

Autorenangaben

Rödl, A. (2003): Der Customer Lifetime Value von Kunden des Lebensmittel-Einzelhandels als Steuerungsgröße im Category Management in: Schröder, H. (Hrsg.): Category Management: Aus der Praxis für die Praxis, Frankfurt am Main, S. 233-258.



Hendrik Schröder (Hrsg.)

Category Management: Aus der Praxis für die Praxis

Category Management hat sich in den letzten Jahren als einer der anspruchsvollsten und zugleich vielversprechendsten Ansätze erwiesen. Wer bereit ist, Warengruppen konsequent an den Kundenbedürfnissen auszurichten und auch die **Voraussetzungen in der Organisation und den Informationsprozessen** zu schaffen, kann **Umsatzsteigerungen und Kostensenkungen** erwarten.

Wie können dauerhafte und vertrauensvolle **Kooperationen** für ein erfolgreiches Category Management aussehen? Wie gewinnt man die erforderlichen **Informationen**? Wie geht die Praxis mit den Ergebnissen um?

Die Autoren liefern **Beispiele und Anregungen** aus großen und weniger großen Unternehmen, aus schnelldrehenden und weniger schnelldrehenden Warengruppen, und sie zeigen auch Probleme und Lösungen bei der Umsetzung auf.

Andreas Rödl

Der Customer Lifetime Value von Kunden des Lebensmittel-Einzelhandels als Steuerungsgröße im Category Management

- 1 Welche Steuerungsgrößen braucht das Category Management?
- 2 Definition des Customer Lifetime Value
- 3 Informationsgrundlagen des Customer Lifetime Value
 - 3.1 Der Informationsbedarf
 - 3.2 Die Informationsquellen und die Informationsinstrumente
 - 3.2.1 Kundenunspezifische Stamm- und Bewegungsdaten
 - 3.2.2 Personalisierte Kundendaten
- 4 Nutzen des Customer Lifetime Value für Hersteller und Handel

1 Welche Steuerungsgrößen braucht das Category Management?

Category Management (CM) beschäftigt sich mit der kundenorientierten Bewirtschaftung von Warengruppen im Einzelhandel. Dabei werden unter Kunden Endverbraucher verstanden. Genauer gesagt: Shopper, da es um die Person geht, die die Kaufentscheidung trifft, und diese muss nicht gleichzeitig der Konsument sein. Wenn im Rahmen dieses Beitrages also von Kunden oder Konsumenten die Rede ist, so sind Shopper gemeint.

Bedingt durch den kooperativen Gedanken des CM werden in der Praxis originäre Handelsfunktionen teilweise auf Hersteller übertragen. Ein solcher Vorgang führt zu erhöhtem Konfliktpotenzial auf beiden Seiten. Konflikte resultieren u.a. aus der Unsicherheit darüber, ob der richtige Kooperationspartner gewählt wurde und ob mit diesem die richtigen Maßnahmen durchgeführt werden. Unsicherheit kann durch Information reduziert werden. Da alles Bestreben im CM den Kunden gilt, kann der Wert dieser Kunden ein geeignetes Maß für die Güte von Kooperationspartnern oder für den Erfolg von Maßnahmen sein.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, eine Kennzahl vorzustellen, die die Anforderungen an eine Steuerungsgröße für das Category Management erfüllt: der **Customer Lifetime Value (CLV)**. Hierbei handelt es sich um den **Wert eines Kunden** für eine Unternehmung, bezogen auf die gesamte noch zu erwartende Dauer seiner Kundschaft. Dieser ergibt sich aus der Differenz zwischen den Einzahlungen und den Auszahlungen eines einzelnen Kunden oder Haushalts.

Der Vorteil einer solchen kundenorientierten Kennzahl liegt darin, dass Einzahlungsüberschüsse – soweit möglich – ihrem Verursacher zugeordnet und dabei in ihre Bestandteile zerlegt werden. Damit kann die Kennzahl CLV dem CM in vielerlei Hinsicht als Steuerungsgröße dienen:

- Es kann prozessbegleitend nachvollzogen werden, ob CM-Maßnahmen (Sortimentsgestaltung, Werbung etc.) Erfolg verzeichnen, sich also positiv auf den Wert einzelner Kunden oder Kundengruppen auswirken.
- Sie dient als Argumentationsgrundlage in Kooperationen, indem sie den Status quo und das Potenzial der Dreierbeziehung zwischen Hersteller, Handel und Kunde bewertet.

- Zudem hilft der CLV gerade auf Herstellerseite bei der innerbetrieblichen Rechtfertigung, da klar kommuniziert werden kann, warum eine kapitalintensive Kooperation mit einem speziellen Handelspartner sinnvoll ist oder auch nicht.

Der Bedarf einer praktikablen Kennzahl als Steuerungsgröße für das CM und der Nutzen des CLV für diesen Zweck sollen in den folgenden Ausführungen vertieft werden. Hierfür sind die zentralen Fragen eines Category Managers zu beantworten:

- Was versteht man genau unter dem Begriff Customer Lifetime Value und wie wird er berechnet (Kap. 2)?
- Welche Informationen braucht man, um ihn zu berechnen (Kap. 3.1)?
- Wo und wie bekommt man die notwendigen Informationen (Kap. 3.2)?
- Wo liegt der Nutzen sowohl für den Handel als auch für Hersteller (Kap. 4)?

2 Definition des Customer Lifetime Value

Als Customer Lifetime Value bezeichnet man den Wert, den ein Kunde für die gesamte Dauer seiner Kundschaft bei einer Unternehmung für diese darstellt. In der Literatur finden sich viele unterschiedliche Begriffe für dieses bzw. verwandte Konstrukte, die hier in einer kurzen Auswahl dargestellt werden.

Wichtige deutschsprachige Beispiele sind der so genannte „monetäre Kundenwert“ (vgl. Gierl/Kurbel 1997, S. 176 f.), der „investitionsrechnerische Kundenwert“ (vgl. Schirmeister/Kreuz 2001, S. 294 ff.) oder schlicht der „Kundenwert“ (vgl. Cornelsen 2000, S. 37 ff.; Krafft 2002, S. 33).

In Anlehnung an den angloamerikanischen Sprachgebrauch finden sich gleichermaßen Ausdrücke wie „Customer Value“ oder „Consumer Value“ (vgl. u.a. ECR-Europe 1999, S. 16, 21) oder „Customer Equity“ (analog zum Begriff Brand Equity für den Markenwert, vgl. Blattberg/Getz/Thomas 2001, S. 3 ff., Krafft 2002, S. 33; Thomas 1997, S. 2 f.). Consumer Value bezeichnet häufig nicht den Wert eines Kunden aus der Anbieterperspektive, wie er hier verstanden wird, sondern eher den Wert, den eine

Unternehmung für den Kunden darstellt, also eine Art Mehrwert aus Nachfragerperspektive, doch auch hier herrscht keine Einigkeit.

Der ursprünglich aus dem Rechnungswesen stammende Begriff „Equity“ signalisiert, dass sich auch im Finanzwesen und Controlling die Erkenntnis durchsetzt, neben dem „kürzlich entdeckten“ Markenwert (Brand Equity) auch den Wert der **gesamten Kundenbasis** (Customer Equity) als einen wesentlichen Vermögensgegenstand einer Unternehmung anzuerkennen. Man könnte hier auch von einer Art Kundenkapital sprechen.

Als Entscheidungsgrundlage und Steuerungsgröße gerade für CM-Maßnahmen ist als Kundenwert eine zukunftsorientierte Kennzahl notwendig, um Informationen über Potenziale von Einzelkunden oder Kundengruppen zu erhalten. Die aggregierte Sichtweise eines Customer Equity liefert hierfür nicht die notwendige Tiefe. Somit hat sich der Begriff Customer Lifetime Value - ungeachtet der Tatsache, dass viele Autoren andere Begriffe für die selbe Kennzahl gebrauchen - in Wissenschaft und Praxis durchgesetzt und soll im Folgenden verwendet werden.

Da die **gesamte Dauer** der Kundschaft und damit auch zukünftige Einzahlungsüberschüsse betrachtet werden, bedient man sich zur analytischen Darstellung des CLV finanzwirtschaftlicher Methoden der Investitionsrechnung. In der modernen Investitionsrechnung existieren vielfältige Modelle zur dynamischen Beurteilung von Investitionen unter Berücksichtigung verschiedener Marktgegebenheiten und steuerlicher Aspekte. Zur Darstellung des Wesens eines CLV reicht es zunächst jedoch aus, auf die Kapitalwertmethode zurückzugreifen, da weniger das methodische Problem als vielmehr die notwendige Datenbasis im Vordergrund steht. „Den Kapitalwert einer Zahlungsreihe erhält man, indem man alle zeitlich nach dem Bezugszeitpunkt liegenden Zahlungen auf diesen abzinst und addiert. In den Kapitalwert gehen also nur Zahlungen ein, die vom Bezugszeitpunkt aus gesehen in der Zukunft liegen [...]“ (Hax 1993, S. 13). Die grundsätzliche Ausgestaltung und Durchführung einer formalen Bestimmung des CLV für Einzelhandelsunternehmungen verdeutlicht beispielhaft Formel (1) (vgl. ähnlich Weiber/Weber 2000, S. 486):

$$CLV_{a0} = \sum_{t=0}^T \frac{\sum_{s=1}^S (E_{ast} - A_{ast}) - A_{at}}{(1+i)^t} \quad (1)$$

mit:

- CLV_{a0} = Customer Lifetime Value des Kunden a zum Zeitpunkt 0
 $t \in (0, \dots, T)$ = Periode
 T = Anzahl der Perioden, in denen der Kunde der Unternehmung erhalten bleibt
 $s \in (1, \dots, S)$ = Einkaufstag
 S = letzter Einkaufstag der betrachteten Periode
 E_{ast} = Einzahlungen des Kunden a an Einkaufstag s der Periode t
 A_{ast} = Auszahlungen für Kunden a, verursacht durch dessen Einkauf an Tag s der Periode t
 A_{at} = allgemeine Auszahlungen für Kunden a in Periode t
 i = Kalkulationszinsfuß bezogen auf die Dauer einer Periode t

Im Zähler der Formel (1) werden die Zahlungsüberschüsse der einzelnen Einkaufsakte des betreffenden Kunden in der jeweiligen Periode aufsummiert. Zahlungsüberschüsse bilden sich aus der Differenz der Einzahlungen des Kunden für eine bestimmte Anzahl verschiedener Produkte (Warenkorb) an einem Einkaufstag $[E_{ast}]$ und den Auszahlungen des Händlers für den Kunden, ebenfalls bezogen auf Zeitpunkt und Waren $[A_{ast}]$. Der Wert eines Warenkorbes kann mit Formel (2) dargestellt werden:

$$E_{ast} - A_{ast} = \sum_{j=1}^J (p_{asjt} \cdot x_{asjt}) - \sum_{j=1}^J (ep_{asjt} \cdot x_{asjt}) \quad (2)$$

mit:

- $j \in (1, \dots, J)$ = Produkte im Sortiment des Händlers
 p_{asjt} = Verkaufspreis des Produktes j für den Kunden a zum Einkaufszeitpunkt s in Periode t
 x_{asjt} = Menge des Produktes j zum Zeitpunkt des Einkaufs s des Kunden a in Periode t
 ep_{asjt} = Einstandspreis für Produkt j zum Zeitpunkt des Einkaufs s des Kunden a in Periode t

In Formel (2) wird als kundenspezifische Ausgabe nur der Einstandspreis der ausgewählten Produkte herangezogen. Die kundenspezifischen Aus-

zahlungen $[A_{ast}]$ eines Händlers können insgesamt vielschichtiger sein (vgl. ausführlich Kap. 3.1). So können Positionen wie Auszahlungen für Direct-Mails an den Kunden berücksichtigt werden. Alle nicht-kundenspezifischen Ausgaben wie z.B. Miete etc. werden vernachlässigt, da sie unabhängig von den Kunden anfallen.

Die Einzahlungen ergeben sich in Formel (2) nach dem Verkaufspreis $[p_{asjt}]$ multipliziert mit der gekauften Menge $[x_{asjt}]$. Der Verkaufspreis kann durch die Person des Käufers und dessen Einkaufszeitpunkt determiniert werden. Dies geschieht z.B. durch den Einsatz von Coupons. Die gängigsten Varianten von Rabatten führen zu folgenden Erweiterungen der in Formel (2) dargestellten Einzahlungen eines Kunden (vgl. Formel (3)):

$$E_{ast} = \sum_{j=1}^J (p_{asjt} \cdot (1 - cp_{asjt} - \frac{ca_{asjt}}{p_{asjt}} - cb_{asjt}) \cdot x_{asjt}) \cdot (1 - cw_{ast}) \quad (3)$$

mit folgenden Preiskorrekturfaktoren:

- cp_{asjt} = prozentualer Abschlag auf den Verkaufspreis
- ca_{asjt} = absoluter Abschlag auf den Verkaufspreis
- cb_{asjt} = 1, sofern Naturalrabatt (z.B. „zwei zum Preis von einem“, kostenlose Zugaben)
- cw_{ast} = prozentualer Abschlag auf den Warenkorb

Formel (3) enthält vier verschiedene Rabattarten. Neben prozentualen $[cp_{asjt}]$ und absoluten $[ca_{asjt}]$ Preisnachlässen ist auch ein Naturalrabatt $[cb_{asjt}]$ enthalten. Dieser greift beispielsweise beim Verkauf von Produktbündeln (z.B. „eine kostenlose Schuhbürste zu jedem Paar Schuhe“). In der Praxis wird inzwischen häufig von diesen Zugabeaktionen Gebrauch gemacht („drei kaufen, zwei bezahlen“), die durch den Faktor $[cb_{asjt}]$ in die Berechnung einfließen. Findet sich auf dem Bon ein Produkt mit dem Preis = 0, so liegt ein Naturalrabatt in 100-prozentiger Höhe vor.

Neben den **produktbezogenen** Rabatten werden **warenkorbbezogene** Rabatte $[cw_{ast}]$ berücksichtigt, die den kompletten Einkaufsbetrag um einen prozentualen Abschlag verringern.

Wenn darüber hinaus **warengruppenbezogene** Rabatte vorliegen, so kommt es zu einer Aufteilung des Sortiments $[j, \dots, J]$ in Kategorien $[k_1, \dots, k_n]$.

Formel (4) wird basierend auf Formel (3) erweitert, indem sie für jede Warengruppe einen prozentualen Abschlag $[ck_{gast}]$ berücksichtigt.

$$E_{ast} = \left(\sum_{j=1}^{k_1} (p_{asjt} \cdot (1 - cp_{asjt} - \frac{ca_{asjt}}{p_{asjt}} - cb_{asjt})) \cdot x_{asjt} \right) \cdot (1 - ck_{1ast}) \quad (4)$$

$$+ \sum_{j=k_1+1}^{k_2} (\dots) \cdot (1 - ck_{2ast}) + \dots + \sum_{j=k_{G-1}+1}^{k_G} (\dots) \cdot (1 - ck_{Gast}) \cdot (1 - cw_{ast})$$

mit folgenden Preiskorrekturfaktoren:

$g \in (1, \dots, G)$ = Warengruppe

k_1, \dots, k_G = jeweils letzter Artikel einer Warengruppe g ; $k_G = J$

ck_{gast} = prozentualer Abschlag auf den Kaufbetrag in einer Warengruppe

Der gewachsene Umfang zeigt, wohin eine vielfältige Rabattpolitik führen kann: Je mehr Rabattarten ein Händler gewährt, um so komplexer wird die formale Abbildung. Ein Verzicht auf die formale Konkretisierung ist möglich, verringert aber die Kontrolle des Effektes unterschiedlicher Aktionen.

Im Nenner der Formel (1) findet sich die eingangs erwähnte Abzinsung der Zahlungsüberschüsse. Der Kalkulationszins entspricht einer durch die Handelsunternehmung vorzugebenden Mindestverzinsung – also Rendite – des eingesetzten Kapitals. Der Nenner wächst, je weiter fortgeschritten Periode t oder je größer der Kalkulationszinsfuß i ist. Entsprechend sinkt der CLV_{a0} , da Zahlungsüberschüsse durch die Abzinsung an Wert verlieren, je weiter sie in der Zukunft liegen.

In den vorliegenden Modellen wird von Zahlungen zum Ende der Periode ausgegangen, da die einkaufszeitpunktgenaue Betrachtung der Einzahlungen das Ergebnis nur unwesentlich verfeinern würde. Dieses eher methodische Problem würde den Rahmen dieses Beitrages ebenso sprengen wie die genaue Berücksichtigung der Auszahlungen an den Lieferanten (je nach Umschlagsgeschwindigkeit vor oder nach Abverkauf). Gerade bei den Auszahlungen ergeben sich Zurechnungsprobleme in der Lagerhaltung. Weiterhin wird bei allen Größen und Transaktionen Zahlungswirksamkeit unterstellt.

Die drei Terme der Formel (5) sind in ihrer Grundstruktur bekannt und entsprechen der Grundformel (1). In den Termen 2 und 3 werden die durch den Kunden a geworbenen und gehaltenen Kunden betrachtet. Hierfür werden die Zählvariablen $[m]$ und $[b]$ eingeführt.

Zu den Zahlungsüberschüssen des Kunden a werden also die kumulierten Zahlungsüberschüsse aller durch ihn geworbenen $[M]$ und gehaltenen $[B]$ Kunden (beide in Abhängigkeit ihrer Einkaufstage/-häufigkeit in Periode t) addiert. Die erste mögliche Periode des Werbens oder Erhaltens anderer Kunden ist Periode $[t=1]$, da der Kunde a zum Zeitpunkt $[t=0]$ selbst noch Neukunde ist.

Die Konsequenz einer solchen Erweiterung ist, dass die Summe aller Kundenwerte nicht mehr dem Kundenkapital (Customer Equity) der Handelsunternehmung entspricht, sondern über der eigentlichen Summe der Zahlungen liegt. Dieser Umstand ist durch Doppelzählungen begründet: Die Einzahlungsüberschüsse eines neu geworbenen bzw. gehaltenen Kunden werden sowohl dem „Werber“ als auch dem Kunden selbst zugerechnet. Dem Nutzen für die Kenntnis der Kunden aus CM-Gesichtspunkten tut dieser Umstand keinen Abbruch. Ziel ist nicht, das Rechnungswesen zu optimieren, sondern eine wertorientierte Rangfolge in die Kundenbasis zu bringen.

3 Informationsgrundlagen des Customer Lifetime Value

Das Konzept, den Gesamtwert einzelner Kunden zu berechnen, ist nicht neu. Es fand bislang allerdings in erster Linie im Versicherungs- oder im Bankwesen sowie im B2B-Bereich Anwendung. Hier liegt der Vorteil darin, dass viele der oben angeführten Parameter mit relativ großer Genauigkeit einzuschätzen oder im Optimalfall abzulesen sind, soweit eine umfassende personalisierte Datenbasis vorliegt, anhand derer die Lebenszyklen von Kunden komplett verfolgt werden können. Weiterhin besteht ein gravierender Unterschied zum Einzelhandel darin, dass die Kauf- oder Vertragszyklen wesentlich länger sind. Im Gegensatz zu monatlichen, wöchentlichen oder täglichen Kontakten mit vergleichsweise geringen Bonsummen stehen hier meist seltene, dafür aber intensivere Kontakte.

Die Herausforderung des CLV ergibt sich für den Einzelhandel folglich weniger aus dem Aufstellen einer denkbaren Formel als vielmehr aus der Datenbasis. Zunächst gilt es zu untersuchen, welche Größen als Determinanten des CLV – bezogen auf die gegebenen Rahmenbedingungen der untersuchten Unternehmung – maßgeblich sind. In Formel (5) wurde das Grundmodell z.B. um die Überschüsse der durch den Kunden erworbenen oder gehaltenen Kunden erweitert. Hieraus ergibt sich als zweite Frage, ob und wie die gewünschten Werte messbar sind.

3.1 Der Informationsbedarf

Die Grundparameter der Formeln (1) und (2) dienen der Strukturierung des Informationsbedarfs zur Bestimmung eines CLV. Die Variable $[t]$ bezeichnet die einzelnen betrachteten Perioden. Üblicherweise entspricht $[t]$ dem Zeitraum von einem Jahr.

Für den Einzelhandel ist eine tagesgenaue Betrachtung der entstehenden Zahlungsüberschüsse denkbar. Dazu müssen alle Zahlungen genau mit ihrer Entstehung berücksichtigt werden, d.h. Barzahlungen des Kunden für Ware sind genau auf den Einkaufstag zu datieren, Kreditkarten-, Kundenkarten- (mit Zahlungsfunktion) oder EC-Kartenzahlungen entsprechend dem Abrechnungszeitpunkt mit dem Kreditinstitut zu buchen. Ebenso differenziert stellt sich die Auszahlungsseite des Händlers dar. Ausgaben, die sich einem Kunden zuordnen lassen, sind ebenfalls erst bei Zahlungswirksamkeit zu berücksichtigen.

Der weitere Informationsbedarf sollte sich durch Artikelstammdaten decken lassen. Benötigt wird zunächst die Kenntnis aller Artikel, um die Zusammensetzung der einzelnen Warenkörbe zu bestimmen (vgl. Formel (2)). Hierzu gehören der Absatzpreis zum jeweiligen Zeitpunkt und alle weitergehenden Informationen über Preisvariationen (vgl. die Formeln (3) und (4)). Zur Bestimmung des Rohertrags auf Produktebene ist die Kenntnis des Einstandspreises nötig, eine Voraussetzung, die in der Handelspraxis kaum zu erfüllen sein dürfte (vgl. hierzu ausführlich Oversohl 2002, S. 10 f.). Gleichmaßen müssen Informationen über Bewegungsdaten vorliegen, wie z.B. die Absatzmenge und den Absatzzeitpunkt der Ware.

Ferner ist ein Kalkulationszinsfuß, beispielsweise als geforderte Mindestrendite vorzugeben. Da es sich aber um ein Methodenproblem handelt, kann dieser Punkt hier vernachlässigt werden. Weiterer Informationsbedarf

bezieht sich auf die Prognose der Dauer der Kundschaft sowie des Umfangs der zukünftig zu erwartenden Umsätze durch den Kunden.

Grundsätzlich sind neben den gerade beschriebenen offensichtlichen Bestandteilen viele weitere Faktoren denkbar, die den Wert eines Kunden ausmachen. So kann ein Kunde mehr oder weniger absichtlich weitere Kunden werben oder von der Abwanderung abhalten (siehe Formel (5)). Die geworbenen oder erhaltenen Werte dieser Kunden ergeben sich analog den bereits erläuterten Formeln und Parametern. Offen bleibt die Frage, welcher Kunde welche anderen Kunden geworben oder gehalten hat.

Eine Möglichkeit, die erste Frage zu beantworten, also den „Verursacher“ einer neuen Kundenbeziehung zu identifizieren, ist ein Freundschaftswerbungsprogramm („Kunden werben Kunden“). Die meisten Handelsunternehmen, die Kundenkarten einsetzen, generieren einen Teil des Wachstums der Kundenclubs über die Werbung neuer Mitglieder durch bestehende Mitglieder. Der Anreiz für die bestehenden Mitglieder ist die Belohnung durch besondere Prämien oder Bonuspunkte für eine Werbung. Um in den Genuss dieser Prämie zu gelangen, muss sich das werbende Mitglied identifizieren. Da die Zurechnung von Umsätzen zu bestimmten Kunden über Kundenkarten erfolgt, ist es möglich, Verknüpfungen zu den Kundenkarten und damit den Umsätzen geworbener Kunden herzustellen. Eine Verrechnung kann analog der bereits vorgestellten Formel (5) erfolgen oder nach Erkenntnissen und Erfahrungen des Händlers verursachungsgerecht gestaffelt werden. Abb. 1 stellt den Informationsbedarf für die Ermittlung eines CLV zusammenfassend dar.

	Variable	Informationsbedarf
Kundenindividuelle Informationen	t	Dauer der Kundschaft
	s	Anzahl der Einkaufsgänge bestimmter Kunden/Kundengruppen
	A_{ast}	einkaufsbezogene Ausgaben , u.a.: direkt zurechenbare Werbeausgaben (Direct-Mails etc.)
	A_{at}	einem Kunden zurechenbare allgemeine Ausgaben , u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Werbeausgaben (Mitgliedschaft im Kundenclub etc.) • zeitraumbezogene Rabatte
	cp_{asjt}	Inanspruchnahme eines prozentualen Rabatts für ein Produkt j, z.B. durch die Verwendung eines Coupons
	ca_{asjt}	Inanspruchnahme eines absoluten Rabatts für ein Produkt j, z.B. durch die Verwendung eines Coupons
	cb_{asjt}	Kauf eines Produktbündels mit kostenloser Zugabe
	ck_{asjt}	Inanspruchnahme eines prozentualen Rabatts für eine Warengruppe, z.B. durch einen Treuegutschein
	cW_{asjt}	Inanspruchnahme eines prozentualen Rabatts für den gesamten Warenkorb, z.B. durch den Einsatz einer Kundenkarte
	x_{asjt}	Kaufmenge von Produkt j durch den Kunden a zum Zeitpunkt des Einkaufs s in Periode t
Kundenunabhängige Informationen	i	z.B. geforderte Mindest- oder Durchschnittsrendite
	g	Warengruppen
	j	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte • Zuordnung zu Warengruppen • Marken • Packungsgrößen (inkl. Sonderpackungen, Displays etc.) • Neuprodukte • Ausmusterung alter Produkte • Out-of-Stocks
	p_{asjt}	<ul style="list-style-type: none"> • „normaler“ Verkaufspreis • Preisänderungen (mittel- bis langfristig) • Promotionspreis (inkl. Zeitraum der Promotion)
	ep_{asjt}	Einstandspreis

Abb. 1: Informationsbedarf für die Ermittlung des CLV

3.2 Die Informationsquellen und die Informationsinstrumente

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass das CLV-Modell sehr individuelle Modifikationen zulässt. Dementsprechend variabel ist der in Kap. 3.1 skizzierte Informationsbedarf. Hält man sich einen typischen Einkaufsvorgang vor Augen, so gelangt man zu der Erkenntnis, dass bestimmte Aktionen kundenindividuell ablaufen, sich also einzelnen Kunden oder Einkaufsvorgängen zuordnen lassen, und andere standardisiert sind. Folglich werden verschiedene Informationsquellen benötigt, um den Einkaufsvorgang abbilden und darauf aufbauend den Kunden bewerten zu können.

Kundenunspecifische Informationen bilden die Basis. Sie sind in den so genannten Stammdaten enthalten. Hierzu zählen in erster Linie allgemeine Artikelstammdaten wie Preis- und Produktinformationen. Auf der anderen Seite werden kundenspezifische Daten benötigt, die das Kaufverhalten individuell abbilden.

3.2.1 Kundenunspecifische Stamm- und Bewegungsdaten

Als allgemeine Datenbasis dienen zunächst **Artikelstammdaten** und kundenunspecifische **Transaktionsdaten**. In den Artikelstammdaten sind Grunddaten wie EAN, Einstandspreis, Packungsgrößen, Packungsinhalt, Palettenumfang u.v.a.m. enthalten. Transaktionsdaten sind zusätzlich nötig, weil sich allgemeine Preisinformationen aufgrund ihrer Variabilität nicht aus den Artikelstammdaten ablesen lassen. Sie geben Aufschluss über den tagesaktuellen Verkaufspreis, also den „normalen“ Verkaufspreis oder einen für alle Kunden geltenden Promotionpreis.

Geht man tiefer auf die Preisfrage ein, so ist der gerade im deutschen Einzelhandel verbreitete Brauch der sehr variablen Preisgestaltung zu beachten (vgl. hierzu ausführlich Schröder 2002, S. 125 ff.), die zu einer erhöhten Komplexität der zugrundeliegenden Daten führt. Von Zeit zu Zeit immer wieder ins Gespräch gebrachte „Every-day-low-price“ (EDLP) Strategien – von Hochpreisstrategien kann insbesondere im Lebensmittel-einzelhandel ohnehin nicht die Rede sein – könnten den Datenumfang durch Konstanz schmälern. Praktisch finden sich jedoch seit langem immer wiederkehrende Sonderpreisaktionen und sukzessive Preissenkungen. Die

Auswirkungen auf das Konsumentenverhalten sind bekannt und hier nicht weiter zu erörtern. Doch ergeben sich zusätzlich Implikationen für die **Datenanalyse**. Es gilt die Faustformel: Je flexibler die Preisgestaltung, desto höher das Volumen und die Komplexität in der Datenerhebung.

Im Klartext bedeutet dies, dass die Politik **konstanter Preise** – neben den kundenorientierten Vorteilen des höheren Preisvertrauens und der Reduzierung von Enttäuschung – pro Produkt lediglich die Erfassung eines Preises für eine oder mehrere Perioden erfordert. Unterstellt man aber einen flexiblen zeitbezogenen Preisverlauf, so sind alle sukzessiven Preis-senkungen oder Sonderpreise in den Stammdaten tagesgenau zu pflegen. Der Aufwand für Datenerhebung, -pflege und -analyse multipliziert sich also mit jeder Aktion – von den Ungenauigkeiten, die beispielsweise bei einem SB-Warenhaus mit ca. 100.000 Artikeln und häufigen Preisänderungen programmiert sind, einmal abgesehen. Betriebswirtschaftlich führen Preiskriege also nicht nur zu erhöhter Preissensibilität unter den Verbrauchern und damit immer größeren Preiszugeständnissen, sondern auch zu steigenden Kosten durch die zunehmende Komplexität in der Datenhaltung und -analyse. Somit sinkt der Gewinn durch verminderte Einzahlungen (sinkender Preis) und erhöhte Auszahlungen (komplexere Analyse).

Das höchste Maß an Komplexität in der Preissetzung sind **kunden-individuelle Preisvereinbarungen**. Solche Daten wären in einer allgemeinen Stammdatenbank allerdings nicht enthalten, vielmehr ist hier die kundenspezifische Speicherung und Aufbereitung der Transaktionsdaten erforderlich. Diese Fälle dürften im Lebensmitteleinzelhandel durch die Ausgabe von Coupons steigen (vgl. Kap. 3.2.2).

Grundvoraussetzung für den Zugriff auf eine nicht kundenspezifisch individualisierte Datenbasis, in der allgemeine Stammdaten gespeichert sind, ist die Existenz eines entsprechenden Data Warehouse. Hier müssen alle relevanten Daten in einer nachvollziehbaren und uneindeutig dem jeweiligen Produkt zuzuordnenden Struktur vorliegen. Zu diesem Zweck ist die permanente Abstimmung der Stammdaten zwischen Industrie und Handel erforderlich. Zu den Grundproblemen gehören:

- doppelt zugewiesene EANs,
- falsch deklarierte Packungsgrößen,
- nicht eingepflegte oder gekennzeichnete Promotionpreise und
- fehlende Angaben über Promotionzeiträume und Zweitplatzierungen.

3.2.2 Personalisierte Kundendaten

Wie schon im vorhergehenden Kapitel zur allgemeinen Datenbasis lassen sich auch auf Kundenebene grundsätzlich Stamm- und Transaktionsdaten unterscheiden. Die Kundenstammdaten enthalten Grundinformationen über die Demographie (z.B. Alter, Geschlecht etc.) und weitere freiwillig übermittelte Daten der Kunden. Die Transaktionsdaten ermöglichen die Zuordnung solcher Daten zu konkreten Einkaufsvorgängen. Hierfür werden Bons eines Scannerkassensystems um die Kundennummer des Käufers ergänzt.

Grundsätzlich liegen drei Möglichkeiten vor, **personalisierte Massendaten** zu generieren:

- Bestellungen im Distanzhandel (z.B. Katalogversand und E-Commerce),
- Kundenkartendaten im stationären Einzelhandel und
- Daten aus Haushaltspanels.

Das Handling von historischen Bestelldaten im Distanzhandel und von Paneldaten ist seit längerem Praxis und damit geübt. Anders stellt sich die Situation mit personalisierten Abverkaufdaten im stationären Einzelhandel dar. Der schon von Scannerdaten bekannte enorme Datenumfang wird mit Hilfe von Kundenkarten um eine Dimension erweitert. Hierdurch ergibt sich eine bessere Informationsbasis als – laut Aussagen des britischen Einzelhändlers Tesco – Marktforschungsinstitute mit ihren Haushaltspanels bieten können (vgl. Becker 1997, S. 123). Händler mit eigenen Daten können nicht mehr nur **Zeitpunktbetrachtungen** in Form von Bonanaly- sen, sondern auch **Zeitraumbetrachtungen** des Kaufverhaltens von Kunden anstellen, was ansonsten nur mit Haushaltspaneldaten möglich ist.

Diese weitere Dimension eröffnet also neue Analysemöglichkeiten, bedeutet aber gleichzeitig einen Zuwachs an Komplexität in der Datenhaltung. Der Datenumfang ist aufgrund der größeren Reichweite und der erhöhten Anzahl von Einkäufen auch kleineren Umfangs nicht mit Panels (8.000 – 20.000 Teilnehmer) oder Distanzhändlern vergleichbar. Um hinsichtlich der langfristigen Kundenbewertung und Wertprognosen effizient arbeiten zu können, ist die Speicherung aller kundenspezifischen Bewegungsdaten über den Zeitraum mehrerer Jahre unerlässlich – eine große Herausforderung an das Data Warehouse.

Grundsätzlich finden sich in personalisierten Massendaten die gleichen Informationen, die auch in den Artikelstammdaten vorhanden sind. Der Unterschied ist, dass kundenindividuelle Abweichungen erfasst und zugeordnet werden.

Auf Produktebene ist dies zunächst der Preis. Die vom Datenvolumen her komplexeste Form der Preisgestaltung, der **Individualpreis**, dürfte im Lebensmitteleinzelhandel noch kaum vorzufinden sein. Durch die zunehmende Verbreitung von Kundenkarten und Kundendateien als Basis der direkten Kontaktaufnahme mit Kunden ergeben sich auch im stationären Handel mit Konsumgütern allerdings neue Möglichkeiten der individuellen Preisgestaltung. Wie in Clubkonzepten des Versandhandels seit langem üblich, werden Kunden nach bestimmten Merkmalen segmentiert und erhalten spezielle Preis- oder Tarifangebote. Ähnliches wird nun auch im stationären Einzelhandel immer häufiger praktiziert. So besteht die Möglichkeit, **Coupons** an ausgewählte Kunden zu senden. Sobald ein Produkt in einer Coupon-Aktion beworben wird, ist die kundenindividuelle Erfassung des Einsatzes von Coupons zwingend notwendig. Der Preis ist dann nicht mehr nur vom Zeitpunkt des Einkaufs, sondern ebenfalls von der Person des Käufers abhängig.

Ebenfalls nicht in den Stammdaten enthalten sind Schätzgrundlagen für den Formelbestandteil $[T]$, also die gesamte Dauer der Kundschaft. Aufgrund personalisierter Daten werden Prognosen über den **Lebenszyklus** von Kundengruppen mit bestimmten homogenen Eigenschaften vorgenommen. Auch die Zusammenstellung der **Warenkörbe**, also Artikelnummern und Kaufmengen $[x_{asjt}]$, lässt sich für abgelaufene Perioden bestimmen.

Neben den einzahlungsorientierten Komponenten sind die einem Kunden zurechenbaren Ausgaben $[A_{ast}]$ und $[A_{at}]$ zu ermitteln. Allgemeine, vom Einkaufszeitpunkt unabhängige Auszahlungen für einen Kunden $[A_{at}]$ können z.B. aus den Leistungen eines Kundenclubs resultieren. Zudem sind einkaufsspezifische Ausgaben $[A_{ast}]$ zu berücksichtigen, die beispielsweise durch Auszahlungen für Direct-Mails mit Coupons entstehen können. Nachdem festgestellt wurde, welche Daten zur Bestimmung des CLV herangezogen werden können, bleibt die Frage, wie aus diesen vergangenheitsbezogenen Daten der gesamte Kundenwert ermittelt werden soll. Die optimale Datengrundlage für die Prognose des Kaufverhaltens wären vollständige Lebens-, also Kaufzyklen von Kunden abgelaufener Perioden. Mit

diesen Daten könnte eine Längsschnittanalyse vorgenommen werden. Im Lebensmitteleinzelhandel wäre hierfür allerdings die vollständige Datenspeicherung von mehr als **60 Jahren** notwendig. Dies dürfte auch mit den aktuellen Möglichkeiten der Datenverarbeitung an den üblichen Problemen einer Längsschnittanalyse scheitern, auf die später noch eingegangen wird. Zur Prognose muss man sich also mit verkürzten Längsschnittanalysen behelfen, bei denen nicht einzelne Kunden oder Kundengruppen über ihren kompletten Lebenszyklus betrachtet werden, sondern Analysen verschiedener Kundengruppen kombiniert werden.

Eine Möglichkeit ist, konstitutive Merkmale verschiedener Kundencluster zu ermitteln und anhand dieser Merkmale Kundensegmente zu erzeugen, die gleiche konstitutive Merkmale aufweisen, sich aber in verschiedenen Lebensphasen befinden. Man würde dann eine komplette Längsschnittanalyse durch mehrere Teillängsschnittanalysen substituieren, um fiktive Kohorten zu bilden.

Grundsätzlich sind alle eingangs erwähnten Quellen personalisierter Daten geeignet, derartige Analysen durchzuführen. Dennoch gibt es aufgrund der Verfügbarkeit und des Datenumfanges Unterschiede zwischen den Datenquellen. Abb. 2 verdeutlicht insbesondere den Unterschied zwischen Handels- und Haushaltspaneldaten.

Der in der Praxis gerne angeführte Vorteil von Kundenkarten, dass Karteninhaber größere Einzelumsätze erzielen, dürfte durch die Tatsache zu relativieren sein, dass „normale“ Konsumenten eher bei großen Einkäufen an das Punkte Sammeln denken als bei kleinen Einkäufen, da man sich hier keinen so großen Nutzen versprechen kann, und sich sogenannte „Heavy Buyers“ eher um Kundenkarten bemühen, aber auch vorher bereits große Umsätze getätigt haben. Folglich ist die Datenbasis „Kundenkarte“ aus zweierlei Gründen kritisch zu betrachten:

1. Nicht jeder Kunde verfügt über eine Kundenkarte und die Auswahl dieser Kunden erfolgt aus eigenem Antrieb und damit keinesfalls aus einem Zufallsprinzip (also finden sich ohnehin eher die stärkeren „Stamm“kunden oder Enthusiasten).
2. Nicht jeder Kundenkarteninhaber legt diese Karte auch bei jedem Einkauf vor, das Kaufverhalten wird dann unvollständig abgebildet.

Haushaltspanel­daten	Bestelldaten im Distanzhandel	Kundenkartendaten im stationären Handel
Datenbasis: ca. 8.000 - 20.000 Haushalte	Datenbasis: Anzahl der Kunden der Unternehmung	Datenbasis: abhängig von der Anzahl ausgegebener Kundenkarten der Unternehmung
langer Zeithorizont vorhanden (Problem: Panelsterblichkeit schlägt bei geringer Stichprobe stärker durch)	i.d.R. langer Zeit-horizont vorhanden (seit EDV-Möglichkeiten zur Verarbeitung von Massendaten)	insoweit kurzer Zeit-horizont , als Kundenkarten-programme i.d.R. noch nicht lange existieren
Erfassung aller Einkäufe des Kunden	Erfassung aller Einkäufe aller Kunden	Erfassung lediglich der Einkäufe von Kunden, die über eine Kundenkarte verfügen und diese auch einsetzen
Erfassung des Kauf-verhaltens in fast allen Einkaufsstätten	Erfassung des Kauf-verhaltens nur in der eigenen Einkaufsstätte	Erfassung des Kauf-verhaltens nur in der eigenen Einkaufsstätte
...

Abb. 2: Eigenschaften verschiedener Quellen für personalisierte Daten

Vergleichsweise unkritisch muten die Transaktionsdaten im Distanzhandel an, da sich alle Kunden zwangsläufig über den Abgleich der demographischen Daten Name, Alter, Bestell- und Lieferadresse, ggf. Bankverbindung identifizieren lassen. Hierbei sind natürlich betriebsformenspezifische Faktoren in das Kalkül einzubeziehen, die die Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf andere Absatzkanäle einschränken, da das Kaufverhalten durch die vom Händler vorgegebenen Rahmendaten beeinflusst wird. So sind Mindestbestellwerte und Lieferkostenstaffelungen genauso zu beachten wie mehr oder weniger kulantes Reklamationsverhalten der Handelsunternehmung (siehe bspw. die lebenslange Garantie bei Lands´ End mit kostenloser Rücksendemöglichkeit). Weiterhin stehen hinter Einkäufen bei Versandhändlern oder E-Shops in der Regel andere Kaufmotive als im stationären EH, zumal immer ein zeitlicher Versatz zwischen Bestellung und Lieferung akzeptiert wird.

Abschließend stellt Abb. 3 die Abdeckung des Informationsbedarfs an personalisierten Daten graphisch dar. Durch die Größe der Segmente soll der unterschiedliche Datenumfang der einzelnen Quellen ausgedrückt werden. So decken Haushaltspaneldaten lediglich einen kleinen Ausschnitt der Kundendaten eines Händlers ab, dafür erfassen sie aber viele Handelsunternehmungen.

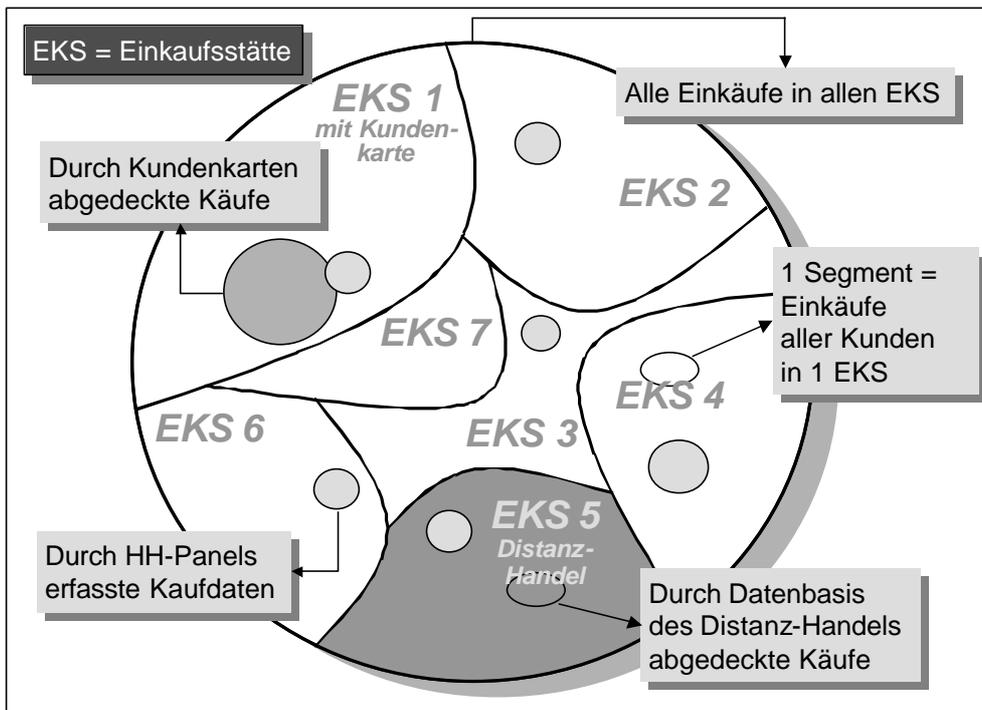


Abb. 3: Umfang der Deckung des Bedarfs an personalisierten Kundendaten durch verschiedene Quellen

4 Nutzen des Customer Lifetime Value für Hersteller und Handel

Ausgangspunkt für Überlegungen zum CLV ist der Budgetanteil, den ein Kunde in seinem Leben für Konsumgüter in den vom Hersteller/Händler angebotenen Warengruppen ausgibt. Oberstes Ziel könnte sein, hier einen möglichst hohen Anteil abzuschöpfen und dabei möglichst geringe Aus-

gaben zu verzeichnen. Statisch bezogen auf eine Periode misst die „Bedarfsdeckungsquote“ den Anteil der Ausgaben eines Kunden in einer Einkaufsstätte an seinen gesamten Ausgaben. Die Frage lautet dann:

*Welchen **Anteil** seines Bedarfs hat ein Kunde in der letzten Periode in einer Einkaufsstätte gedeckt?*

Ein Nachteil dieser Kennzahl ist die notwendige Datenbasis: Um Quoten bzw. Anteile zu berechnen, sind als Bezugsgröße immer Daten über mehrere Geschäfte notwendig. In diesem Falle also alle Einkäufe eines Haushalts in allen aufgesuchten Einkaufsstätten. Diese Daten werden ausschließlich im Rahmen von Haushaltspanels erhoben, die wiederum auf einer relativ kleinen Stichprobe basieren. Hierdurch bietet sich die Ermittlung von Bedarfsdeckungsquoten nur für Unternehmungen an, die durch Haushaltspanels abgedeckt werden, also eine entsprechende Streuung (Marktmacht) auf Produkt- oder Einkaufsstättenebene aufweisen.

Statische Kundenwertberechnungen haben den Vorteil, dass weniger umfassende Datengrundlagen ausreichen. Hier wird die Frage beantwortet:

*Welchen **Wert** hat ein Kunde in der **aktuellen Periode** gestiftet?*

Dies bedeutet zusätzlich, dass auch ein Ausgabenfaktor enthalten ist, der bei der Bedarfdeckungsquote nicht berücksichtigt wird. Der Wert eines Kunden kann sich also durch hohe kundenspezifische Ausgaben trotz hoher Bedarfsdeckungsquote relativieren.

Dynamische periodenübergreifende Kundenwertberechnungen (**CLV**) geben Antwort auf folgende Frage:

*Welchen **Wert** wird ein Kunde **in Zukunft** stiften?*

Abb. 4 stellt mögliche Ausprägungen der Bedarfsdeckung und des statischen Kundenwerts in einem fiktiven Beispiel gegenüber. Hier wird deutlich, dass eine hohe Bedarfsdeckung nicht zwingend mit hohen Einzahlungsüberschüssen einhergeht. Der CLV wird hier durch die abdiskontierte Summe der Kundenwerte aller zukünftigen Perioden gebildet.

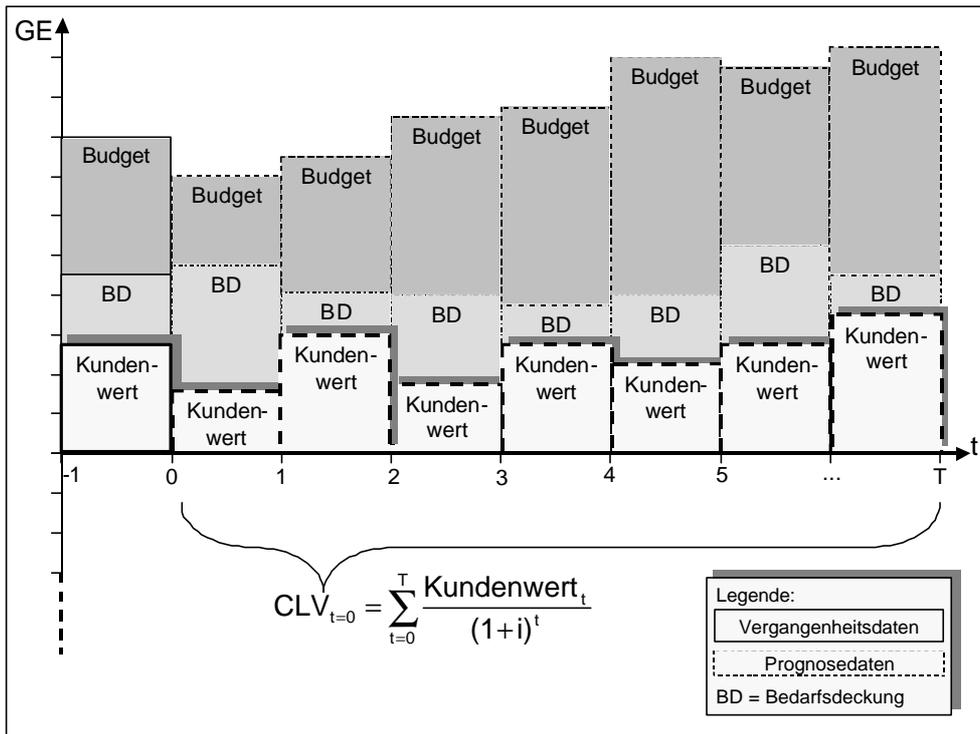


Abb. 4: Bedarfsdeckungsquote, statischer Kundenwert und Customer Lifetime Value

Selbstverständlich sind nicht nur Einzahlungsüberschüsse, wie hier dargestellt, sondern auch Einzahlungsdefizite möglich, wenn die Auszahlung für einen Kunden dessen Einzahlungen einer Periode übersteigen. Abb. 5 zeigt die Kundenwerte zweier fiktiver Kunden einer Handelsunternehmung. Ein pragmatischer Vorteil des CLV gegenüber gängigen Maßzahlen des CM liegt also in der Beschränkung auf **unternehmensinterne Daten**. Unabhängig davon, ob nur die Bedarfsdeckung oder die Bedarfsdeckungsquote herangezogen werden soll: In jedem Fall sind Daten über andere Einkaufsstätten oder Produkte notwendig, um auf den Gesamtbedarf der Kunden zu schließen. Basierend auf unternehmensinternen Daten kann ein CLV dennoch vergleichende Aussagen liefern. So sind z.B. **Filialvergleiche** möglich. Handelssysteme können erfolgreiche Filialen identifizieren und als **Benchmark** für die Gestaltung der Marktbearbeitung anderer Filialen heranziehen. Die gleiche Möglichkeit haben Hersteller, die

ersehen können, welchen Beitrag verschiedene Händler oder Filialen zum Kundenwert eines Produktes oder einer Marke leisten.

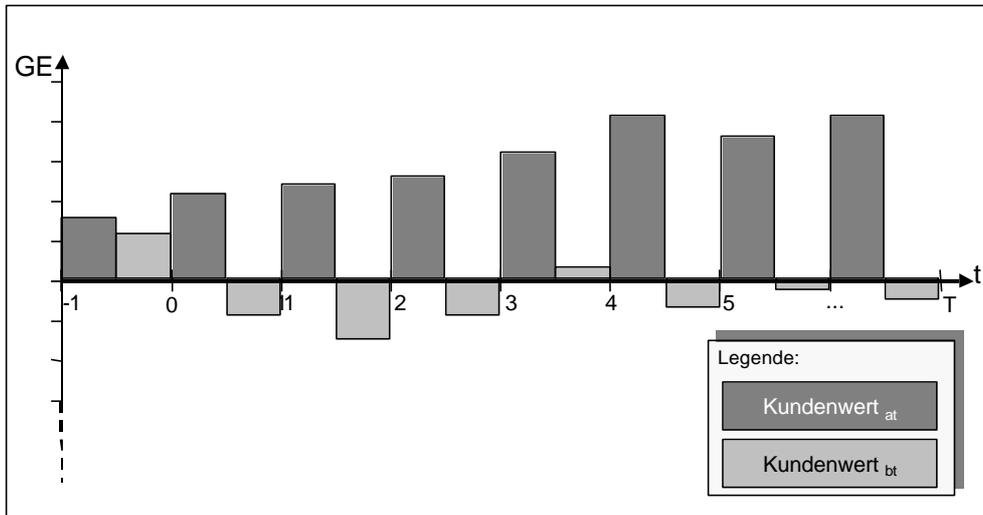


Abb. 5: Vergleich von Kundenwerten

Der CLV ist eine **zukunftsorientierte** Kennzahl. Somit ist er besser zur Planung und Kontrolle von CM-Maßnahmen geeignet als statische Kennzahlen. Als dynamische Größe bietet der CLV zudem die Möglichkeit der **Anpassung an veränderte Bedingungen**. Je nach gängiger Praxis sind grundsätzlich zwei Möglichkeiten denkbar: Durch zunehmende Erfahrung mit dieser Kennzahl können die Bestandteile des CLV variiert werden, wenn sich bestehende als wenig hilfreich oder noch nicht einbezogene als vielversprechend erweisen. Man entdeckt sukzessiv die relevanten Determinanten eines CLV.

Des Weiteren kann der CLV im Sinne einer rollierenden Planung stetig fortgeschrieben werden und nähert sich von seinem Wert her – durch die wachsende historische Datenbasis – dem „echten“ Kundenlebenswert an. In der täglichen Arbeit haben Kenntnisse über Kundenwerte noch weitere Vorteile: So können sowohl Händler als auch Hersteller Marketing/CM-Maßnahmen an genau definierten **rentablen Zielgruppen** ausrichten (z.B. Streuung von Coupons).

Weiterhin dient die Ermittlung des CLV der Beurteilung alter und neuer **Kooperationspartner**. Gerade Hersteller können – sofern Datenaustausch stattfindet – ihre CM-Bemühungen auf Händler konzentrieren, bei denen die zukünftigen Kundenwerte besonders vielversprechend sind. Gleicher-

maßen bietet sich der CLV für Händler und Hersteller als stetige **Erfolgskontrolle** einer Partnerschaft an, in der letztlich der Kunde profitieren soll. Abschließend lässt sich festhalten, dass es grundsätzlich möglich, praktisch aber nicht nötig ist, alle Determinanten in die Bestimmung eines CLV einfließen zu lassen, doch sollten insbesondere Auffälligkeiten im Einzelfall genauer analysiert und in der Interpretation entsprechend relativiert werden. Gewisse Unschärfen sind unvermeidbar, doch ist die Bestimmung eines CLV nach dem hier vorgestellten Schema die bislang genaueste und umfassendste Steuerungsgröße für Hersteller und Handel.

Literatur:

- Becker, C. (1997): Die Kundenschiene, in: manager magazin, Nr. 6, S. 120-128.
- Blattberg R. C.; Getz, G.; Thomas, J. S. (2001): Customer Equity – Building and Managing Relationships as Valuable Assets, Boston.
- Cornelsen, J. (2000): Kundenwertanalysen im Beziehungsmarketing: theoretische Grundlegung und Ergebnisse einer empirischen Studie im Automobilbereich, Nürnberg.
- ECR-Europe (1999): Consumer Value Measurement, Utrecht.
- Gierl, H.; Kurbel, T. (1997): Möglichkeiten zur Ermittlung des Kundenwertes, in: Link, J.; Brändli, D.; Schleuning, C.; Hehl, R. E. (Hrsg.): Handbuch Database Marketing, Ettlingen, S. 176-189.
- Hax, H. (1993): Investitionstheorie, 5. Aufl., Heidelberg.
- Krafft, M. (2002): Kundenbindung und Kundenwert, Heidelberg.
- Oversohl, C. (2002): Gestaltung von leistungsorientierten Konditionensystemen in der Konsumgüterindustrie, Aachen.
- Schirmeister, R.; Kreuz, C. (2001): Der investitionsrechnerische Kundenwert, in Günter, B.; Helm, S. (Hrsg.): Kundenwert, Wiesbaden, S. 293-314.

Schröder, H. (2002): Handelsmarketing – Methoden und Instrumente im Einzelhandel, Landsberg am Lech.

Thomas, J. S. (1997): Customer Equity: Managing the Customer – Firm Relationship, Evanston.

Weiber, R.; Weber, M. R. (2000): Customer Lifetime Value als Entscheidungsgröße im Customer Relationship Marketing, in: Weiber, R. (Hrsg.): Handbuch Electronic Business, Wiesbaden, S. 473-50.