

Optimale Steuerung von Dispo-Linien

Theorie und Praxis einer profitorientierten Limitsteuerung

Ein Beitrag von Markus J. Rieder

Einleitung

Die Höhe von Dispositionskredit-Linien wird in der Praxis zumeist nur heuristisch festgelegt. Eine fehlende Theorie darüber, was die „richtige“ Höhe des Dispo-Limits ist, vernachlässigt auch bei Banken mit trennscharfen PD-Schätzungen die Risikokomponente LGD. Das externe Limit als maximaler LGD und gleichzeitig als Obergrenze für mögliche Sollzinslöhne ist ein zentraler Treiber im Risiko-Rendite Modell des Dispositionskredites. Eine unklare Limitvergabe verhindert somit eine effektive Einzelgeschäftssteuerung.

Wir entwerfen ein Modell der dynamischen Anpassung von Privatkunden-Dispos, dessen Resultat die individuell optimale (nämlich: gewinnmaximierende) Limithöhe ist. Das Modell wurde auf realen Massenkunden-Daten einer deutschen Großbank kalibriert und liefert dort ermutigende Ergebnisse. Die Modelldynamik erlaubt eine kontinuierliche Anpassung des Limits auf Basis von Kontoverhaltensdaten. Eine in monatlichen Rhythmen geschätzte PD wird von einer monatlich sich verändernden LGD komplettiert, um für jeden Zeitschritt die optimale Limithöhe für jeden Kunden einzustellen. Als Modellbausteine dienen hierbei die Zinserträge pro Konto, die Ausfallkosten pro Kunde und die nach Basel 2 zu kalkulierenden Eigenkapitalkosten.

Ein business case zeigt, dass die gewinnorientierte Steuerung der Limits beträchtliches ökonomisches Potential besitzt. Dort, wo Kunden bislang mit Dispositionslinien bedacht wurden, und diese ungenutzt ließen, und dort, wo Kunden mit höheren Linien zum aktiveren Nutzen des Kontos angeregt werden können, liegen ganz erhebliche Einsparungs- bzw. Ertragsquellen. Zugleich wird aber wegen der Notwendigkeit, zeitnahe Messungen aller Kontoverhaltensdaten durchzuführen, klar, dass die optimale Steuerung mit großen technischen Herausforderungen verbunden ist.

Stichworte

Dispositionskredit, dynamische Limitsteuerung, LGD, Verhaltensscoring

Philosophie der Limitsteuerung

Die Linien auf Massenkunden-Girokonten sind für Retail-Banken eines der größten Risiko-Bestandteile in deren gesamtem Aktiv-Portfolio. Auch wenn die Auslastung im Schnitt gering ist, weil Privatkunden zu großen Teilen ihr Girokonto auf Sichteinlagen-Basis führen, ist das Ertragspotential wegen der stolzen Zinsmargen und der geringen Ausfallkosten in vielen Fällen nicht zu verachten.

Es nimmt daher Wunder, dass kaum eine Bank eine fundierte Theorie darüber anwendet, wie die Höhen der Linien festgelegt werden. Immerhin wirken die eingestellten Linien auf die zu kalkulierenden Standardrisikokosten, auf die später benötigten Einzelwertberichtigungen, auf das Zinsergebnis, auf das geforderte Eigenkapital, und nimmt Einfluss auf eine Menge an nachgelagerten Prozessen wie z.B. dem Mahnwesen.

Zumeist wird für die Limitsteuerung ein heuristischer Ansatz verfolgt, der ins Regelwerk der Bank gegossen wird und die Risiko- und Ertragssituation der Gesamtbank widerspiegelt (s. Tabelle 1). Auch wenn das einen einfach zu handhabenden Prozess bedeutet, ist dennoch zu vermuten, dass damit weitere Zinsertragspotentiale (und zwar soll- sowie habenseitig) brach liegen und Risikokosten-Einsparpotentiale (und zwar Ausfall- sowie Eigenkapitalkosten-Reduktionen) vergeben werden.

Das hier vorgestellte Instrument wendet einen theoretischen, mikroökonomischen Zugang an und entwickelt so eine Limitsteuerung, die im Risiko-Rendite-Chargon als optimal zu bezeichnen ist. Tabelle 1 zeigt die heute gängigen Verfahren im Vergleich mit dem gewinnoptimalen.

	Expertenbasiert (Heuristisch)	Extern getrieben (Makroökonomisch)	Gewinn-optimiert (Mikroökonomisch)
Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> Das Dispo-Limit wird gesetzt aufgrund <ul style="list-style-type: none"> Erfahrungswissens Vergleich mit Wettbewerbern Gerichtet nach „Finanzkraft des Kunden“ 	<ul style="list-style-type: none"> Ein einmal vergebenes Limit wird nach der ökonomischen Lage der Bank ausgeweitet/gekürzt Die Risikosituation des gesamten Segmentes wirkt rück auf die individ. Limits 	<ul style="list-style-type: none"> Auf Basis eines Profit-Kalküls wird dasjenige Limit errechnet, das den höchsten Gewinn erwarten lässt Pro Segment (Risikoklasse, etc.) kann so das „geeignetste“ Limit ermittelt werden
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> Einfach zu entwickeln Einfach zu implementieren 	<ul style="list-style-type: none"> Risikoadjustierend Relativ einfach zu implementieren 	<ul style="list-style-type: none"> Gewinn-optimierend Intuitiv „richtig“
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> Kein Überblick über die Wirksamkeit und Richtigkeit der Höhe 	<ul style="list-style-type: none"> Hinkt zumeist dem Konjunkturzyklus nach Kaum intern kalibrierbar 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht-triviale Rechenlogik Implementierung aufwändig
	Heute gängige Zugänge		Hier gewählter Ansatz

Tabelle 1: Heutige gegen theoretisch fundierte Verfahren der Limitsteuerung

Weitere Verfahren zur Limitsteuerung können ebenso als theoretisch fundiert bezeichnet werden, sind aber noch wesentlich komplexer und praxisferner als die hier vorgestellte

Gewinnoptimierung. Hier lassen sich Optionsmodelle (Hull, 1997) genau so nennen wie Bayesianische Ansätze (Rieder, 2004) oder ein Zugang via Markov-Ketten (Cyert et al., 1962).

Theorie der gewinnorientierten Limitsteuerung

Motivation

Eine betriebswirtschaftlich korrekte Limitsteuerung ist über ein Gewinnoptimierungs-Problem definiert. Für jedes Konto kann eine Gewinngleichung angesetzt werden, und das für den maximalen Gewinn maßgebliche Limit errechnet werden.

Es ist a priori nicht klar, dass es ein hierfür eindeutiges Maximum geben muss, aber es scheint doch sehr wahrscheinlich: Bei kleinen Limits ist der Gewinn wegen fehlender Sollzinserträge und schwacher Kontonutzung auf der Habenseite eher gering. Bei Anwachsen des Limits ziehen diese beiden Ertragsquellen an und tragen zu immer höheren Gewinnen bei. Gleichzeitig steigen allerdings die Risikokosten: Der mögliche LGD wird ausgeweitet, was auf die Eigenkapitalhinterlegung wirkt, und wenn es eine verhaltensorientierte PD-Schätzung gibt, vergrößert sich bei höheren Inanspruchnahmen auch die Ausfallwahrscheinlichkeit. In Summe heisst das, dass sehr große Limits mit derart hohen Risikokosten verbunden sind, dass der Gewinn wieder sinken wird.

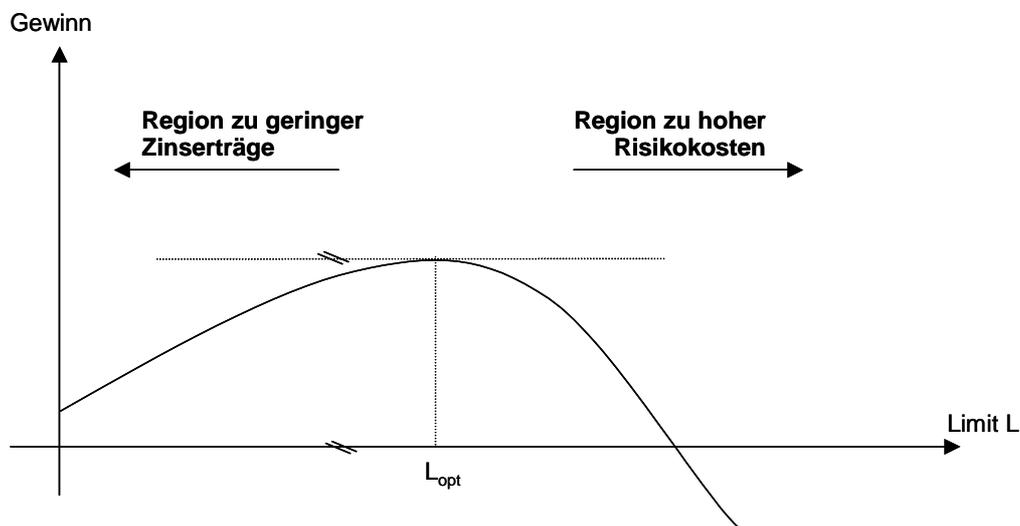


Abbildung 1: Gewinnkurve pro Konto

Ansatz

Setzt man die Gewinngleichung zunächst ohne Provisionserträge (diese hängen weder vom Limit ab, noch differenzieren sie zwischen verschiedenen Konten) und ohne operative Kosten (wir befinden uns im Bereich der maschinell gesteuerten Kontoführung, operative Kosten werden nur als Fixkosten auf die Konten umgelegt und differenzieren daher nicht) an, so lautet die Gewinngleichung

$$\text{Gewinn} = \text{Habenzinsertrag} + \text{Sollzinsertrag} - \text{Ausfallkosten} - \text{Eigenkapitalkosten}$$

was sich auch schreiben lässt als

$$\text{Gewinn} = \text{Habenzinsmarge} * \text{Habensaldo} + \text{Sollzinsmarge} * \text{Sollsaldo} - \text{Ausfallwahrscheinlichkeit} * \text{Ausfallhöhe} - \text{Eigenkapitalverzinsung} * \text{Eigenkapital}$$

Wir setzen nun das Eigenkapital nach Basel II für qualifizierende revolvingierende Kredite an und ziehen die beiden Ertragsbestandteile zu einer Position, dem Zinsertrag, zusammen. Zudem nehmen wir an, dass ein Kunde vor Ausfall die gesamte Linie zieht, hiermit Ausfallhöhe = Limit gilt. Mit

G *Gewinn*

L *Limit*

PD *Ausfallwahrscheinlichkeit (probability of default)*

ZE *Zinsertrag*

$N[]$ *Normalverteilung mit einem vom Limit unabhängigen, etwas länglichen Klammersausdruck [] nach Basel II, sichtbar z.B. in der überarbeiteten Rahmenvereinbarung (s. Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht, 2004)*

ekz *Geforderte Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals*

errechnen wir das Gewinnmaximum durch Ableiten obiger Gleichung nach dem Limit:

$$\frac{\partial G}{\partial L} = \frac{\partial ZE}{\partial L} - PD - L * \frac{\partial PD}{\partial L} - ekz * (N[] - PD) = 0$$

Aufs Erste erschreckt die Unförmigkeit obiger Gleichung, doch ein zweiter Anblick lässt die einzelnen Bestandteile leicht erklärbar machen. $\frac{\partial ZE}{\partial L}$ kann als Zinsertragssensitivität verstanden werden, also auf diejenige Größe, um die der Zinsertrag steigt (sinkt), wenn das Limit ausgeweitet (reduziert) wird. $\frac{\partial PD}{\partial L}$ hingegen ist eine Ausfallwahrscheinlichkeits-Sensitivität gegenüber dem Limit, also eine Größe, die misst, wie sehr sich die PD verschlechtert (verbessert), wenn das Limit ausgeweitet (reduziert) wird.

Durch Nullsetzen des obigen Ausdrucks erhält man eine Gleichung, die sich, sowie man die Bestandteile $\frac{\partial ZE}{\partial L}$ (Zinsertragssensitivität) und $\frac{\partial PD}{\partial L}$ (PD-Sensitivität) kennt, nach dem Limit auflösen lässt. Das errechnete Limit ist (unter gewissen Umständen, die wir nachstehend fachlich prüfen) das gewinnmaximierende Limit.

Grundeigenschaften der gewinnorientierten Limitsteuerung

Interpretiert man den obigen Ausdruck, so lautet die Aussage der gewinnorientierten Limitsteuerung wie folgt. Das Limit ist so lange auszuweiten, so lange die dadurch induzierten Mehrerträge auf Soll- und Habenseite die gestiegenen Risikokosten (via höherer PD und höherem LGD, sowie aufgrund erhöhter Eigenkapitalanforderungen)

übersteigen. Wenn sich diese beiden Modellbestandteile die Waage halten, ist das optimale Limit erreicht. Wenn die Mehrkosten durch höheres Risiko die Zusatzerträge übersteigen, ist das Limit zu reduzieren.

Welche Implikationen hat nun ein bestimmtes Kundenverhalten auf die Limits? Prinzipiell ist alles, das mehr Profit einbringt, ein Treiber für eine Limitausweitung. Als wichtigste Steuerparameter sind hier die durchschnittlichen Salden (im Soll und im Haben) zu nennen. Das Limit wird hingegen reduziert, wenn die Kosten steigen, und das ist vor allem bei einer Verschlechterung des Ratings (höhere PD) der Fall.

Hier möchte man einwenden, dass es der Kunde nach oben skizzierter Logik in der Hand hätte, mit dem Inanspruchnehmen der Linie selbige selbst auszuweiten. Ein Kunde könnte sich sein Limit somit theoretisch unbegrenzt nach oben drücken. Das ist aber in einem richtig kalibrierten Umfeld nicht der Fall, denn bei genauer Untersuchung zeigt sich, dass auch die PD mit höherer Inanspruchnahme ansteigt. Dieser wichtigste Kopplungsmechanismus, nämlich die Verbindung von hohen Sollsalden mit großen PDs, fungiert als „Bremse“ für das gesamte Steuerungssystem und verhindert ein Ausufern der Limitausweitung.

Kalibrierung des Modells

Segmentbildung

Das Limitsteuerungsmodell wurde an Daten einer deutschen Großbank kalibriert. Zunächst galt es, die Steuerungsparameter Zinsertragssensitivität ($\partial ZE/\partial L$) und PD-Sensitivität ($\partial PD/\partial L$) an realen Konten zu messen. Die Ergebnisse hieraus sind schon für sich genommen sehr aufschlussreich, und geben auch im Kontext der Gesamtgewinn-Funktion sinnvolle Werte. Es sei hier allerdings auf eine wichtige Einschränkung im praktischen Bankbetrieb hingewiesen: Mangels Datenfülle auf einzelnen Konten wird es nicht gelingen, die Parameter des Modells für jedes Konto separat zu kalibrieren. Auch wenn das die optimale Variante wäre, würde es neben einer unhandlichen Rechenleistung ja bedeuten, dass verschiedene Konten ganz verschieden gesteuert werden – die Kunden, und wohl auch der Bankbetrieb hätte keinen Einblick mehr, warum auf einem Konto reduziert, auf dem nächsten ausgeweitet wird. Wir haben daher in unserem Praxistest verschiedene Segmente gebildet, für die eine Kalibrierung in Summe vorgenommen wird. Die dabei entstandenen Parameter werden dann wieder pro Konto angewendet, weshalb jedes Konto sein individuelles Optimallimit erhält – aber die Steuerformel ist für alle Konten eines Segments dieselbe. Sich natürlicherweise anbietende Segmente sind verschiedene Konto- oder Produktarten für verschiedene Kundengruppen. Nachfolgend betrachten wir die Ergebnisse für die Kontoart „maschineller Dispo für Lohn- und Gehaltskonten“ der Kundengruppe „Privatkunden“.

Zinsertragssensitivität

Als ersten wichtigen Modellbestandteil haben wir die Sensitivität der Zinserträge auf eine Limitveränderung untersucht. Wie intuitiv klar, ist bei zu geringer Sensitivität der Zinserträge auf eine Ausweitung der Linie kein Grund gegeben, das Limit zu erhöhen. Wenn niemand das ihm angebotene Mehrlimit nutzt, wäre eine Erhöhung des Dispos nur mit erhöhtem Risiko verbunden.

Wie Abbildung 2 zeigt, ist bei höherem Limit in der Tat mit ganz klar höheren Zinserträgen zu rechnen – die Erträge aus gestiegenen durchschnittlichen Haben- und Sollsaldo steigen fast linear (s. lineare Regressionsgerade) mit dem Limit an. Eine genauere Untersuchung der Modellmathematik zeigt, dass die Zinserträge mit steigendem Limit konkav (also mit sinkendem Wachstum) ansteigen müssen, um letztendlich ein optimales Limit nach sich zu ziehen. Wie unsere quadratische Regressionsgerade zeigt, ist das der Fall, auch wenn die Grenzerträge nur sehr langsam zurückgehen.

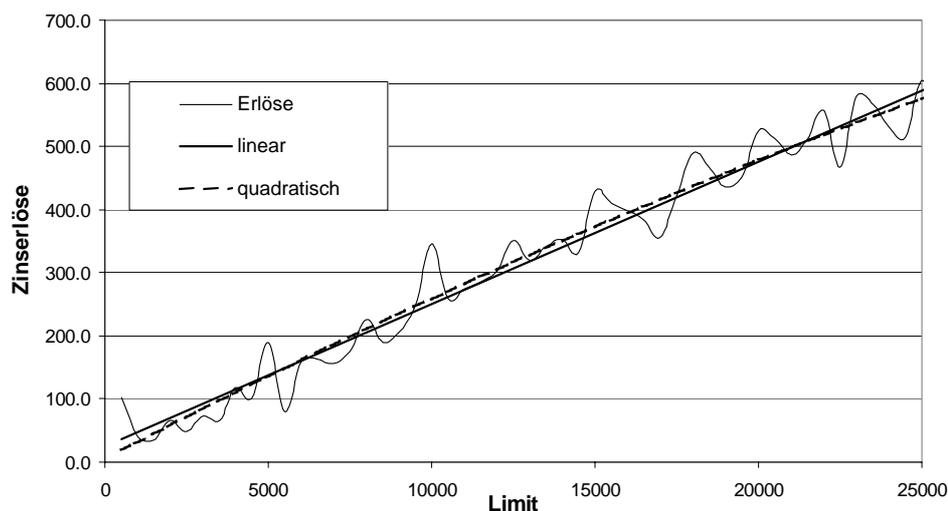


Abbildung 2: Zinsertragssensitivität

Ein Einwand gegen die aufgeführten Analysen könnte sein, dass die Limits im obigem Beispiel gerade deshalb dorthin gesetzt wurden, weil die dahinter liegenden Konten einen bestimmten Zinsertrag generiert haben. Eine Korrelation von Limithöhe und Zinsertrag würde somit fälschlicherweise als Kausalbeziehung interpretiert werden. Wenn dann in der Praxis Limits auf dieser Grundlage ausgeweitet werden, bleibt ein Nachziehen der Zinserträge aus. Wir haben daher eine zweite Analyse aufgesetzt, die nur diejenigen Konten betrachtet, denen das Limit aus von ihrer Auslastung unabhängigen Gründen im Betrachtungszeitraum ausgeweitet worden ist – und haben für diese Stichprobe das „Antwortverhalten“ der Zinserträge auf Haben- und Sollseite untersucht. Es zeigt sich hierbei deutlich (s. Abb. 3), dass ein Ausweiten des Limits tatsächlich ein Nachziehen der Sollzinsertträge generiert, während die Situation bei den Habenzinsertträgen kaum beeinflusst wird. Im Klartext heißt das, dass Inanspruchnahme des Dispos induziert

werden kann, wenn die Linie ausgeweitet wird – und umgekehrt, dass die mittleren Sollsalde zurückgehen, wenn die Linie gekürzt wird.

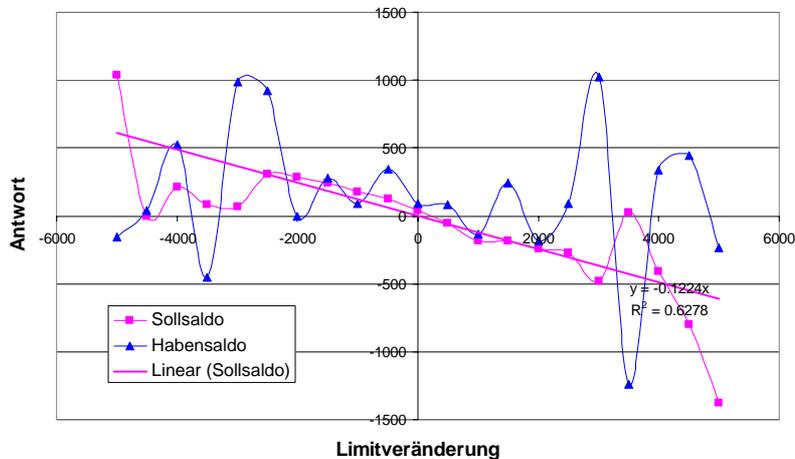


Abbildung 3: Zinsertrags-Antwort auf Limitausweitung bzw. -reduktion

PD-Sensitivität

Solange die Zinsertragssensitivität groß genug ist, um Limits auszuweiten, besteht die Gefahr, dass ein Kunde seinen Dispo ganz einfach dadurch vergrößert, dass er selbigen sukzessive immer mehr in Anspruch nimmt. Ebenso würden aber Dispos weit über alle Maßen gekürzt werden, wenn diese nicht genutzt werden. Beides würde über kürzer oder länger ganz unerwünschte Effekte mit sich bringen: Ausfallgefährdete Kunden würden sich beliebig Kredit verschaffen, guten Kunden ohne langfristigen Liquiditätsbedarf würde die Möglichkeit einer kurzfristigen Kontoüberziehung genommen werden.

Das Modell der gewinnorientierten Limitsteuerung beinhaltet daher neben der Zinsertragssensitivität noch einen weiteren fundamentalen Baustein, der die Steuerung dafür übernimmt, dass hohe Inanspruchnahmen auf einen drohenden Ausfall hinweisen, während niedrige Inanspruchnahmen im Mittel mit bonitären Kunden verbunden sind. Dieser Baustein ist die PD-Sensitivität, die misst, wie sehr die Ausfallwahrscheinlichkeit steigt, wenn der Dispo in Anspruch genommen wird.

Auch wenn es keinen direkten Zusammenhang zwischen Rating (hier gemessen in Ausfallwahrscheinlichkeit, PD, gruppiert in Masterskala-Ratingklassen) und Höhe der Sollsalde geben sollte, so ist es empirisch doch feststellbar, dass schlechtere Bonitäten mit höheren Sollsalde einhergehen und umgekehrt. Für den Bestand wird sich also immer zeigen, dass im Schnitt hinter höheren Exposures schlechtere Risikoklassen liegen, während sich hinter Kunden, die ihr Konto vermehrt auf Sichteinlagen-Basis führen, die guten Bonitäten verstecken (s. Abb. 4). Ein Ratingsystem, das auf Verhaltensdaten baut, wird daher so kalibriert sein, dass ein Mehr-Inanspruchnehmen die PD steigen lässt, während die PD sinkt, wenn der Kunde seine Sollsalde verringert. Abbildung 4 zeigt für jedes Limit die mittlere PD der dahinterliegenden Kunden.

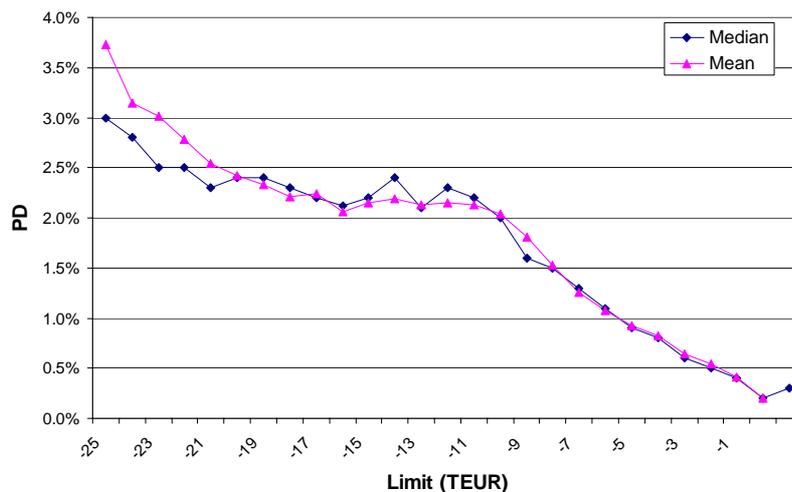


Abbildung 4: PD-Sensitivität

Der Modellbestandteil PD-Sensitivität wirkt also wie eine Bremse für über Gebühr ausgeweitete Limits durch hohe Inanspruchnahmen und für zu stark reduzierte Limits wegen zu geringer Inanspruchnahmen. Wir haben den Parameter $\partial PD/\partial L$ aus einer Grafik analog Abb. 4 geschätzt und können damit kalkulieren, um wie viel die Risikokosten steigen (sinken), wenn sich aufgrund höherer (niedrigerer) Sollsalden die PD erhöht (erniedrigt).

Zusammenführung

Nachdem die wesentlichen Modellbestandteile stehen, kann für jedes Konto das optimale Limit errechnet werden. Dazu genügen die errechneten Steuerparameter Zins- und PD-Sensitivität, die durchschnittlichen Salden, die aktuelle Ausfallwahrscheinlichkeit, und die bankseitigen Größen wie Zinssätze und ggfs. Recovery Rates. Für jeden Zeitschritt kann dann ein optimales Limit vorgeschlagen werden. Die Dynamik des Systems kann darüber hinaus darüber gesteuert werden, mit welchen Mittelungs-Zeiträumen gearbeitet wird und in welchen Schritten das Limit nach oben oder unten korrigiert wird. Für jeden Zeitschritt lässt sich damit Einblick gewinnen in eine umfassende Profitabilitätsrechnung. Abbildung 5 stellt dar, wie die einzelnen Bestandteile der Gewinnfunktion sich über die Ratingklassen verteilen.

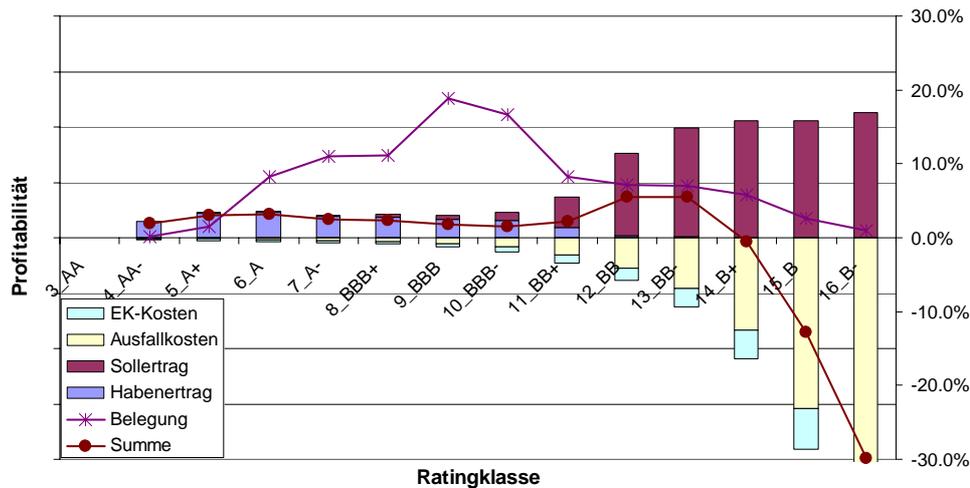


Abbildung 5: Profitabilitäten über Ratingklassen

Ertragspotential

Die gewinnorientierte Limitsteuerung ist weit mehr als eine schöne theoretische Übung. Sie zeigt nämlich auf, wo die Fehler in der heutigen Limitsteuerung liegen und lässt brachliegende Potentiale erkennen. Im untersuchten Praxisfall wurden die Limits bis dato weitestgehend proportional den Habenumsätzen gesteuert, was in vielen Instituten ein gerne gewählter Zugang ist. Wir haben diese Art der Steuerung einer Steuerung nach optimierendem Gewinn gegenübergestellt und so den möglichen Mehrertrag abgeschätzt, der mit einer Umstellung auf die Gewinnsicht verbunden wäre.

Die errechneten Potentiale sind auf jeden Fall als bemerkenswert zu werten. Pro Konto und Jahr liegen die Zahlen im guten einstelligen Eurobereich, was einer Gebührenerhöhung im selben Ausmaß oder einer Zinsmargenerhöhung von über einem Prozent gleichkommt. Als Veranschaulichung seien zwei typische Potentialfelder betrachtet, die den Unterschied zwischen Gewinn- und Umsatzorientierung klar verdeutlichen (s. Abb. 6). Die beiden Gruppen sind Kunden, die bisher mangels Umsätze kein nennenswertes Limit erhielten, aber konstant hohe Gewinne generieren (z.B. weil sie ihr Konto kaum benutzen, aber hohe Sichteinlagen besitzen), und Kunden, die bisher dank hoher Umsätze ein hohes Limit erhielten, aber wegen niedriger durchschnittlicher Salden kaum Gewinn bedeuteten (z.B. Kunden, die ihren Saldo immer sehr zeitnah ausgleichen, weil Soll- und Habenumsätze in gleicher Höhe vorliegen und zeitlich eng getaktet sind).

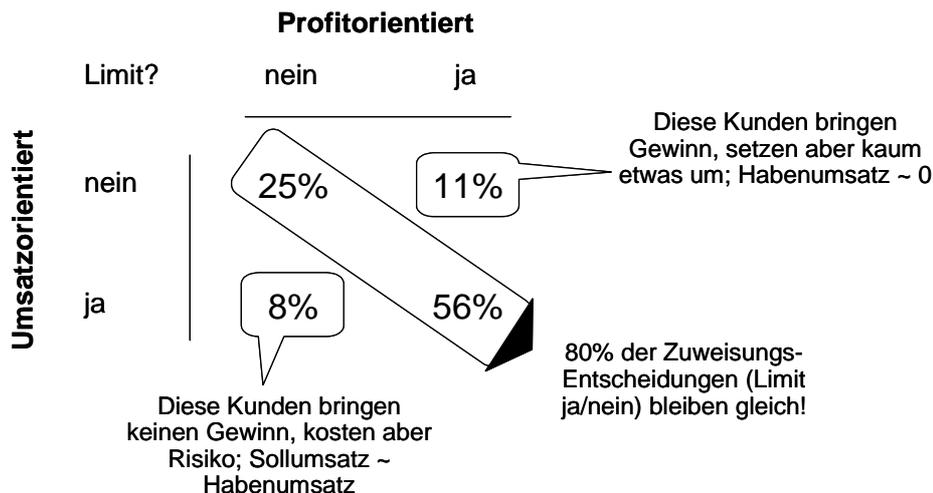


Abbildung 6: Profitorientierte Limitsteuerung gegenüber umsatzorientierter

Zunächst ist wichtig, zu erkennen, dass die Limitsteuerung nach Umsatzhöhe so verkehrt nicht war – mehr als 80% der Kunden würden mit einer gewinnorientierten Steuerung, zumindest was die Einräumung eines Dispos anbelangt, praktisch gleich behandelt werden. Dennoch gibt es einen nicht zu verachtenden Kreis an Kunden, die nach Gewinn-Gesichtspunkten mit einem Limit auszustatten wären (~11% des Gesamtportfolios), was pro Konto einen mittleren Nettoprofit von etwa 8 EUR p.a. erwarten ließe. Daneben gibt es Kunden (~8% des Gesamtportfolios), die für die Bank im Schnitt etwa 7 EUR Verlust bedeuten, weil sie wegen hoher Umsätze nach heutiger Logik ein großes Limit besitzen und daher hohe Risikokosten tragen, aber wegen des schnellen Ausgleichs ihrer Habenumsätze für die Bank kaum Gewinn eintragen.

Neben der richtigen Steuerung dieser beiden Extrempole ist natürlich auch für die große Menge der Kunden, die nach beiden Sichten ein Limit erhalten sollten (~56% des Gesamtportfolios) einiges besser zu machen als bisher. Die tatsächliche Höhe des Limits hat ja, neben der reinen Frage einer Einräumung, einen sehr großen Spielraum und kann daher bei richtiger Behandlung die Risikokosten dramatisch senken bzw. die Zinserträge dramatisch steigern. Simulationsrechnungen auf das Gesamtportfolio haben hier ergeben, dass sich mit einer gewinnorientierten Sicht der Profit pro Kunde um gut 4 EUR p.a. steigern ließe.

Umsetzung in der Praxis

Die IT-technischen Herausforderungen zur Umsetzung der gewinnorientierten Limitsteuerung im operativen Bankbetrieb sind enorm: Für jedes maschinell gesteuerte Konto muss zu jedem Reduktions-, Prolongations- oder Ausweitungslauf der Limitvergabe eine Reihe an Parametern bekannt sein, die wegen der Glättung der Merkmale über die Zeit sogar historisch vorliegen müssen. Die Durchschnitte der letztmonatigen Haben- und Sollsalen, die Ausfallwahrscheinlichkeit, und eine Reihe von Steuerparametern beeinflussen immer gleichzeitig die Vorgabe für den nächsten Zeitschritt. Nachdem die Vergabe der Limits aufgrund aufsichtsrechtlicher Vorgaben und für ein effektives Controlling auch über Jahre hinweg nachvollziehbar sein soll, müssen all diese

Steuergrößen ebenso historisiert werden. Bei einer Segmentierung nach Kundenarten und Kreditarten ergibt all das einen großen Speicher- sowie einen noch größeren Kalkulationsaufwand, der einen ebenso nicht zu verachtenden Analysebedarf nach sich zieht.

Neben der reinen IT-Umsetzung bedarf es demnach auch eines starken Risiko-Managements, das in seiner Ablauforganisation die Komplexität der gewinnorientierten Limitsteuerung verdauen kann. Ein nicht-triviales Limitsteuerungssystem muss nämlich in den Prozessen und Regelwerken einer Bank so fest verankert sein, dass die interne Kommunikation und die Transparenz hin zum Kunden nicht mehr Schaden anrichtet als Nutzen durch Zusatz-Profit generiert wird. Nur Institute, die ihre elektronische Kontoführung, die vorgelagerte Controllingfunktion, das nachgelagerte Datenmanagement und die organisatorischen Regelwerke wirklich gut im Griff haben, werden so eine Herausforderung meistern können. Das Risiko, dass tausende von Kunden mit falschen oder erratisch gesetzten Limits beaufschlagt werden, ist bei einer komplexen Steuerung jedenfalls beträchtlich höher als bei statischen bzw. manuell eingestellten Limits.

Zusammenfassung

Die Steuerung von Dispo-Linien kann mittels eines mikroökonomischen Kalküls auf eine fundierte Basis gestellt werden. Durch Maximierung einer einfachen Gewinnfunktion pro Konto wird jedes Limit genau dort eingestellt, wo die gestiegenen Risikokosten die zusätzlich zu erwirtschaftenden Zinserträge aufzehren. Die Kalibrierung der Sensitivitäten der Zinserträge und der Risikokosten auf eine Limitveränderung wurde exemplarisch an einem Privatkunden-Portfolio vorgenommen und zeigt realistische und brauchbar verwertbare Resultate. Die Umsetzung des Formelwerkes wird allerdings wegen der hohen IT-Kapazitäten und des mathematischen Regelwerks für jede Bankorganisation herausfordernd bleiben.

Kontakt:

Dr. Markus J. Rieder

data2impact Austria
Salurnerstr. 22
A-6330 Kufstein
Tel.: ++43.664.1337035
email: markus.rieder@data2impact.com

Literatur:

Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht: "Internationale Konvergenz der Kapitalmessung und Eigenkapitalanforderungen", Überarbeitete Rahmenvereinbarung, Juni 2004, S. 79, TS 329.

Cyert, R.M., Davidson, H.J., and G.L. Thompson: "Estimation of the allowance for doubtful accounts by Markov chains", Vol. 8, Issue 3, p287-303, 1962.

Hull, J.: "Options, Futures, and Other Derivatives", 3rd Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1997.

Rieder, M.J.: "Bayesianisches Kredit-Scoring", risknews, Vol. 09, 2003.