



Universität Augsburg
Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl
Kernkompetenzzentrum
Finanz- & Informationsmanagement
Lehrstuhl für BWL, Wirtschaftsinformatik,
Informations- & Finanzmanagement

UNIA
Universität
Augsburg
University

Diskussionspapier WI-80

Eine ökonomische Betrachtung von Customer Relationship Management und individuellen Finanzdienstleistungen

von

Jürgen Schackmann, Werner Steck, Sabine Hummel, Karin Rödl

Juli 2000

Beitrag für: 3. FAN-Tagung 2000, Siegen, Oktober 2000

Eine ökonomische Betrachtung von Customer Relationship Management und individuellen Finanzdienstleistungen

Jürgen Schackmann, Werner Steck, Sabine Hummel, Karin Rödl

Universität Augsburg, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik

86135 Augsburg, Tel.: +49 821 598 4141

{juergen.schackmann | werner.steck}@wiso.uni-augsburg.de

Abstract: Customer Relationship Management wird als der Trend zur Unternehmenswertsteigerung im neuen Jahrtausend gesehen. Im folgenden wird untersucht, ob und unter welchen Bedingungen Customer Relationship Management für Finanzdienstleister sinnvoll erscheint. Wir quantifizieren dazu die Nutzenpotentiale von CRM und können zeigen, daß Finanzdienstleister grundsätzlich in der richtigen Position sind, auf Basis einer langfristigen Kundenbeziehung monetäre Vorteile für den Kunden zu realisieren. Folglich können Finanzdienstleister, die sich wieder verstärkt auf ihre Kundenbeziehungen konzentrieren, sich nicht nur von ihren Konkurrenten abheben und dem drohenden Preiskampf entgehen, sondern auch neues Marktpotential durch die Generierung von zusätzlichem Kundennutzen erschließen.

Keywords: Finanzdienstleistungen, Customer Relationship Management.

1 Einleitung

Nach Total Quality Management in den 80er Jahren und Business Process Reengineering in den 90er Jahren wird von vielen Experten nun das *Customer Relationship Management*¹ als der Trend zur Unternehmenswertsteigerung im neuen Jahrtausend gesehen. CRM wird im Folgenden als „Geschäftsphilosophie zur Optimierung der Kundenidentifizierung, Kundenbestandssicherung sowie des Kundenwerts“ verstanden [SCHWEDE00]. Für das Unternehmen soll sich durch den Einsatz von CRM bzw. den Einsatz von Softwarelösungen, die CRM unterstützen, der Vorteil ergeben, die profitabelsten Kunden² identifizieren und ihre Kundenloyalität erhöhen zu können. In diesem Zusammenhang wird oft darauf hingewiesen, daß es

¹ Im Folgenden werden wir nur noch die Abkürzung CRM verwenden.

² Obwohl sich mit Sicherheit auch für Firmenkunden Aussagen ableiten lassen werden wir in der Folge den Privatkunden in den Mittelpunkt der Betrachtung stellen.

wesentlich teurer sei, einen neuen Kunden zu gewinnen als einen bestehenden zu halten [TÖPFER99, S. 60]. Insgesamt wird dem Thema „CRM“ derzeit von Seiten der Unternehmen eine relativ hohe Aufmerksamkeit gewidmet. So äußerten beispielsweise 58 % der in einer Studie von der Unternehmensberatung A.T. Kearney befragten CEOs, daß sie den Verlust von Wettbewerbsvorteilen fürchten, falls sie in diesem Bereich (CRM) nicht mit der Konkurrenz Schritt halten. [A.T. KEARNEY99]. Die euphorischen Erwartungen, die an CRM gestellt werden, spiegeln sich auch in den hohen Marktbewertungen von CRM-Software-Herstellern wider. So wird beispielsweise einer der Marktführer in diesem Bereich, Siebel Systems, derzeit (Anfang Oktober 2000) mit 50 Mrd. Euro bewertet, womit der Kapitalmarkt dem Unternehmen auf Basis der für das Jahr 2001 erwarteten Gewinne ein Kurs-Gewinn-Verhältnis von ca. 190 zubilligt. Die hohe Bewertung von Siebel Systems spiegelt die Erwartung der Marktteilnehmer wider, daß die Bedeutung von Customer Relationship und die Nachfrage nach dazu notwendiger Software in den nächsten Jahren sich in einer hohen Gewinndynamik niederschlägt, die eine derartige Bewertung rechtfertigt. Tatsächlich erhoffen sich gerade Finanzdienstleister durch den Einsatz von CRM-Software die Loyalität der Kunden steigern zu können und damit die Folgen von Entwicklungen abzumildern, die derzeit zu einer verschärften Konkurrenzsituation und sinkenden Margen auf dem Markt für Finanzdienstleistungen führen. Zu nennen ist hier vor allem die steigende Zahl an Direktbanken, Non-/ und Nearbanks, sowie die infolge des Internets gestiegene Transparenz auf dem Markt für Finanzdienstleistungen, welche es dem Kunden erlaubt, leichter Produkte zu vergleichen und aus der Vielzahl der Anbieter auszuwählen.³ [BUHL00a] haben hier bereits qualitativ gezeigt, daß die von den Banken zur Abwehr dieses Prozesses derzeit vorwiegend eingeschlagene Fusionsstrategie zur Erreichung von Kostenführerschaft nicht geeignet ist, um langfristig profitabel am Markt bestehen zu können. Vielmehr wird eine offensive Marktbearbeitungsstrategie vorgeschlagen, in deren Kern die individualisierte Lösung des Kundenproblems liegt. Während die Vorteile für die Hersteller von CRM-Software (Wertschätzung durch den Kapitalmarkt, in der Folge leichte Kapitalbeschaffung, etc.) klar auf der Hand liegen und für die Unternehmen, die CRM-Software einsetzen, auf Basis vorhandener Studien zumindest wahrscheinlich sind, versucht vorliegende Arbeit nun, die auf abstrakter Ebene identifizierten Vorteile von CRM für den Kunden näher zu qualifizieren und so weit dies möglich erscheint, diese modellhaft zu fassen. So gibt es inzwischen gibt es zwar Studien, die den Nutzen des CRM für das Unternehmen untersuchen [BRANDL99], die Frage, welche Komponenten zum Nutzen des Kun-

³ Als jüngste Entwicklung sei hier auf den von yahoo angebotenen Service hingewiesen, sich aus einer großen Anzahl von Banken, Brokern und Kreditkartengesellschaften auf der Seite yahoo.com einen einheitlichen Zugang zu konfigurieren.

den beitragen können und wie man dies modellhaft fassen kann, ist bis heute noch nicht beantwortet worden. Um dies zu motivieren, gehen wir im nächsten Abschnitt zunächst rein qualitativ auf die Vorteile ein, die sich aus unserer Sicht durch den Einsatz von CRM ergeben. Darauf aufbauend stellen wir ein Modell vor, das uns geeignet erscheint, die Nutzenkomponenten von CRM aus Kundensicht zu erfassen. Abschließend werden wir uns kurz mit den Auswirkungen unserer Ergebnisse für den Finanzdienstleistungssektor beschäftigen.

2 Der Zusammenhang zwischen CRM und individuellen (produktbezogenen) Finanzdienstleistungen

Als ein Ziel des Customer Relationship Managements wird die Bedienung des Kunden mit *individuellen* Marketingmaßnahmen und Produkten (auf Basis dem Anbieter im Laufe der bisherigen Kundenkontakthistorie offenkundiger Eigenschaften) genannt [PROBST98]. Die Individualisierung der ihm gegenüber erbrachten Leistungen gilt dabei implizit als der Vorteil, der den Kunden dazu bewegen soll, eine langfristige Beziehung zum Anbieter aufzubauen und aufrecht zu erhalten. Wir wollen uns dabei zunächst rein qualitativ mit der Frage beschäftigen, welche Vorteile sich aus Kundensicht durch CRM ergeben, um dann zu versuchen, diese Vorteile modellhaft zu beschreiben. Generell gehen wir bei allen folgenden Überlegungen davon aus, daß die Informationen, die dazu notwendig sind, den Kunden mit individuellen Marketingmaßnahmen und Produkten zu bedienen, bereits vollständig und korrekt vorliegen und der Anbieter in der Lage ist, aus dem ihm vorliegenden Daten die richtigen Schlüsse zu ziehen. Um sich der Problemstellung zu nähern, grenzen wir zunächst das Wesen der (Finanz-) Dienstleistung näher ein:⁴ Viele der in der Literatur vorgeschlagenen Definitionen des Begriffs *Finanzdienstleistung*⁵ haben eher beschreibenden Charakter bzgl. der Eigenschaften und Funktionen wie Transaktionsabwicklung, Sicherung von Liquidität, Finanzierung, etc.⁶ Für unsere Zwecke ist es jedoch sinnvoller, sich beispielsweise der Definition von Roemer [ROEMER97] anzuschließen. Dieser unterteilt Finanzdienstleistungen in „Finanzdienstleistungen im weiteren Sinn“ und „Finanzdienstleistungen im engeren Sinn“, die er auch als „Finanzprodukte“ bezeichnet. Finanzprodukte im Sinne von Roemer sind „(...) rechtlich bindende, gegenseitige Zahlungsverprechen zwischen einem oder mehreren Anbietern und einem Kunden, die rechtlich und wirtschaftlich marktfähige Leistungen darstellen; sowohl Höhe als auch Zeitpunkt von Zahlungen können unsicher sein und damit abhän-

⁴ Wie wir in der Folge sehen werden, schließen wir damit Produkte, die zunächst rein physikalischen Charakter zu haben scheinen, nicht aus unserer Betrachtung aus.

⁵ Für eine Übersicht vgl. [NADER95, S. 5ff].

⁶ Vgl. hierzu bspw. [HANNEMANN95, S. 23].

gig vom Eintritt bestimmter Umweltsituationen. Finanzdienstleistungen im weiteren Sinne sind Finanzprodukte und diejenigen Leistungen, welche Finanzprodukte als Leistungsgegenstand besitzen.“ Letztere sind z.B. Beratungs- oder Verwaltungsleistungen. Im von uns gewählten Kontext spielt hierbei vor allem die Beratungsleistung eine Rolle, da wir davon ausgehen, daß durch diese ein Finanzprodukt auf die individuellen Parameter eines jeden einzelnen Kunden angepaßt und damit die Individualisierung als eines der wesentlichen Ziele und Vorteile des CRM aus Kundensicht erreicht werden kann. Roemer unterteilt die Finanzdienstleistung also in eine (vorwiegend) produktorientierte und in eine (vorwiegend) dienstleistungsorientierte Komponente. In Ergänzung zu dem von Roemer gewählten Ansatz wollen wir das physikalische Produkt (wieder) mit in die Betrachtung einbeziehen. Damit tragen wir der Tatsache Rechnung, daß ein Finanzprodukt oft die Basis für den Erwerb eines physikalischen Produkts darstellt, bzw. daß – etwas weiter gefaßt – ein Produkterwerb in aller Regel mit einem korrespondierenden Zahlungsstrom verbunden ist. Beispielsweise führt der Erwerb eines Kraftfahrzeuges zu einem Zahlungsstrom, dessen genaue Ausprägung von der gewählten Finanzierungsform (Barkauf, Finanzierung, Leasing, etc.) abhängig ist. Die Beratungsleistung erstreckt sich damit oftmals sowohl auf ein Finanzprodukt als auch auf ein physikalisches Produkt. Gleichzeitig erweitert sich der Individualisierungsfokus beim Customer Relationship Management auf die Individualisierung nicht nur des Produktes, sondern auch auf die korrespondierende Finanzdienstleistung. Derart strukturiert lassen sich aus Kundensicht u. E. zumindest drei unterschiedliche Kategorien an Vorteilen durch CRM erkennen, die, was ihre Quantifizierbarkeit bzw. monetäre Bewertbarkeit anbelangt, vollständig unterschiedlich zu bewerten sind. Zunächst zu nennen sind hier rein subjektive positive Effekte wie etwa ein gesteigertes Selbstwertgefühl bei persönlicher Ansprache oder die Attribution eines (subjektiv) höheren Nutzwertes, etwa wenn das KFZ schwarz statt weiß lackiert ist. Darüber hinaus können durch Individualisierung Transaktionskostensparnisse erzielt werden, die - abhängig von der jeweiligen Opportunitätskostenbewertung - zu unterschiedlich hoher oder niedriger (monetärer) Bewertung führen. So kann etwa das Vorliegen einer ausführlichen und durch CRM nutzbaren Kontakthistorie dazu führen, daß ein Teil der sonst notwendigen Kommunikation zwischen Unternehmung und Kunde vermieden wird und damit Transaktionskosten verringert werden. Exakt quantifizieren lassen sich im Gegensatz zu den vorgenannten Effekten Barwert-Unterschiede, die beim Vergleich verschiedener Finanzdienstleistungsalternativen entstehen, etwa der Unterschied zwischen Kreditfinanzierung oder Leasing. Ein weiterer positiver Effekt bei vollständiger Information über die relevanten Parameter des Kunden kann eventuell erzielt werden, wenn eine neue Problemlösung – evtl. eine Anlagealternative – mit Blick auf bereits vorhandene Lösungen bzw. andere absehbare Entscheidungen der Zukunft

optimiert wird. Wie wir im folgenden Abschnitt darlegen werden, können die unterschiedlichen Rahmenbedingungen in finanzieller (und steuerlicher) Hinsicht, in der sich unterschiedliche Personen befinden, ebenso dazu führen, daß bei prinzipiell identischen Entscheidungssituationen unterschiedliche Finanzierungsalternativen gewählt werden sollten. Gutes CRM im Sinne der vorliegenden Arbeit soll in einer solchen Situation auf Basis vollständiger Daten zu finanzwirtschaftlich vorteilhaften Entscheidungen führen.

3 Ökonomische Analyse individueller Finanzdienstleistungen

Im folgenden wird ein Rahmen zur Analyse der Vorteile individueller Finanzdienstleistungen entworfen und deren Quantifizierung modelliert.⁷ Es wird zunächst untersucht, welcher Nutzen bzw. welche Nutzenpotentiale durch individuelle Finanzdienstleistungen zu welchen Kosten realisiert werden können und im Anschluß werden die einzelnen Nutzenpotentiale näher analysiert und quantifiziert.

3.1 Die optimale Individualisierungsintensität

Je individueller ein Finanzprodukt auf die Bedürfnisse und Präferenzen eines Kunden angepaßt ist – je größer also die **Individualisierungsintensität t** ist, desto größer ist der **Nutzen U**, den der Kunde aus dem Produkt ziehen kann. Im Gegensatz zu bisherigen Ansätzen wird hier anstatt des Barwerts, der nur quantitative Dimensionen berücksichtigt, der Nutzen verwendet, wobei der Barwert natürlich einen Teil des Gesamtnutzens ausmacht. Über den Zusammenhang zwischen Nutzen und Individualisierungsintensität werden folgende Annahmen getroffen:

$$\frac{\partial U}{\partial t} > 0 \qquad \frac{\partial^2 U}{\partial t \partial t} < 0.$$

Andererseits verursacht eine steigende Individualisierungsintensität t auch steigende **Kosten C** für den Finanzdienstleister. Die Annahmen über Zusammenhang zwischen Kosten und Individualisierungsintensität sind:

$$\frac{\partial C}{\partial t} > 0 \qquad \frac{\partial^2 C}{\partial t \partial t} > 0$$

$$\exists t : \left. \frac{\partial C}{\partial t} < \frac{\partial U}{\partial t} \right|_{t=0} \wedge \left. \frac{\partial C}{\partial t} > \frac{\partial U}{\partial t} \right|_{t>0}.$$

Es wird davon ausgegangen, daß diese Kosten entweder direkt – in Form einer Beratungsgebühr – oder indirekt – in Form von größeren Margen auf den Produkten – vom Kunden getra-

⁷ Ein ökonomisches Modell zur Individualisierung von Produkten findet sich bei [LINK00].

gen werden müssen. Folglich ist für den Kunden nicht der Nutzen U , sondern der **Nettonutzen** NU als Funktion von t entscheidungsrelevant:⁸

$$NU(t)=U(t)-C(t).$$

Das optimale t^* ergibt sich somit durch⁹

$$\frac{\partial NU}{\partial t} = \frac{\partial U}{\partial t} - \frac{\partial C}{\partial t} = 0 \Rightarrow \frac{\partial U}{\partial t} = \frac{\partial C}{\partial t}.$$

Folglich führen höhere Grenzkosten zu einem niedrigerem t^* und damit zu einem niedrigerem NU^* .

Generell gibt es zwei Möglichkeiten für den Kunden, eine individuelle Finanzdienstleistung zu erhalten. Zum einen kann er sich selbst bemühen, ein für ihn passendes Produkt zu finden. Dies verursacht für ihn jedoch **Suchkosten** $C_s(t)$, die selbst wiederum von t abhängen.¹⁰ Alternativ dazu kann er einen Finanzdienstleister beauftragen, ihm ein individuelles Produkt anzubieten. Dies wiederum verursacht beim **Finanzdienstleister Kosten** C_{FDL} in Abhängigkeit von t , die auch der Kunde tragen muß. Hieraus ergibt sich jeweils für die Suche und den Auftrag an den Finanzdienstleister ein optimales t^*_s bzw. t^*_{FDL} und ein daraus jeweils resultierender optimaler $NBU^*_s(t^*)$ bzw. $NU^*_{FDL}(t^*)$.

Der Kunde wird sich dann für den Finanzdienstleister entscheiden, wenn gilt:

$$NU^*_s(t^*) < NU^*_{FDL}(t^*)$$

Diese Bedingung ist erfüllt, wenn die Grenzkosten des Finanzdienstleisters kleiner sind als die Grenzkosten des Kunden.¹¹

Ergebnis 1 (E1): Das Kundenpotential für Nachfrager individueller Finanzdienstleistungen ist aus Kostengesichtspunkten auf die Kundengruppen eingeschränkt, deren Suchkosten und damit deren Opportunitätskosten größer sind als die der Finanzdienstleister.¹²

3.2 Individualisierungspotential

⁸ Hier wird vereinfachend angenommen, daß der Nutzen und die Kosten in identischen Einheiten gemessen werden.

⁹ Da U eine in t monoton steigende und C eine in t fallende Funktion ist, existiert für die Funktion NU ein globales Minimum. Über die Ableitung von t^* und die ökonomische Interpretation findet sich bei [LINK00] eine ausführliche Analyse und Interpretation.

¹⁰ Bei der Analyse der Suchkosten wird davon ausgegangen, daß der Kunde den individuellen Nutzen eines Produkts bestimmen kann, daß er aber keine Marktübersicht über die am Markt vorhandenen Produkte hat. Über die Arten und die Bedeutung von Suchkosten vgl. auch [KUNDISCH00], [STECK98], [WILL97].

¹¹ Für die Begründung dieser Aussage sei auch auf [LINK00] verwiesen.

¹² [TIROLE88], [PFÄHLER98] interpretieren die Grenzrate der Substitution zwischen Konsum und Einkommen als Opportunitätskosten.

Bisher wurden die Kosten für die Individualisierung und die optimale Individualisierungsintensität t analysiert und die potentielle Kundengruppe gemäß (E1) eingeschränkt. Im folgenden wird nun untersucht, welche kritische Faktoren die Individualisierungsintensität beeinflussen, welchen Einfluß diese auf den Nutzen U haben und welche Potentiale durch die Individualisierung von Finanzleistungsprodukten aufgedeckt werden können.

Produkte

Jedes Produkt – ob individualisiert oder nicht individualisiert – wird in Form eines, die Zahlungsströme des Produkts repräsentierenden, **Produktzahlungsvektors** $S=(S_1, \dots, S_i, \dots, S_n)$, mit i =Zahlungszeitpunkt und n =Zeitpunkt der letzten Zahlung, dargestellt.¹³ Die **Produktmenge** M ist die Gesamtheit aller – nicht nur von einem Finanzdienstleister – auf dem Markt zur Verfügung stehenden Produkte.

Kundenportfolio

Auch das bereits vorhandene Portfolio eines Kunden als Menge seiner Einzelprodukte wird in Form eines, die lebenslangen Zahlungen beschreibenden **Portfoliozahlungsvektors** $X=(X_1, \dots, X_i, \dots, X_n)$ beschreiben.

Kundenproblem

[WILL94] hat gezeigt, daß sich jedes finanzwirtschaftliche Problem mit Hilfe einer Problematrix und eines Problemvektors formal komplett beschreiben läßt. Im folgenden wird basierend auf diesem Ergebnis ein **Kundenproblem** durch P als Kombination von Problematrix und Problemvektor beschrieben.

Problemlösung

Zu jedem Kundenproblem existiert ein Standardprodukt oder Standardproduktkombination S_{Stand} mit Nutzen NU_{Stand} als Lösung. Zusätzlich kann ein Finanzdienstleister für jedes Problem auch eine individualisierte Lösung S_{FDL} mit dem zugehörigen Nutzen U_{FDL} anbieten. Das Produkt oder die Produktkombination S^*_{FDL} aus M löst ein gegebenes Kundenproblem P unter Berücksichtigung von t^* und realisiert den maximalen Nettonutzen $NU^*_{\text{FDL}}(t^*, S^*_{\text{FDL}})$ für Kunden. Es wird angenommen, daß gilt:

$$NU_{\text{Stand}} \leq NU^*_{\text{FDL}}.^{14}$$

3.2.1 Produktpotential

Den maximalen Nettonutzen NU^*_{FDL} kann der Finanzdienstleister jedoch nur erreichen, wenn er mit Individualisierungsintensität t^* die individuellen Präferenzen und die individuellen

¹³ [SANDBILLER92] hat gezeigt, daß sich jedes finanzwirtschaftliche Produkt oder jede Produktkombination in Form von Zahlungsströmen darstellen läßt.

¹⁴ Es wäre auch denkbar, daß ein Standardprodukt zufällig exakt den individuellen Anforderungen entspricht, so daß in diesem einen Spezialfall gilt: $NU_{\text{Stand}} = NU^*_{\text{FDL}}$.

Umweltbedingungen des Kunden berücksichtigt, und bei der Wahl der Produktlösung auf den gesamten Zulässigkeitsraum M zurückgreifen kann: $NU^*_{FDL}(t^*,M)$.

Die **kritischen Faktoren** für die Erreichung von NU^*_{FDL} sind:

- (K1) Allgemein ist die Lösung des Kundenproblems ein Optimierungsproblem bzgl. des Nettonutzens. Wenn jedoch zur Optimierung nicht auf den vollen Zulässigkeitsraum M , sondern nur auf einen beschränkten Zulässigkeitsraum M' zurückgegriffen werden kann, ist das Ergebnis – in diesem Fall der $NU(t^*,M')$ – in der Regel suboptimal, denn die optimale Lösung wird nur zufällig in M' enthalten sein: $NU^*_{FDL}(t^*,M) \geq NU_{FDL}(t^*,M')$.
- (K2) Es reicht jedoch nicht aus, daß zur Lösung des Kundenproblems der gesamte Lösungsraum S zur Verfügung steht. Nur wenn auch das Know-how zur korrekten Verwendung der Produkte aus S beim Finanzdienstleister vorhanden ist, können diese auch zieloptimal eingesetzt werden. Durch unzureichendes Produkt-Know-how werden evtl. falsche Produkte ausgewählt oder die ausgewählten Produkte sind nicht individuell konfiguriert. Das Ergebnis ist – wie bei (K1) – ein eingeschränkter Zulässigkeitsbereich M' .
- (K3) Wenn der Finanzdienstleister
- a) das Kundenproblem und dessen Individualisierungspotential als solches überhaupt nicht erkennt,
 - b) die notwendigen individuellen Informationen über den Kunden nicht vorhanden sind oder
 - c) den entsprechenden notwendigen Aufwand nicht treibt, um das Produkt anzupassen, hat er sich für t' mit $t' < t^*$ entschieden. Aus Kundensicht führt t' zu einem suboptimalen Nettonutzen $NU_{FDL}(t',M) < NU^*_{FDL}(t^*,M)$.¹⁵

Das Potential, das sich durch die individuelle Problemlösung durch ein optimales Produkt oder Produktkombination ergibt, ist damit $Pot_{Produkt} = NU^*_{FDL}(t^*,M) - NU_{FDL}(t',M')$. Wie sensibel der NU auf t' bzw. M' reagiert und wie groß folglich $Pot_{Produkt}$ sein wird, läßt sich nicht allgemein bestimmen. Die bisherigen Ergebnisse über das Financial Engineering nicht-trivialer Finanzprodukte zeigen, daß hier keine allgemeine Aussagen möglich sind, sondern daß diese sowohl von den eingesetzten Produkten als auch von der individuellen Kundensituation abhängt.¹⁶

¹⁵ Ein Finanzdienstleister könnte auch ein $t' > t^*$ wählen. Da der Finanzdienstleister jedoch eher Anreize hat, die Kosten zu senken („Kostenführer“), ist diese Strategie nicht wahrscheinlich.

¹⁶ Diverse Beispiele für die Erhöhung des Barwerts durch die Anpassung an die individuellen Kundensituation finden sich bei [BUHL00b], [BUHL99], [BUHL96].

3.2.2 Diversifizierungspotential

Ein wesentliches Ziel und Ergebnis der Portfoliobildung ist die Risikodiversifizierung. Durch Risikodiversifizierung erreicht man entweder eine gegebene Rendite mit weniger Risiko oder mit einem gegebenen Risiko eine höhere Rendite. Wie stark der Effekt der Risikodiversifizierung ist, hängt von den wechselseitigen Korrelationen der im Portfolio befindlichen Produkte ab. Denn anhand dieser wechselseitigen Korrelationen werden je nach gewünschter Rendite oder Risiko die Portfolioanteile der Produkte bestimmt.¹⁷ Dieselben Effekte können genutzt werden, um dem Kunden eine Lösung S zu konfigurieren. Um den Nettonutzen des Portfolios unter Diversifizierungsgesichtspunkten zu optimieren, ist das Wissen über die wechselseitigen **Korrelation k** der einzelnen Portfoliopositionen notwendig: $NU^*_{FDL}(t^*,M,k)$. Folglich kann ein Finanzdienstleister das Diversifizierungspotential nur nutzen, wenn er das gesamte Portfolio X des Kunden und dessen Korrelation k mit der Lösung S kennt. Eine nicht korrekte Korrelation k' , mit $k' \neq k$ führt zum suboptimalen Nettonutzen $NU_{FDL}(t^*,M,k') < NU^*_{FDL}(t^*,M,k)$.

Die **kritischen Faktoren** für die Erreichung von $NU^*_{FDL}(t^*,M,k)$ sind:

- (K4) Zur Bestimmung der Korrelation k muß der Finanzdienstleister das gesamte Portfolio des Kunden kennen. Hierzu zählen nicht nur Wertpapieranlagen, sondern auch Immobilien und Commodities, ebenso wie deren Finanzierung.
- (K5) Zusätzlich muß der Finanzdienstleister über das Know-how verfügen, um die Korrelationen zwischen den Einzelpositionen und den möglichen Lösungen zu ermitteln. Dies scheint bei Wertpapieranlagen (wie Aktien, Anleihen, Optionen, etc.) ein triviales Problem zu sein, da die notwendigen Informationen mittlerweile bereits kostenlos im Internet zur Verfügung stehen. Ein erheblich schwerer zu lösendes Problem ist dagegen die Bestimmung von Korrelationen zwischen Produkten, deren Korrelationen nicht öffentlich bekannt sind, sondern auf die man mittels Analogieschlüssen o.ä. schließen muß. Diese Aufgabe kann fast nur von auf bestimmte Produkte bzw. Produktgattungen spezialisierten Experten gelöst werden.
- (K6) Unter der Voraussetzung, daß das richtige k bekannt ist, muß die individuelle Risikoneigung des Kunden ermittelt werden. Diese bestimmt unter Berücksichtigung von k die neue Zusammensetzung und damit das neue Rendite-Risiko-Verhältnis des Portfolios nach den Wünschen des Kunden. Die individuelle Risikoneigung eines Kunden ist i.d.R. nur schwer zu ermitteln, da sie zum einen dem Kunden selbst nicht explizit bekannt ist und zum anderen deshalb indirekt durch entsprechende Befragung des Kunden oder Analyse des Kundenportfolios durch den Berater zu ermitteln ist. Insbesondere die

zweite Möglichkeit ist jedoch problematisch, da durch die Analyse des Portfolios nur eruiert werden kann, gemäß welcher angenommenen Risikoneigung der Kunde bisher beraten wurde und nicht welches seine tatsächliche Risikoneigung ist. Zusätzliche Schwierigkeit ist, daß die Risikoneigung eines Kunden im Zeitablauf nicht konstant ist und von seinen Lebensumständen (z.B. verheiratet oder nicht verheiratet) abhängt.

Das **Diversifizierungspotential** $Pot_{\text{Diversifizierung}} = NU^*_{\text{FDL}}(t^*, M, k) - NU_{\text{FDL}}(t^*, M, k')$ ist um so größer, je stärker die positive oder negative Korrelation zwischen Portfolio und der Lösung ist und je größer das Anlage- bzw. Finanzierungsvolumen für S ist.

3.2.3 Lebenszykluspotential

Im Laufe seines Lebens fallen bei einem Kunden eine Vielzahl zu lösender Probleme und als Konsequenz auch eine Vielzahl von Produkten oder Produktkombinationen als Lösung an. Durch intelligentes Financial Engineering dieser verschiedenen Lösungen ist eine isolierte Betrachtung und Lösung dieser Probleme kann selbst unter Ausnutzung des Produkt- und Diversifizierungspotentials suboptimal sein, da die Lösungen nicht unabhängig voneinander zu betrachten sind. Folglich wird das Gesamtoptimum über den Lebenszyklus nur erreicht. Bspw. kann für die Finanzierung eines Kraftfahrzeug aus isolierter Sicht die Barzahlung für einen Kunden optimal sein. Wenn jedoch bekannt ist, daß dieser Kunde in den nächsten Jahren plant, eine Immobilie zu erwerben, kann für die Kraftfahrzeugfinanzierung eine Leasinglösung sinnvoller zu sein, weil die dadurch freiwerdenden Barreserven bei der Finanzierung der Immobilie den Beleihungsanteil senken, wodurch zum einen evtl. eine Fremdfinanzierung erst möglich wird, zum anderen die Finanzierungszinsen sinken, weil das Risiko für die finanzierende Bank niedriger ist.

Im Sinne eines Lebenszykluskonzepts sollten also zum Zeitpunkt i die zukünftig anfallenden Probleme P_z , mit $z \in (i, \dots, n)$, prognostiziert werden können und als Gesamtproblem und nicht als Summe von Einzelproblemen gelöst werden: $NU^*_{\text{FDL}}(t^*, M, k, z)$. Die Schwierigkeit hierbei liegt natürlich darin, wie bei jedem einzelnen Kunden die zukünftigen evtl. anfallenden Probleme eruiert werden können. Ist nur eine Teilmenge der zukünftigen Probleme $P_{z'}$, mit $z' \notin (i, \dots, n)$ bekannt, wird nur $NU_{\text{FDL}}(t^*, M, k, z') < NU^*_{\text{FDL}}(t^*, M, k, z)$ erreicht.

Die **kritischen Faktoren** für die Erreichung von $NU^*_{\text{FDL}}(t^*, M, k, z)$ sind:

(K7) Erfolgskritisch hierbei ist die Erkennung bzw. Vorhersage zukünftiger Probleme des Kunden. Hierfür sind zwei Wege denkbar, die sinnvoll miteinander kombiniert eingesetzt werden sollten. Zum einen sollte ein Lebenszyklusmodell als Basis der Beratung herangezogen werden, d.h. ein Konzept das Aufschluß darüber gibt, wie sich ein Kunde

unter der Berücksichtigung seiner aktuellen Situation in Zukunft entwickeln könnte. Andererseits ist ein derartiges Konzept allein nicht ausreichend, sondern muß um persönliche Informationen über das Umfeld und die zukünftige Lebensplanung des Kunden erweitert werden. Nur dadurch ist der Finanzdienstleister durch seine Expertise und Erfahrungen mit einer Vielzahl von anderen Kunden in der Lage, mögliche zukünftige Probleme eines Kunden zu identifizieren und in seine heutigen Problemlösungen miteinzubeziehen.¹⁸

3.3 Ergebnisse der quantitativen Analyse

In diesem Abschnitt sollen aus den Ergebnisse der Analyse eine Gestaltungsempfehlung für Finanzdienstleister abgeleitet werden.

In (K1) wurden die negativen Folgen des eingeschränkten Zulässigkeitsraums M' beschrieben. Ein eingeschränkter Zulässigkeitsraum M' bedeutet, daß ein Berater bei der Zusammenstellung der individuellen Finanzdienstleistung nicht auf alle theoretisch vorhanden Produkte zugreifen kann. Dies kann daraus resultieren, daß er nur „hausinterne“ Produkte anbieten bzw. verkaufen darf oder daß er wegen falscher Anreizmechanismen (z.B. Provisionszahlungen für verkaufte Produkte) nur die Produkte mit entsprechend hohen Anreizen für ihn und nicht den Kunden berücksichtigt

Ergebnis 2 (E2): Ein Finanzdienstleister muß sowohl durch die bei den Mitarbeitern angewandten Anreizmechanismen als auch bei der Produktpolitik dafür Sorge tragen, daß dem Kunden keine für ihn vorteilhaften Produkte vorenthalten werden.

In (K3), (K4) und (K7) wurde die Bedeutung der Informationen und des Wissens über den Kunden für die Erstellung einer individuellen Finanzdienstleistung betont. Es zeigt sich, daß die Menge an benötigtem Kundenwissen sehr groß ist und die Erfassung sowohl beim Kunden als auch beim Finanzdienstleister erhebliche Kosten verursacht. Darüber hinaus sind die benötigten Informationen einerseits sehr sensibel – so daß der Kunden diese evtl. nicht korrekt preisgibt – andererseits sind sie jedoch entscheidend für die Generierung des optimalen Produkts.

Ergebnis 3 (E3): Sowohl aus Kostengründen als auch um die notwendige Vertrauensbasis aufzubauen, ist es folglich notwendig eine intensive Beziehung zum Kunden

¹⁸ Die Problemlösung unter Berücksichtigung von P_z ist ein Produktoptimierungsproblem, welches bereits in Kapitel 3.2.1 diskutiert wurde.

zu pflegen. Dies beinhaltet eine umfassende langfristig orientierte Betreuung des Kunden in allen finanzwirtschaftlich relevanten Lebensbereichen.

Der für die Erstellung einer individuellen Finanzdienstleistung notwendige Beratungsprozeß kann an diversen Stellen durch IKS-Technologie unterstützt bzw. ersetzt werden. So kann das in (K2) geforderte Produkt-Know-how auch in Form entsprechender Beratungssysteme vorgehalten werden.¹⁹ Prozesse wie sie in (K5) oder (K6) beschrieben sind, können nur sehr schwer in Systemen dargestellt werden. Es bietet sich jedoch an, solche Prozesse systemtechnisch zu unterstützen. So könnte bspw. die Korrelation zwischen den verbrieften Wertpapieren des Kundenportfolios automatisiert berechnet und angezeigt werden. Hierbei ist es jedoch notwendig, daß die diese Systeme bedienenden Berater oder Mitarbeitern des Call-Centers entsprechend geschult sind, um sowohl die Systeme korrekt anzuwenden als auch die von den Systemen nicht abgenommen Aufgaben entsprechend zu übernehmen. Die Einbindung von IKS-Technologie führt zu einer erheblichen Senkung der variablen Kosten bei der Erstellung von individuellen Finanzdienstleistung. Wie in Kapitel 3.1 gezeigt wurde, führen sinkende variable Kosten zu einem individuelleren Produkt.

Ergebnis 4 (E4): Die Unterstützung des Beratungsprozesses durch IKS-Technologie führt zu sinkenden Kosten und individuelleren Produkten. Folglich müssen alle dem Unternehmen zur Verfügung stehenden Kanälen auf ihre Eignung für den Einsatz von IKS untersucht werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Wie wir in den vorhergehenden Kapiteln gezeigt haben, sind Finanzdienstleister grundsätzlich in der richtigen Position, auf Basis einer langfristigen Kundenbeziehung monetäre Vorteile für den Kunden zu realisieren, da, wie argumentiert, jeder Entscheidung zum Erwerb eines Produktes implizit immer auch eine Entscheidung für eine entsprechende Finanzdienstleistung „anhängt“. Damit eine optimale Lösung des Kundenproblems erzielt werden kann, sind aus unserer Sicht allerdings einige Voraussetzungen unerläßlich: Zum einen muß der Finanzdienstleister im Bezug auf mögliche Lösungskomponenten (Produkte) auf einen maximal großen (und im Idealfall unbegrenzten) Lösungsraum zurückgreifen können (E2), zum zweiten ist eine Optimierung letztlich nur dann uneingeschränkt möglich, wenn die vollständige finanzielle Situation des Kunden bekannt ist, d.h. *ein* Finanzdienstleister sollte für alle finan-

¹⁹ Beispiele für derartige Systeme gibt es – vor allem im Internet – zahlreiche, wie z.B. diverse Optionsscheinrechner.

ziellen Belange eines bestimmten Kunden zuständig sein (E3). Zum dritten ist die notwendige Optimierungsleistung realistisch nur durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen sowie durch die Integration aller Kommunikationskanäle mit dem Kunden zur Sicherstellung einer vollständigen und konsistenten Datenbasis möglich (E4).

Erfüllen Finanzdienstleister diese Anforderungen im Sinne eines gesamtheitlichen Customer Relationship Managements, dann sind sie aus unserer Sicht in der Lage, dem Szenario des sie bedrohenden Margendrucks dann zu entgehen, wenn sie dem Kunden die besseren Lösungen bieten können, für die auch eine höhere Zahlungsbereitschaft vorhanden ist. Gerade in der Klientel der High-Potentials mit wenig Zeit und sehr komplexen finanziellen Problemen sollte auch das Argument der nicht bei jedem Finanzdienstleister wieder aufzubringenden Zeit für die Übermittlung der zur Beratung notwendigen Informationen eine Rolle spielen. Betrachtet man beispielsweise den Finanzdienstleister MLP, der mit seiner Marktbearbeitungsstrategie eines ganzheitlichen finanziellen Managements für Akademiker im Ansatz unseren Überlegungen folgt, dann scheinen sich Kundenbeziehungsmanagement für Finanzdienstleister auch aus einer Kapitalmarktsicht durchaus auszahlen zu können. Im Gegensatz zu den Großbanken gehört MLP seit Jahren mit starken Aktienkurszuwächsen und einem KGV von 200 zu den Aktien, die den Vergleich zu den Vertretern der sogenannten *New Economy*, zu denen auch die in der Einleitung erwähnte Siebel Systems zählt, nicht zu scheuen braucht und deren Entwicklung traditioneller Finanzdienstleister liegt.

Bibliographie

- [A.T. KEARNEY99] A.T. Kearney: Executive Agenda, Vol. 2 (2) 1999.
- [BRANDL99] Brandl, G.: Expertenbefragung, in: is report, Vol. 7 (3) 1999.
- [BUHL93] Buhl, H.U., Will, A.: Unterstützung von Allfinanz - Angebotsprozessen mit verteilten wissensbasierten Systemen (ALLFIWIB) in: IM Information Management, Vol. 2 1993, S.42-45.
- [BUHL96] Buhl, H.U., Satzger, G.: Die Nutzung selbst erstellter Investitionsgüter in ausgegliederten Unternehmungsteilen - eine finanzwirtschaftliche Analyse, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol. 10 (67) 1997, S. 1005-1025.
- [BUHL99] Buhl, H.U., Kienle, A., Eichinger, P.: Vorteilhaftes Immobilienfinanzieren bei steuerbefreiten Körperschaften mithilfe von Teilamortisations-Leasingverträgen, Arbeitspapier WI-67 des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik Universität Augsburg 1999.
- [BUHL00a] Buhl, H.U., Kundisch, D., Leinfelder, A., Steck, W.: IT-Enabled Sophistication Banking, angenommener Beitrag für: 8th European Conference on Information Systems ECIS 2000, Wien 2000.
- [BUHL00b] Buhl, H.U., Will, A., Wolfersberger, P.: Steuerstundungs- und Zinseffekt: Zwei Quellen der Vorteilhaftigkeit von Zerobonds, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Vol. 7/8 (70) 2000.

- [FRIDGEN99] Fridgen, M., Schackmann, J., Volkert, S.: Preference Based Customer Models for Electronic Banking, angenommener Beitrag für: 8th European Conference on Information Systems ECIS 2000, Wien 2000.
- [HANNNE-MANN93] Hannemann, S.: Vertrieb von Finanzdienstleistungen- Einsatz von Maklern, Handelsvertretern und Franchise-Systemen, 1993, S. 23.
- [KOBASA85] Kobsa, A.: Benutzermodellierung in Dialogsystemen, Berlin 1985.
- [KUNDISCH00] Kundisch, D.: Buyer Search Behavior on an Electronic Market: Consumer's Decision for a sequential or simultaneous Search Method, angenommener Beitrag für: International Conference on Electronic Commerce ICEC 2000, Seoul (Korea) 2000.
- [LINK00] Link, H., Schackmann, J.: Ein ökonomische Modell für die Produktion individueller digitaler Produkte, angenommener Beitrag für: FAN-Tagung, Siegen, 2000.
- [MARKOWITZ52] Markowitz, H.: Portfolio Selection, in: Journal of Finance 7 (1952), S. 77ff.
- [MERTENS99] Mertens, P., Höhl, M.: Wie lernt der Computer den Menschen kennen? Bestandsaufnahme und Experimente zur Benutzermodellierung in der Wirtschaftsinformatik, in: Scheer, A. W., Nüttgens, M. (Hrsg.) Electronic Business Engineering, Physica, Heidelberg 1999.
- [NADER95, S.5ff] Nader, G.: Zufriedenheit mit Finanzdienstleistungen - Erfolgswirksamkeit, Messung und Modellierung,(Jahr???) Wien 1995.
- [PFÄHLER98] Pfähler, W., Wiese, H.: Unternehmensstrategien im Wettbewerb, Berlin 1998.
- [PROBST98] Probst, A.R., Wenger, D.: Elektronische Kundenintegration, Braunschweig/Wiesbaden 1998.
- [ROEMER97, S.39] Roemer, M., Will, A.: ALLFIWIB: Designing intelligent IS for financial consulting focused on the needs of the customers and distribution via WWW 1997, S.39.
- [SANDBILLER92] Sandbiller, K., Weinhardt, C., Will, A.: Cooperating Agents Solving Financial Problems: A Scenario; Beitrag zum Treffen des Arbeitskreises "Verteilte Künstliche Intelligenz" in der GI, Erlangen 1992.
- [SCHWEDE00] Schwede, S.: Vision und Wirklichkeit von CRM, in: Information Management & Consulting Vol. 15 (2000) 1, S.7.
- [STECK98] Steck, W., Will, A.: Suche im WWW: Nachfragerverhalten und Implikationen für Anbieter, in: Scheer, A.-W., Nüttgens, M., Hrsg., Electronic Business Engineering - 4. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 1999, Physica, Heidelberg 1999, S. 289-307.
- [TIROLE88] Tirole, J.: Industrial Organisation, The MIT Press, Cambridge 1988.
- [TÖPFER99] Töpfer, A.(Hrsg.): Kundenzufriedenheit messen und steigern, 1999, S.60.
- [WILL94] Will, A.: Repräsentation finanzwirtschaftlicher Probleme für Anwendungen der Verteilten Künstlichen Intelligenz, 1994 überarbeitete Fassung des Beitrages für die 6. Tagung Geld, Finanz, Banken und Versicherungen, Karlsruhe 1993.
- [WILL97] Will, A.: Suchkosten und Preisdispersion auf Netzmärkten, Arbeitspapier WI-36 des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik Universität Augsburg 1997.