

**Untersuchungen über das
Spar-, Giro- und Kreditwesen**

Abteilung A: Wirtschaftswissenschaft

Begründet von Fritz Voigt

Herausgegeben von

G. Ashauer, W. Breuer, H.-J. Krümmel, B. Rudolph und A. Weber

Band 170

**Unterstützung
bankbetrieblicher
Entscheidungen mit dem
Analytic-Hierarchy-Process**

Von

Gereon Sommerhäuser



Duncker & Humblot · Berlin

GEREON SOMMERHÄUSER

**Unterstützung bankbetrieblicher Entscheidungen
mit dem Analytic-Hierarchy-Process**

**Untersuchungen über das
Spar-, Giro- und Kreditwesen**

Abteilung A: Wirtschaftswissenschaft

Herausgegeben von

G. Ashauer, W. Breuer, H.-J. Krümmel, B. Rudolph, A. Weber

Band 170

Unterstützung bankbetrieblicher Entscheidungen mit dem Analytic-Hierarchy-Process

Unter besonderer Berücksichtigung
der Vertriebsformenwahl bei Kreditinstituten

Von

Gereon Sommerhäuser



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Sommerhäuser, Gereon:

Unterstützung bankbetrieblicher Entscheidungen mit dem
Analytic-Hierarchy-Process : unter besonderer Berücksichtigung
der Vertriebsformenwahl bei Kreditinstituten /
von Gereon Sommerhäuser. – Berlin : Duncker und Humblot, 2000
(Untersuchungen über das Spar-, Giro- und Kreditwesen :
Abt. A, Wirtschaftswissenschaft ; Bd. 170)
Zugl.: Köln, Univ., Diss., 1999
ISBN 3-428-10294-0

Alle Rechte vorbehalten

© 2000 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Fremddatenübernahme: Klaus-Dieter Voigt, Berlin
Druck: Color-Druck Dorfi GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0720-7336
ISBN 3-428-10294-0

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☺

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	13
A. Der Analytic-Hierarchy-Process in der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie 16	
I. Ableitung eines Entscheidungskalküls	17
1. Zielstrukturierung	18
a) Einfach- versus Mehrfachzielsetzungen	19
b) Hierarchische Aufspaltung	20
c) Anforderungen an den Zielkatalog	23
d) Problem des splitting-bias	27
2. Verfahrensform	28
a) Strukturen-entdeckende versus Strukturen-prüfende Verfahren	30
b) Multi-objektive versus multi-attributive Verfahren	30
c) Nicht-kompensatorische versus kompensatorische Verfahren	32
d) Nutzentheoretische versus nutzwertanalytische Verfahren	33
II. Der Analytic-Hierarchy-Process	38
1. Einordnung in die nutzwertanalytischen Verfahren	39
2. Grundlagen und axiomatische Fundierung	44
3. Stabilität und Konsistenz von Gruppenentscheidungen	49
4. Darstellung	54
a) Projektierungsphase	54
b) Bearbeitungsphase	55
aa) Hierarchisierung der Entscheidungssituation	56
bb) Erhebung der Paarvergleiche	57
cc) Ermittlung der Gewichtungsvektoren	59
dd) Konsistenzprüfung	65
c) Auswertungsphase	69
aa) Zusatzuntersuchungen	69
bb) Ergebnispräsentation	71
5. Kritik	72
a) Bandbreiteneffekt	72
b) Skalenproblematik	73
c) Einfluß irrelevanter Alternativen	75
d) Zwischenergebnis	78

6.	EDV-Unterstützung des Analytic-Hierarchy-Process	80
a)	Problematik der Anwenderlücke	80
b)	Darstellung der Anwendungen	82
aa)	Kreativitätstechniken zur Zielstrukturierung	82
bb)	Evaluationstechniken	84
7.	Bankbetriebliche Anwendungen des Analytic-Hierarchy-Process	85
a)	Strategische Planung: Der Mergers & Acquisitions-Prozeß	86
b)	Marketing: Wahl der Bankverbindung	89
c)	Investment banking: Bewertung von initial public offers	91
d)	Vermögensberatung: Erstellung eines individuellen Kundenbedarfsprofils	93
8.	Exkurs: Weiterentwicklungen des AHP	94
a)	Analytic-Delphi-Method	94
b)	Theorie der unscharfen Entscheidungen	96
aa)	Einführung	96
bb)	Das Verfahren von Yager	99
c)	Das Supermatrix-Verfahren	100
	B. Der Geschäftsstellenvertrieb als bankstrategisches Entscheidungsfeld	103
I.	Einordnung in die bankbetriebliche Marktpolitik	104
1.	Begriffe	104
2.	Problemfelder im Privatkundenmarkt für Finanzdienstleistungen	108
a)	Überbesetzung des Bankenmarktes als angebotsinduzierte Problematik	108
b)	Entwicklungslinien in der Bankenloyalität als nachfrageinduzierte Problematik	112
II.	Entwicklungen in der Vertriebspolitik	115
1.	Einkaufswirtschaftlichkeit von Bankleistungen	115
2.	Ziele der Vertriebsformenvariation	119
3.	Auswirkungen der Internationalisierung des Bankgeschäfts auf den Geschäftsstellenvertrieb	122
4.	Entwicklung und Perspektiven der Vertriebsformen	124
a)	Geschäftsstellenvertrieb am Beispiel der Institutsgruppen	124
aa)	Die Kreditbanken und die Deutsche Postbank AG	124
bb)	Sparkassen	127
cc)	Kreditgenossenschaften	131
b)	Mobiler Vertrieb	133
c)	Franchising	139
d)	Kundenselbstbedienung	140
aa)	Bankautomatensysteme	142
bb)	POS-Lösungen	145

e) Medialer Vertrieb	146
aa) Home Banking	148
(1) PC-gestützte Verfahren	149
(2) Telefon-banking	154
(3) Anwendung: Die „virtuelle Geschäftsstelle“	157
bb) Direktvertriebsinstrumente	160
f) Anwendung: Das Direktbankkonzept	161
III. Geschäftsstellenpolitik als strategisches Handlungsfeld	167
1. Darstellung des Handlungsrahmens	167
2. Strategiedifferenzierungen	169
a) Segmentierungsstrategien	169
aa) Polarisierung der Kundensegmente	169
bb) Segmentierungstypologie	171
b) Leistungsprogrammdifferenzierung	177
aa) Leistungsprogrammabstufung im externen Leistungsbereich ..	177
bb) Bestimmung alternativer Fertigungstiefen im internen Leis- tungsbereich	179
cc) Die Stellung der Geschäftsstelle in einer virtuellen Unterneh- mung	181
c) Personalpolitik	185
aa) Personalbedarf	185
bb) Qualifikation und Aufstieg	186
cc) Gehaltssystem	188
d) Geschäftsstellentypologisierung	190
aa) SB-Filiale	192
bb) Vertriebsstelle	193
cc) Kopfstelle	194
dd) Stützpunkt	196
e) Öffnungszeitenvariation	196
C. Entwicklung eines Entscheidungsmodells	201
I. Hierarchiekonstruktion	201
1. Projektierungsphase	201
a) Formulierung der Problemstellung	201
b) Verfahrensfestlegung	202
2. Darstellung der Alternativen	204
3. Faktorenanalyse zur Ermittlung von Zielsystemkomponenten	209
4. Partialzielstruktur des Gesamtsystems „Bank“	211
a) Programmzielebene	213
b) Entscheidungszielebene	219
aa) Kundenzufriedenheit	219

(1) Human touch	219
(2) Leistungsprogrammqualität	220
(3) Konditionen	220
(4) Entfernung	220
bb) Wirtschaftlichkeit	221
(1) Ausschöpfen der Kundenverbindung	221
(2) Ertragserhalt	222
(3) Variabilisierung der Kosten	224
(4) Marktanteilssicherung	225
cc) Image	225
(1) Durchsetzbarkeit	225
(2) Auftragsziele	226
(3) Technik-Prestige	227
II. Validierung des Modells	227
1. Filialstruktur des Untersuchungsobjektes	227
2. Erhebung	229
a) Vorstand	230
b) Geschäftsstellenleiter	230
c) Betriebswirtschaft	231
d) Öffentlichkeitsarbeit	232
3. Attributbearbeitung	233
4. Auswertungsphase	233
a) Sensitivitätsuntersuchungen	233
b) Ergebnispräsentation	237
Ausblick	238
Anhang	240
Literaturverzeichnis	258
Sachwortverzeichnis	290

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Hierarchische Darstellung einer Zielstruktur	22
Abb. 2:	Standortplanung mit Hilfe des Scoring-Modells	42
Abb. 3:	Die Fundamentalskala zur Attributsbewertung	46
Abb. 4:	Entscheidungshierarchie zur Kreditwürdigkeitsprüfung	57
Abb. 5:	Erstellung einer Zielhierarchie durch die „Brainstorming“-Funktion des Programms Criterium Decision Plus®	83
Abb. 6:	Numerische Bewertung von Attributen mit Hilfe des Programms Expert Choice®	85
Abb. 7:	Bewertung von Akquisitionsobjekten im Rahmen einer M&A-Strategie	88
Abb. 8:	Kriterienhierarchie zur Untersuchung individueller Bankwahlentscheidungen	89
Abb. 9:	Kriterienhierarchie zur Ermittlung eines Kundenberatungsprofils ..	95
Abb. 10:	Darstellung möglicher Abhängigkeitsbeziehungen in einer Zielhierarchie	101
Abb. 11:	Trends im Finanzvertrieb	109
Abb. 12:	Entwicklungen im Vertriebswegemix für Bankdienstleistungen	111
Abb. 13:	Charakterisierung der Bankleistungen im Privatkundengeschäft	116
Abb. 14:	Diskrepanzen im bankbetrieblichen Vertrieb	118
Abb. 15:	Effekte undifferenzierter Geschäftsstellenschließung	119
Abb. 16:	Ziele der Vertriebsformenvariation	121
Abb. 17:	Homepage der 1822direkt, Direktbanktochter der Frankfurter Sparkasse	159
Abb. 18:	Dependenzen im bankbetrieblichen Handlungsrahmen	170
Abb. 19:	Das Vertriebssystem angesichts polarisierter Kundensegmente	171
Abb. 20:	Der Bankvertrieb im Rahmen einer virtuellen Organisation	184
Abb. 21:	Darstellung der als Handlungsalternativen zur Beurteilung anstehenden Geschäftsstellentypen	208
Abb. 22:	Entscheidungshierarchie für die Neuordnung des stationären Vertriebs	219

Abb. 23:	Zuständigkeiten in der Bewertung der Entscheidungshierarchie	229
Abb. 24:	Performance-Sensitivitätsuntersuchung	234
Abb. 25:	Gradienten-Sensitivitätsuntersuchung	235
Abb. 26:	Differenzen-Sensitivitätsuntersuchung	236

Abkürzungsverzeichnis

a. a. O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
AHP	Analytic-Hierarchy-Process
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
BAK	Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen
Bd.	Band
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CI	Corporate Identity
Diss.	Dissertation
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
et al.	und andere
EWWU	Europäische Wirtschafts- und Währungsunion
f.	folgende
ff.	fortfolgende
GG	Grundgesetz
HBCI	Homebanking Computer Interface
hrsg.	herausgegeben von
IWF	Internationaler Währungsfonds
Jg.	Jahrgang
KWG	Gesetz über das Kreditwesen
M&A	Mergers and Acquisitions
o. a.	oben angegeben
o. ä.	oder ähnliches
o. Jg.	ohne Jahrgang
OR	Operations Research
PIN	Personal Identity Number
POS	Point of Sale
ℝ	Menge der reellen Zahlen
SB	Selbstbedienung
Sp.	Spalte
SPSS®	Statistical Program for Social Sciences
TAN	Transaktionsnummer
u. a.	unter anderem

vgl.	vergleiche
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
Wisu	Wirtschaftsstudium
WWW	World Wide Web
z. B.	zum Beispiel
zit.	zitiert nach/bei
ZKA	Zentraler Kapitalmarkt Ausschuß

Eckige Klammern [] kennzeichnen Einschübe bzw. Auslassungen des Verfassers in wörtlichen Zitaten.

Einleitung

Das Treffen von strategischen Entscheidungen gilt allgemein als integraler Bestandteil auch der bankbetrieblichen Managementaufgabe. Die Unternehmensleitung ist dabei gerade in einer Zeit umwälzender Entwicklungen in allen Bereichen des Bankgeschäfts gefordert, aus einer Gesamtheit von Informationen und Handlungsoptionen eine Alternative herauszugreifen und diese als Lösung eines Problems im Unternehmen umzusetzen und der Unternehmensumwelt zu kommunizieren.

Die Betriebswirtschaftslehre unterstützt diese Aufgaben durch die Entwicklung von Entscheidungsmodellen, durch die der Ablauf des Entscheidungsprozesses und die Rationalität der gefundenen Lösung unterlegt werden können. Quantitative Entscheidungsmodelle fanden in diesem Zusammenhang bislang in der Praxis des Bankmanagements nur wenig Anklang. Den Grund für diese „Anwenderlücke“ bilden Entscheidungsverfahren, die in ihren komplexen Bewertungsformen die Bereitschaft des Managements überstrapazieren, bei komplexen Untersuchungen mitzuwirken oder überdimensionierte Fragebögen zu beantworten, deren Inhalte häufig die Ergebnisauswirkungen verschleiern.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird ein Anforderungskatalog für den bankbetrieblichen Einsatz von Entscheidungsunterstützungsverfahren entwickelt. Anschließend werden verschiedene Verfahrensformen vor dem Hintergrund dieser Anforderungen analysiert. Dabei wird der Analytic-Hierarchy-Process als geeignetes Entscheidungsunterstützungssystem identifiziert, das komplexe und schlecht strukturierte Entscheidungssituationen untersucht und über einfache Vergleichsaussagen dem Management konkrete Handlungsvorschläge unterbreitet.

Der Analytic-Hierarchy-Process ist dabei in der Lage, sowohl quantitative Daten als auch die häufig in ihrer Bedeutung unterschätzten „weichen Faktoren“ einer Entscheidung, Meinungen und Gefühle, in den Entscheidungsprozeß zu integrieren. Durch die computerisierte Bearbeitung kann die Auswirkung verschiedener Bewertungen untersucht werden, Gruppenentscheidungen werden durch das System unterstützt und die Ergebnisermittlung erfolgt transparent und nachvollziehbar für alle an der Entscheidungsfindung Beteiligten.

Die Anwendung des Modells erfolgt anhand einer Fragestellung, die eine zentrale Bedeutung für die Zukunft des marktpolitischen Instrumentariums

der Banken besitzt: Die *Reorganisation des Vertriebs über Geschäftsstellen*. Trotz aller Warnungen und Prognosen über den Abbau der kostenträchtigen Geschäftsstellennetze, die in bildhaften Äußerungen wie „Mühlsteine am Hals des Gewerbes“¹ mündeten, ist in der Praxis ein deutlicher Einbruch in der räumlichen Präsenz der Banken nicht zu verzeichnen. Die Anzahl der Geschäftsstellen sank in 1997 per Saldo lediglich um 580.² Beim Aufbau ihrer Vertriebsorganisation im Anschluß an die Deutsche Wiedervereinigung haben entgegen mancher Erwartung alle Bankengruppen erneut auf die Geschäftsstelle als Vertriebsmedium für Finanzdienstleistungen gesetzt. Moderne Vertriebsformen, die so oft als *Substitution* der Geschäftsstellen angesehen wurden, entwickeln sich bei näherem Hinsehen eher als *Addition* zum Filialvertrieb. Der persönliche Kundenkontakt, der zeitweise als altmodisch und überholt betrachtet wurde, stellt sich als neuer Wettbewerbsfaktor in der Form des „Relationship-Managements“ im Streben nach Marktanteilen im Privatkundenvertrieb dar.

Das heißt jedoch nicht, daß sich die Banken in bezug auf ihr Geschäftsstellennetz für den anstehenden Wettbewerb im Retail-Banking in einer gesicherten Position wähnen dürften. Die Entwicklungen im Kostenbereich üben einen starken Druck auf zukünftige Unternehmenserfolge aus. Neue Wettbewerber aus dem non- und near-Bank-Bereich besetzen mit alternativen Vertriebsformen angestammte Segmente im Geschäft mit Privatkunden. Alle diese Entwicklungen erfordern ein strategisches Umdenken, von dem der standortgebundene Finanzvertrieb besonders tangiert wird.

Während die Eröffnung neuer Geschäftsstellen in der wissenschaftlichen Literatur eingehend behandelt wurde, ist die Fragestellung der Neuausrichtung des Geschäftsstellennetzes ein vergleichsweise wenig behandeltes Problem. Die wissenschaftliche Analyse dieser Fragestellung beschränkt sich auf die Anwendung eines investitionstheoretischen Marginalansatzes, der einer Geschäftsstelle so lange Existenzberechtigung verleiht, wie ihre Zusatzkosten durch Zusatzerlöse gedeckt werden. Faktoren wie Kundenzufriedenheit und Marktgegebenheiten sowie die Komplexität des bankbetrieblichen Zielsystems bleiben in einem solchen Modell unbeachtet und machen es für einen Praxiseinsatz uninteressant.

¹ Vgl. Krupp, G.: Zukunftsorientierte Betriebsführung im Privatkundengeschäft, in: International Bankers' Forum: Die Banken auf dem Weg in's 21. Jahrhundert, Strategien und Konzepte, Wiesbaden 1996, S. 247.

² Nach einem Rückgang um 500 im Jahr 1996 stellt sich die Zahl der Filialen auf nunmehr 43 430. Vgl. Deutsche Bundesbank: Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 1997, in: Monatsbericht, Frankfurt/Main, August 1997, S. 37f. Dieselbe: Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 1996, in: Monatsbericht, Frankfurt/Main, August 1997, S. 33ff.

Die vorliegende Arbeit ist in der folgenden Weise aufgebaut: Im ersten Teil werden zunächst grundlegende Fragen verschiedener entscheidungstheoretischer Ansätze diskutiert. Unter den mehrkriteriellen Entscheidungsverfahren, die für die Beantwortung bankbetrieblicher Fragestellungen besonders geeignet sind, haben sich nutzwertanalytische Verfahren, insbesondere das Scoring-Modell, in der wissenschaftlichen Literatur etabliert. Die Analyse der Schwächen des Scoring-Modells führt zu einem neuen nutzwertanalytischen Verfahren, dem Analytic-Hierarchy-Process. Nach einer ausführlichen Darstellung des Verfahrensablaufs werden Stärken und Schwächen diskutiert sowie Strategien entwickelt, die Schwächen des Verfahrens zu umgehen.

Im Teil B der Arbeit werden die Grundlagen für die Anwendung des Analytic-Hierarchy-Process in der Fragestellung der Vertriebsformenwahl gelegt. Dabei ist eine *ausführliche* Behandlung der Situation und der Perspektiven im gesamten bankbetrieblichen Vertriebssystem notwendig, um das Management möglichst umfassend über die Entscheidungssituation zu informieren und damit einen Fehler zu vermeiden, der dem des Analytic-Hierarchy-Process von seinen Kritikern entgegengehalten wird.

Erst im Anschluß daran kann im Teil C die Entwicklung eines konkreten Modells erfolgen, das die Entscheidung über die zukünftige Erscheinungsform einer einzelnen Geschäftsstelle durch den Analytic-Hierarchy-Process abbildet. Für eine mittelgroße Geschäftsstelle werden drei alternative Erscheinungsformen identifiziert: Neben einer Reduzierung auf das Angebot standardisierter Basisleistungen kommt eine Erweiterung der Beratungskapazitäten oder eine Beibehaltung des *status quo* in Betracht. In allen Fällen wird das Beratungsangebot der Geschäftsstelle durch verbesserte Back-Office-Prozesse optimiert und ergänzende Formen des Finanzvertriebs neben dem Filialvertrieb eingesetzt. Anhand dieses konkreten Beispiels einer einzelnen Geschäftsstelle wird die Fähigkeit des Modells zur Behandlung von Fragestellungen der Vertriebsformenwahl validiert. Im Anschluß erfolgt hier eine Darstellung der möglichen Sensitivitätsanalysen, mit denen die Stabilität des erhaltenen Ergebnisses im Hinblick auf geänderte Bewertungen untersucht werden kann.