, (Temporal 1977), Temporal characteristics of iconic memory, in: *Nature*, 1977, Vol.260, S.241-243.
- Dimond, D.**, (Double 1972), *Double brain*, London 1972.
- Dimond, S.J./Farrington, L./Johnson, P.**, (Differing 1976), Differing emotional response from right and left hemispheres, in: *Nature*, 1976, Vol.261, S.690-692.
- Dooling, D.J./Lachman, R.**, (Effects 1971), Effects of comprehension on retention of prose, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1971, Vol.88, S.216-222.
- Dorris, J.W.**, (Persuasion 1967), *Persuasion as a function of distraction and counterarguing*, Los Angeles, University of California, Psychology Department, 1967.
- Dröge, F./Weissenborn, R./Haft, H.**, (Wirkungen 1969), *Wirkungen der Massenkommunikation*, Münster 1969.
- Dyer, F.N.**, (Stroop 1973), The Stroop phenomenon and its use in the study of perceptual, cognitive and response processes, in: *Memory and Cognition*, 1973, Vol.1, S.106-120.
- Ellis, D./Shepard, J.W.**, (Recognition 1974), Recognition of abstract and concrete words presented in left and right visual fields, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1974, Vol.103, S.1035-1036.
- Engen, T./Kuisma, J.E./Eimas, P.D.**, (Short-term 1973), Short-term memory of odors, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1973, Vol.99, S.222-225.
- Eriksen, C.W./Collins, J.F.**, (Temporal 1969), Some temporal characteristics of visual pattern perception, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1967, Vol.74, S.476-484.
- Eriksen, C.W./Hoffmann, J.E.**, (Selective 1974), Selective attention: Noise suppression or signal enhancement?, in: *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1974, Vol.4, S.587-589.

- Eysenck, M.W.**, (Attention 1982), Attention and Arousal: Cognition and Performance, Berlin u.a. 1982.
- Eysenck, M.W./Eysenck, M.C.**, (Processing 1979), Processing depth, elaboration of encoding, memory stores of expended processing capacity, in: Journal of Experimental Psychology: Human learning and Memory, 1979, Vol.5, S.472-484.
- Festinger, L./Maccoby, N.**, (Resistance 1964), On resistance to persuasive communications, in: Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, Vol.68, S.359-366.
- Festinger, L.**, (Theorie 1978), Die Theorie der kognitiven Dissonanz, in: Irle M./Möntmann, V. (Hrsg.), Leon Festinger, Theorie der kognitiven Dissonanz, Bern, 1978, S.5-283.
- Frank, B.**, Tagesablauf und Mediennutzung der jugendlichen und erwachsenen Fernsehzuschauer, in: Stolte, D. (Hrsg.), Das Fernsehen und sein Publikum, Mainz 1973, S.67-200.
- Freedman, J.L./Sears, D.O.**, (Warning 1965), Warning, distraction, and resistance to influence, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1969, Vol.1, S.262-266.
- Freter, H.W.**, (Mediaslektion 1974), Mediaslektion 1974, Wiesbaden 1974.
- Freter, H.W.**, (Interpretation 1979), Interpretation und Aussagewert mehrdimensionaler Einstellungsmodelle im Marketing, in: Meffert, H./Freter, H./Steffenhagen, H., (Hrsg.), Konsumentenverhalten und Information, Wiesbaden 1979, S.163-207.
- Friedman, A./Polson, M.C./Daskill, S.J./Dafoe, C.G.**, (Competition 1982), Competition for left hemisphere resources: right hemisphere superiority at abstract verbal information processing, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception Performance, 1982, Vol.7, S.1031-1051.
- Fuchs, A.**, (Kommunikationseffekte 1984), Kommunikationseffekte unter der Lupe, in: Vierteljahreshefte für Mediaplanung, Nr. 3, 1984, S.13-18.

- Gardner, D.M.**, (Effect 1966), The Effect of divided attention on attitude change induced by persuasive marketing communication, in: Haas, R.M., (ed.), Science, Technology and Marketing, AMA, Chicago 1966, S. 532-540.
- Gardner, D.M.**, (Distraction 1970), The Distraction Hypothesis in Marketing, in: Journal of Advertising Research, Dec. 1970, S.25-31.
- Gardner, M.P./Mitchell, A.A./Russo, J.E.**, (Low 1985), Low Involvement Strategies for Processing Advertising, in: Journal of Advertising, No.2, 1985, S.4-12 und 56.
- Gazzaniga, M.S.**, (Split 1967), The split-brain in man, in: Scientific American, No.2, 1967, Vol.17, S.24-29.
- Gazzaniga, M.S.**, (Split 1972), The split brain in man, in: Held, R./Whitman, R., (eds.), Perception: Mechanisms and models, Readings from Scientific American, San Francisco 1972, S. 29-34.
- Gazzaniga, M.S./Le Doux, J.E.**, (Integrated 1978), The integrated mind, New York 1978.
- Geschwind, N.**, (Language 1976), Language and the brain, in: Held, R./Whitman, R., (eds.), Recent progress in perception/Readings from Scientific American, San Francisco 1976, S.238-245.
- Gilson, E.Q./Baddeley, A.D.**, (Tactile 1969), Tactile short-term memory, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1969, Vol.21, S.180-184.
- Glanzer, M./Cunitz, A.R.**, (Two 1966), Two storage mechanisms in free recall, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1966, Vol.5, S.351-360.
- Glass, A.L./Holyoak, K.J./Santa, J.L.**, (Cognition 1979), Cognition, Reading, 1979.
- Gopher, D./Navon, D.**, (Performance 1980), How is performance limited: Testing the motion of central capacity, in: Acta Psychologica, 1980, Vol.46, S. 161-180.
- Gorn, G.J.**, (Effects 1982), The effects of music in advertising on Choice Behavior: A classical conditioning approach, in: Journal of Marketing, 1982, Vol.46, S.94-101.

- Grass, R.C./Wallace, W.H./Robertshaw/W.G.**, (NOLAD 1983), The "NOLAD" Concept, in: Journal of Advertising Research, No.1, 1983, S.47-55.
- Greenwald, A.G./Mayer, L.S.**, Cognitive responses to persuasion as a function of source credibility: A study of the acceptance process in persuasive communication, zitiert nach: Roberts, D.F./McCoby, N., Information processing and persuasion: counterarguing behavior, in: Clark, P., (ed.), New Models for Mass Communications research, Beverly Hills, London 1973.
- Grunert, K.G.**, (Informationsverarbeitungsprozeß 1982), Informationsverarbeitungsprozeß bei der Kaufentscheidung: ein gedächtnispsychologischer Ansatz, Frankfurt 1982.
- Haaland, G.A./Venkatesan, M.**, (Resistance 1968), Resistance to Persuasive communications: an examination of the distraction hypothesis, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1968, Vol.9 S.167-170.
- Hansen, F.**, (Hemispherical 1981), Hemispherical lateralization: implications for understanding consumer behavior, in: The Journal of Consumer Research, June 1981, S.23-36.
- Hansen, J.**, (Problem 1973), Das Problem der Verknüpfung quantitativer und qualitativer Kriterien in der Mediaplanung, Gruner & Jahr Schriftenreihe, Bd. 15, Hamburg 1973.
- Harris, S./Owens, J./North, R.**, (System 1978), A system for the assessment of human performance in concurrent verbal and manual control tasks, in: Behavior Research Methods and Instrumentation, 1978, Vol.10, S.329-333.
- Haub, E.**, (Bedeutung 1980), Bedeutung der hemisphärischen Asymmetrie bei der Verarbeitung akustischer Signale, München 1980.
- Hellige, J.B./Cox, P.J.**, (Effects 1976), Effects of concurrent verbal memory on recognition of stimuli from the left and right visual fields, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1976, Vol.2, S. 210-221.

- Helms, S.**, (Materialien 1981), Materialien zur Didaktik und Methodik des Musikunterrichts, Wiesbaden 1981.
- Hicks, R.E./Provenzano, F.J./Rybstein, E.D.**, (Generalized 1975), Generalized and lateralized effects of concurrent verbal rehearsal upon performance of sequential movements of the fingers by the left and right hands, in: Acta Psychologica, 1975, Vol.39, S.119-130.
- Holt, L.H./Watts, W.W.**, (Immediate 1974), Immediate and delayed effects of distraction and forewarning of persuasive intent, in: Personality and Social Psychology Bulletin, No.1, 1974, Vol.1, S.127-129.
- Hör Zu/Funk Uhr**, (Hrsg.), (Lesequalität 1978), Lesequalität, Hamburg 1978.
- Hör Zu/Funk Uhr**, (Hrsg.), (TV 1979), TV Viewer Quality, Hamburg 1979.
- Houston, M.J./Rothschild, M.L.**, (Conceptual 1978), Conceptual and methodological perspectives of involvement, in: Jain, S.C. (ed.), AMA, Chicago 1978, S. 184-187.
- Howard, J.A./Sheth, J.N.**, (Theory 1969), The theory of buyer behavior, New York 1969.
- Ipa RTL**, (Hrsg.), (Funkspot-Optimator o.J.), Funkspot-Optimator, o.O., o.J.
- Insko, C.A./Turnbull, W./Yandell, B.**, (Facilitative 1974), Facilitative and inhibiting effects of distraction on attitude change, in: Sociometry 1974, Vol.37, S.508-528.
- Isreal, J.B./Chesney, G.L./Wickens, L.D./Donchin, E.**, (P300 1980), P300 and tracking difficulty: Evidence for multiple resources in dual-task performance, in: Psychophysiology, 1980, Vol.17, S.259-273.
- Isreal, J.B./Wickens, C.D./Chesney, G.L./Donchin, E.**, The event-related brain potential as an index of display-monitoring workload, in: Human Factors, Vol.22, 1980, S. 211-224.
- Izard, C.E.**, (Emotion 1981), Die Emotionen des Menschen, Weinheim-Basel 1981.

- Johnston, W.A./Heinz, S.P.**, (Flexibility 1978), Flexibility and capacity demands of attention, in: Journal of Experimental Psychology: General, 1978, Vol.197, S. 420-435.
- Jüttner, C.**, (Gedächtnisprozesse 1977), Gedächtnisprozesse bei visuellem und verbalem Material, Gießen 1977.
- Jüttner, C.**, (Gedächtnis 1979), Gedächtnis, München 1979.
- Junghenrich, H.K.**, (Hörmassage 1969), Hörmassage, Musik in der Werbung, in: Musica 1969, Vol.23, S.559-561.
- Kaas, K.P./Dietrich, M.**, (Entstehung 1979), Die Entstehung von Kaufgewohnheiten bei Konsumgütern, Marketing ZFP, Heft 1, 1979, S.13-22.
- Kafitz, W.**, (Einfluß 1977), Der Einfluß der musikalischen Stimulierung auf die Werbewirkung - eine experimentelle Untersuchung, Saarbrücken 1977.
- Kahnemann, D.**, (Attention 1973), Attention and effort, Englewood Cliffs 1973.
- Kantowitz, B.H.**, Double stimulation, in: Double stimulation, Human Information Processing: Tutorials in Performance and Cognition, Hillsdale 1974, S.83-131.
- Kantowitz, B.H.**, (Interference 1972), Interference in short-term motor memory: interpolated task difficulty, similarity or activity, in: Journal of Experimental Psychology, 1972, Vol.95, S.264-272.
- Kantowitz, B.H.**, (Modality 1974), Modality effects in recognition shortterm motor memory, in: Journal of Experimental Psychology, 1974, Vol.103, S.522-529.
- Kantowitz, B.H./Knight, J.**, (Testing 1976), Testing tapping and time-sharing II: Use of auditory secondary task, in: Acta Psychologica, 1976, Vol.40, S.343-362.
- Kanungo, R.N./Pang, S.**, (Effects 1973), Effects of human models on perceived product quality, in: Journal of Applied Psychology, 1973, Vol.57, S.172-178.

- Katz, W.A.**, (Point 1983), Point of View: A critique of split-brain theory, in: *Journal of Advertising Research*, No.2, 1983, S. 63-67.
- Keating, J.P./Brock, T.C.**, (Acceptance 1974), Acceptance of persuasion and the inhibition of counter-argumentation under various distraction tasks, in: *Journal of Experimental Social Psychology*, 1974, Vol.10, S. 301-309.
- Keele, S.W.**, (Movement 1968), Movement control in skilled motor performance, in: *Psychological Bulletin*, 1968, Vol.70, S.387-403.
- Keele, S.W./Chase, W.G.**, (Short-term 1967), Short-term visual storage, Perception and Psychophysics, 1967, S.383-386.
- Keppel, G./Underwood, B.J.**, (Proactive 1962), Proactive inhibition in short-term retention of single items, in: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1962, Vol.1, S.153-161.
- Kiesler, S.B./Mathog, R.**, (Distraction 1968), Distraction Hypothesis in Attitude Change: Effects of Effectiveness, in: *Psychological Reports*, 1968, Vol.23, S.1123-1133.
- Kinsbourne, M./Cook, J.**, (Generalized 1971), Generalized and lateralized effects of concurrent verbalization on a unimanual skill, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1971, Vol.23, S.341-345.
- Kinsbourne, M./Hicks, R.**, (Functional 1978), Functional cerebral space, in: *Requin, J. (ed.), Attention and Performance VII*, Hillsdale 1978.
- Kintsch, W./Buschke, W.**, (Homophones 1969), Homophones and synonyms in short-term memory, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1969, Vol.80, S.403-407.
- Kintsch, W.**, (Gedächtnis 1982), *Gedächtnis und Kognition*, Berlin 1982.
- Kisielius, J.**, (Role 1981), The role of memory in understanding advertising media effectiveness: The effect of imagery on consumer decision making, in: *Monroe, K.B., (ed.), ACR, Ann Arbor 1981*, Vol.8, S.183-186.

- Konert, F.J.**, (Vermittlung 1984), Vermittlung emotionaler Erlebniswerte in der Anzeigenwerbung, Paderborn 1984.
- Krashen, S.P.**, (Left 1977), The left hemisphere, in: Wittrock, M.C., (ed.), The human brain, Englewood Cliffs, 1977.
- Kraus, H.**, (Intermediavergleich 1975), Intermediavergleich, Frankfurt 1975.
- Kroeber-Riel, W.**, (Konsumentenverhalten 1984), Konsumentenverhalten, 3. Aufl., München 1984.
- Kroeber-Riel, W.**, (Vorteile 1985), Vorteile der bildbetonten Werbung, in: Werbeforschung & Praxis, 1985, Folge 4, S.122-126.
- Lansman, M./Farr, S./Hunt, E.**, (Expectancy 1984), Expectancy and dualtask interference, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1984, Vol.10, No.2, S.195-204.
- Landert, G.**, (Systematische 1974), Systematische Presse- und Mediaselektion für den schweizerischen Konsumgütermarkt als Instrument des modernen Marketing, Zürich 1974.
- Lastovicka, J.L./Gardner, D.M.**, (Components 1979), Components of involvement, in: Maloney, J.C./Silverman, B., Attitude research plays for high stakes, AMA Proceedings Series, Chicago 1979, S.53-73.
- Levy, J./Trevvarthen, C.**, (Metacontrol 1976), Metacontrol of hemispheric function in human split-brain patients, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1976, Vol.2, S.299-312.
- Levy, J./Trevvarthen, C./Sperry, R.W.**, (Perception 1972), Perception of bilateral chimeric figures following hemispheric disconnection, in: Brain, 1972, Vol.95, S.61-78.
- Lilli, W.**, (Vorhersagewert 1980), Zum Vorhersagewert von Einstellungen für das reale Verhalten, in: Marketing ZPP, Nr. 3, 1980, S.179-184.
- Lindsay, P.H./Norman D.A.**, (Einführung 1981), Einführung in die Psychologie, Informationsaufnahme und -verarbeitung, Berlin 1981.

- Lindsay, P.H./Norman, D.A.**, (Short 1969), Short term retention during a simultaneous detection task, in: Perception and Psychophysics, 1969, Vol.5, S.201-205.
- Lindsay, P.H./Taylor, M.M./Forbes, S.M.**, (Attention 1968), Attention and multidimensional discrimination, in: Perception and Psychophysics, 1968, Vol.4, S.113-117.
- Linton, M.**, (Gedächtnis 1978), Gedächtnis für Ereignisse der Realwelt, in: Norman, D.A./Rumelhart, D.E., (eds.), Strukturen des Wissens, Stuttgart 1978, S. 371-395.
- Loess, H.**, (Short-term 1968), Short-term memory and item similarity, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1968, Vol.7, S.87-92.
- Loess, H./Waugh, N.C.**, (Short-term 1967), Short-term memory and inter-trial-interval, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 1967, Vol.6, S.455-460.
- Logan, G.D.**, (Attention 1978), Attention in character-classification tasks: Evidence for automaticity of component stages, in: Journal of Experimental Psychology: General, 1978, Vol.107, S.32-63.
- Lutz, K.A./Lutz, R.J.**, (Imagery 1978), Imagery-Eliciting Strategies: Review and Implications of Research, in: Hunt, H.K., (ed.), ACR, Ann Arbor 1978, Vol.V, S.611-620.
- MacCann/Haslett, D.**, (Distraction 1976), Distraction stimuli: do they elicit or inhibit counterargumentation and attitude shift, in: European Journal of Social Psychology, 1976, Vol.6, S.81-94.
- MacKay, D.G.**, Aspects of the theory of comprehension, memory and attention, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1973, Vol.25, S.22-40.
- Magnus, U.**, (Unterhaltungsmusik 1975), Unterhaltungsmusik als Gegenstand der Medienforschung, in: Media Perspektiven, Heft 10, 1975, S.467 ff.
- Makeig, S.**, (Affective 1983), Affective versus analytic perception of musical intervals, in: Clynes, M., (ed.), Music, mind and brain, New York 1983, S.227-250.

- Mall, V.**, (Musik 1975), Musik in der Werbung, in: *Musica*, 1975, Vol.29, S.488-491.
- Marten, M.**, (Reading 1977), Reading while listening: a linear model of selective attention, in: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1977, Vol.16, S.453-463.
- Massaro, D.W.**, (Preperceptual 1970), Preperceptual auditory images, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1970, Vol.85, S.411-417.
- Massaro, D.W.**, (Preperceptual 1972), Preperceptual images, processing time, and perceptual units in auditory perception, in: *Psychological Review*, 1972, Vol.79, S.124-145.
- Massaro, D.W.**, (Stimulus 1972), Stimulus information versus processing time in auditory pattern recognition, in: *Perception and Psychophysics*, 1972, Vol.12, S.50-56.
- Mayer, H./Pobel, R.**, (Erzeugung 1984), Erzeugung und Steuerung von Aufmerksamkeit auf der Basis kognitionspsychologischer Theorien, in: *Jahrbuch für Absatz- und Verbrauchsforschung*, Heft 3, 1984, S.231-240.
- Mayer, H./ Däumer, U./ Rühle, H.**, (Werbepsychologie 1982), *Werbepsychologie*, Stuttgart 1982.
- Mayer, H./ Schuhmann, G.**, (Positionseffekte 1981), Positionseffekte bei TV-Spots, in: *Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung*, Nr. 4, 1981, S.291-304.
- Mazanec, J.**, (Problemlösungskapazität 1973), Zur Problemlösungskapazität von Positionierungsmodellen, Teil I, in: *Der Markt*, 1973, Nr.46, S.45-55.
- McFarland, K./Ashton, R.**, (Developmental 1975), A developmental study of the influence of cognitive activity on an ongoing manual task, in: *Acta Psychologica*, 1975, Vol.39, S.447-456.
- McFarland, K./Ashton, R.**, (Influence 1978), The influence of concurrent task difficulty on manual performance, in *Neurophysica*, 1978, Vol.16, S.735-741.

- McGuire, J.**, (Attitudes 1966), Attitudes and Opinions. in: Farnsworth, P.R., McNemar, O., McNemar, Q., (eds.), Annual Review of Psychology, 1966, Vol.17, S.475-514.
- McLeod, P.**, (Dual 1977), A dual task response modality effect: Support for multiprocessor models of attention, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1977, Vol.29, S.651-667.
- Meffert, H.**, (Marketing 1982), Marketing, Wiesbaden 1982.
- Meyer-Hentschel, G.**, (Aktivierungswirkung 1984), Aktivierungswirkung, Würzburg 1983.
- Miller, G.A.**, (Magical 1956), The magical number seven plus or minus two: some limits on our capacity for processing information, in: Psychological Review, 1956, Vol.63, S.81-97.
- Miller, N./Baron, R.S.**, (Distraction 1968), Distraction, communicator credibility and attitude change. Unpublished manuscript, University of Minnesota 1968, zitiert nach Baron, R.S., Baron, P.H., Miller, N., The relation between distraction and persuasion, in: Psychological Bulletin, 1973, Vol.80, S.310-323.
- Miller, N./Levy, B.H.**, (Defaming 1967), Defaming and agreeing with the communicator as a function of emotional arousal, communication extremity, and evaluation set, in Sociometry, 1967, Vol.30, S.158-175.
- Mitchell, A.A.**, (Involvement 1979), Involvement: a potentially important mediator of consumer behavior, in: Wilkie, W.L., (ed.), ACR, Ann Arbor 1979, Vol.6, S.191-196.
- Mitchell, A.A.**, (Use 1980), The use of an information processing approach to understand advertising effects, in: Olson, J., ACR, Ann Arbor 1980, Vol.7, S.171-177.
- Mitchell, A.A./Olson, J.C.**, (Cognitive 1977), Cognitive effects of advertising repetition, in: Perreault, W.D., (ed.), ACR, Atlanta 1977, Vol.IV, S.213-220.

- Mitchell, A.A.**, (Dimensions 1981), The Dimensions of Advertising Involvement , in: Monroe, K.B., (ed.), *Advances in Consumer Research*, Ann Arbor 1981, Vol.XII, S.25-30.
- Mitchell, A.A.**, (Cognitive 1983), Cognitive processes initiated by exposure to advertising, in: Harris, R.J., (ed.), *Information processing research in advertising*, Hillsdale 1983, S.13-42.
- Moray, N.**, (Attention 1959), Attention and dichotic listening: affective cues and the influence of instructions, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1959, Vol.11, S.56-60.
- Moray, N.**, (Capacity 1967), Where is capacity limited?- A survey and a model, in: *Acta Psychologica*, 1967, Vol.27, S.84-92.
- Moray, N.**, (Selective 1969), *Attention: selective processes in vision and hearing*, London 1969.
- Motte-Haber, H. de la**, (Singende 1972), Das singende und klingende Plakat - Werbung durch Musik, in: *Sprache im technischen Zeitalter*, Heft 42, 1972, S.143-153.
- Moscovitch, M./Klein, D.**, (Material-specific 1980), Material-specific perceptual interference for visual words and faces: implications for models of capacity limitations, attention, and laterality", in: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1980, Vol.6, S.590-604.
- Motor Presse Stuttgart**, (Bieten 1985), Was bieten MA - VA - AWA?, in: *Special-Media-Service*, Stuttgart 1985, Bd. 3.
- Mowbray, G.N.**, (Perception 1964), Perception and retention of verbal information presented during shadowing, in: *Journal of the Acoustical Society of America*, 1964, Vol.36, S.1459-1465.
- Mowen, J.**, (Availability 1980), The Availability Heuristic: The Effect of the Use of the Product on Product Perceptions, in: Bagozzi, R. et al., (ed.), *Educators Conference Proceedings*, Chicago 1980, S.140-142.
- Mühlbacher, H.**, (Selektive 1982), *Selektive Werbung*, Linz 1982.

- Mühlbacher, H.**, (Produktinformationsinteresse 1983), Produktinformationsinteresse und Produktinvolvement, in: WWG-Informationen, 1983, Folge 95, S. 141-146.
- Mühlbacher, H.**, (Messung 1984), Die Messung des Produktinvolvements im Rahmen des "Involvement-Modells" der Werbewirkung, in: Mazanec, J./Scheuch, F., (Hrsg.), Marktorientierte Unternehmensführung, Wien 1984, S.707-728.
- Müller-Hagedorn, L.**, (Konsumentenverhalten 1986), Das Konsumentenverhalten, Wiesbaden 1986.
- Murdock, B.B.**, (Effects 1965), Effects of a subsidiary task on short-term memory, in: British Journal of Psychology, 1965, Vol.56, S.413-419.
- Navon, D.**, (Forest 1977), Forest before trees, the precedence of global feature in visual perception, in: Cognitive Psychology, 1977, Vol.9, S.353-383.
- Navon, D./Gopher, D.**, (Economy 1979), On the economy of the human processing system, in: Psychological Review, 1979, Vol.86. S.214-155.
- Neisser, U.**, (Kognition 1979), Kognition und Wirklichkeit, Stuttgart 1979.
- Neisser, U.**, (Kognitive 1974), Kognitive Psychologie, Stuttgart 1974.
- Nelson, J.E./Duncan, C.P./Frontczak, N.T.**, (Distraction 1985), The distraction hypothesis and radio advertising, in: Journal of Marketing, 1985, Vol.49, S.60-71.
- Nie, N.H./Hull, C.H./Jenkins, J.G./Steinbrenner, K./Brent, D.H.**, (SPSS 1975), SPSS-Statistical Package for the Social Sciences, New York 1975.
- Nilsson, L.G., Ohlson, K., Rönneberg, J.**, (Capacity 1977), capacity differences in processing and storage of auditory and visual input, in: Dornick, (ed.), Attention and Performance, Hillsdale, 1977, Vol.VI, S.629-645.
- Ninio, A./Kahnemann, D.**, (Reaction 1974), Reaction Time in focused and in divided attention, in: Journal of Experimental Psychology, 1974, Vol.103, No.3, S.394-399.

- Norman, D.A.**, (Theory 1968), Toward a theory of memory and attention, in: Psychological Review, 1968, Vol.75, S.522-536.
- Norman, D.A./Bobrow, D.G.**, (Data-limited 1975), On data-limited and resource-limited processes, in: Cognitive Psychology, 1975, Vol.7, S.44-64.
- Norman, D.A./Rumelhart, D.E.**, (Epilog 1978), Epilog, in: Norman, D.A./Rumelhart, D.E., (Hrsg.), Strukturen des Wissens, Stuttgart 1978, S.397-401.
- North, R.A.**, (Task 1977), Task functional demands as factors in dual task performance, in: Proceedings of the Human Society, 21st Annual Meeting, San Francisco 1977, S.367-371.
- Ogden, W.C./Martin, D.W./Paap, K.R.**, (Processing 1980), Processing demands of encoding: what does secondary task performance reflect?, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1980, Vol.6, No.2, S.355-367.
- Olson, J.C.**, (Theories 1978), Theories of information encoding and storage; implications for consumer research, in: Mitchell, A.A., (ed.), The effect of information on consumer and market behavior, AMA, Chicago 1978.
- Ortscheid, J.**, (Generelle 1982), Generelle Prozesse bei mehrkanaliger Informationsverarbeitung, Bochum 1982.
- Osterhouse R.A./Brock, T.C.**, (Distraction 1970), Distraction increases yielding to Propaganda by inhibiting counterarguing, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1970, Vol.15, S.344-358.
- O.V.**, (Welche 1985), Welche Planungskriterien sind aktuell?, in: Planung und Analyse, 1985, S. 551.
- Paivio, A.**, (Deep 1971), Imagery and deep structure in the recall of English nominalizations, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1971, Vol.10, S.1-12.
- Paivio, A.**, (Imagery 1971), Imagery and verbal processes, New York 1971.
- Paivio, A.**, (Perceptual 1975), Perceptual comparisons through the mind's eye, in: Memory and Cognition, 1975, Vol.3, S.635-647.

- Paivio, A.**, (Dual 1978), Dual Coding: Theoretical issues and empirical evidence, in: Scandura, J.M./Brainerd, C.J., (eds.), Structural-process-model of complex human behavior, Leiden 1978, S.527-549.
- Paivio, A./Csapo, K.**, (Concrete 1969), Concrete image and verbal memory codes, in: Journal of Experimental Psychology, 1969, Vol.80, S.297-285.
- Peterson, L.R./Gentile, A.**, (Proactive 1965), Proactive Interference as a function of time between tests, in: Journal of Experimental Psychology, 1965, Vol.70, S.434-478.
- Peterson, L.R./Peterson, M.J.**, (Short-term 1959), Short-term retention of individual verbal items, in: Journal of Experimental Psychology, 1959, Vol.58, S. 193-198.
- Petty, R.E./Wells, G.L./Brock, T.C.**, (Distraction 1976), Distraction can enhance or reduce yielding to propaganda: thought disruption versus effort justification, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1976, Vol.34, S.874-884.
- Petty, R.E.**, (Importance 1977), The importance of cognitive responses in persuasion, in: Perreault, W.D., (ed.), Atlanta 1977, Vol.IV, S. 357-362.
- Petty, R.E./Cacioppo, J.T.**, (Issue 1979), Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1979, Vol.37, S.1915-1926.
- Pisoni, D.B.**, (Speech 1978), Speech perception, in: Handbook of Learning and Cognitive Processes: Linguistic Functions in Cognitive Theory, 1978, S. 167-233.
- Philipchalk, R.P./Rowe, E.J.**, (Sequential 1971), Sequential and nonsequential memory for verbal and nonverbal stimuli, in: Journal of Experimental Psychology, 1971, Vol.91, S.341-343.
- Posner, M.I.**, (Characteristics 1967), Characteristics of visual and kinesthetic Memory Codes, in: Journal of Experimental Psychology, 1967, Vol.75, No.1, S.103-107.
- Posner, M.I.**, (Short-term 1967), Short-term memory systems in human information processing, in: Acta Psychologica, 1967, Vol.27, S.267-284.

- Posner, M.I.**, (Abstraction 1969), Abstraction and the process of recognition, in: Bower, G./Spence, J.T., (eds.), *Psychology of Learning and motivation*, New York 1969, Vol.3, S.44-99.
- Posner, M.I.**, (Kognitive 1976), *Kognitive Psychologie*, München 1976.
- Posner, M.I./Bois, S.J.**, (Components 1971), Components of attention, in: *Psychological Review*, 1971, Vol.78, S.391-408.
- Posner, M.I./Bois, S.J./Eichelman, W.M./Taylor, R.L.**, (Retention 1979), Retention of name and visual codes of single letters, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1969, Vol.79, S.1-16.
- Posner, M.I./Keele, S.W.**, (Decay 1977), Decay of visual information from a single letter, in: *Science*, 1967, Vol.158, S.137-139.
- Posner, M.I./Konick, A.F.**, (Short-term 1966), Short-term retention of visual and kinesthetic information, in: *Organizational Behavior and Human Performance*, 1966, Vol.1, S.71-86.
- Posner, M.I./Snyder, C.R.R.**, (Attention 1975), Attention and cognitive control, in: Solso, R., (ed.), *Information Processing and Cognition*, The Loyola Symposium, Hillsdale 1975, S.55-85.
- Postman, L./Phillips, L.W.**, (Short-term 1965), Short-term temporal changes in free-recall, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1965, Vol.17, S.132-138.
- Puleo, J.S./Pastore, R.E.**, (Critical-band 1978), Critical-band effects in two-channel auditory signal detection, in: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1978, Vol.4, S.153-163.
- Ravizza, R.J./Belmore, S.M.**, (Auditory 1978), Auditory forebrain: evidence from anatomical and behavioral experiments involving human and animal subjects, in: Masterton, B.R., (ed.), *Handbook of behavioral neurobiologic, sensory integration*, London, 1978, Vol.1, S.459-501.
- Regan, D.T./Cheng, J.B.**, (Distraction 1973), Distraction and attitude change: a resolution, in: *Journal of Experimental Social Psychology*, March 1973, Vol.9, S.138-147.

- Rehorn, J.**, (Testflops 1984), Testflops, in: Markenartikel, 1984, Nr.1, S.8-15.
- Roediger, H.L./Knight, J.L./Kantowitz, B.H.**, (Interfering 1977), Interfering decay in short-term memory: The issue of capacity, in: Memory & Cognition, 1977, Vol.5, S.167-176.
- Rollin, M.**, (Meeresboden 1983), Meeresboden unter den Füßen, in: Hansen, N. (Hrsg.), Seewärts, Geschichten von Wind, Sand und Meer, Reinbek 1983, S. 86-94.
- Rollins, H.A./Hendricks, R.**, (Processing 1980), Processing of words presented simultaneously to eye and ear, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1980, Vol.6, S.99-109.
- Rosenblatt, P.C.**, (Persuasion 1966), Persuasion as a function of varying amounts of distraction, in: Psychonomic Science, 1966, Vol.5, S.85-86.
- Rossiter, J./Percy, L.**, (Visual 1978), Visual imaging ability as a mediator of advertising response, in: Hunt, K., (ed.), ACR, Ann Arbor 1978, Vol.5, S.621-629.
- Rossiter, J./Percy, L.** (Attitude 1980), Attitude change through visual imagery in advertising, in: Journal of Advertising, No.9, 1980, S.10-16.
- Rostron, A.B.**, (Brief 1974), Brief auditory storage: some further observations: in: Acta Psychologica, 1974, Vol.38, S.471-482.
- Routh, D.A.**, (Across-the-board 1976), An "across-the-board" modality effect in immediate serial recall, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1976, Vol.28, S.285-304.
- Rule, B.G./Rehill, D.**, (Distraction 1970), Distraction and self-Esteem effects on attitude change, in: Journal of Personalit and Social Psychology, 1970, Vol.15, S.359-365.
- Rumelhart, D.E./Norman, D.A.**, (Active 1978), Das aktive strukturelle Netz, in: Norman, D.A./Rumelhart, D.E., Strukturen des Wissens, Stuttgart 1978, S.51-77.
- Sakitt, B.**, (Iconic 1976), Iconic memory, in: Psychological Review, 1976, Vol.83, S.257-276.

- Sanders, A.F.**, (Some 1979), Some Remarks on mental load, in: Moray, N., (ed.), Mental Workload, New York 1979, S.41-77.
- Schmitt, R.F./Thews, G. (Hrsg.)**, (Physiologic 1980), Physiologie des Menschen, Berlin, 1980.
- Schneider, W./Shiffrin, R.M.**, (Controlled I 1977), Controlled and Automatic Human Information Processing: I. Detection, search and attention, in: Psychological Review, 1977, Vol.84, S.1-66.
- Schweiger, G.**, (Mediaselektion 1975), Mediaselektion Daten und Modelle, Wiesbaden 1975.
- Seamon, J.G./Gazzinga M.S.**, (Coding 1973), Coding strategies and cerebral laterality effects, in: Cognitive Psychology, 1973, Vol.5, S.249-256.
- Segal, S.J./Fusella, V.**, (Influence 1970), Influence of imaged pictures and sounds on detection of visual and auditory signals, in: Journal of Experimental Psychology, 1970, Vol.83, S.458-464.
- Shaffer, L.H.**, (Attention 1971), Attention in transcription skill, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1971, Vol.23, S.107-112.
- Shaffer, L.H.**, (Multiple 1974), Multiple attention in continious verbal tasks, in: Rabitt, P. M. A. (ed.), Attention and Performance, Vol. V, New York 1974, S. 157-167.
- Shamo, G.W./Meador, L.M.**, (Effect 1969), The effect of visual distraction upon recall and attitude change, in: Journal of Communication, 1969, Vol. 19, S.157-162.
- Shiffrin, R.N./Schneider, W.**, (Controlled II 1977), Controlled and automatic human information processing: II. perceptual learning, automatic attending, and a general theory, in: Psychological Review, 1977, Vol.84, S.127-190.
- Shulman, H.G.**, (Encoding 1970), Encoding and retention of sematic and phonemic information in short-term memory, in: Journal of Verbal Learning and Behavior, 1970, Vol.9, S.499-508.
- Shulman, H.G.**, (Semantic 1979), Semantic confusion errors in short-term memory, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1972, Vol.11, S.221-227.

- Shulman, H.G./Briggs, G.E.**, (Studies 1971), Studies of performance in complex air crew tasks, Ohio State University Research Foundation, Air Force Project 2718A, Final Report 1971, AFOSR-69-1669.
- Shulman, H.G./Greenberg, S.N.**, (Perceptual 1971) Perceptual deficit due to division of attention between memory and perception, in: Journal of Experimental Psychology, 1971, Vol.88, S.171-176.
- Silverman, I./Regula, R.C.**, (Evaluation 1968), Evaluation apprehension, demand characteristics, and the effects of distraction on persuasibility, in: The Journal of Social Psychology, 1968, Vol.75, S.273-281.
- Silverthorne, C.P./Mazmanian, L.**, (Effects 1975), The effects of heckling and media of presentation on the impact of a persuasive communication, in: Journal of Social Psychology, 1975, Vol.96, S.229-236.
- Smith, G.H./Engel, R.**, (Influence 1968), Influence of a female model on perceived characteristics on a automobile, in: Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association, S. 681-682.
- Smith, R.A./Houston, M.J.**, (Psychometric 1985), A psychometric assessment of measures of scripts consumer research, Journal of Consumer Research 1985, S.214-224.
- Sperling, G.**, (After-image 1960), Negative after-image without prior positiv image, in: Science, 1960, Vol.131, S.1613-1614.
- Sperling, G.**, (Model 1963), A model for visual memory tasks, in: Human Factors, 1963, Vol.5, S.19-31.
- Sperry, R.W.**, (Hemisphere 1968), Hemisphere deconnection and unity in conscious awareness, in American Psychologist, 1968, Vol.23, S.723-783.
- Spiro, R.J.**, (Remembering 1977), Remembering information from text: the 'state of schema' approach, in: Anderson, R.C./Spiro, R.J./Montagne, W.E., (ed.), Schooling and the Acquisition of Knowledge, Hillsdale 1977, S.137-165.
- Steffenhagen, H.**, (Markenbekanntheit 1976), Markenbekanntheit als Werbeziel, Theorie und Operationalisierung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1976, Vol.46, S.715-734.

- Steffenhagen, H.**, (Wirkungen 1978), Wirkungen absatzpolitischer Instrumente, Theorie und Messung der Marktreaktion, Stuttgart 1978.
- Steffenhagen, H.**, (Kommunikationswirkung 1984), Kommunikationswirkung - Kriterien und Zusammenhänge, o.O. 1984.
- Steffenhagen, H./Juchems, A.**, (Strategien 1985), Strategien und Wirkungen der Funk- und Fernsehwerbung, Frankfurt 1985.
- Steffenhagen, H./Tolle, E.**, (Gewohnheiten 1984), Gewohnheiten der Aachener Bevölkerung beim Radiohören, unveröffentlichte Kurzinformation über die vorläufigen Ergebnisse eines Marktforschungspraktikums Aachener Marketing-Studenten, Aachen 1984.
- Sternthal, B./Craig, C.S.**, (Consumer 1982), Consumer behavior, Englewood Cliffs 1982.
- Stroop, J.R.**, (Studies 1935), Studies of interference in serial verbal reaction, in: Journal of Experimental Psychology, 1935, Vol.18, S.643-662.
- Sullivan, E.V./Turvey, M.T.**, (Short-term 1972), Short-term retention of tactile stimulation, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1972, Vol.24, S.253-261.
- Tauchnitz, J.**, (Emotionale 1985), Emotionale Werbung mit Musik, in: Werbeforschung & Praxis, 1985, Folge 3, S.113-115.
- Taylor, M.M./Lindsay, P.H./Forbes, S.M.**, (Quantification 1967), Quantification of shared capacity processing in auditory and visual discrimination, Acta Psychologica 1967, Vol.27, S. 223-229.
- Tiedge, J.T.**, (Clarifying 1975), Clarifying the concept of distraction, in: The Public Opinion Quarterly 1975, Vol.39, S. 179-188.
- Treisman, A./Geffen, G.**, (Selective 1967), Selective attention: perception or response?, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1967, Vol.19, S.1-17.
- Treisman, A.M.**, (Strategies 1969), Strategies and models of selective attention, Psychological Review, 1969, Vol.76, S.282-299.

- Treisman, A.M.**, (Verbal 1964), Verbal cues, language, and meaning in selective attention, in: American Journal of Psychology, 1964, Vol.77, S.206-219.
- Treisman, A.M.**, (Monitoring 1964), Monitoring and storage of irrelevant messages in selective attention, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1964, Vol.3, S.449-459.
- Treisman, A.M.**, (Contextual 1960), Contextual cues in selective listening, in: Quaterly Journal of Experimental Psychology, 1960, Vol.12, S.242-248.
- Treisman, A.M./Gelade, G.**, (Feature 1980), A feature-integration theory of attention, in: Cognitive Psychology, 1980, Vol.12, S.97-136.
- Treisman, M./Rostron, A.B.**, (Auditory 1975), Brief auditory storage: a modification of Sperlings's paradigm applied to audition, in: Acta Psychologica, 1972, S.161-170.
- Treisman, A.M./Davies, A.**, (Divided 1973), Divided attention between eye and ear, in: Kornblum, S. (ed.), Attention and performance IV, New York 1973, S.101-117.
- Treisman, A.M./Tuxworth, J.**, (Immediate 1974), Immediate and delayed recall of sentences after perceptual processing at different levels, in: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1974, Vol.13, S.38-44.
- Trommsdorff, V.**, (Imagemessung 1976), Image- und Einstellungsmessung in der Marktforschung, in: Der Markt, 1976, Nr.57, S.28-32.
- Trumbo, D./Noble, M./Swink, J.**, (Secondary 1967). Secondary task interference in the performance of tracking tasks, in: Journal of Experimental Psychology, 1967, Vol.73, S.232-240.
- Trumbo, D./Milone, F.**, (Primary 1971), Primary task performance as a function of encoding retention, and recall in a secondary task, in: Journal of Experimental Psychology, 1971, Vol.91, S.271-279.
- Tulving, E.**, (Episodic 1972), Episodic and Semantic Memory, in: Tulving, E./Donaldson, W., (ed.), Organization of Memory, New York 1972, S.382-404.
- Twyman, T.**, (Methoden 1983), Methoden der Zuschauer- und Hörerforschung und ihre Validität - Ein Überblick, London 1983.

- Underwood, G.**, Moray versus the rest: The effects of extended shadowing practice, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1974, Vol.26, S.368-372.
- Unholzer, G.**, Zur Methode der Tagesablaufuntersuchungen, in: Stolte, D., (Hrsg.), *Das Fernsehen und sein Publikum*, Mainz 1973, S.47-66.
- Venkatesan, M./Haaland, G.A.**, (Divided 1968), Divided attention and television commercials: an experimental study, in: *Journal of Marketing Research*, May 1968, Vol.V, S.203-205.
- Vester, F.**, (Denken 1981), *Denken, Lernen, Vergessen*, München 1981.
- Vohs, J.L./Garett, R.L.**, (Resistance 1968), Resistance to persuasion: an integrative framework, in: *Public Opinion Quarterly*, 1968, Vol.32, S.445-452.
- Vollbach, J.**, (Mängelrüge 1984), Mängelrüge, in: *Werbeforum*, 1984, Heft 6, S.10 ff.
- Voss, W.-D.**, (Modellgestützte 1983), *Modellgestützte Markenpolitik*, Wiesbaden 1983.
- Waldmann, M.R.**, (Gedächtnis 1985), Das Gedächtnis des Augenzeugen, in: *Süddeutsche Zeitung*, 14./15.8.1985, Nr. 186, S.36.
- Watkins, M.J./Watkins, O.C./Craik, F.I.M./Mazuryk, G.**, (Effect 1973), Effect of nonverbal distraction on short-term storage, in: *Journal of Experimental Psychology*, 1973, Vol.101, S.296-300.
- Watson, B.L.**, (Effect 1972), The effect of secondary task on pilot describing functions in a compensatory tracking task, University of Toronto, Institute for Aerospace Studies, Technical Note, June 1972, No.178.
- Webb, P.H./Ray, M.L.**, (Effects 1979), Effects of TV cluster, in: *Journal of Advertising Research*, Nr.3, 1979, S.7-12.
- Welford, A.T.**, (Single 1967), Single channel operation in the brain, in: *Acta Psychologica*, 1967, Vol.27, S.5-22.
- Wessells, M.G.**, (Cognitive 1982), *Cognitive psychology*, New York 1982.

- Wickelgren, W.A.**, (Similarity 1965), Acoustic similarity and retroactive interference in short-term memory, in: Journal of verbal learning and verbal behavior, 1965, Vol.4, S.53-62.
- Wickelgren, W.A.**, (Acoustic 1965), Acoustic similarity and intrusion errors in short-term memory, in: Journal of Experimental Psychology, 1965, Vol.70, S.102-108.
- Wickelgren, W.A.**, (Short-term 1966), Short-term recognition memory for single letters and phonemic similarity of retroactive interference, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1966, Vol.18, S.55-62.
- Wickelgren, W.A.**, (Phonemic 1966), Phonemic similarity and interference in short-term memory for single letters, in: Journal of Experimental Psychology, 1966, 71, S.396-404.
- Wickens, C.D.**, (Effects 1976), The effects of divided attention on information processing in manual tracking, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1976, Vol.2, S.1-13.
- Wickens, C.D.**, (Structure 1980), The Structure of Attentional Resources, in: Nickerson, R.S., (ed.), Attention and Performance, Hillsdale 1980, S.239-257.
- Wickens, C.D.**, (Processing 1984), Processing resources in attention, in: Parasuraman, R./Davies, D.R., (eds.), Varieties of attention, New York 1984, S.63-102.
- Wickens, C.D./Kessel, C.**, (Processing 1980), Processing resource demands of failure detection in dynamic systems, in: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1980, Vol.6, S.564-577.
- Wickens, C.D./Kramer, A./Vanasse, L./Donchin, E.**, (Performance 1983), The Performance of concurrent tasks: A psychophysiological analysis of the reciprocity of information resources, in: Science 1983, Vol.221, S.1080-1082.
- Wickens, C.D./Mounford, S.J./Schreiner, W.** (Multiple 1981), Multiple Resources, task-hemispheric integrity, and individual differences in time-sharing, in: Human Factors, 1981, Vol.23, S.211-229.

- Wickens, C.D./Sandry, D.L., Vidulich, M.,** (Compatibility 1983), Compatibility and resource competition between modalities of input, central processing, and output, in: *Human Factors*, 1983, Vol.25, S.227-248.
- Wickens, C.D./Gopher, D.,** (Control 1977), Control theory measures of tracking as indices of attention allocation strategies, in: *Human Factors*, 1977, Vol.19, S.349-365.
- Wickens, D.D./Born, D.G./Allen, C.K.,** (Proactive 1963), Proactive inhibition and item similarity in short-term memory, in: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1963, Vol.2, S.440-445.
- Wickens, D.D.,** (Encoding 1970), Encoding categories of words: an empirical approach to meaning, in: *Psychological Review*, 1970, Vol.77, S.1-15.
- Wimmer, H./Perner, J.,** (Kognitionspsychologie 1979), *Kognitionspsychologie*, Stuttgart 1979.
- Wippich, W.,** (Duale-Kode 1978), Duale-Kode-Theorie und "levels-of-processing" bei der Verarbeitung konkreter und abstrakter Informationen, in: *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 1978, Vol.25, S.681-693.
- Wippich, W.,** (Duale 1981), Die duale Kodelaser-Theorie und die Konzeption der Analysestufen, in: *Zeitschrift für Semiotik*, 1981, Vol.3, S.295-310.
- Wippich, W.,** (Bildhaftigkeit 1982), Bildhaftigkeit, Behalten und verbale Kommunikation, in: *Sprache und Kognition*, 1982, Vol.1, S.81-89.
- Wittling, W.,** (Einführung 1976), *Einführung in die Psychologie der Wahrnehmung*, Hamburg 1976.
- Wright, P.L.,** (Factors 1975), Factors Affecting Cognitive Resistance to Advertising, in: *Journal of Consumer Research*, June 1975, Vol.2, S.1-9.
- Wright, P.L./Holloway, C./Aldrich, A.R.,** (Attending 1974), Attending to visual or auditory verbal information while performing other concurrent tasks, in: *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1974, Vol.26, S.454-463.
- Wright, von J.M.,** (Problem 1972), On the problem of selection in iconic memory, in: *Scandinavian Journal of Psychology*, 1972, Vol.13, S.159-171.

- Zeithaml, V.A.**, (Encoding 1981), Encoding of price information by consumers: an empirical test of the levels of processing framework, in: Bernhardt, K.L., The Changing Marketing Environment: New Theories and Applications, in: AMA Proceeding Series, Chicago 1981, No.47, S.189-196.
- Zimmer, D.E.**, (Zwei 1984), Zwei Geister wohnen, ach! in meinem Kopf - Die beiden Seiten des Gehirns 2, in: Zeitmagazin, 27.4.1984, Nr. 18, S.44-53.
- Zimbardo, P.G./Snyder, M./Thomas, J./Gold A./Gurwitz, S.**, (Modifying 1970), Modifying the impact of persuasive communications with external distraction, in: Journal of Personality and Social Psychology, 1970, Vol.16, S.669-680.

SCHRIFTEN ZUM MARKETING

- Band 1 Friedrich Wehrle: Strategische Marketingplanung in Warenhäusern. Anwendung der Portfolio-Methode. 1981. 2. Auflage. 1984.
- Band 2 Jürgen Althans: Die Übertragbarkeit von Werbekonzeptionen auf internationale Märkte. Analyse und Exploration auf der Grundlage einer Befragung bei europaweit tätigen Werbeagenturen. 1982.
- Band 3 Günter Kimmeskamp: Die Rollenbeurteilung von Handelsvertretungen. Eine empirische Untersuchung zur Einschätzung des Dienstleistungsangebotes durch Industrie und Handel. 1982.
- Band 4 Manfred Bruhn: Kundenzufriedenheit und Beschwerden. Erklärungsansätze und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in ausgewählten Konsumbereichen. 1982.
- Band 5 Heribert Meffert (Hrsg.): Kundendienst-Management. Entwicklungsstand und Entscheidungsprobleme der Kundendienstpolitik. 1982.
- Band 6 Ralf Becker: Die Beurteilung von Handelsvertretern und Reisenden durch Hersteller und Kunden. Eine empirische Untersuchung zum Vergleich der Funktionen und Leistungen. 1982.
- Band 7 Gerd Schnetkamp: Einstellungen und Involvement als Bestimmungsfaktoren des sozialen Verhaltens. Eine empirische Analyse am Beispiel der Organspendebereitschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 1982.
- Band 8 Stephan Bentz: Kennzahlensysteme zur Erfolgskontrolle des Verkaufs und der Marketing-Logistik. Entwicklung und Anwendung in der Konsumgüterindustrie. 1983.
- Band 9 Jan Honsel: Das Kaufverhalten im Antiquitätenmarkt. Eine empirische Analyse der Kaufmotive, ihrer Bestimmungsfaktoren und Verhaltenswirkungen. 1984.

SCHRIFTEN ZU MARKETING UND MANAGEMENT

- Band 10 Matthias Krups: Marketing innovativer Dienstleistungen am Beispiel elektronischer Wirtschaftsinformationsdienste. 1985.
- Band 11 Bernd Faehsler: Emotionale Grundhaltungen als Einflußfaktoren des Käuferverhaltens. Eine empirische Analyse der Beziehungen zwischen emotionalen Grundhaltungen und ausgewählten Konsumstrukturen. 1986.
- Band 12 Ernst-Otto Thiesing: Strategische Marketingplanung in filialisierten Universalbanken. Integrierte Filial- und Kundengruppenstrategien auf der Grundlage erfolgsbeeinflussender Schlüsselfaktoren. 1986.
- Band 13 Rainer Landwehr: Standardisierung der internationalen Werbeplanung. Eine Untersuchung der Prozeßstandardisierung am Beispiel der Werbebudgetierung im Automobilmarkt. 1988.
- Band 14 Paul-Josef Patt: Strategische Erfolgsfaktoren im Einzelhandel. Eine empirische Analyse am Beispiel des Bekleidungsfachhandels. 1988.
- Band 15 Elisabeth Tolle: Der Einfluß ablenkender Tätigkeiten auf die Werbewirkung. Bestimmungsfaktoren der Art und Höhe von Ablenkungseffekten bei Rundfunkspots. 1988.

