

Kommunikationspolitik: Vorlesungsmitschrift

Ewgenij Sokolovski

20. Januar 2006

Last updated am 14. Mai 2006

Zusammenfassung

Dieses Dokument stellt die Online-Version meiner Aufzeichnungen in der Vorlesung „Kommunikationspolitik: Werbung und Verkauf“ gehalten von Professor Hartwig Steffenhagen im Sommersemester 2005. Natürlich wird aber keine Garantie der Vollständigkeit übernommen. Außerdem möchte ich ausdrücklich darauf hinweisen, dass ich das Lernen alleine aus diesen Aufzeichnungen als nicht besonders empfehlenswert bezeichnen würde, da sie lediglich Zusammenfassungen bzw. Erinnerungshilfen sind. Professor Steffenhagen macht sehr gute Vorlesungen, weshalb es sich auf jeden Fall empfiehlt, sie auch zu besuchen.

Sollte jemand Fehler in dieser Mitschrift entdecken, oder Verbesserungs- bzw. Ergänzungsvorschläge haben, so soll er oder sie diese gerne an mich ewgenij.sokolovski@rwth-aachen.de mailen.

Inhaltsverzeichnis

1	Erscheinungsformen von Werbung und Verkauf	2
1.1	Erscheinungsformen des Verkaufs	2
1.1.1	Hintergrund für die Höhe des PI	3
1.1.2	Momentane Wirkungen \Rightarrow Abb.22	3
1.1.3	Dauerhafte Gedächtniswirkungen \Rightarrow Abb. 23	3
1.1.4	Finale Verhaltenswirkungen	5
1.2	Werbewirkung	5
1.2.1	Werbewirkungsmuster	5
1.2.2	Werbewirkungsfunktion	6
1.2.3	Zusammenfassung zu Werbeetat bezüglich Wirkungs- funktionen	6
1.2.4	Umsatz und Außendienstmitarbeiter (ADM)	8
2	Werbeplanung / Werbesalven	10
2.1	Werbewirkung	10
2.2	Werbesalven und Spending-Muster	11
3	Werbemix und Werbemixplanung	18
3.1	Allgemeines	18
3.2	Medienselektion / konkrete Streuplanung	20
3.2.1	Mediapreise und Informationen aus Mediaanalysen	21
3.2.2	Mediaselektionsprogramme	24
4	Schlußbemerkungen zu Werbung	25
4.1	Zehn Kriterien für erfolgversprechende Print-Werbe-Anzeige in der B-to-B Kommunikation	25
4.2	Wirksamkeit und Schwächen in / von Werbemitteln	26

Kapitel 1

Erscheinungsformen von Werbung und Verkauf

Werbung - unpersönliche gezielt beeinflussende Kommunikationsform (i.a. auf Produkte bezogen)

Unternehmenswerbung - Public Relations

Gemeinschaftswerbung - ein Werbemittel, Werbung für eine Gemeinschaft:
z.B. „Ihre Händler aus der X-Straße“

Sammelwerbung - Werbung für verschiedene genannte Produkte, ein Werbemittel, z.B. „Milabier bei BurgerKing“

1.1 Erscheinungsformen des Verkaufs

Verkaufsförderung (Sales-Promotion) - eigenständiger Mix aus Marketing-Instrumenten, kein eigenes Instrument als solches. Z.B. Olivenöl in größerer Dose zu einem Sonderpreis.

„**Stufenmodelle der Werbewirkung**“ (z.B. AIDA)

Stufenmodelle sind zur Zeit Out, da sie nicht das wirkliche Verhaltensbild abbilden.

Produktklasseninvolvement - hoher Stellenwert der Produktklasse für die Person, ... \Leftrightarrow Motivation, über die Produktklasse Information zu sammeln und zu „speichern“.

1.1.1 Hintergrund für die Höhe des PI

Low Interest Produkte	High Interest Produkte
<ul style="list-style-type: none"> • „langweilige Produkte“ • geringes / fehlendes Kaufrisiko 	<ul style="list-style-type: none"> • „spannende, faszinierende Produkte“ • hohes Kaufrisiko (hohes Opfer = Kaufpreis) (Waschmaschine)
<u>tendenziell</u> Low Involvement aber: <u>temporär</u> erhöhtes Involvement!	<u>tendenziell</u> High Involvement aber temporär deutlich abgesenktes Involvement Low Involvement

Tendenziell in vielen Branchen

- ~ 2% High Involvement
- ~ 15% erhöhtes Involvement
- ~ 80% Low Involvement

1.1.2 Momentane Wirkungen ⇒ Abb.22

Informationsverarbeitung

- Identifikation ⇔ Entschlüsselungsvorgang
- Assoziieren ⇔ gedankliche Verknüpfung zwischen dem Identifizieren und (anderen) Gedächtnisinhalten
- Interpretieren ⇔ Deutung
- Bewerten ⇔ mit einer Wertung verbinden - bezogen auf a) Werbemittel an sich b) Elemente der Botschaft

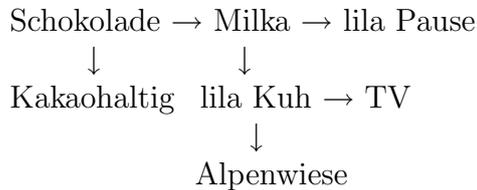
1.1.3 Dauerhafte Gedächtniswirkungen ⇒ Abb. 23

(spontane) Werbekennntnisse ⇔ Werbeawareness

↓

Reproduktion von Assoziationen

Knoten:



aktive versus **passive** Kenntnis der Marke:

Aktive Kenntnis der Marke: Schokolade → Milka. Direkte Assoziation (Maß für Werbewirkung!)

Passive Kenntnis der Marke: Liste der Marken vorgelegt - welche Marken davon werden erkannt?

Top of mind aware: die Eigenschaft einer Marke, bei einer Befragung (z.B. welche Schokoladenmarken kennen Sie) als erste genannt zu werden; die Tatsache, dass diese Marke als erste genannt wird.

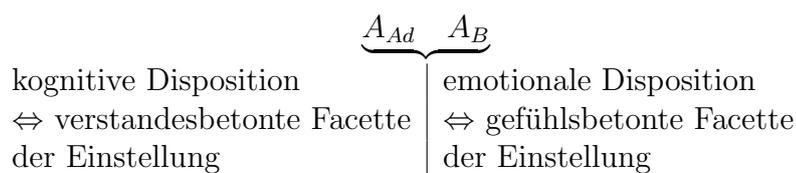
Attitude: Einstellung

Einstellung: innewohnende Tendenz innerer Haltung, Disposition einen Gegenstand favorisierend / nicht favorisierend, positiv oder negativ einzuschätzen.

Wertender Zustand: (attitudinal state)

A: drei Bezugsrichtungen

1. A_{Ad} - Werbeeinstellung
2. $A_B \Leftrightarrow Brand$ - Markeneinstellung
3. A_{act} - Verhaltensweisen (Einstellung dazu), Einstellung zum Verhalten



Behavioural Intention (Verhaltensbereitschaften)

1.1.4 Finale Verhaltenswirkungen

Eine valide Werbewirkung? Kann man anhand des Kaufverhaltens auf die Qualität der Werbungskampagne schließen? Siehe dazu Abb. 24

Inhalte:

- Kaufen
- Verwenden
- Info einholen
- Info abgeben (Beeinflussendes Verhalten, Empfehlungsverhalten)

1.2 Werbewirkung

Diagnostische Relevanz: Test des Funktionierens der Werbung (Marke wird gemerkt, die Geschichte wird verstanden).

Prognostische Relevanz: Ob die Tatsache, dass die Marke gemerkt wurde, dazu führt, dass in der Zukunft die Ware gekauft wird.

Gfk = Gesellschaft für Konsumforschung

1.2.1 Werbewirkungsmuster

- Unter Einbeziehung der „Art der Wirkung“ (z.B. bei Trennung zwischen „emotionaler“ Werbung und „informativer“ Werbung)
- Unter Einbeziehung (auch) momentaner Werbewirkungen (wie z.B. Aktivierung, Aufmerksamkeit etc.)
- Unter ausschließlicher Betrachtung prinzipiell Speicherbarer Wirkungen

1.2.2 Werbewirkungsfunktion

Handlungsvariable $\xrightarrow{\text{wenn, dann...}}$ Wirkungsvariable

- Werbedruckhöhe (W) \longrightarrow Bekanntheitsgrad (MB - Markenbekanntheit)
also MB (in %) = f(W)
- Bildanteil (in einer Anzeige) \longrightarrow Recallwerte
- Besuchsintensität des Außendienstes (AD) beim Kunden \longrightarrow Auftragseingang vom Kunden

solche **Wirkungsbeziehungen** begegnen uns als

- diskreter Zusammenhang
- kontinuierlicher Zusammenhang

und stammen aus

- theoretischen Vermutungen (subjektiv-intuitive Erwartungen)
- empirisch ermittelten Zusammenhängen

Es handelt sich stets um Modelle! Solche Wirkungsfunktionen werden formuliert:

- verbal
- graphisch
- mathematisch-formal

1.2.3 Zusammenfassung zu Werbeetat bezüglich Wirkungsfunktionen

Offensichtlich ist es allgemein zweckmäßig, folgendes zu unterstellen:

$$z_t = \gamma z_{t-1} + f(B_t, \text{Konkurrenzwerbeetat}^1)$$

wobei z_t - die untersuchte Wirkungsvariable und B_t - das Werbebudget in der Periode t sind.

¹z.B. Böcker/Frank 1988, z.B. SoU_{t-1} (Share of User) in Hörzu/Funk Uhr 1991

oder - und besser -

$$z_t = \gamma z_{t-1} + (1 - \gamma) f(B_t, \dots)$$

und möglichst sicherstellen, dass $f(B_t, \dots) \leq 1$.

$$Adstock_t = (1 - \lambda) * (TVR_t + \lambda * TVR_{t-1} + \lambda^2 TVR_{t-2} + \dots)$$

wobei ($0 < \lambda < 1$) und $TVR = W =$ Gross Rating Points.

- Idee der **Lag-Modelle** mit geometrisch verteilten Lags: Koyck (1954)
Koyck-Transformation:

$$\begin{aligned} wa_t &= \alpha + \beta * (1 - \lambda) [W_t + \lambda W_{t-1} + \lambda^2 W_{t-2} + \dots] \\ wa_{t-1} &= \alpha + \beta (1 - \lambda) [\lambda W_{t-1} + \lambda^2 W_{t-2} + \dots] \quad | * \lambda \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} wa_t - \lambda wa_{t-1} &= \underbrace{\lambda - \lambda \alpha}_a + \beta (1 - \lambda) W_t \\ wa_t &= a + \lambda wa_{t-1} + \underbrace{\beta (1 - \lambda)}_b W_t \end{aligned}$$

Also:

$$wa_t = a + \lambda wa_{t-1} + bw_t$$

In einem Absatz- bzw. Marktanteilmodell zur Werbewirkung wird man erwarten dürfen:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Absatz}_t \\ \text{Marktanteil}_t \end{array} \right\} = f(\text{Werbeetat}_t, \text{Werbedruck}_t, \text{Preis}_t, \text{Distributionsgrad}_t, \text{Promotion}_t, \text{Warenplatzierung}_t, \text{Gewinnspiele}_t)$$

wobei der Werbedruck noch in Klassische Werbung (TV, Printmedien usw.), Direktwerbung sowie PoS-Werbung (Point of Sale - Werbung) aufgliedert werden kann.

FMCG-M = Fast Moving Consumer - Gutsmarke

Dennoch kann der Marktanteilzerfall mit Werbung aufgehalten werden. Werbewirkung, sofern das Kaufverhalten durchschlägt, setzt nicht immer sofort an (Lag-Effekt). Vergleiche Abb. 24 und 67 \Leftrightarrow 74 aufeinanderlegen!

1.2.4 Umsatz und Außendienstmitarbeiter (ADM)

U_j : Bisheriger Umsatz in Gebiet j

$$U_j := f(I_{1j}, I_{2j}, I_{3j}, \dots)$$

Konkretisieren! In Betracht kommen z.B.

- ein lineares Modell

$$U_j = a + b_1 I_{1j} + b_2 I_{2j} + b_3 I_{3j} + \dots + u_j$$

- ein multiplikatives Modell

$$U_j = \alpha I_{1j}^{\beta_1} * I_{2j}^{\beta_2} * I_{3j}^{\beta_3} * \dots * u_j$$

überführbar in ein linear-schätzbares Modell (vgl. auch Albers / Skiera 1999)

$$\ln U_j = \ln \alpha + \beta \ln EGHU_j + \gamma \ln Konz_j + \delta \ln ANKU_j + \ln u_j$$

Zur Bedeutung der Abkürzungen siehe Folie 97.

Also nach der Parameterschätzung

$$U_j = \hat{\alpha} I_{1j}^{\hat{\beta}_1} I_{2j}^{\hat{\beta}_2} I_{3j}^{\hat{\beta}_3} * e_j$$

e_j als empirischer Rest enthält:

- a) den Einfluß nicht erfasster, gebietsspezifischen Einflußgrößen außerhalb der ADM-Kontrolle und
- b) den Einfluß der ADM_j - Anstrengungen (quantitativ und qualitativ)!

Daraus folgt folgende Strategie für die Arbeitsbewertung von Außendienstmitarbeitern (ADMs):

1. ADM nach möglichen Einflußgrößen fragen, die den Vertrieb in einem Gebiet beeinflussen können. Wenn sie sie nicht nennen können, werden diese Größen nicht berücksichtigt.
2. Auf dieser Grundlage und aufbauend auf dem multiplikativen Modell:

$$e_j \begin{cases} < 1 & : ADM_j \text{ ist leistungsschwächer als ein durchschnittlicher ADM} \\ = 1 & : ADM_j \text{ ist ein fiktiver „durchschnittlicher ADM“} \\ > 1 & : ADM_j \text{ ist leistungsstärker als ein durchschnittlicher ADM} \end{cases}$$

Stichworte: Regressionsanalyse, Methode der kleinsten Quadrate²

²siehe dazu z.B. <http://de.wikipedia.org/wiki/Regressionsanalyse>

Zur Ermittlung einer Vorgabe \underline{U}_j

Zielumsatz des gesamten Unternehmens (der betreffenden Unternehmenseinheit) - $\underline{U}_{Ges.t+1}$:

$$\underline{U}_{Ges.t+1} = mv_{t+1} * \underline{m}_{Ges.t+1}$$

wobei mv_{t+1} für das geschätzte Marktvolumen in t+1, und $\underline{m}_{Ges.t+1}$ für den Zielmarktanteil in t+1 stehen.

Also $\frac{\underline{U}_{Ges.t+1}}{\underline{U}_{Ges.t}} = \Delta_{t+1} =$ geplante / „angepeilte“ Veränderungsrate des Umsatzes im Vergleich zum Vorjahr. Jetzt können wir für die ADM-Gebiete ansetzen:

1. ADM_j mit $e_j < 1$: $\underline{U}_{jt+1} = \hat{U}_{jt} * \Delta_{t+1}$
2. ADM_j mit $e_j = 1$: $\underline{U}_{jt+1} = \hat{U}_{jt} * \Delta_{t+1} (\equiv U_{jt})$
3. ADM_j mit $e_j > 1$: $\underline{U}_{jt+1} = \hat{U}_{jt} * \Delta_{t+1} + x_{jt+1}$

wobei x_{jt+1} der Ansporn in Verbindung mit separater Arbeit ist. \hat{U}_{jt} ist der Umsatz ohne Störwert (das nach den Parametern geschätzte)

Kapitel 2

Werbeplanung / Werbesalven

2.1 Werbewirkung

Folien 99, 100. Die analytische Pauschalentscheidung bedarf einer numerisch geschätzten Werbewirkungsfunktion:

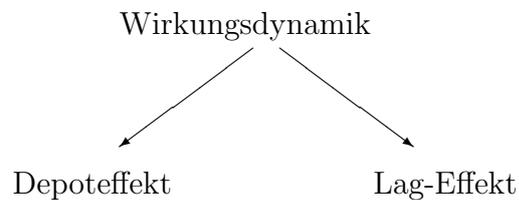
$$(Z_I, Z_{II}, \dots) = f(B) \quad \text{Näheres: Folien Abschnitt 4.3.1}$$

Die analytisch sachlich kompositionelle Entscheidung bedarf einer (s.o.) Werbewirkungsfunktion z.B.

$$(Z_I, Z_{II}, \dots) = f(x_1, x_2, x_3, \dots) \quad \text{Näheres: Folien Abschnitt 6.2}$$

Dabei bedeuten Z_I, Z_{II}, \dots - „Ziel eins, Ziel zwei, usw.“ und x_1, x_2, x_3, \dots - die instrumentelle Teiletats.

Beim analytischen zeitlich kompositionellen Vorgehen ganz ähnlich . . . Näheres: Folien Abschnitt 4.3.2.



z.B. $Z_t = \gamma Z_{t-1} + f(B_t)$

Beispiel: HörZu / Funk Uhr (1991)

$$mb_t = \gamma MB_{t-1} + \beta_1 SoU_{t-1} + \beta_2 SoA_{t-1}$$

wobei mb - Markenbekanntheit, SoU - Share of User und SoA - Share of Advertising bedeuten.

Angenommen ein Ziel \underline{mb}_t sei fixiert:

$$SoA_t = \frac{1}{\beta_2} * (\underline{mb}_t - \gamma MB_{t-1} - \beta_1 SoU_{t-1})$$

Maintainance Energy - Energie, die dazu erforderlich ist, Verluste auszugleichen.

Shift Energie - Energie, die dazu erforderlich ist, mehr zu erreichen als einfach nur den Verlust auszugleichen.

2.2 Werbesalven und Spending-Muster

Aufteilung des gesamten Werbeetats in 1 bis x Werbesalven. Mögliche alternative Ziele:

1. Das Wirkungsniveau am Ende der Salve soll am größten sein
2. Die Summe der Wirkungsniveaus während der Salve soll am größten sein (Integralbetrachtung)
3. Das Durchschnittsniveau während der Salve soll am größten sein
4. Das Niveau während der Salve mit Restwirkungen in den Perioden nach der Salve soll am größten sein

Zu diesen Alternativen sei es auf die Folie 112 sowie auf den Aufsatz „Zur Staffelung von Werbeausgaben in Werbesalven“ am Ende der Foliensammlung verwiesen.

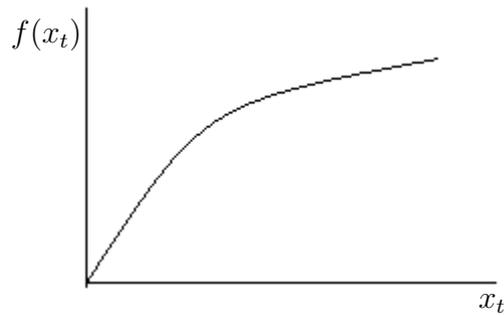
Folgendes Carry-Over-Modell:

$$Z_t = \gamma Z_{t-1} + f(x_t)$$

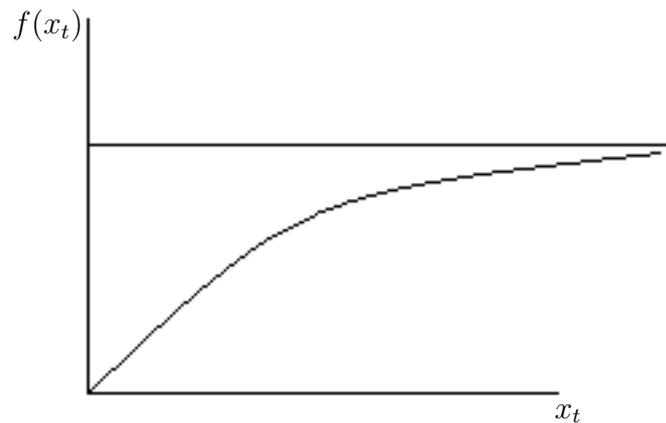
wobei $0 < \gamma < 1$. Die Funktion ist also streng monoton fallend, falls man das zweite Glied „ $f(x_t)$ “ weglässt.

Im folgenden Annahme:

- a) Eine multiplikative Funktion $f(x_t) = \alpha x_t^\beta$ ($\alpha > 0; 0 < \beta < 1$)



- b) Eine modifizierte Exponentialfunktion $f(x_t) = \alpha(1 - e^{-\beta x_t})$ ($\beta > 0$)



Kommen wir jetzt zum Vorgehen zur Ermittlung des optimalen **Spending-Musters** innerhalb einer einzelnen Werbesalve.

Fall 1 (Folie 111, Feld 1)

1. $Z_t \rightarrow \text{Max!}$
2. $\sum_{t=1}^T x_t \leq B$, wobei B der Salvenetat ist
3. $x_t \geq 0$
4. $Z_t = \gamma Z_{t-1} + f(x_t)$ $0 < \gamma < 1$
5. $Z_{t=0} = Z_0$

Rekursives Vorgehen: $Z_T = \gamma Z_{T-1} + f(x_T)$ Ergebnis?

$$Z_T = \gamma^T Z_0 + \sum_{t=1}^T \gamma^{T-t} * f(x_t) \quad \text{und } Z_t \rightarrow \text{Max!}$$

Lagrange-Funktion:

$$L = \gamma^T Z_0 + \sum_{t=1}^T \gamma^{T-t} f(x_t) + \lambda(B - \sum_{t=1}^T x_t)$$

L - Wert, um den Z vergrößert werden könnte, wenn B um eine GE größer wäre

$$\begin{aligned} \frac{dL}{dx_t} &= \gamma^{T-t} * \frac{df(x_t)}{dx_t} - \lambda = 0 \quad \forall t = 1, \dots, T \\ \frac{df(x_t^*)}{dx_t} &= \frac{\lambda^*}{\gamma^{T-t}} \quad \forall t = 1, \dots, T \end{aligned}$$

dabei bedeutet $*$, dass diese Gleichung nur im Optimum erfüllt wird. **Also folgt: x_t soll gegen das Ende der Salve größer werden. Optimal ist das „aufsteigende“ Spending-Muster (aufsteigendes Sägeblatt).**

$$\frac{df(x_{t+1}^*)}{dx_{t+1}} = \frac{\lambda^*}{\gamma^{T-(t+1)}} = \gamma * \frac{\lambda^*}{\gamma^{T-t}} = \gamma * \frac{df(x_t^*)}{dx_t}$$

Etwas Konkretes über $\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*}$ ergibt sich lediglich für konkrete Wirkungsfunktionen $f(x_t)$ und t .

– Für die multiplikative Funktion:

$$\frac{df(x_t)}{dx_t} = f'(x_t) = \alpha \beta x_t^{\beta-1} = \frac{\beta f(x_t)}{x_t}$$

Dasselbe:

$$\frac{df(x_{t+1})}{dx_{t+1}} = f'(x_{t+1}) = \frac{\beta f(x_{t+1})}{x_{t+1}}$$

Es ergibt sich:

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = \left(\frac{1}{\gamma}\right)^{\frac{1}{1-\beta}}$$

wobei der rechte Term umso größer

- * je kleiner γ
- * je größer β

ist.

– Für die modifizierte Exponentialfunktion:

$$x_{t+1}^* - x_t^* = -\frac{1}{b} \ln \gamma$$

Fall 2 (Folie 111, Feld 1)

1. $\sum_{t=1}^T Z_t \rightarrow \text{Max!}$
2. $\sum x_t \leq B$
3. $Z_t = \gamma Z_{t-1} + f(x_t)$
4. Also $\sum_{t=1}^T (\gamma Z_{t-1} + f(x_t)) \rightarrow \text{Max!}$

In diesen Ausdruck fließen

1. Alle Restwerte von Z_0 ein:

$$\underbrace{Z_0 + \gamma Z_0 + \gamma^2 Z_0 + \gamma^3 Z_0 + \dots + \gamma^T Z_0}_{\text{geometrische Reihe}^1} - Z_0$$

nach dem Ausklammern von „ Z_0 “ und Anwendung der geometrischen Summenformel:

$$Z_0 * \underbrace{\frac{\gamma^{T+1} - 1}{\gamma - 1}}_{\text{geometrische Reihe}} - Z_0$$

$$= Z_0 \left(\frac{\gamma^{T+1} - 1}{\gamma - 1} - 1 \right) = Z_0 \left(\frac{\gamma^{T+1} - 1}{\gamma - 1} - \frac{\gamma - 1}{\gamma - 1} \right) = Z_0 \left(\frac{\gamma^{T+1} - \gamma}{\gamma - 1} \right)$$

2. Für x_1 zu betrachten:

$$f(x_1) + \gamma f(x_1) + \gamma^2 f(x_1) + \dots + \gamma^{T-1} f(x_1) = f(x_1) \frac{\gamma^T - 1}{\gamma - 1}$$

usw.

¹**Geometrische Summenformel** - Für $x \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$ und $n = 1, 2, \dots$ gilt:

$$\sum_{k=0}^n x^k = \frac{1 - x^{n+1}}{1 - x} = \frac{x^{n+1} - 1}{x - 1}$$

wobei $0^0 = 1$ gesetzt wird.

Die Summe aller Zielfunktionsbeiträge aller x_t beträgt folglich:

$$\sum_{t=1}^T f(x_t) \frac{\gamma^{T-t+1} - 1}{\gamma - 1}$$

Zusammen mit dem Restwert von Z_0 lautet die Zielfunktion:

$$\sum_{t=1}^T Z_t = Z_0 \frac{\gamma^{T+1} - \gamma}{\gamma - 1} + \sum_{t=1}^T f(x_t) \frac{\gamma^{T-t+1} - 1}{\gamma - 1}$$

nach Umstellen:

$$= \frac{1}{1 - \gamma} \left[Z_0(\gamma - \gamma^{T+1}) + \sum_{t=1}^T f(x_t)(1 - \gamma^{T-t+1}) \right]$$

Ein Lagrange-Verfahren führt zu:

$$\begin{aligned} \frac{dL}{dx_t} &= \frac{1}{1 - \gamma} * \frac{df(x_t)}{dx_t} * (1 - \gamma^{T-t+1}) - \lambda = 0 \\ \Leftrightarrow \frac{df(x_t^*)}{dx_t} &= \lambda^* \frac{1 - \gamma}{1 - \gamma^{T-t+1}} \quad \text{für alle } t = 1, \dots, T \end{aligned}$$

Also folgt: x_t soll gegen das Ende der Salve kleiner werden. Optimal ist das „absteigende“ Spending-Muster (absteigendes Sägeblatt). Ein Widerspruch zu Kaplizas Heuristik (Folie 108)?

Erneut überlegen:

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = ?$$

Anhand konkreter Wirkungsfunktionen:

– Für die multiplikative Funktion (ohne Herleitung):

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = \left(\underbrace{\frac{1 - \gamma^{T-t}}{1 - \gamma^{T-t+1}}}_{<1} \right) \underbrace{\frac{1 - \beta}{>1}}_{>1} \quad 0 < \beta < 1$$

Optimale Spendings müssen im Verlauf der Salve progressiv sinken!

– Für die modifizierte Exponentialfunktion:

$$x_{t+1}^* - x_t^* = -\frac{1}{b} \ln \left(\underbrace{\frac{1 - \gamma^{T-t+1}}{1 - \gamma^{T-t}}}_{>1} \right)$$

bzw.

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = 1 - \frac{1}{bx_t^*} \ln \left(\frac{1 - \gamma^{T-t+1}}{1 - \gamma^{T-t}} \right)$$

Fall 3 (Folie 111, Feld 1)

Jetzt

$$\left\{ \sum_{t=1}^T Z_t + Restwert_{\infty} \right\} \rightarrow Max!$$

Für Z_0 gilt²:

$$\begin{aligned} & \gamma Z_0 + \gamma^2 Z_0 + \gamma^3 Z_0 + \dots + \gamma^{\infty} Z_0 = \\ & = Z_0 + \gamma Z_0 + \gamma^2 Z_0 + \gamma^3 Z_0 + \dots + \gamma^{\infty} Z_0 - Z_0 = \frac{1}{1-\gamma} Z_0 - Z_0 = \\ & = Z_0 \left(\frac{1}{1-\gamma} - 1 \right) = Z_0 \left(\frac{1}{1-\gamma} - \frac{1-\gamma}{1-\gamma} \right) = \underline{Z_0 \left(\frac{\gamma}{1-\gamma} \right)} \end{aligned}$$

Und für $f(x_1)$ gilt entsprechend:

$$f(x_1) + \gamma f(x_1) + \dots + \gamma^{\infty} f(x_1) = f(x_1) \frac{1}{1-\gamma}$$

usw.

Folglich:

$$\sum_{t=1}^T Z_t + Restwert_{\infty} = Z_0 \left(\frac{\gamma}{1-\gamma} \right) + \frac{1}{1-\gamma} \sum f(x_t) = \frac{1}{1-\gamma} \left(\gamma Z_0 + \sum_{t=1}^T f(x_t) \right)$$

Erneut ein Lagrange-Verfahren:

$$\frac{df(x_t^*)}{dx_t} = \lambda^*(1 - \gamma) \quad t = 1, \dots, T$$

²Da $|\gamma| < 1$ ist die geometrische Reihe $\sum_{k=0}^{\infty} \gamma^k$ konvergent.

Sie konvergiert entsprechend der geometrischen Summenformel gegen $\frac{1}{1-\gamma}$.

⇒ konstante Spendings!

Es zeigt sich auch für die multiplikative Funktion: $\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = 1$. Und auch genauso für die modifizierte Exponentialfunktion.

Fall 4 (Folie 111, Feld 2)

Die Optimalitätsbedingungen lauten:

$$\frac{df(x_t^*)}{dx_t} = \frac{1}{\lambda^*} * \frac{1}{\gamma^{T-t}} \quad t = 1, \dots, T$$

im Fall 1 galt:

$$\frac{df(x_t^*)}{dx_t} = \frac{\lambda^*}{\gamma^{T-t}}$$

⇒ aufsteigendes Spendingmuster!

Für die multiplikative Funktion:

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = \left(\frac{1}{\gamma}\right)^{\frac{1}{1-\beta}} \quad \text{wie im Fall 1a!}$$

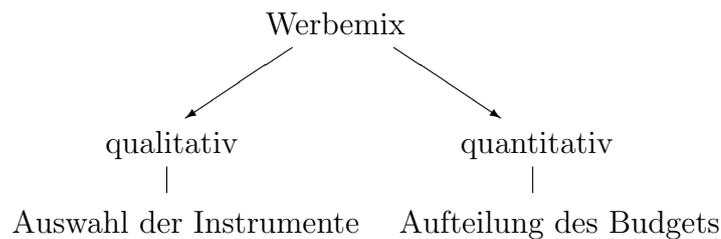
Ähnliches gilt auch für die modifizierte Exponentialfunktion:

$$\frac{x_{t+1}^*}{x_t^*} = 1 - \frac{1}{\beta x_t^*} \ln \gamma \quad \text{wie im Fall 1b!}$$

Kapitel 3

Werbemix und Werbemixplanung

3.1 Allgemeines



Ausführlich dazu: siehe Aufsätze am Ende der Foliensammlung.

Folie 125

Zu Feld 1:

$$z = z(x_1, x_2) \rightarrow \text{Max!} \quad x_1 + x_2 \leq B, \quad x_1, x_2 \geq 0$$

Optimalitätsbedingungen:

$$\frac{dz(x_1^*, x_2^*)}{dx_1} = \lambda = \frac{dz(x_1^*, x_2^*)}{dx_2}$$

$B - x_1 - x_2 = 0$ gilt nur im Optimum (ist ja x^*)

siehe Folie 126

$$\eta_1^* = \frac{dz(x_1^*, x_2^*)}{dx_1} * \frac{x_1^*}{z^*} \quad \eta_2^* = \text{analog}$$
$$\Rightarrow \frac{x_1^*}{x_2^*} = \frac{\eta_1^*}{\eta_2^*} \quad \text{Gleichung (2) in Abb. 126}$$

weil $x_1^* = B - x_2^*$ und $x_2^* = B - x_1^*$ und $x_2^* = \frac{\eta_2^*}{\eta_1^*} x_1^*$ ist.

$$x_1^* = B - \frac{\eta_2^*}{\eta_1^*} x_1^*$$

und nach Umstellung:

$$x_1^* = \frac{\eta_1^*}{\eta_1^* + \eta_2^*} * B \quad \text{bzw.} \quad x_2^* = \frac{\eta_2^*}{\eta_1^* + \eta_2^*} * B$$

Bei konkavem¹ Verlauf der Funktion nur ein einziges Optimum. Genaue Herleitung im Aufsatz von Steffenhagen 2002.

Gleichung (3) in Abb. 126

Falls

$$z = \alpha_0 x_1^{\alpha_1} x_2^{\alpha_2} \quad (\alpha_1 + \alpha_2 < 1, \quad \alpha_0 = 0)$$

folgt

$$x_1^* = \frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} B \quad \text{bzw.} \quad x_2^* = \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} B$$

Zu Feld 3:

$$z(x_1, x_2) = \underline{z}$$

$$x_1 + x_2 \rightarrow \text{Min!}$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

Lagrange-Verfahren

$$\frac{dz(x_1^*, x_2^*)}{dx_1} = \frac{1}{\lambda} = \frac{dz(x_1^*, x_2^*)}{dx_2} \quad (\text{vgl. Abb.126})$$

1

konvexe Funktion: Eine Funktion heisst **konvex** genau dann wenn die Funktionswerte zwischen zwei Werten x,y unterhalb der Verbindungsgeraden der beiden Funktionswerte an x und y liegen.

konkave Funktion: Eine Funktion heisst **konkav** genau dann wenn die Funktionswerte zwischen zwei Werten x,y oberhalb der Verbindungsgeraden der beiden Funktionswerte an x und y liegen.

konvexe Menge: Eine geometrische Figur (oder eine Teilmenge M eines reellen oder komplexen Vektorraums) wird **konvex** genannt, wenn mit je zwei ihrer (beliebig gewählten) Punkte auch deren Verbindungsstrecke in der Menge liegt. Eine Menge, die nicht konvex ist, wird nichtkonvexe Menge genannt.

Oft wird auch die Bezeichnung konkave Menge verwendet. Das ist jedoch falsch, weil konkav nicht die Negation von konvex ist.

Quelle: Wikipedia

und

$$\frac{x_1^*}{x_2^*} = \frac{\eta_1^*}{\eta_2^*}$$

Für die multiplikative Wirkungsfunktion:

Weil

$$x_2^* = \frac{\eta_2^*}{\eta_1^*} x_1^* = \frac{\alpha_2}{\alpha_1} x_1^*$$

gilt

$$z = \alpha_0 (x_1^*)^{\alpha_1} \left(\frac{\alpha_2}{\alpha_1} x_1^* \right)^{\alpha_2}$$

x_1^* = siehe Abb.126

x_2^* siehe Abb.126

3.2 Medienselektion / konkrete Streuplanung

$$\text{Kontaktwirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Streukosten (siehe unten Streuplanung) (Aktivität)}}{\underbrace{\text{Kontaktsumme (Aktivität)}}_{\text{„Tausender-Kontaktpreis“}}}$$

Zwei Wege der Zuordnung eines Eignungsprofils zu Werbeinstrumenten / Mediagattungen

↙
Direkte,
pauschale
Eignungsbewertung

↘
Indirekte, detaillierte
Eignungsbewertung
(Hilfskriterium)

- Bezug zu Zieldaten fehlt

Streuplanung: Festlegung der

- Belegungshäufigkeiten von (Einzel-) Medien
- mit Werbemitteln gewisser Formate
- in gewissem zeitlichen Muster
- für einen vorgegebenen Planungszeitraum (Werbekampagne)

siehe Folie 144

3.2.1 Mediapreise und Informationen aus Mediaanalysen

Einzelbelegung

Mediapreise: Belegungskosten eines (Einzel-) Mediums.

Beispiel: 1-seitige Anzeige einer Ausgabe im Spiegel kostete 2003 €47.500
⇒ Wirtschaftlichkeit?

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Belegungskosten (1-mal Belegung)}}{\text{erzielbare Kontakte (1-mal Belegung)}}$$

Tausend-Kontakt-Preis (TKP): Preis, zu dem 1000 Kontakte „eingekauft“ werden können.

Beispiele:

- Zeitschriften

Zeitschrift „Bunte“

Preis (1-mal Belegung): €28.200 (2003)

– Adressatenschaft: Erwachsene 14+ ⇒ 4.25 Millionen Kontakte

$$\text{Also: TKP} = \frac{€28200}{4.250000} * 1000 = €6.63$$

Interpretation: 1000 Kontakte bei Erwachsenen, welche älter als 14 Jahre alt sind, kosten in „Bunte“ €6.63.

– Adressatenschaft: Frauen 14+ ⇒ 2.93 Millionen Kontakte

$$\text{Also: TKP} = \frac{€28200}{2930000} * 1000 = €9.62$$

- TV

– Sender: RTL

Zeitzone: 20 - 23 Uhr

Preis für einen 30-Sekunden-Spot: €46.067 Adressatenschaft: EW
14+ ⇒ 3.328 Millionen Kontakte

$$\text{Also: TKP} = \frac{€46067}{3328000} * 1000 = €13.84$$

- Sender: SAT \Rightarrow € 24643 für einen 30-Sekunden-Spot \Rightarrow 2041 Millionen Kontakte

Also: TKP = € 12.07

Information: \Rightarrow MA, VA, AWA,...

Wichtige Aspekte:

- Personen-Strukturmerkmale \Leftrightarrow Kriterien zur Marktsegmentierung im eigenen Unternehmen
- Kontaktmengedaten / Preise = durchschnittliche Daten

Mehrfachbelegung

Bisher: 1-mal-Belegung eines (Einzel-) Mediums

Jetzt: \rightarrow Mehrfachbelegung (\rightarrow Belegungshäufigkeiten)

\rightarrow Belegungskombination

siehe Folie 145

Kombinierte Reichweite

\rightarrow Idee an Beispielen

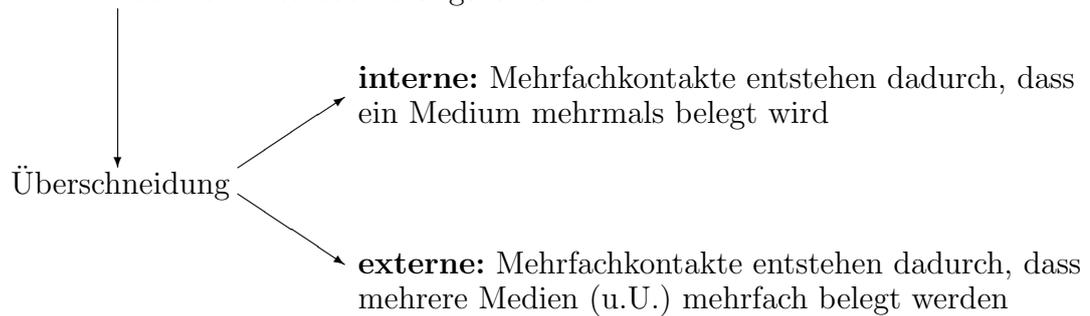


Einfache RW einer Kombination: Anzahl der Personen (oder % einer Nutzerschaft), die bei Belegung einer Kombination mehrerer Medien mindestens einmal erreicht werden, wobei jedes Medium genau einmal belegt wird.

Kumulierte RW einer Kombination: Anzahl der Personen (oder % einer Nutzerschaft), die bei Belegung einer Kombination mehrerer Medien mindestens einmal erreicht werden, wobei mindestens ein Medium mehrmals belegt wird.

Bisher: Einfachkontakte

Jetzt: Mehrfach- bzw. Wiederholungskontakte



Mehrfachkontakte - Wirtschaftlichkeit?

$$\textcircled{\circ}\text{-Kontakthäufigkeit (pro erreichter Person)} = \frac{\text{Kontaktsumme (Abb.13)}}{\text{Kummulierte RW der Kombination}}$$

$$\textcircled{\circ}\text{-Kontakte (in der Zielgruppe)(Abb.13)} = \frac{\text{Kontaktsumme in der Zielgruppe}}{\text{Anzahl Personen in der Zielgruppe}}$$

3.2.2 Mediaselektionsprogramme

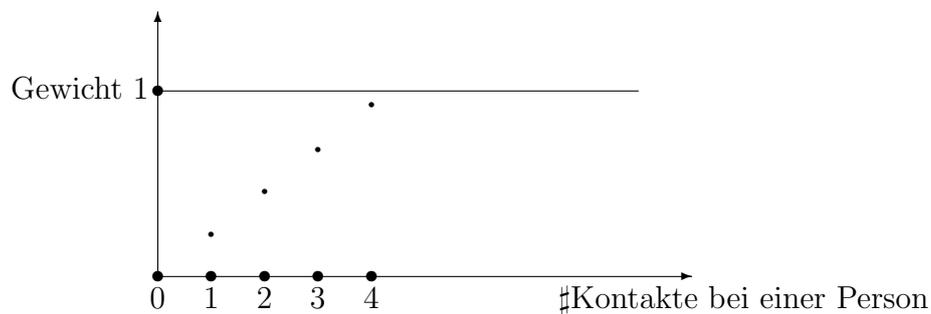
Auswahl- bzw. Bewertungshilfen zur Streuplanung (Evaluierung)
⇒ Rangreihungsprogramme → Evaluierungsprogramme

RRP: Programm zur Rangreihung der am besten geeigneten Einzelmedien anhand bestimmter (Leistungs-)kriterien (Wirtschaftlichkeitsmaße, z.B. TKP).

Affinität-Verhältnis der RW in der Zielgruppe (%) und der RW in der Gesamtbevölkerung (%)
⇒ spiegelt die Nähe zur Zielgruppe wieder.

Evaluierungsprogramme: Bewertung vorgegebener Streupläne anhand bestimmter Kriterien.

Wirksame Reichweite bedeutet, dass nicht jeder Kontakt gleich wert ist.



Kapitel 4

Schlußbemerkungen zu Werbung

4.1 Zehn Kriterien für erfolgversprechende Print-Werbe-Anzeige in der B-to-B Kommunikation

1. Hohe visuelle Anziehungskraft
2. Findet seine Zielgruppe / Person
3. Lädt zum Verweilen ein
4. Verspricht etwas Positives
5. Begründet das Versprechen
6. Präsentiert die „selling proposition“ in logischer Folge
7. Spricht von „Mensch zu Mensch“
8. Ist einfach zu lesen
9. Betont den Kundennutzen, nicht den Absender
10. Spiegelt den Charakter des Absenders

4.2 Wirksamkeit und Schwächen in / von Werbemitteln

Typische Schwächen in Werbemitteln:	Wirksamer ist folgendes:
Das Werbemittel <ul style="list-style-type: none"> • überladen, zu komplex 	<ul style="list-style-type: none"> • Botschaft und Gestaltung reduzieren
<ul style="list-style-type: none"> • ist langweilig 	<ul style="list-style-type: none"> • Adressaten aktivieren
<ul style="list-style-type: none"> • arbeitet mit „uneingebundenen“ Stimuli¹ (⇔ „geborgtes Interesse²“) • ist unverständlich, rätselhaft • ist pure Unterhaltung oder ein Stück Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlich bedeutsame Verknüpfung zwischen Gestaltungsfaktoren

The End

¹Stimuli, die mit dem Produkt an sich nichts zu tun haben. Zum Beispiel leicht bekleidete Frauen in einer Werbung für Schokoriegel

²Siehe „**uneingebundene**“ **Stimuli** - Interesse an der Frau wird vom Schokoriegel „geborgt“ und für eigene Zwecke instrumentalisiert.

Index

- ADM = Außendienstmitarbeiter, 8
- Adstock, 7
- Aktive Kenntnis der Marke, 4
- Attitude, 4
- Behavioural Intention, 5
- Depoteffekt, 10
- Disposition
 - emotionale, 4
 - kognitive, 4
- Einfachkontakte, 23
- Einstellung, 4
- Finale Verhaltenswirkungen, 5
- FMCG-M, 7
- Funktion
 - Exponentialfunktion (modifizier-
te), 12
 - multiplikative, 12
- geborgtes Interesse, 26
- Gemeinschaftswerbung, 2
- geometrische
 - Reihe, 16
 - Summenformel, 14
- Gfk, 5
- Kontakt
 - summe, 20, 23
 - wirtschaftlichkeit, 20
- Lag-Effekt, 10
- Lag-Modell, 7
- Maintenance Energy, 11
- mb, 11
- Mediapreise, 21
- Mehrfach
 - belegung, 22
 - kontakte, 23
- Passive Kenntnis der Marke, 4
- Produktklasseninvolvement, 2
- Reichweite
 - einfache, 22
 - kombinierte, 22
 - kumulierte, 23
 - wirksame, 24
- Relevanz
 - diagnostische, 5
 - prognostische, 5
- Sammelwerbung, 2
- Shift Energie, 11
- SoA, 11
- SoU, 11
- Spending-Muster, 12
- Streukosten, 20
- Streuplanung, 20
- Stufenmodelle der Werbewirkung, 2
- Tausend-Kontakt-Preis (TKP), 21
- TKP, 21
- Top of mind aware, 4
- Ueberschneidung, 23
 - externe, 23
 - interne, 23

Umsatz, 8
uneingebundene Stimuli, 26
Unternehmenswerbung, 2
Verkaufsförderung (Sales-Promotion),
2
Werbeawareness, 3
Werbewirkung, 5
Werbewirkungsfunktion, 6
Werbewirkungsmuster, 5
Werbung, 2
 direkte, 7
 klassische, 7
 PoS (Point of Sale), 7
wertender Zustand, 4
Wirkungsbeziehungen, 6
Wirkungsdynamik, 10

Wichtige Begriffe die in der Vorlesung und auf den Folien erklärt wurden:

Depoteffekt: Folie 66

Lag-Effekt: Folie 66

Werbe-Pretest: Folien 27,28,29,30.

Der Pretest ist eine Testbefragung und Auswertung einer kleinen Stichprobe, die der eigentlichen Befragung vorgeschaltet ist. Das Ziel besteht darin, die Fragen und das Feldmaterial auf Verständlichkeit und Handhabbarkeit zu überprüfen. So können Fehler noch vor der Durchführung der Gesamtbefragung revidiert werden.

Werbe-Posttest: Folien 27,31.

Untersuchung einer Marketingwirkung nach Einsatz des Mittels

Werbe-Tracking: Folie 27.

Tracking-Studien: Fortlaufende Befragungen, in denen über einen längeren Zeitraum hinweg Informationen über Markenbekanntheit, -verwendung und Image erhoben werden. Dazu wiederholt man in regelmäßigen Abständen Befragungen gleichen Inhalts, aber mit jeweils unterschiedlichen Befragten. Die Ergebnisse dienen zur Erstellung von Zeitreihen, um Veränderungen im Zeitablauf feststellen zu können. Im Gegensatz zum Panel, bei dem pro Befragungswelle immer dieselben Personen interviewt werden und der Fragebogen sich prinzipiell unterscheiden kann, wird beim Tracking für jede Befragungswelle aus der Grundgesamtheit eine neue Stichprobe gezogen.

Eine spezifische Form von Tracking-Untersuchungen stellen so genannte Werbetrackings dar. Sie überprüfen kampagnenbegleitend die subjektiven Effekte von Werbung und zählen deshalb zu den Posttests der Werbewirkungsforschung. Gemessen werden dabei zentrale Werbewirkungsindikatoren, die als Erfolgskriterien der Werbekampagne herangezogen werden können (z. B. Werbeerinnerung, Markenbekanntheit, Einstellung, Image, Präferenzen). Hier wird auch deutlich, warum unterschiedliche Personen zum gleichen Thema interviewt werden müssen: Nur dadurch ist sicherzustellen, dass Veränderungen

(Erfolg der Kampagne: es steigt z.B. die Markenbekanntheit) im Zeitablauf nicht durch individuelle Lerneffekte bei den Befragten erzeugt werden.

Recalltest: Folien 31,32 (Aided Recall - Namensgestützte Werbeawareness, Unaided Recall - Produktklassengestützte Werbeawareness)