Dr. Frank Schlottmann, Prof. Dr. Konrad Wimmer

Pareto-orientierte Banksteuerung (II)

Im ersten Teil unserer Artikelserie (NEWS 02/2019) haben wir mit der Pareto-orientierten Banksteuerung eine vielversprechende Weiterentwicklung der Gesamtbanksteuerung vorgestellt. In diesem zweiten Teil erläutern wir nun diese Konzeption anhand eines vereinfachten Beispiels ausführlich.

BLICK IN DIE PRAXIS – ERLÄUTERUNG DES KONZEPTS ANHAND EINES BEISPIELS

Die Geschäftsführung kann zwischen zwei Maßnahmen wählen, mit denen das Geschäftswachstum des nächsten Jahres realisiert werden soll. Maßnahme 1 besteht darin, den Anteil des Unternehmenskreditgeschäfts am Geschäftswachstum des Jahres 2020 festzulegen (Wert zwischen 0 Prozent und 100 Prozent) – dies wird als Entscheidungsvariable x1 bezeichnet. Maßnahme 2 besteht darin, den Anteil von Depot-A-Investitionen in deutsche Staatsanleihen am Geschäftswachstum im Jahr 2020 festzulegen (Wert zwischen 0 Prozent und 100 Prozent) – dies wird als Entscheidungsvariable x2 bezeichnet.

Die Geschäftsführung muss beziehungsweise will folgende Nebenbedingungen einhalten. Erste Nebenbedingung (als N1 abgekürzt): Das Unternehmenskreditgeschäft steigt 2020 maximal um 20 Prozent des gesamten Geschäftswachstums; zweite Nebenbedingung (N2): Die LCR-Quote muss mindestens 100 Prozent betragen; dritte Nebenbedingung (N3): Die CET1-Kapitalquote muss mindestens 16 Prozent betragen.

Die Geschäftsführung verwendet zwei Zielgrößen, an denen sich auch die Aufsicht in der Geschäftsmodellanalyse orientiert. Es handelt sich um die Cost-Income-Ratio (Zielfunktion F1: CIR 2020) und um die Rentabilitätskennziffer Return on Equity (Zielfunktion F2: RoE 2020).

Weiter liegen „heute“ (Ende 2019) folgende Ausgangswerte und Parameter vor:

Geschäftswachstum 2020	500.000.000 €	
Vorhandenes EK 2019	801.000.000 €	
EK-Belastung 2019 (RWA nach CRR)	1.250.000.000 €	
EK-Belastung U-Kredit	8,00 %	pro € Kreditsumme
EK-Belastung Staatsanleihen	0,00 %	pro € Investment
Zinsüberschuss U-Kredit	2,50 %	pro € Kreditsumme
Zinsüberschuss Staatsanleihen	-0,60 %	pro € Kreditsumme
Sonstiger Zinsüberschuss 2019	145.000.000 €	
LCR-Zähler 2019	1.100.000.000 €	
LCR-Nenner 2019	1.500.000.000 €	

Diese Ausgangsdaten basieren auf der folgenden vereinfachten typisierten Bankbilanz/-GuV (vgl. Abbildung 1):

Abbildung 1: Beispiel (Ausgangsdaten)

Vereinfachte Bankbilanz (2019) (in Mio. €)

Aktivgeschäft	RWA-Anrechnungssatz		
Barreserve			151
Kundenkreditvolumen		5.900	
Forderungen an KI	100 %		200
Forderungen an Kunden	87,72 %		5.700
Wertpapiervermögen		1.700	
Schuldverschr./festverz. WP			1.200
Aktien/nicht festverz. WP			500
Bilanzsumme			**7.751**
Annahme: Bilanzsumme = Geschäftsvolumen			
RWA gemäß CRR	5.200		

Passivgeschäft		
Verb. ggü. Kunden		5.750
Spareinlagen	2.300	
Sichteinlagen	3.450	
Verb. ggü. Kreditinstituten		1.200
Gewinnrücklagen		51
gez. Kapital		750
Bilanzsumme		**7.751**

Vereinfachte GuV (2019) (in Mio. €)

Zinsertrag		174	
Zinsaufwendungen		29	
Zinsergebnis	145		
Provisionserträge		45	
Provisionsaufwendungen		5	
Provisionsergebnis	40		
Personalaufwand		75	
Sachaufwand		40	
Verwaltungsaufwand	115		
Teilbetriebsergebnis			70
Abschreibungen und Wertberichtigungen		9	
Sonstige betriebliche Aufwendungen		10	
Steuern		0	
Jahresüberschuss und Bilanzgewinn			51

Diese Ausgangsdaten „heute“ (Ende 2019) verändern sich pro Alternative: Hier wird, exemplarisch bezogen auf die vom Experten vorgeschlagenen Maßnahmen (Alternative „Experte“), die durch die Entscheidungsvariablen ausgedrückt werden, die folgende Planbilanz/Plan-GuV erzeugt (vgl. Abbildung 2):

Abbildung 2: Beispiel (Alternative „Experte“)

Vereinfachte Planbankbilanz (für 2020) – Alternative Experte (in Mio. €)

Aktivgeschäft	RWA-Anrechnungssatz		
Barreserve			199
Kundenkreditvolumen		5.900	
Forderungen an KI	100,00 %		200
Forderungen an Kunden	87,72 %		5.700
Wertpapiervermögen		2.200	
Schuldverschr./festverz. WP			**1.700**
Aktien/nicht festverz. WP			500
Bilanzsumme			**8.299**
Annahme: Bilanzsumme = Geschäftsvolumen			
RWA gemäß CRR		5.200	

Passivgeschäft		
Verb. ggü. Kunden		6.150
Spareinlagen	2.460	
Sichteinlagen	3.690	
Verb. ggü. Kreditinstituten		1.300
Gewinnrücklagen		99
gez. Kapital		750
Bilanzsumme		**8.299**

Vereinfachte Plan-GuV (für 2020) – Alternative Experte (in Mio. €)

Zinsertrag		171	
Zinsaufwendungen		29	
Zinsergebnis	142		
Provisionserträge		45	
Provisionsaufwendungen		5	
Provisionsergebnis	40		
Personalaufwand		75	
Sachaufwand		40	
Verwaltungsaufwand	115		
Teilbetriebsergebnis			67
Abschreibungen und Wertberichtigungen		9	
Sonstige betriebliche Aufwendungen		10	
Steuern		0	
Jahresüberschuss und Bilanzgewinn			48

Hinweise zur Bilanz: Das Geschäftswachstum wirkt sich annahmegemäß nur in Bezug auf die Staatsanleihen aus; entsprechend steigt die Bilanzposition „Schuldverschreibungen“ um 500 an; annahmegemäß soll die benötigte Liquidität zu 80 Prozent aus Kundeneinlagen (Struktur Spareinlagen zu Sichteinlagen bleibt erhalten) – damit 5.750 + 80 % * 500 = 6.150 – und zu 20 Prozent aus der Mittelaufnahme bei Kreditinstituten – damit 1.200 + 20 % * 500 = 1.300 – abgedeckt werden. Die Barreserve steigt um 48 an, da der Jahresüberschuss kassenwirksam sein soll; in gleichem Umfang steigen die Gewinnrücklagen an.

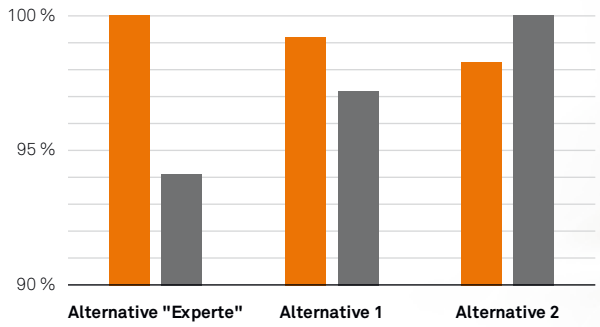
Hinweise zur GuV: Der Zinsertrag sinkt, da sich die Staatsanleihen negativ verzinsen = 500 Mio. * (–0,6 %) = –3 Mio.; der Jahresüberschuss sinkt entsprechend von 51 auf 48.

Damit ergeben sich die in der folgenden Tabelle zusammengefassten Ergebnisse (vgl. Abbildung 3): In der Ausgangssituation „heute“ wird die LCR-Quote gerissen und auch das CET1-Ziel bleibt unerfüllt ((51 + 750) / 5.200 = 15,4 %). Die Auswirkungen der Alternativen werden hier für die Alternative „Experte“ aufgezeigt: die LCR verbessert sich (1,067= [LCR-Zähler vor Neuinvest 1.100 + 500] / 1.500) und die aufsichtsrechtliche Mindestanforderung wird erfüllt; ebenso die CET1-Quote: (99 + 750) / 5.200 =16,32 %, das heißt, die Grenze von 16 Prozent wird überschritten. Die CIR beträgt nunmehr 63,19 Prozent (= 115 / 182) und die RoE beläuft sich auf 5,65 Prozent (= 48 / (99 + 750)). In gleicher Weise wird bei den weiteren Alternativen vorgegangen.

	Entscheidungs-variablen („Maßnahmen“)		**Einzuhaltende Nebenbedingungen**				**Zielfunktionen**			
Entscheidungs-alternative	x1-Anteil U-Kredit-wachstum	x2-Anteil Depot-A-Invest	N1-U-Kredit-wachstum	LCR-Wert	N2-LCR-Einhaltung	N3-CET1-Quote	F1-CIR	F2-RoE	RWA	Zinsüber-schuss
Ausgangs-situation				0,733	nicht erfüllt	nicht erfüllt	62,16 %	6,37 %	5.200.000.000 €	145.000.000 €
Alternative „Experte“	0,00 %	100,00 %	erfüllt	1,067	erfüllt	erfüllt	63,19 %	5,65 %	5.200.000.000 €	142.000.000 €
Alternative 1	10,00 %	90,00 %	erfüllt	1,033	erfüllt	erfüllt	62,65 %	5,83 %	5.204.000.000 €	143.550.000 €
Alternative 2	20,00 %	80,00 %	erfüllt	1,000	erfüllt	erfüllt	62,13 %	6,00 %	5.208.000.000 €	145.100.000 €

Abbildung 3: Alternativenübersicht (Auszug)

» Welche Alternative der Entscheider tatsächlich auswählt, ist letztlich präferenzabhängig.



Max F1	**63,19 %**	**Dominanz-induzierte CIR**	100,00 %	99,16 %	98,33 %
Max F2	**6,00 %**	**Dominanz-induzierter RoE**	94,28 %	97,14 %	100,00 %

Abbildung 4: Alternativenübersicht (Kriterium „Dominanzinduzierung“)

Abbildung 3 enthält einen Ausschnitt der nichtdominierten pareto-optimalen Alternativen; diese können nunmehr auch anhand des Kriteriums der „Dominanzinduzierung“ visualisiert werden. Abbildung 4 enthält den maximalen Zielwert für jede Zielgröße im Alternativenspektrum (bei F1 also 63,19 Prozent bei der Alternative „Experte“); dieser wird auf 100 Prozent normiert (bei F1 gleichbedeutend mit 100 Prozent bei der Alternative „Experte“ und entsprechend 98,33 % bei der Alternative 2 (= 62,13 % / 63,19 %)). Diese Überlegung kann auch in Tabellenform dargestellt werden (vgl. Abbildung 4).

Welche Alternative der Entscheider tatsächlich auswählt, ist letztlich präferenzabhängig. Zum Beispiel könnte sich ein Entscheider in erster Linie am RoE orientieren – er würde dann anhand der Dominanzinduzierung Alternative 1 auswählen. Ebenso könnte eine Zielgewichtung vorgenommen werden. Im Unterschied zu anderen Verfahren wird diese Gewichtung hier jedoch erst eingesetzt, nachdem die pareto-optimalen Alternativen ermittelt wurden.

Zusammengefasst erlaubt es die pareto-orientierte Banksteuerung, dominierte Alternativen zu streichen und die verbleibenden pareto-optimalen Alternativen anhand der Dominanzinduzierung zu sortieren. Der zunehmenden Komplexität, der die Gesamtbanksteuerung in immer größerem Maße ausgesetzt ist, kann damit in vergleichsweise einfacher und transparenter Weise Rechnung getragen werden. ■

Ansprechpartner:

Dr. Frank Schlottmann
Vorstandsvorsitzender
frank.schlottmann@msg-gillardon.de

Prof. Dr. Konrad Wimmer
Executive Partner
konrad.wimmer@msg-gillardon.de