

Korndörfer, Wolfgang

Article — Digitized Version

Marktforschung und Werbebudgetierung

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Korndörfer, Wolfgang (1968) : Marktforschung und Werbebudgetierung, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 48, Iss. 2, pp. 102-108

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/133814>

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.

Für den theoretischen Idealfall, daß der Gang der Untersuchung nirgendwo mit anderen Untersuchungen kollidiert, ließe sich eventuell auch ein Zeitschema eintragen. Aber dem Verfasser ist bisher kein Fall bekannt geworden, in dem ein Marktforschungs-Institut solche Netzpläne auch in der Praxis konsequent angewendet hätte.

In gewissen Spezialbereichen der Marktforschung ist es vielleicht leichter, nach Netzplänen zu arbeiten als in anderen. Z. B. überall dort, wo kontinuierliche Forschung getrieben wird, wie etwa in Panel-Erhebungen. Aber gerade hier erscheinen Netzpläne auch wieder am wenigsten notwendig, weil sich in diesen Bereichen über die Jahre hin ein strenger, routinemäßiger Ablauf herausgebildet hat, der sich ständig wiederholt und dessen einzelne Arbeitsgänge den Mitar-

beitern so geläufig sind, daß sie schwerlich noch einen Netzplan brauchen, um sich zu orientieren.

Dennoch erscheint es nützlich, sich einmal grundsätzlich mit einem Netzplan für den Ablauf einer normalen Befragung zu befassen. Wenn er auch für die zeitliche Planung bestenfalls nur ungefähre Anhaltspunkte geben kann, so vermag er doch die inneren Zusammenhänge und Abhängigkeiten von Entscheidungen in einer kaum zu überbietenden Deutlichkeit darzustellen. Er wird deshalb z. B. von einem ausländischen Institut gern und mit gutem Erfolg zur Ausbildung leitender Mitarbeiter herangezogen.

Aber was bleibt von dem eigentlichen Grundgedanken der Netzplantechnik übrig, wenn man die Darstellung nur noch in dieser Weise verwendet?

Marktforschung und Werbebudgetierung

Dr. Wolfgang Korndörfer, Frankfurt/Main

Das Problem der Bestimmung und Aufteilung von Werbebudgets wurde in der einschlägigen Literatur lange Zeit vernachlässigt. Der Grund dafür lag einmal in der ohne Zweifel schwierigen Quantifizierung der für eine Budgetierung entscheidenden Bestimmungsfaktoren. Zum anderen hat man bisher besonders in der Praxis der ökonomischen Seite des Werbeproblems nicht allzu viel Beachtung geschenkt, sondern vor allem psychologische Faktoren bei der Werbeplanung betont.

ZUR ANWENDUNG MATHEMATISCHER MODELLE IM ABSATZBEREICH

Mit zunehmender Bedeutung der Werbeausgaben im Haushalt der Unternehmung befaßt man sich jedoch in jüngster Zeit mehr mit der ökonomisch-quantitativen Seite der Werbung und folglich mit den Fragen der Werbebudgetierung. Neben der wachsenden Bedeutung der Werbung, die ohne Zweifel eine intensivere Behandlung mit dem Instrumentarium einer ökonomisch-quantitativen Analyse erforderlich macht, ist dafür noch eine zweite Entwicklung entscheidend, die eine analytische Behandlung des Budgetierungsproblems in größerem Umfang überhaupt erst möglich macht. Es handelt sich um das in den letzten Jahren erstaunliche Vordringen mathematischer Modelle in ökonomische Bereiche. Man spricht auch gemeinhin von „Operations-Research-Modellen“. 1)

Während man schon seit einigen Jahren in anderen Funktionsbereichen der Unternehmung, vor allem im Produktionsbereich, Anstrengungen unternommen hat, mathematische Modelle zur Analyse komplizierter Probleme zu verwenden, war im Absatzbereich, besonders aber in der Werbung, seither eine auffallende Zurückhaltung festzustellen. Erst in jüngster Zeit haben sich vor allem skandinavische²⁾ und angelsächsische³⁾ Autoren mit diesen Problemen näher befaßt. Außerdem bestehen zwei deutsche Arbeiten, die sich unabhängig voneinander mit dem Problem der Verwendung mathematischer Modelle bei der Aufstellung und Aufteilung von Werbebudgets beschäftigt haben.⁴⁾ Schließlich ist auf dem speziellen Sektor der Werbebudgetierung auf die grundlegenden

1) Unter „Operations Research“ versteht man verschiedene mathematische Verfahren, die unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden quantitative Unterlagen für unternehmerische Entscheidungen bereitstellen. Zu diesen Verfahren zählen u. a. die Methoden der Programmierung (lineare und nicht-lineare Programmierung), die Spieltheorie, die Warteschlangentheorie, die Monte-Carlo-Methode und die Informationstheorie.

2) Vgl. die einschlägigen Aufsätze in: Max Kjaer-Hansen: Readings in Danish Theory of Marketing, København-Amsterdam 1966.

3) Vgl. dazu die verschiedenen Untersuchungen in Frank M. Bass, Robert D. Buzzel et al.: Mathematical Models and Methods in Marketing, Homewood, Ill., 1961. Vgl. auch R. E. Frank, A. A. Kuehn, W. F. Massy: Quantitative Techniques in Marketing Analysis, Homewood, Ill., 1962.

4) Vgl. dazu Folkard Edler: Werbetheorie und Werbeentscheidung, Wiesbaden 1966; Wolfgang Korndörfer: Die Aufstellung und Aufteilung von Werbebudgets, Stuttgart 1966. Vgl. dazu auch Günter Jaensch, Wolfgang Korndörfer: Ansätze zur Theorie des optimalen Werbebudgets. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 37. Jg. (1967), S. 437-458.

Untersuchungen von Erich Gutenberg⁵⁾ zu verweisen.

Trotz dieser Entwicklung ist auch heute noch, gerade in der Praxis, eine sehr große Skepsis gegenüber einer Anwendung mathematischer Verfahren im Werbereich festzustellen. Sie hat zunächst einmal ihre Ursache darin, daß die meisten Modelle von dem Praktiker ein Maß an mathematischer Bildung verlangen, die weit über die Kenntnisse hinausgeht, über die er in der Regel verfügt. Außerdem setzt die Anwendung mathematischer Modelle — besonders bei der Lösung komplexer Probleme — in der Regel eine leistungsfähige Datenverarbeitungsanlage voraus, über die meist nur Großunternehmen verfügen. Beides allerdings Problemkreise, die auch in anderen Bereichen der Unternehmung bei der Verifizierung mathematischer Modelle als Grundvoraussetzungen zu beachten sind.

Für Modelle im Werbesektor kommt noch die Frage der Datenbeschaffung hinzu. Dieses Problem zählt zwar auch in anderen Bereichen der Unternehmung zu den Kernfragen einer Verifizierung. Im Absatzbereich aber, noch mehr im Bereich der Werbeplanung, bezieht sich die Datenbeschaffung hauptsächlich auf Aktionen und Reaktionen von Menschen, deren Verhalten — von rationalen und irrationalen Faktoren geformt und gebildet — nicht nur ökonomisch, sondern zu einem großen Teil außerökonomisch bestimmt ist. Käufer und Abnehmer sind in ihren Wünschen und Präferenzen meist nicht vorhersehbar und entziehen sich in der Regel einer exakten Quantifizierung. Will man aber mathematische Modelle im Bereich des Werbewesens zur Anwendung bringen, so gilt es, Methoden zu entwickeln, die in der Lage sind, diese Informationen quantitativ zu erfassen und sie für das jeweilige Modell vorzugeben.

Hier liegt eine der wichtigsten Aufgaben der betrieblichen Marktforschung. Die folgende Untersuchung soll zeigen, welche Informationen für eine Anwendung mathematischer Modelle auf dem Gebiet der Werbebudgetierung benötigt werden und inwieweit die „Marktforschung“ in der Lage ist, diese Daten zu beschaffen.

ZUM BEGRIFF DER MARKTFORSCHUNG

Der Begriff „Marktforschung“ hat heute unter Praktikern vielfach den Charakter eines Schlagwortes angenommen, unter das sehr viele heterogene Tatbestände subsumiert werden.⁶⁾ Da auch in der wissenschaftlichen Fachliteratur⁷⁾ eine einheitliche Begriffsfassung fehlt, ist es notwendig, den Begriff für unsere Untersuchung näher zu umreißen.

⁵⁾ Erich Gutenberg: Zur Theorie der Werbung. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 178 (1965), S. 212 bis 218; Ders.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 2. Bd., Der Absatz, 9. Aufl., Berlin-Heidelberg-New York 1966, S. 463-479.

⁶⁾ So Erich Schäfer: Marktforschung. In: HdSW, Bd. 7, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S. 147-161, hier S. 147.

Man kann in der einschlägigen Literatur eine engere und eine weitere Fassung des Begriffes unterscheiden: Die engere Fassung baut auf einer Abgrenzung der inneren und äußeren Bedingungen einer Unternehmung auf und beschränkt den Begriff der Marktforschung auf die Analyse und Beobachtung der äußeren Absatzbedingungen. Die weitere Fassung dagegen bezieht auch die Analyse und Beobachtung des tatsächlichen Absatzes in der Unternehmung mit in die Begriffsbildung ein. Eine solche begriffliche Abgrenzung, wie sie beispielsweise Erich Schäfer⁸⁾ bringt, hat unserer Meinung nach vor allem Bedeutung für eine formale Systematisierung, weniger hingegen für eine praktisch relevante Abgrenzung der verschiedenen Aufgabengebiete. Ein Aufrichten formaler Schranken zwischen der betrieblichen Marktforschung im engeren Sinne und ihrer Erweiterung im Hinblick auf eine Analyse des Absatzes innerhalb der Unternehmung scheint jedoch für die Praxis wenig sinnvoll.⁹⁾ Wir wollen den Begriff der Marktforschung für unsere Untersuchung relativ weit fassen:

„Eine systematische, auf wissenschaftliche Methoden gestützte Analyse absatzwirtschaftlich relevanter (Umwelt-)bedingungen mit dem Ziel, objektive Unterlagen und Informationen für unternehmerische Entscheidungen zu liefern.“

Die Begriffsbestimmung wird damit bewußt einzelwirtschaftlich gehalten. Außerdem wird der Begriff auf den Absatzbereich beschränkt: Beschaffungs- und Finanzmarktforschung bleiben unberücksichtigt.

Diese weitere Fassung des Begriffes ist für die vorliegende Untersuchung auch deshalb von Bedeutung, da wir im Hinblick auf die Beschaffung von Informationen für die Modelle der Werbebudgetierung nicht nur einzelne Merkmale von Käufern und Konkurrenten auf dem Markt festzustellen haben, sondern auch Informationen über die Wirkungen von Werbemaßnahmen benötigt werden, die z. T. auch aus innerbetrieblichen Unterlagen gewonnen werden können.

Ganz allgemein bleibt festzustellen, daß die Marktforschung in der Unterstützung werbewirtschaftlicher Entscheidungen nicht nur eine ihrer ersten Aufgaben überhaupt gesehen hat, sondern daß heute die Marktforschung ihr praktisch bedeutsamstes Anwendungsgebiet im Rahmen der Werbeentscheidung findet.

AUFGABEN DER MARKTFORSCHUNG FÜR DIE WERBUNG

Untersucht man die Aufgabenstellung im einzelnen und unterteilt die Marktforschung in Markt a n a l y s e

⁷⁾ Vgl. dazu u. a. Erich Schäfer: Betriebswirtschaftliche Marktforschung, 1. Aufl., Essen 1955; Ders.: Grundlagen der Marktforschung, 4. Aufl., Köln und Opladen 1966; Julius Schwenzner: Marktforschung. In: HdB, Bd. III, 3. Aufl., Sp. 3905-3914; Gerhard Merk: Wissenschaftliche Marktforschung, Berlin 1962; Klaus Schreiber: Marktforschung, Berlin-Frankfurt 1966.

⁸⁾ Schäfer: Grundlagen . . . , a. a. O., S. 21.

⁹⁾ Die gleiche Auffassung vertritt Schäfer: Grundlagen . . . , a. a. O., S. 22.

und Marktbeobachtung, so kommt der Analyse die Aufgabe zu, den Markt vor Durchführung eines Werbefeldzuges zu analysieren, um Art, Inhalt und Form der Werbung so festzulegen, daß ein Maximum an verkaufsfördernder Wirkung erzielt wird. Die Marktbeobachtung dagegen hat die Aufgabe, festzustellen, wann und mit welchen Rhythmen und Schwankungen im Umfang der Werbung geworben werden soll, damit ein Höchstmaß an Wirkung erreicht wird.¹⁰⁾

Eine sehr wichtige Aufgabe der Marktforschung in ihrer weiteren Fassung besteht schließlich darin, die Wirkungsweise einzelner Werbemaßnahmen festzustellen und zu analysieren. Dabei leistet die Marktforschung speziell für die Werbebudgetierung wertvolle Vorarbeit: Gleichgültig ob die Wirkung einer Werbebotschaft, eines Werbemittels oder sogar der Erfolg eines bestimmten Werbebudgets festzustellen ist, immer dient die Feststellung der Wirkungsweise als Voraussetzung für eine etwaige Budgetbestimmung bzw. -aufteilung. Ist es nämlich möglich, zu ermitteln, welche Wirkung von bestimmten Werbemitteln ausgeht, so scheint es unter der Bedingung „ceteris paribus“ für die Zukunft relativ einfach zu sein, die Art und Anzahl der Werbemittel zu bestimmen, die notwendig sind, um ein bestimmtes Werbeziel zu erreichen.

Auch wenn diese Schlußfolgerung für praktische Werbeentscheidungen gewagt erscheint, da sie von sehr vielen Detailschwierigkeiten abstrahiert, bleibt festzustellen, daß heute das Testen von Werbemittelnwürfen zu den fest umrissenen Aufgabenbereichen eines jeden größeren Marktforschungsinstitutes gehört.¹¹⁾ Dabei werden die Empfindungen und Ansichten eines repräsentativen Bevölkerungsquerschnittes über bestimmte Werbemittelnwürfe oder spezielle Werbebotschaften getestet und darauf aufbauend eine Prognose im Hinblick auf die Wirkung umfangreicher Werbefeldzüge erstellt. Die dabei erzielten Ergebnisse sind allerdings noch kein Nachweis für den Verbrauch seitens der Konsumenten. Es sind nur Teilergebnisse, die bestimmte, dem eigentlichen Kaufentschluß vorausgehende psychische Reaktionen hinsichtlich bestimmter Werbemittel aufzeigen. Auf jeden Fall kann hier die Marktforschung einen wesentlichen Beitrag zur Analyse der Verbrauchermeinung leisten und damit im Hinblick auf die Auswahl bestimmter Werbemittel eine wichtige werbepolitische Entscheidung erleichtern helfen.

Ähnliches gilt auch für die Bestimmung des ökonomischen Werbeerfolges. Auch hier kann man sich der Marktforschung beispielsweise in Form von Testmarktexperimenten bedienen, um den Werbeerfolg zu ermitteln. Die Unterstützung im Hinblick auf die Werbebudgetierung ist offensichtlich: Kann man

nämlich auf Grund einer Werbeerfolgskontrolle feststellen, wie hoch der Ertrag ist, der einer ganz bestimmten Budgetsumme zuzurechnen ist, so müßte es unter gleichen Marktbedingungen möglich sein, die Höhe der Werbeausgaben entsprechend dem vorgegebenen Werbeziel zu bestimmen. Allerdings gibt es bei der Ermittlung des ökonomischen Werbeerfolges bisher noch keine allgemein akzeptierten und generell anwendbaren Marktforschungsmethoden, sondern nur einige wenige Verfahren¹²⁾, die unter ganz bestimmten und relativ engen Prämissen brauchbar sind. Hier besteht ohne Zweifel ein großes Betätigungsfeld der Marktforschung und die Möglichkeit, einen positiven Beitrag im Rahmen der neuzeitlichen Werbeforschung zu leisten.

Für die vorliegende Untersuchung hat die Marktforschung darüber hinaus die Aufgabe, die in den Modellen zur Werbebudgetierung benötigten Informationen zu beschaffen. Dabei werden Daten zu ermitteln sein, die wir bei der Aufzählung der einzelnen Aufgaben der Marktforschung im Bereich werbepolitischer Entscheidungen bereits erwähnt haben.

MODELLE IM RAHMEN DER WERBEBUDGETIERUNG

Mathematische Modelle zur Werbebudgetierung, die im Zusammenhang mit unserem Thema nur sehr fragmentarisch behandelt werden können, kann man zunächst danach unterteilen, ob sie der Bestimmung oder der Aufteilung von Werbebudgets dienen. Betrachtet man die Bestimmung und Aufteilung des Budgets als einen einheitlichen Vorgang zu einem bestimmten Zeitpunkt, so spricht man von einer simultanen Lösung. Die Modelle, die auf diesem Lösungsansatz aufbauen, bezeichnet man als Simultanmodelle. Wird jedoch die gesamte Budgetsumme zuerst an Hand bestimmter Kriterien festgelegt und anschließend nach bestimmten Schlüsseln optimal verteilt, so haben wir es mit zwei zeitlich hintereinander geschalteten Aktionen zu tun. Wir sprechen von Sukzessivmodellen.¹³⁾ Die meisten bisher entwickelten Budgetierungsmodelle sind Sukzessivmodelle. Es muß allerdings festgestellt werden, daß sich Budgethöhe und Verteilung des Budgets gegenseitig bedingen und daß die seitherigen Lösungen zwar als praktikabel gelten, vom theoretischen Standpunkt aus gesehen jedoch nur als Teillösungen zu bezeichnen sind.

MARGINALANALYTISCHE LÖSUNGSVERSUCHE

Die Modelle zur Werbebudgetierung können zweitens danach unterteilt werden, ob es sich um marginalanalytische Lösungsversuche handelt oder ob die

¹⁰⁾ Vgl. dazu Schäfer: Grundlagen . . . , a. a. O., S. 55-57.

¹¹⁾ Vgl. dazu auch Günther Haedrich: Marktforschung als Instrument der Wirtschaftswerbung. In: Der Marktforscher, 7. Jg. (1963), S. 176-178, hier S. 176.

¹²⁾ Vgl. dazu Friedhelm Jaspert: Werbe-Erfolgskontrolle. In: Werbeleiter-Handbuch, München 1966, S. 171-191; Wolfgang Korn-dörfer: Zur Bestimmung des Werbeerfolges. In: Der Markenartikel (1967), S. 25-31.

¹³⁾ Vgl. zu dieser Einteilung Korn-dörfer: Aufstellung und Aufteilung . . . , a. a. O., S. 45.

mathematischen Ansätze der neueren Entscheidungsforschung zuzurechnen sind. Die ersten marginalanalytischen Lösungsversuche auf diesem Gebiet sind bereits in den Untersuchungen zur „modernen Preistheorie“¹⁴⁾ zu finden. Die meisten dieser vorwiegend von angelsächsischen und skandinavischen Autoren stammenden Ansätze¹⁵⁾ sind zunächst allerdings nur auf eine modellhafte Berücksichtigung nachfragebeeinflussender Faktoren bei der Bestimmung des einzelwirtschaftlichen Gleichgewichtes gerichtet: Neben dem Preis (p) und der Absatzmenge (x) werden aber auch Absatzkosten (S) meist in Form von Werbekosten in das Modell eingeführt. Durch die angenommene funktionale Beziehung aller drei Parameter $x = f(p, S)$ wird bei Fixierung von drei abhängigen Variablen die jeweils dritte Größe automatisch festgelegt. Dadurch kann aber auch gleichzeitig eine Aussage im Hinblick auf die Höhe der Werbeausgaben gemacht

¹⁴⁾ Unter „moderner Preistheorie“ versteht man die Veröffentlichungen, die nach dem richtungsweisenden Aufsatz von Sraffa im Jahre 1926 erschienen sind. Vgl. Piero Sraffa: The Laws of Returns under Competitive Conditions. In: Economic Journal, Vol. 36 (1926), S. 535-550.

¹⁵⁾ Vgl. u. a. Henry Smith: Advertising Costs and Equilibrium. In: Review of Economic Studies, Vol. 2 (1934), S. 62-65; Robert M. Shone: Selling Costs. In: Review of Economic Studies, Vol. 2 (1934), S. 225-231; F. Zeuthen: Effect of Cost Advertisement from a Theoretic Aspect. In: Nordisk Tidskrift for Teknisk økonomi, Bd. I (1935); Børge Barfod: Reklamen i teoretisk-økonomisk, Belysing, København 1937; E. H. Chamberlin: The Theory of Monopolistic Competition, 6. Aufl. Cambridge 1950.

werden: Danach lohnt sich ein zusätzlicher Werbeinsatz bis zu dem Punkt, bei dem der Erlös, der den aufgewandten Kosten zuzuordnen ist, den zusätzlich investierten Kosten der Werbung gleich ist. Anders ausgedrückt: Das optimale Werbebudget ist dann erreicht, wenn die Grenzkosten, bezogen auf die durch den Werbeeinsatz zusätzlich verkaufte Produkteinheit, gleich sind den dieser Einheit zuzuordnenden Grenzerlösen. Ähnliches gilt für die optimale Verteilung des Budgets: Das Verhältnis der Grenzkosten der einzelnen Werbefaktoren muß im Optimum gleich dem der Grenzerlöse sein.

Eine Umformulierung dieser Verhaltensmaximen brachten marginalanalytische Modelle jüngerer Datums¹⁶⁾, nach denen das gewinnmaximale Werbebudget dann erreicht ist, wenn die Nachfrageelastizität, d. h. die durch eine Preisänderung induzierte prozentuale Änderung der mengenmäßigen Nachfrage, gleich ist der Grenzumsatzrate pro Werbeeinheit.

MODELLE DER NEUEREN ENTSCHEIDUNGSFORSCHUNG

Von den Modellen der neueren Entscheidungsforschung ist besonders der Ansatz von Weinberg

¹⁶⁾ Vgl. dazu u. a. Robert Dorfman, Peter O. Steiner: Optimal Advertising and Optimal Quality. In: American Economic Review, Vol. 44 (1954), S. 826-836.

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HAMBURGISCHEN WELT-WIRTSCHAFTS-ARCHIVS

NEUERSCHEINUNG

Jens H. Schmidt

WERBESTATISTIK

Ihre Möglichkeiten und Grenzen

Es ist an der Zeit, daß wir uns einen genaueren Überblick darüber verschaffen, welchen Platz die Werbung in unserem Wirtschaftsleben heute quantitativ einnimmt. Ebenso verlangen die werbungstreibenden Unternehmen nach einem immer besseren Einblick in die Ausgaben für Werbung und ihre Verteilung auf Branchen, Produkte und Unternehmen, auf Werbemittel und Werbeträger. Die Antworten hierauf kann nur die Werbestatistik geben. Über diese Werbestatistik, vor allem über ihre nutzbringende Auswertung durch den Werbepraktiker, berichtet in Wort und Zahl der soeben ausgelieferte Band 3 der „Schriftenreihe Absatzwirtschaft“. Es dürfte die erste Veröffentlichung auf dem Gebiet der Werbestatistik sein.

189 Seiten, 47 Tabellen, 1967, Kart. DM 21,—

WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN

zu erwähnen.¹⁷⁾ Mit Hilfe der Regressionsanalyse wird dabei eine Beziehung zwischen der Änderung der Werbeausgaben und der Entwicklung des Marktanteils festgestellt und nachgewiesen und zu einem brauchbaren Entscheidungsmodell verarbeitet. Neben der Ermittlung vergangener Daten, wie die unterschiedliche Höhe der Werbeausgaben und die damit korrespondierenden Veränderungen des jeweiligen Marktanteils, sind bei diesem Modell vor allem Informationen, die in die Zukunft reichen, wie der zu erwartende Branchenumsatz und die voraussichtlichen Werbeausgaben der Konkurrenzunternehmen, zu beschaffen.

Besonders bedeutend im Rahmen der neueren mathematischen Entscheidungsforschung sind die einzelnen Verteilungsmodelle. Da diese Ansätze nach unserer Auffassung am praktikabelsten zu sein scheinen und es in der Praxis — besonders in Werbeagenturen — oft vorkommt, daß eine feste Budgetsumme auf verschiedene Werbefaktoren zu verteilen ist, wollen wir auf diese Modelle etwas näher eingehen. Verteilungsmodelle sind mit Hilfe der linearen (nicht-linearen) Programmierung in den verschiedensten Variationen lösbar. Die einfachsten Modelle bestehen dabei in Ansätzen, die den Zeitfaktor unberücksichtigt lassen und dabei z. B. die Zielsetzung verfolgen, die Werbeausgaben so auf die Werbeträger/Werbemittel zu verteilen, daß unter Einhaltung bestimmter Nebenbedingungen die Gesamtausgaben für Werbung minimiert werden. Die Zielsetzung kann aber auch darauf gerichtet sein, die Zahl der „Werberührungen“ zu maximieren, wobei auch hier wieder eine Reihe von Nebenbedingungen einzuhalten sind.

In der Praxis werden allerdings vor allem diejenigen Verteilungsmodelle eine Rolle spielen, die in ihrem Ansatz den Faktor Zeit berücksichtigen. Es ist dann nicht mehr nur zu entscheiden, wie das Werbebudget auf die einzelnen Werbeträger/Werbemittel zu verteilen ist, sondern es muß darüber hinaus geplant werden, für welche Periode eines mehrwöchigen Werbefeldzuges das Geld jeweils aufgewandt werden soll.

EIN BEISPIEL

Zur Demonstration dieses Sachverhaltes sei folgendes Beispiel aufgezeigt: Geplant ist eine Werbeaktion, die sich über acht Wochen erstrecken soll. Während dieser Zeit können ganzseitige Anzeigen in vier Zeitschriften aufgegeben werden. Alle Zeitschriften erscheinen nur einmal in der Woche, so daß pro Zeitschrift insgesamt acht Anzeigen veröffentlicht werden können. Anzeigenwiederholungen innerhalb einer Wochenendausgabe sind bei unserem Beispiel ausgeschlossen.

Die Zielfunktion kann nun beispielsweise lauten: Die Anzeigen sind so auf die zur Verfügung stehenden

¹⁷⁾ Robert S. Weinberg: An analytical approach to advertising expenditure strategy, New York 1960.

Zeitschriften zu verteilen, daß die Gesamtkosten ein Minimum ergeben, wobei aber gleichzeitig folgende Nebenbedingungen eingehalten werden sollen:

- Auf Grund von Leserschaftsanalysen wurde festgestellt, daß die Zeitschrift Z_1 von 200 000, Z_2 von 150 000, Z_3 von 300 000 und Z_4 von 350 000 männlichen Lesern regelmäßig gelesen wird. Die Anzeigen sind so zu placieren, daß sie insgesamt mindestens 2 Millionen mal „gelesen“ werden. Dabei wird unterstellt, daß der Leser, der die Zeitschrift liest, auch jedesmal die Anzeige wahrnimmt.
- Da wir für einen luxuriösen Artikel Werbung treiben, sollen in erster Linie die Leser angesprochen werden, deren verfügbares Einkommen über DM 1500,— liegt. Leserschaftsanalysen haben ergeben, daß die Zeitschrift Z_1 von sehr viel finanzkräftigen Lesern gelesen wird. Fast 150 000 Leser verfügen über ein Einkommen von mehr als DM 1500,—. Bei Z_2 sind es dagegen nur 30 000, bei Z_3 50 000 und bei Z_4 60 000. Die Anzeigen sind so zu placieren, daß sie von den Lesern, die DM 1500,— und mehr verdienen, insgesamt mindestens 350 000 mal „gelesen“ werden.
- Da die Firma in der Regel ihre Kundschaft in Süddeutschland wohnt, sollen Anzeigen in erster Linie in Zeitschriften mit Hauptverbreitungsgebiet in Süddeutschland aufgegeben werden. Da die Zeitschriften Z_1 und Z_3 diese Bedingung erfüllen, sollen auf diese Zeitschriften insgesamt mindestens acht, auf die übrigen zwei Zeitschriften nur mindestens zwei Anzeigen verteilt werden.
- Die vierte Nebenbedingung beinhaltet schließlich eine zeitliche Begrenzung: Damit die Werbeaktion zunächst anlauft, sollen in den ersten beiden Wochen zusammen mindestens sechs Anzeigen erscheinen. In der dritten, vierten und fünften Woche sollen nur noch gelegentlich Anzeigen zur Erinnerung placiert werden, insgesamt vier. Schließlich soll die Werbeaktion in den letzten drei Wochen nochmals einen Höhepunkt erleben und deshalb hier mindestens acht Anzeigen veröffentlicht werden.

Bei der mathematischen Formulierung dieses relativ einfachen Problems bezeichnen wir die Anzeigen mit der Größe A . Daneben bedeuten sowohl in der Zielfunktion als auch in den Nebenbedingungen der erste Index der Größe A_{ij} die jeweilige Zeitschrift (A_i , für $i = 3$, bedeutet eine Anzeige in Zeitschrift 3) und der zweite Index die jeweilige Woche, in der die Zeitschrift eine Anzeige veröffentlicht (A_j , für $j = 5$, bedeutet eine Anzeige in der fünften Woche). $A_{3,6}$ bedeutet demnach eine Anzeige in der Zeitschrift Z_3 in der sechsten Woche. Die Koeffizienten der A_{ij} geben die Bezugswerte der jeweiligen Zeitschrift an.

Als Zielfunktion sollen die Kosten der jeweils in den Zeitschriften zu placierenden Anzeigen minimiert werden. Geht man davon aus, daß die Kosten für eine

ganzseitige Anzeige in Zeitschrift $Z_1 = \text{DM } 60\,000,-$, in $Z_2 = 45\,000,-$, in $Z_3 = 30\,000,-$ und in $Z_4 = 40\,000,-$ betragen, so ergibt sich folgende Zielfunktion:

$$\sum_{j=1}^8 6 A_{1j} + \sum_{j=1}^8 4,5 A_{2j} + \sum_{j=1}^8 3 A_{3j} + \sum_{j=1}^8 4 A_{4j} = \text{Min!}$$

Dabei sind folgende Nebenbedingungen zu beachten:

$$(1) \quad \sum_{j=1}^8 2 A_{1j} + \sum_{j=1}^8 1,5 A_{2j} + \sum_{j=1}^8 3 A_{3j} + \sum_{j=1}^8 3,5 A_{4j} \geq 20$$

$$(2) \quad \sum_{j=1}^8 15 A_{1j} + \sum_{j=1}^8 3 A_{2j} + \sum_{j=1}^8 5 A_{3j} + \sum_{j=1}^8 6 A_{4j} \geq 35$$

$$(3) \text{ a) } \sum_{j=1}^8 A_{1j} + \sum_{j=1}^8 A_{3j} \geq 8$$

$$(3) \text{ b) } \sum_{j=1}^8 A_{2j} + \sum_{j=1}^8 A_{4j} \geq 2$$

$$(4) \text{ a) } \sum_{i=1}^4 A_{i1} + \sum_{i=1}^4 A_{i2} \geq 6$$

$$(4) \text{ b) } \sum_{i=1}^4 A_{i3} + \sum_{i=1}^4 A_{i4} + \sum_{i=1}^4 A_{i5} \geq 4$$

$$(4) \text{ c) } \sum_{i=1}^4 A_{i6} + \sum_{i=1}^4 A_{i7} + \sum_{i=1}^4 A_{i8} \geq 8$$

Außerdem ist die sog. Nichtnegativitätsbedingung zu formulieren:

$$A_{ij} \geq 0 \text{ für alle } i \text{ und } j;$$

und die sog. Ganzzahligkeitsbedingung:

$$A_{ij} \text{ für alle } i \text{ und } j \rightarrow \text{ganzzahlig.}$$

Als Ergebnis erhält man die Werte für A_{ij} , die die obige Zielfunktion minimieren und gleichzeitig die geforderten Nebenbedingungen einhalten.

In der Wirklichkeit wird das an dieser Stelle relativ einfach formulierte Problem um vieles umfangreicher sein, sowohl in bezug auf die Anzahl der Zeitschriften und Wochen als auch im Hinblick auf die Zahl der Nebenbedingungen.

Die Berechnung der optimalen Werte solch umfangreicher Problemstellungen erfordert den Einsatz elektronischer Rechenanlagen. Die Lösung eines etwas umfangreicheren Problems haben wir in einer unseren früheren Untersuchungen dargelegt und analysiert.¹⁸⁾

¹⁸⁾ Vgl. Korndörfer: Aufstellung und Aufteilung ..., a. a. O., S. 207-210.

Das Kernproblem einer Anwendung mathematischer Modelle im Rahmen der Bestimmung und Aufteilung von Werbebudgets besteht in der Beschaffung der notwendigen Informationen. Meist scheidet eine Verifizierung der Modelle an der Tatsache, daß das betriebliche Informationswesen nicht in der Lage ist, die jeweils im Modell geforderten Parameter zu beschaffen. Im Rahmen der Anwendung mathematischer Modelle kommt deshalb dem Informationsprozeß eine große Bedeutung zu.

DIE PROBLEME DER DATENBESCHAFFUNG FÜR MATHEMATISCHE MODELLE

Die Anforderungen an die Datenvermittlung sind sehr vielschichtig: Die für das Modell im einzelnen benötigten Informationen sollen hinsichtlich Quantität und Qualität möglichst vollkommen und für den betrieblichen Entscheidungsprozeß relevant sein sowie den zukünftigen Verhältnissen entsprechen.

Obwohl die Schwierigkeiten der Datenerfassung auch bei Finanzierungs-, Produktions- und Investitions-Modellen als Hauptprobleme auftauchen, ist die Quantifizierung und Bereitstellung der benötigten Daten gerade bei werbewirtschaftlichen Problemen eine offene Frage und einer der Hauptgründe dafür, daß sich die modernen mathematischen Methoden auf diesem Gebiet bisher nicht durchgesetzt haben. Die wenigen Modelle, die bisher als Instrumente für Entscheidungen im Werbebereich entwickelt wurden, sind in der Regel mathematisch einwandfrei und halten meist jeder formal-logischen Kritik stand; ihre Ergebnisse sind jedoch nur dann richtig und aussagefähig, wenn auch die zugrunde gelegten Daten richtig sind.

Die bei der Anwendung mathematischer Modelle im Werbebereich benötigten Informationen lassen sich ganz grob in zwei Gruppen einteilen: Innerbetriebliche Informationen über Art und Umfang der Werbekosten und Marktinformationen über bestimmte für die Entscheidung im Modell relevanter Marktvorgänge. Grundsätzlich greift man bei der Beschaffung dieser Informationen zuerst auf die im Betrieb vorhandenen Zahlenspeicher zurück. Für die von der Kostenseite her zu beschaffenden Informationen wird — abgesehen von einigen Abgrenzungsschwierigkeiten — meist das betriebliche Rechnungswesen im weiteren Sinne ausreichen. Im Gegensatz dazu gestaltet sich

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HAMBURGISCHEN WELT-WIRTSCHAFTS-ARCHIVS

In Vorbereitung:

Gerd F. Heuer

ELEMENTE DER WERBEPLANUNG

211 Seiten, 1968, Kart. DM 19,80

WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN

die Beschaffung der vom Markt her benötigten Informationen weitaus schwieriger und verhindert meist eine Verifizierung der bestehenden Modelle. Da sich die meisten Marktinformationen, die für Werbeentscheidungen benötigt werden, wegen der erwähnten Schwierigkeiten einer exakten Quantifizierung entziehen, liegt der Engpaß für Werbemodelle in der Regel bei den vom Markt her zu beschaffenden Informationen.

**DIE VON DER MARKTFORSCHUNG
ZU BESCHAFFENDEN INFORMATIONEN**

Betrachten wir die Anforderungen der mathematischen Modelle im einzelnen, so kommt es bei den marginalanalytischen Ansätzen in erster Linie auf die Bestimmung des Grenzwertbeitrages an. Diese Frage ist im Grunde identisch mit dem Problem der Erfassung der Werbewirkung im allgemeinen. Solange es nämlich nicht möglich ist, den Gesamtertrag einer Werbeaktion einem bestimmten Werbebudget zuzuordnen, solange wird es auch unmöglich sein, den Grenzertrag einer solchen Aktion zu bestimmen. Auch hier also ein bisher nur sporadisch gelöstes Problem im Rahmen der Datenbeschaffung.

Bei den jüngeren marginalanalytischen Modellen spielen in erster Linie die Feststellung der Grenzumsatzrate der Werbung und die Bestimmung der Nachfrageelastizität eine entscheidende Rolle. Während die Feststellung der Grenzumsatzrate pro Werbeeinheit in den Bereich der Bestimmung der Werbewirkung einzuordnen ist, stellt die Ermittlung der Nachfrageelastizität eines Produktes für die Marktforschung keine völlig neue Aufgabe dar, da deren quantitative Fixierung auch in anderen absatzwirtschaftlichen Bereichen als Problem bekannt ist. In der Fachliteratur ist man jedoch über eine allgemeine Diskussion der Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Nachfrageelastizität meist nicht hinausgekommen. Allerdings hat die „Gesellschaft für Konsumforschung“ in Nürnberg in einer Untersuchung die Auffassung vertreten, daß das Problem einer statistischen Bestimmung der Nachfrageelastizität, abgesehen von gewissen verfahrensbedingten Ungenauigkeiten, unter bestimmten Voraussetzungen lösbar sei.¹⁹⁾

Insgesamt gesehen jedoch kann man sagen, daß die Anwendung marginalanalytischer Ansätze — dabei

¹⁹⁾ Vgl.: Die Kaufkraft der Deutschen Mark, Wiesbaden 1952.

bleibt die Tatsache unberücksichtigt, daß es sich bei den meisten Modellen um Erklärungs- und weniger um Entscheidungsmodelle handelt — vor allem an den Problemen der Datenbeschaffung scheitern muß. Die Marktforschung ist nur bedingt in der Lage, die benötigten Informationen zu beschaffen.

Bei dem Budgetierungsmodell von Weinberg, das man der neueren Entscheidungsforschung zurechnen kann, dreht es sich vor allem um die Beschaffung von Informationen über zukünftige Werbeausgaben der Konkurrenzunternehmen und den erwarteten Branchenumsatz. Diese Daten sollten seitens der Marktforschung im Rahmen einer Konkurrenzbefragung und -analyse wenigstens innerhalb bestimmter Fehlergrenzen zu beschaffen sein.

Das größte Betätigungsfeld findet die Marktforschung bei den verschiedenen Verteilungsmodellen, von denen wir eines dargestellt haben. Hier können Verbraucherbeobachtungen und -aufzeichnungen in Form von Leserschaftsanalysen oder auch Analysen von Rundfunkhörern bzw. Fernsehern, die für die Durchführung und Durchrechnung mathematischer Programme notwendigen Parameter bereitstellen. Aus diesem Grund scheint der Grad der Verifizierung mathematischer Modelle gerade bei Verteilungsmodellen besonders hoch zu sein.

Diese Untersuchung sollte zeigen, ob die Marktforschung in der Lage ist, bei der Anwendung mathematischer Verfahren im Rahmen der Werbebudgetierung einen positiven Beitrag zu leisten. Während bei den Ansätzen zur Budgetbestimmung die Grenzen der Marktforschung aufgezeigt wurden, die vor allem in der Schwierigkeit der Feststellung der Werbewirkung ihre Ursache haben, ist bei den Verteilungsmodellen je nach Formulierung der einzelnen Nebenbedingungen ein reichhaltiges Betätigungsfeld für die Marktforschung gegeben. Allerdings sollte man auch versuchen, das für die Bestimmung des Budgets wichtige Problem der Feststellung der Werbewirkung mit Hilfe der Methoden der Marktforschung anzugehen und es methodisch in den Griff zu bekommen. Sollte das gelingen, dann hat die Marktforschung einen wesentlichen Beitrag im Hinblick auf die Vervollkommnung der Werbeforschung geleistet.

Nachtrag: Der Verfasser des Beitrages „Zur Ausbildung des Marketing-Fachmannes“ in WIRTSCHAFTSDIENST 1/1968, Salvatore Teresi, ist Direktor und Professor für Marketing am Europäischen Institut für Unternehmungsführung (INSEAD), Fontainebleau.

WIRTSCHAFTSDIENST · Wirtschaftspolitische Monatsschrift

Herausgeber: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, Direktor: Prof. Dr. Heinz-Dietrich Ortlieb; Redaktion: Dietrich Kechschull (Chefredakteur), 2 Hamburg 20, Eppendorfer Landstr. 106, Tel. 47 11 74 05; verantwortlich für „Aktuelle Absatzwirtschaft“ Wolfgang K. A. Disch, 2 Hamburg 36, Karl-Muck-Platz 1, Tel. 34 10 08; Verlag Weltarchiv GmbH, 2 Hamburg 20, Eppendorfer Landstr. 106, Tel. 46 10 19 und 46 10 10; Anzeigen: Generalvertretung Dr. Hans Klemen (Anzeigenpretsliste Nr. 10); Druck: Otto Schwitzke, Hamburg; Bezugspreise: Einzelheft: DM 4,20, Jahresabonnement DM 48,—; zu beziehen durch den Verlag oder durch den Buchhandel. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Mit dem Namen des Verfassers gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, die Zeitschrift oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) oder auf andere Art zu vervielfältigen. Copyright by Verlag Weltarchiv GmbH.