

Liquidität im Fokus



- ▶ SAP-Beratung – Aufbruch zu neuen Herausforderungen
- ▶ Richtig steuern – Teil I: Transparenz der Ertragsquellen durch Geschäftsfeldsteuerung
- ▶ Praxisbericht Naspas – Hosting der produktiven GCPM-Umgebung der Nassauischen Sparkasse

4 Im Gespräch mit msgGillardon-Vorstand Peter Dietrich: SAP-Beratung – Aufbruch zu neuen Herausforderungen

6 Liquidität richtig bewerten

Umsetzungsfragen des Liquiditätsverrechnungssystem: klassische Bewertungskonzepte und alternative Logiken

10 Richtig steuern – Teil I

Transparenz der Ertragsquellen durch Geschäftsfeldsteuerung

15 Lücken schließen

Mit granularer Planung lassen sich Vertriebsplanung und Gesamthausplanung in Sparkassen besser verzahnen

19 Weitreichende Auswirkungen

Basel III ist im deutschen Bankenaufsichtsrecht angekommen und wirkt sich zukünftig verstärkt auf das Geschäft mit Firmenkunden aus

23 Daten über Daten

Ballast oder Vorteile durch Metadaten

27 Praxisbericht Naspa

Hosting der produktiven GCPM-Umgebung der Nassauischen Sparkasse

31 Praxisbericht KfW

Modernisierung der Entwicklungsinfrastruktur bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau

39 Themen und Termine 2014



NEWS Impressum

Herausgeber

msgGillardon AG, Edisonstraße 2, 75015 Bretten
Tel.: +49 (0) 7252 / 9350 - 0, Fax +49 (0) 7252 / 9350 - 105
E-Mail: info@msg-gillardon.de, www.msg-gillardon.de

Verantwortlich: Dr. Stephan Frohnhoff, Peter Dietrich,

Chefredaktion: Andrea Späth

Konzept und Layout: Maik Johnke

Bildnachweis: Fotolia, iStockPhoto, Shutterstock, msgGillardon AG

Produktion: Onlineprinters GmbH, Neustadt a. d. Aisch

Der Inhalt gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Nachdrucke nur mit Quellenangabe und Belegexemplar.

Liebe Leserinnen und Leser,

ich freue mich, Ihnen eine neue Ausgabe unseres Kundenmagazins NEWS zu präsentieren. Seit mittlerweile fünf Jahren gibt es die NEWS – zukünftig wird sie kompakter, dafür aber in höherer Frequenz erscheinen.

Doch nicht nur bei der NEWS, sondern auch bei msgGillardon hat sich etwas verändert. Wir haben einen Wechsel im Vorstand vollzogen. Ich habe am 1. Januar 2014 den Vorstandsvorsitz von Karl-Martin Klein übernommen. Damit habe ich nicht völliges Neuland betreten, denn ich kenne msgGillardon bereits gut aus meiner Tätigkeit als Vorstandsmitglied unserer Muttergesellschaft msg systems.

In dieser Doppelfunktion werde ich zukünftig noch durchgängiger das umfassende Leistungsportfolio der msg-Gruppe für unsere Bankkunden verbinden und aus einer Hand anbieten. Die msgGillardon bleibt dabei unverändert als Bankenspezialist in Deutschland ein wichtiger Teil der starken Unternehmensgruppe msg. Auch unter meiner Führung können Sie auf die gewohnt gute Begleitung durch msgGillardon und die hohen Leistungen unserer Experten vertrauen.

Vertrauen können Sie ebenfalls auf die Qualität unseres Kundenmagazins. Auch in dieser Ausgabe greifen wir wieder aktuelle Themen der Finanzbranche auf und zeigen in unseren Praxisberichten Umsetzungsmöglichkeiten. Zum Beispiel im Artikel über die Umsetzung einer Hostinglösung zur aufsichtsrechtlich konformen Adressrisikomessung im laufenden Betrieb bei der Nassauischen Sparkasse. Oder über die Modernisierung der Entwicklungsinfrastruktur bei der KfW.

Besonders freue ich mich über den Gastbeitrag von Prof. Dr. Stephan Schöning von der WHL Wissenschaftliche Hochschule Lahr über „Das Firmenkundengeschäft im Licht von Basel III“. Professor Schöning zeigt darin, dass Basel III im deutschen Bankenaufsichtsrecht angekommen ist und wie es sich in den kommenden Jahren auf das Firmenkundengeschäft auswirken wird.

Darüber hinaus stellen wir Ihnen unser erweitertes Beratungsangebot zum SAP Bank Analyzer und unsere strategische Partnerschaft mit SAP im Thema Risikomanagement vor: Wir werden für SAP den Bank-Analyzer-Baustein Asset Liability Management entwickeln. Viele weitere spannende Themen warten auf Sie – ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr Dr. Stephan Frohnhoff
Vorstandsvorsitzender, msgGillardon AG



Im Gespräch mit msgGillardon-Vorstand Peter Dietrich: SAP-Beratung – Aufbruch zu neuen Herausforderungen

msgGillardon liefert seit Jahrzehnten Produkte und Beratung zu bankfachlichen Fragestellungen in den Kernthemen der Finanzwirtschaft. Mit der SAP-Beratung ist nun ein neues Themengebiet dazugekommen. Peter Dietrich, verantwortlicher Vorstand der msgGillardon AG, stellt dieses neue Beratungsangebot vor.



Herr Dietrich, msgGillardon ist im Markt als Anbieter von ganzheitlichen Lösungen für Finanzdienstleister in den Themen Unternehmenssteuerung, Vertrieb und Kundenmanagement, Produktmanagement und -kalkulation, Kernbankentlösungen sowie Financial Business Intelligence bekannt und etabliert. Nun hat das Unternehmen sein Portfolio erweitert.

Ja, das stimmt. Wir haben in den letzten Monaten unser Leistungsportfolio um das Thema SAP Bank Analyzer erweitert. Das heißt, wir können unseren Kunden ab sofort auch fundierte Beratung und Begleitung rund um das Thema SAP Analytical Banking anbieten.

Viele Beratungsunternehmen bieten SAP-Beratung an. Warum nun auch msgGillardon?

Diese Geschäftsfelderweiterung ist für uns eine folgerichtige Entwicklung. Zum einen verfügt msgGillardon über erfahrene Experten und junge Nachwuchskräfte mit fundiertem Expertenwissen – und zwar sowohl um den SAP Bank Analyzer als auch um unsere bekannte Produktsuite für die Banksteuerung THINC. Zum anderen wächst in der Finanzdienstleistungsbranche aufgrund aufsichtsrechtlicher Anforderungen sowie Marge- und Kostendruck der Konsolidierungsbedarf bei IT-Landschaften und damit auch der Bedarf an Standardlösungen wie dem SAP Bank Analyzer. Hier bietet es sich für uns an, Synergien zu heben.

Welchen Mehrwert bietet msgGillardon den Kunden im Rahmen einer SAP-Beratung?

Wir verbinden mit diesem neuen Beratungsangebot zwei unterschiedliche technische Systeme und verschiedene fachliche Themenkomplexe. Während die Stärken des SAP Bank Analyzers historisch bedingt im Rechnungswesen und in der Bilanzierung zu finden sind, liegen die von THINC in der Risikosteuerung. Insbesondere im Risikomanagement werden wir die Lücken im SAP Bank Analyzer gemeinsam schließen. Wir haben mit SAP bereits vereinbart, dass wir analog unserer Kooperation in der Versicherungsbranche auch im Banking eine strategische Partnerschaft aufbauen werden. Hier werden wir unsere Expertise einbringen und den fachlichen Baustein Asset Liability Management für SAP entwickeln und dann gemeinsam national und international vermarkten. Damit schaffen wir auch ein Alleinstellungsmerkmal in der Beratung und Integration der Risikokomponente des Bank Analyzers. Hier erwarten wir unser stärkstes Wachstum sowohl beim Personal als auch auf der Umsatzseite.

Gibt es bereits Kundenprojekte im Umfeld der SAP-Beratung, von denen Sie berichten können?

Die gibt es tatsächlich, wenn ich auch aufgrund des noch laufenden Projekts keinen Namen nennen kann. Bereits 2013 hat das msgGillardon-Beratungsteam bei einer deutschen Großbank ein wichtiges Beratungsmandat gewonnen.

Würden Sie das für uns noch etwas weiter ausführen?

Das Institut ist langjähriger Anwender des SAP Bank Analyzers und wie die gesamte Branche aufgefordert, die erweiterten euro-



päischen Meldepflichten im Bereich der Finanzberichterstattung / Financial Reporting (FinRep) zu erfüllen. Die überarbeiteten Richtlinien sind Teil des Maßnahmenpakets der Europäischen Bankenaufsicht (EBA), um die Eigenkapitalsituation der Banken zu stärken.

Es handelt sich dabei sowohl um eine Detaillierung bestehender Kennzahlen als auch um die Abfrage von Informationen, die neu zu erheben sind. Bei unserem Kunden müssen hierfür bestehende Liefersysteme zum SAP Bank Analyzer erweitert und teils neu angebunden werden. Auch die in Eigenregie entwickelten Erweiterungen des Bank Analyzers müssen an die neuen Anforderungen angepasst werden. Die erste Meldung muss zum Stichtag 30.09.2014 erfolgen.

Unser Team unterstützt in dem mehrmonatigen Projekt die IT-Tochter der Bank an der Schnittstelle zwischen den Fachbereichen und der IT-Umsetzung. Zu den Kernaufgaben gehören die Unterstützung bei der Erstellung von Fachkonzepten, deren Überführung in technische Spezifikationen sowie das Testmanagement.

SAP-Berater sind ja bekanntlich am Markt sehr gefragt. Was unternimmt msgGillardon, um sein Beratungsteam aufzubauen?

Derzeit verfügen wir über ein erstes Kernteam an SAP-Beratern. Damit wir unsere Kunden jedoch bei allen Fragestellungen rund um den Bank Analyzer kompetent beraten können, müssen wir dieses SAP-Team sukzessive verstärken. Dies geschieht sowohl über die Rekrutierung erfahrener SAP-Berater als auch über

die Aus- und Weiterbildung von Hochschulabsolventen und erfahrenen msgGillardon-Mitarbeitern, die bereits langjährig erfolgreich in den Fachthemen arbeiten.

Wie sieht diese Aus- und Weiterbildung konkret aus?

Im ersten Schritt wurde das Team in einem intensiven, internationalen Basistraining in den Grundlagen zur Beratung des Bank Analyzers geschult. Seither führen wir das Training im Rahmen interner Spezialisierungsworkshops fort. Mit zusätzlichen Selbststudien wird das erlernte Wissen dann stetig vertieft und erweitert. Um das Training am SAP Bank Analyzer unter optimalen Schulungsbedingungen durchführen zu können, steht uns über die msg-Gruppe eine eigene Modellbank auf Basis der Banking Services from SAP zur Verfügung. Auch hier profitieren wir - und insbesondere unsere Kunden - von der engen Kooperation der msg mit der SAP AG.

Herr Dietrich, vielen Dank für das Gespräch.

Ihr Ansprechpartner für SAP-Beratung



Dr. Michael Neumann

Lead IT Consultant, msgGillardon AG

- > +49 (0) 89 / 943011 - 2271
- > michael.neumann@msg-gillardon.de

Liquidität richtig bewerten

Umsetzungsfragen des Liquiditätsverrechnungspreissystems: klassische Bewertungskonzepte und alternative Lösungsansätze

von Claudia Schirsch und Prof. Dr. Konrad Wimmer

Die Ermittlung verursachungsgerechter interner Verrechnungspreise für Liquidität rückt verstärkt in den Fokus der Aufsicht. So fordert schon die MaRisk-Novelle 2012 von den Instituten, ein Verrechnungspreissystem für Liquiditätskosten einzurichten. Dabei ist es weniger problematisch, den Spread aus der Differenz von risikolosen und risikobehafteten Zinskurven abzuleiten. Wichtiger ist zu klären, in welcher Höhe der Liquiditätsspread in das Pricing einfließen soll. Daher liegt es beim Aufbau eines Verrechnungspreissystems nahe, auch die Ist-Bilanzstruktur des einzelnen Institutes zu würdigen. Bei vielen Banken und Sparkassen liegt aktuell ein Aktivengpass (Passivüberhang) vor. Da bei Kundeneinlagen derzeit in der Regel (noch) kein Liquiditätsspread an den Kunden gezahlt wird, kann durch eine Berücksichtigung der institutsindividuellen Refinanzierungsstruktur und den damit verbundenen Spreadkosten im Pricing der Aktivgeschäfte der komparative Wettbewerbsvorteil des Instituts genutzt werden.

Heben komparativer Kostenvorteile bei der Konditionengestaltung

Im Rahmen der Einführung eines Verrechnungspreissystems müssen die Institute grundsätzlich mindestens drei Kurven festlegen:¹

- > Risikolose Kurve (Zinskurve ohne Liquiditätsspreads)
- > Kurve für die gedeckte Refinanzierung (z. B. instituts-spezifische Pfandbriefkurve)
- > Refinanzierungskurve für die institutsindividuelle ungedeckte Refinanzierung

Auf dieser Basis lassen sich den unterschiedlichen Teilportfolien der Aktivseite (wie z. B. Kontokorrentkredite, Baufinanzierungsdarlehen, Depot A) die portfoliospezifischen, möglichen Refinanzierungskosten zuordnen. Die Passivseite kann dann unter Refinanzierungsaspekten ebenfalls in unterschiedliche Teilportfolien geclustert werden, wie z. B. gedeckte und ungedeckte Kapitalmarktfinanzierung, Kundeneinlagen und Eigenkapital. Die einzelnen Teilportfolien unterscheiden sich durch die Höhe der kalkulierten beziehungsweise der gezahlten beziehungsweise der nicht gezahlten Liquiditätsspreads.² So können auch die Kundeneinlagen nach der Höhe des einzukalkulierenden Liquiditätsspreads unterschieden werden:

- > Kundeneinlagen, bei denen der komplette Liquiditätsspread an den Kunden über den Einlagenzins vergütet wird;
- > Kundeneinlagen, bei denen die Liquiditätskosten nicht in voller Höhe an den Kunden vergütet werden;



- Kundeneinlagen, bei denen kein Liquiditätsspread an den Kunden weitergereicht wird (in diesem Fall entsteht ein voller Liquiditätsnutzen für das Institut).

Damit ist die eigentliche Herausforderung beim Aufbau eines Verrechnungspreissystems beschrieben. Es gilt, die Passivseite dahingehend zu untersuchen, ob tatsächlich für alle Passivpositionen die Vergütung des Liquiditätsspreads durch die unterschiedlichen Marktteilnehmer erwartet wird. Ist dies nicht der Fall, so hat das Institut gegenüber anderen Kreditinstituten gegebenenfalls einen komparativen Kostenvorteil infolge günstigerer Refinanzierungsquellen. Dieser kann über das Verrechnungspreissystem in die Konditionenpolitik übertragen werden und so dazu beitragen, die Erträge des einzelnen Instituts zu erhöhen. Beispielsweise können c. p. niedrigere Kreditkonditionen entsprechende Volumenzuwächse auslösen, sodass insgesamt ein Ertragszuwachs zu verzeichnen ist.

Die Bewertungsprinzipien im Überblick³

Das Engpassprinzip

Bei einem **Aktivengpass** (Einlagen übersteigen die Kreditvolumina) kann das Institut die Einlagen nicht im Kreditgeschäft unterbringen. Somit stellt die Opportunität die Anlage am Geld- und Kapitalmarkt dar, d. h., der Passivüberschuss wird am Geld- und Kapitalmarkt investiert. Liquiditätskosten entstehen somit nicht, da die im Überfluss vorhandenen Einlagen angelegt werden müssen. Deshalb werden alle Zinsgeschäfte mit der **risikolosen Zinskurve** bewertet.

1 Im MaRisk-Fachgremium wird aktuell die Frage diskutiert, ob es ausreicht, mit zwei Zinskurven zu kalkulieren. Da die Verwendung ausschließlich gedeckter oder ungedeckter Zinskurven nicht zu überzeugen vermag, ist es nach hier vertretener Ansicht nur folgerichtig, mit drei Kurven zu rechnen.

2 So kann für die Eigenkapitalpositionen unterstellt werden, dass hier kein oder nicht der komplette Kapitalmarktspreid einzukalkulieren ist.

3 Vgl. weiterführend Wimmer, Moderne Bankkalkulation, 4. Aufl., Stuttgart 2013, S.105-141.

Bei einem **Passivengpass** entsteht ein Liquiditätsnutzen, da die im Überfluss vorhandenen Kreditausreichungsmöglichkeiten unmittelbar Refinanzierungsbedarf auslösen. Insofern muss für jeden neu ausgereichten Kredit eine Refinanzierung zu dem für das Institut zum jeweiligen Abschlusszeitpunkt gültigen Liquiditätsspread erfolgen. Alle Zinsgeschäfte werden konsequenterweise mit der **risikobehafteten Zinskurve** bewertet, und die Einlagen bekommen einen Liquiditätsbeitrag (meist als **Liquiditätsnutzen** bezeichnet) in Höhe des (vollen) Spreads zugewiesen. Die Einlagen substituieren damit die Geld- und Kapitalmarktrefinanzierung.

Die Aktivengpasssituation ist aktuell die typische Ausgangsposition für sehr viele Banken und Sparkassen. Bei Spezialbanken, z. B. Autobanken, kann infolge des Geschäftsmodells die umgekehrte Situation vorliegen.

Das Opportunitätsprinzip und Gegenseitenkonzept

Das **Opportunitätsprinzip**, das der klassischen Investitionsrechnung zugrunde liegt, vergleicht Aktivgeschäfte mit den jeweils besten, fristenkongruenten Anlagegeschäften am Geld- und Kapitalmarkt zum Entscheidungszeitpunkt (spiegelbildlich wird beim Passivgeschäft argumentiert). Dabei wird „gegebene Liquidität“ unterstellt, was auch impliziert, dass eine Kreditvergabe getätigt wird. Die Bankpraxis argumentiert demgegenüber seit jeher mit dem Gegenseitenkonzept, das dem Denken der Disposition in „Gegengeschäften“ Rechnung trägt und zu einer vorsichtigen Bewertung führt. Denn Kredite werden nur dann ausgereicht, wenn sie mindestens die Kosten der kalkulatorischen fristenkongruenten Refinanzierung tragen.

Überträgt man das **Gegenseitenkonzept** konsequent in die Welt der Liquiditätskosten, so wird der volle Spread im Aktivgeschäft belastet, und die Passivseite erhält keinen Liquiditätsnutzen – vorausgesetzt das Argument greift, dass das Institut im Kundengeschäft keinen Spread zahlen muss. Soweit das Institut durch Einlagen refinanziert ist, greift der sogenannte Nettingeffekt, der

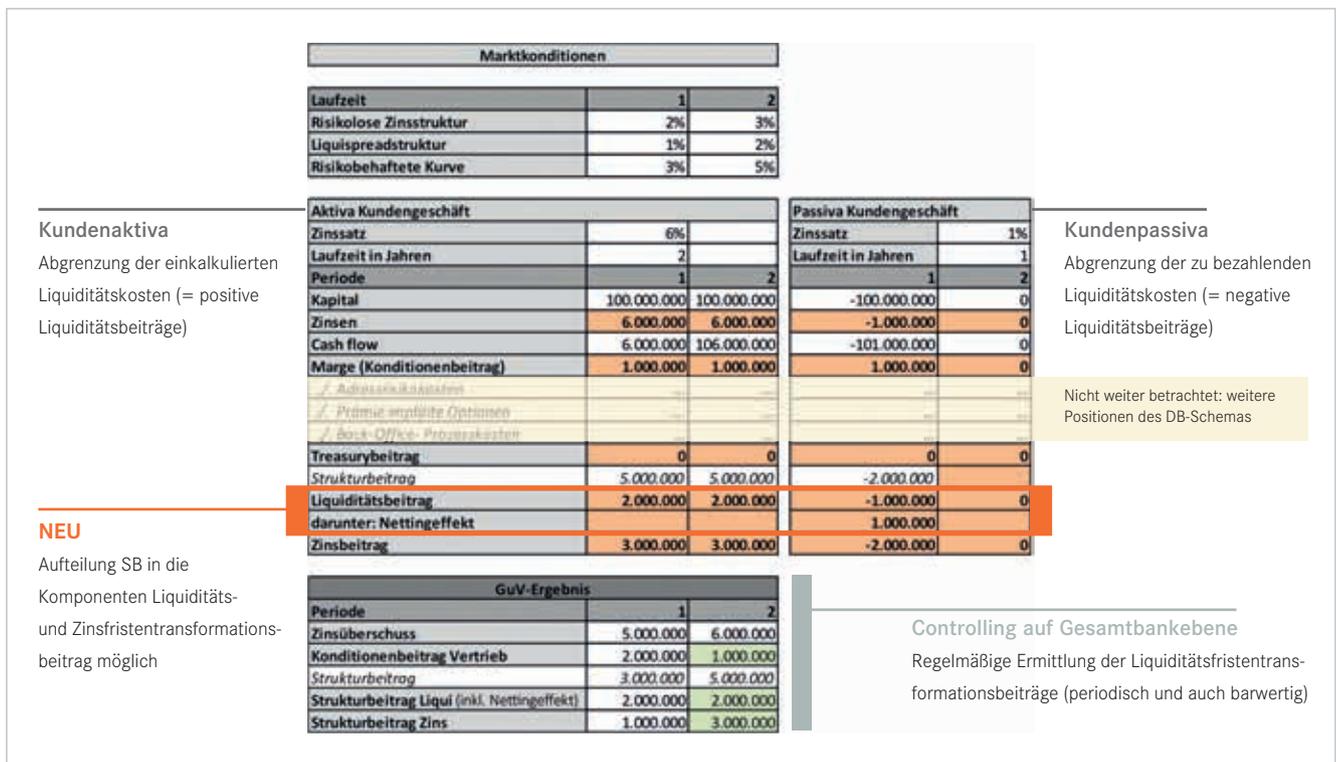


Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung einer Erfolgsspaltung im Gegenseitenkonzept

den **ersparten Spread** (interpretierbar als Liquiditätsnutzen aus diesen Einlagen) angibt. Dieser könnte als gesonderte Erfolgsposition ausgewiesen werden, alternativ das Liquiditätsfristentransformationsergebnis erhöhen oder aber dem Einlagenbereich gutgeschrieben werden und so den Margenbarwert der Vertriebsseiten erhöhen.

Im folgenden vereinfachten Beispiel wird die mit dem Verrechnungspreissystem verbundene **Erfolgsspaltung** aufgezeigt. Dabei wird vom Gegenseitenkonzept ausgegangen. Das heißt, die Kredite werden laufzeitkongruent mit der risikobehafteten Zinskurve

bewertet, die Einlagen hingegen laufzeitkongruent mit der risikolosen Zinskurve. Hervorzuheben ist der bereits erwähnte **Nettingeffekt**: Die Bank zahlt im Beispiel keinen Spread auf die Einlagen, d. h., der Beitrag aus der Liquiditätsfristentransformation beläuft sich im Beispiel auf zwei Prozent (zugleich Spread der „langen“ Aktivseite). Deshalb wird der zunächst negative Liquiditätsbeitrag der Einlagenseite (= minus ein Prozent) um den nicht gezahlten Spread (= plus ein Prozent) korrigiert.

Das Bilanzstrukturmodell – eine alternative Bewertungslogik

Eine Ergänzung des bewährten Gegenseitenkonzepts kann darin bestehen, ein Kapitalstrukturmodell zu verwenden, das die **Bilanzstruktur** des Instituts würdigt. Beispielsweise könnte man bei der Kalkulation eines Kredits die Zusammensetzung der Passivseite als konstant annehmen. So würde jeder neue Kredit z. B. zu 15 Prozent mit Eigenkapital, 75 Prozent Kundeneinlagen und zu zehn Prozent über den Geld- und Kapitalmarkt glattgestellt. Der relevante Credit Spread würde damit nur zu zehn Prozent auf die Marge des Kreditgeschäfts durchschlagen, sofern für die Einlagen kein Spread im Kundengeschäft zu entrichten ist. Um vorsichtig zu bewerten, würde man in der Praxis einen Abschlag für einen etwaigen Abfluss von Kundeneinlagen vornehmen und z. B. nur eine Einlagenquote von 65 Prozent verwenden.

Seminartipp aus „Themen und Termine 2014“

Liquiditätskosten – Auswirkungen auf die Gesamtbank-/Vertriebssteuerung und das Pricing

> 25. Juli 2014 in Würzburg

Liqui-Woche im Herbst (siehe Anzeige Rückseite)

> 20. bis 24. Oktober 2014 in Würzburg

Kontakt: seminare@msg-gillardon.de

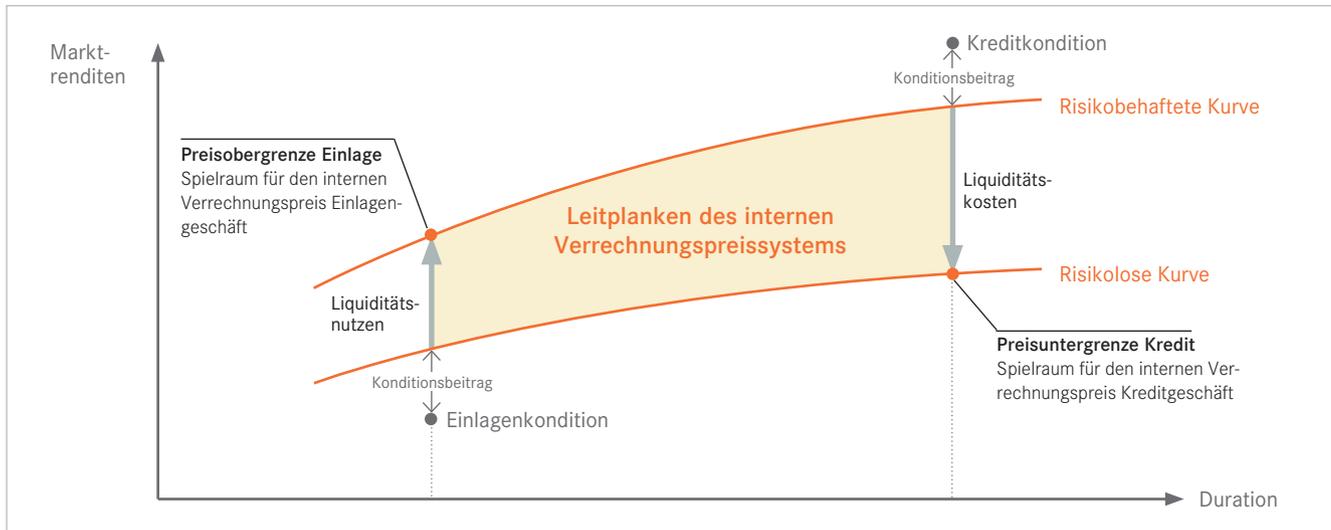


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Verrechnungspreissystems

Wohlgermerkt: dieser Ansatz darf nicht mit einer traditionellen Schichtenbilanz verwechselt werden, denn die unterstellten Refinanzierungsanteile werden nach dem Ansatz der Marktzinsmethode bewertet.

Ausblick Verrechnungspreissystem⁴

Insofern kann man generell Bewertungsspielräume in einem Verrechnungspreissystem⁵ identifizieren (vgl. Abb. 2). Das Einlagengeschäft kann damit bis zur Preisobergrenze, das Aktivgeschäft bis zur Preisuntergrenze bewertet werden. Ein Verrechnungspreissystem, das diesen Bewertungsspielraum aufgreift, muss in engem Zusammenhang zur Preispolitik gesehen werden. Letztlich geht es darum, Volumeneffekte abzuschätzen, wenn die Konditionspolitik das Pricing verändert („Preis-Absatz-Funktion“). So kann der Liquiditätsnutzen teilweise in die Einlagenkondition einfließen beziehungsweise der Kreditzins eventuell gesenkt werden, wenn bislang der volle Spread einkalkuliert wurde, er jetzt aber – mit Blick auf die Bilanzstruktur – nur zum Teil einfließen soll. So können komparative Wettbewerbsvorteile des Instituts genutzt werden. Insgesamt erfolgt dann über das Verrechnungspreissystem ein Wechsel von der dezentralen Steuerungslogik hin zu einer zentralen Steuerung. Damit steht die Banksteuerung vor neuen Herausforderungen, denn die mit den Preisspielräumen verbundenen Volumeneffekte müssen zeitnah zentral gesteuert werden.

Autoren



Claudia Schirsch

Lead Business Consultant, msgGillardon AG

- > +49 (0) 89 / 943011 - 1639
- > claudia.schirsch@msg-gillardon.de



Prof. Dr. Konrad Wimmer

Leiter Strategische Themenentwicklung, msgGillardon AG

- > +49 (0) 89 / 943011 - 1539
- > konrad.wimmer@msg-gillardon.de

4 Vgl. Endmann/Wimmer, Verursachungsgerechte Verrechnung von Liquiditätskosten, -nutzen und -risiken in: Bankentimes 05/2014.

5 Vgl. weiterführend Wagner/Wimmer, ÖBA 2010, S. 232-239.



Richtig steuern

Teil I: Transparenz der Ertragsquellen durch Geschäftsfeldsteuerung

von Claudia Schirsch und Prof. Dr. Konrad Wimmer

Für Kreditinstitute wird es zunehmend wichtig, die Ergebnisbeiträge der unterschiedlichen Geschäftsfelder (Segmente) transparent darzustellen, um so Steuerungsimpulse für die Verbesserung des Gesamtergebnisses des Instituts identifizieren zu können. Auch die MaRisk (AT 4.2. letzter Satz) erheben mittlerweile diesen Transparenzanspruch.

Die Geschäftsfeldsteuerung ermittelt nicht nur den Ergebnisbeitrag der einzelnen Geschäftsfelder, sondern schafft auch die Grundlage für weitere Analysen. Diese betreffen beispielsweise:

- > die Stabilität der Ergebnisbeiträge der einzelnen Geschäftsfelder im Zeitverlauf und damit deren Ergebnisvolatilität sowie
- > den Vergleich der einzelnen Geschäftsfelder untereinander.

Diese und weitere Analyseergebnisse erlauben die Ableitung von Maßnahmen zur Ertragsverbesserung und/oder Ertragsstabilisierung des Instituts.

Neben den betriebswirtschaftlichen und aufsichtsrechtlichen Motiven weisen wir auf die mit IFRS 8 verknüpften Anforderungen an eine Segmentberichterstattung hin, die eine entsprechend konzipierte Geschäftsfeldsteuerung abzudecken vermag.

Methodik der Geschäftsfeldsteuerung

Die Geschäftsfeldsteuerung umfasst im Sinne des Regelkreismodells die Komponenten Geschäftsfeldplanung, Geschäftsfeldrechnung und Geschäftsfeldanalyse. Die Geschäftsfeldsteuerung bildet den Erfolg eines Geschäftsfeldes vollständig ab. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Ergebnistransparenz. Grundsätzlich lässt sich eine Geschäftsfeldrechnung als **gestufte Deckungsbeitragsrechnung** aufbauen. In diesem Fall werden Kosten so weit möglich ohne Schlüsselung der relevanten Deckungsbeitragsstufe zugeordnet. So werden z. B. die Personalkosten des Kundenberaters A dem Profit-Center-Berater A zugerechnet, nicht aber anteilig auf die von ihm abgeschlossenen Geschäfte verteilt.

Die Frage stellt sich hingegen in der Einzelgeschäftskalkulation. Dort werden die aus Sicht der Einzelgeschäfte fixen Gemeinkosten anhand plausibler Kostenschlüsselungen, das sind insbesondere Standardbearbeitungszeiten, auf die einzelnen Geschäfte verteilt (⇒ prozessorientierte Kostenrechnung).

Folgt man diesem Ansatz („Direct Costing“), so werden die Backoffice-Kosten konsequenterweise ebenfalls gestuft abgebildet. Vereinfacht gesprochen, kann man die Backoffice-Kosten der Kreditproduktion den Profitcentern, die die Kreditleistungen absetzen, insgesamt zurechnen. Entsprechendes gilt für die Backoffice-Kosten in der Wertpapierdienstleistungsproduktion: sie können den Profitcentern, die die Wertpapierleistungen absetzen, insgesamt zugerechnet werden. Alternativ können die Backoffice-Kosten anhand einer Standardzeitbetrachtung verteilt werden. In diesem Fall werden sogenannte Standard-einzel- beziehungsweise Prozesskosten ermittelt und auf diese Weise den erbrachten Leistungen der einzelnen Geschäftsfelder zugerechnet. Dies setzt allerdings eine funktionierende prozessorientierte Kostenrechnung voraus.¹

Die Geschäftsfeldrechnung kann in Abhängigkeit vom verfolgten Rechenzweck als **Periodenrechnung** sowie als **Barwertrechnung** und dabei jeweils voll- oder teilkostenorientiert aufgebaut werden. In der Regel benötigen die Institute beide Sichtweisen. Weiter muss zwischen der **Plan-Geschäftsfeldrechnung** und der **Ist-Geschäftsfeldrechnung** differenziert werden.

Als Ausgangsbasis der Geschäftsfeldrechnung werden die betrachteten Bereiche des Instituts („Geschäftsfelder“) bestimmt und die Verrechnungsmodalitäten festgelegt:

- > Die „**Vertriebsbank**“ besteht aus den verschiedenen Kundengeschäftsfeldern (wie z. B. Privatkunden und Firmenkunden) und dem Eigenhandel. Letzterer wird nachfolgend ausgeblendet, da sich dieser Artikel nur mit dem Kundengeschäft befasst. Die Ausgestaltung der Vertriebsbank ist institutsindividuell und kann im Kundengeschäft z. B. in einem engen Zusammenhang mit der Kundensegmentierung stehen. Alternativ kann die Geschäftsfeldrechnung so aufgebaut werden, dass die Erfolgsbeiträge der einzelnen Produktgruppen oder der Vertriebswege oder der Profitcenter beziehungsweise Berater(-Teams) ermittelt werden.
- > Die „**Steuerungsbank**“ umfasst die internen Steuerungseinheiten. Hierunter fallen das Zinsänderungs- und Liquiditätsrisikomanagement, das Kreditrisikomanagement inklusive Kreditportfoliomangement, das Ressourcenmanagement, aber auch die Organisation und das Personalmanagement.
- > Für die Leistungen der „**Produktionsbank**“ kann immer ein enger Bezug zum Kundengeschäftsprozess über einen Verrechnungspreis hergestellt werden. Beispielhaft kann hier die Inanspruchnahme der Backoffice-Leistungen „Marktfolge“ genannt werden: es wird eine Back-Office-Prämie für die Kreditbearbeitung ermittelt, die im Sinne einer internen Leistungsverrechnung das leistungsempfangende Geschäftsfeld belastet und den internen Produzenten entlastet. Die Backoffice-Prämie kann in einem Standardkostensatz zum Ausdruck kommen oder einer benchmarkorientierten Sicht entnommen sein. Als Letztere könnte etwa eine Kreditfabrik dienen. Die Leistungen der Produktionsbank werden damit einem Wettbewerbsvergleich unterzogen: Für diese besteht damit grundsätzlich die Möglichkeit des kompletten Outsourcing. Im Umkehrschluss könnte aber auch die eigene Leistung am Markt angeboten werden (d. h. Agieren als Outsourcing-Anbieter).

Den **Verrechnungsmechanismen** zwischen den einzelnen Geschäfts- und Steuerungsfeldern kommt folglich im Rahmen der Geschäftsfeldsteuerung eine zentrale Rolle zu. Dabei bietet es

¹ Vgl. hierzu die Darstellung bei Wimmer, K.: Moderne Bankkalkulation, 4. Aufl., Stuttgart 2013, S.293-367.

sich an, möglichst Marktpreise beziehungsweise marktorientierte Verrechnungspreise zu verwenden, wie dies in der Literatur beschrieben wird.² Weitere interessante Fragestellungen, die die Geschäftsfeldrechnung aufwirft, sind die Steuerung der Serviceleistungen oder das Aufzeigen von möglichen Kostensparpotenzialen (wie beispielsweise externe Benchmarkvergleiche für die Leistungserstellung). Benchmarkvergleiche können Prozessineffizienzen transparent machen oder – im positiven Fall – aber auch Anstoß zu Insourcingleistungen geben.

Aufbau der Geschäftsfeldrechnung und des Verrechnungspreissystems

Die Geschäftsfeldrechnung kann dem prinzipiellen Aufbau der Deckungsbeitragsrechnung folgen, der in Abbildung 1 beschrieben wird. Dabei wird bewusst mit dem Begriff „Marge“ offen gelassen, ob eine periodische oder barwertige Betrachtung erfolgt – wie bereits ausgeführt, benötigt die Bankpraxis beide Sichtweisen. Die Unterteilung nach Deckungsbeitrag I (DB I) etc. ist beispielhaft zu verstehen; Eigenkapitalkosten können explizit ausgewiesen werden oder – wie hier angenommen – Bestandteil der Bonitätsprämie sein.

Hinweise zum Deckungsbeitragschema

- > Neben den Ergebnisbeiträgen aus dem zinstragenden Geschäft sind die Provisionen wichtige Ergebniskomponenten des Kundengeschäfts.
- > Overhead Costs betreffen die Personal- und Sachkosten der übergeordneten Hierarchiestufen (z. B. Geschäftsleitung) beziehungsweise der Stabsbereiche. Direkte Kosten, z. B. der Vertriebseinheit Individualkundenberater XY, sind die Personalkosten des Beraters XY.
- > Die Backoffice-Prämie kann einem Standardkostensatz (Standardeinzelkostensatz, Prozesskostensatz) entsprechen oder einer benchmarkorientierten Sicht entnommen sein. Letztere stellt auf die alternativen Kosten bei Fremdbezug der Leistung, etwa bei einer Kreditfabrik, ab.

		Bruttomarge aktiv fest
-		Bonitätsprämie
-		Liquiditätskosten
-		Optionsprämie
	+	Ergebnis aus apE (Saldo aus: Schaden aus apE, Nutzen aus apE und Kundenzahlungen für apE)
+	=	Risikoneutrale Marge aktiv fest
		Bruttomarge aktiv variabel
-		Bonitätsprämie variabel
-		Liquiditätskosten
+	=	Risikoneutrale Marge aktiv variabel
		Bruttomarge passiv fest
+		Liquiditätsnutzen
-		Optionsprämie
+	=	Marge passiv fest
+		Marge passiv variabel
=		Deckungsbeitrag I
	+	Provisionen bilanzwirksames Geschäft
	+	Verbundprovisionen
=		Deckungsbeitrag II
	-	Prämie für Backoffice
	+/-	Interne Leistungs-/Ergebnisrechnung
=		Deckungsbeitrag III
	-	Direkte Kosten der Vertriebseinheit (alternativ: Standardstückkosten)
=		Deckungsbeitrag IV
	-	Overhead costs
	-	(Mindest-)Gewinnbedarf
=		Ergebnisbeitrag

Abbildung 1: Deckungsbeitragschema³

- 2 Vgl. Goebel, R.: Gesamtbanksteuerung und dezentrales Management, in: B.Bl. 9/2003, S.438-446; Wimmer, K.: Moderne Bankkalkulation, 4. Aufl., Stuttgart 2013, S.519-529; Wimmer, K.: Barwertige Steuerung des Unternehmenserfolgs, in: Strategische Gesamtbanksteuerung, hrsg. von M. Riekeberg und E. R. Utz, 2. Aufl., Stuttgart 2011, S.484-508.
- 3 Vgl. Wimmer/Schilcher/Windbichler: Bestandteile und Konzeption der wertorientierten Vertriebssteuerung, in: Wertorientierte Vertriebssteuerung in Banken und Sparkassen, hrsg. von Wimmer, K., 3.Aufl., Heidelberg 2010, S.68 f.

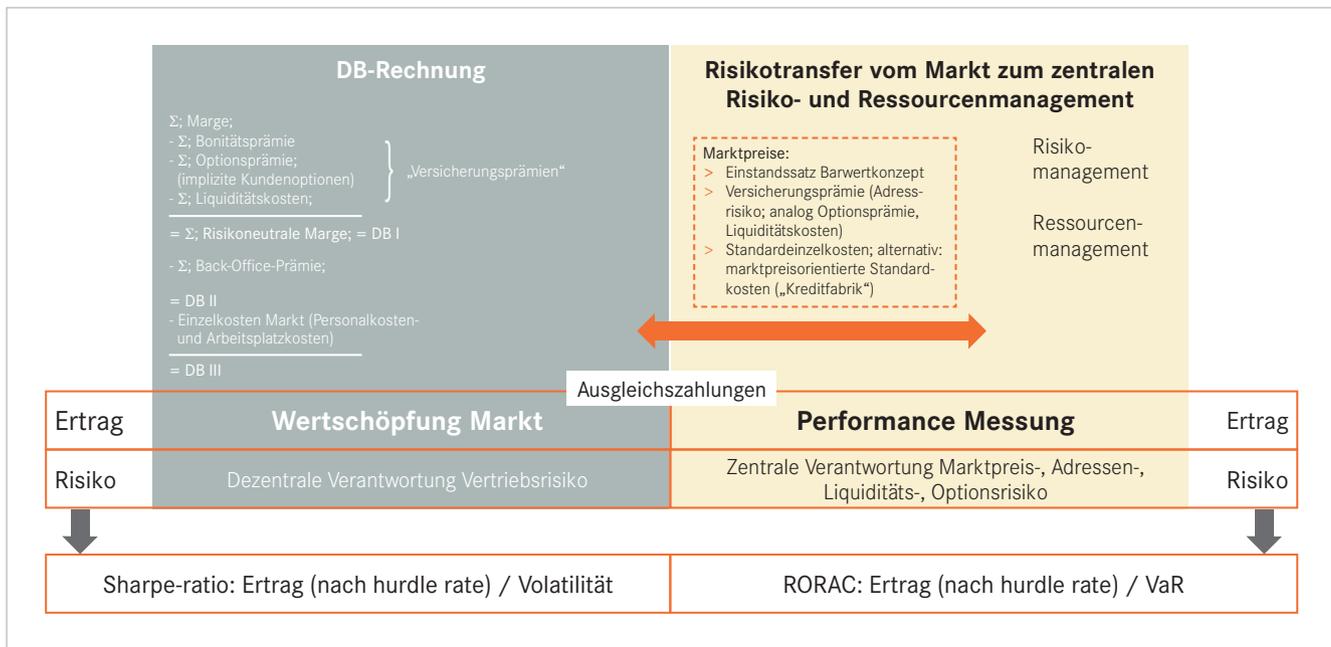


Abbildung 2: Verrechnungspreismodell

Die bereits erläuterten Verrechnungsbeziehungen werden typischerweise in einem Verrechnungspreismodell abgebildet. Hierzu wird auf die Prinzipienarstellung in Abbildung 2 verwiesen, die für die Periodensicht und die wertorientierte Sicht in gleicher Weise gilt. Die Wechselbeziehungen der einzelnen Steuerungsbereiche werden somit durch Verrechnungsbeziehungen berücksichtigt, denen zugleich die Aufgabe zukommt, die Steuerungsbereiche der Gesamtbank zu koordinieren.

Diese Idee lässt sich gut am Beispiel des Zinsänderungsrisikos verdeutlichen: Die Disposition erwirbt die Zinsgeschäfte zu Marktwerten von den Vertriebseinheiten. Das Treasury wird als eigenständiges Geschäftsfeld (⇒ Steuerungsbank) geführt, das üblicherweise einem Benchmark-Vergleich unterzogen wird. Analog kann man hinsichtlich der Adressausfall- und Liquiditätsrisiken argumentieren.

Die Marktbereiche (⇒ Vertriebsbank) sind für die Akquisition der Kundengeschäfte verantwortlich und verkaufen die vom Institut

übernommenen Risiken (Zinsänderungsrisiko, Adressausfallrisiko, Liquiditätsrisiko, Risiko aus impliziten Optionen, „Ressourcenrisiko“) an die zentralen Steuerungseinheiten zum Marktwert. Als Verrechnungspreis dient folglich eine Art Versicherungsprämie für die jeweilige Risikoart. Im Gegenzug werden die Marktbereiche durch die Entrichtung dieser Prämie von den entsprechenden, vom Marktbereich letztlich nicht beeinflussbaren Risiken freigestellt. Insofern verbleibt dort als zu verantwortendes Risiko das Vertriebsrisiko. Die Marktbereiche können nur diese Risikoart beeinflussen und folgerichtig auch nur diese Risikoart verantworten.

Das **Vertriebsrisiko**⁴ bezeichnet dabei das Risiko, die in der Vertriebsplanung eingearbeiteten **Neugeschäftsziele**, insbesondere Margen (nach Adressrisikoprämien), Provisionen und Rentabilitätsziele (Marge %), nicht erreichen zu können. Das Absatzrisiko ist eng vernetzt mit der Risikotragfähigkeit nach MaRisk, da es letztlich im Neugeschäftsanteil des Plangewinns steckt. Es wird mittlerweile auch von der Bundesbank thematisiert:

„Im Rahmen der ökonomischen Betrachtung in Säule II kann es jedoch akzeptabel sein, bei konservativer Ermittlung von Gewinnkomponenten diese im Rahmen von Going-Concern-Ansätzen im Risikodeckungspotenzial anzusetzen. Eine konservative Ermittlung setzt aber voraus, dass potenzielle Ergebnisschwankungen, beispielsweise durch geeignete Abschläge oder eine explizite Modellierung von Geschäftsrisiken, angemessen berücksichtigt werden.“⁵

Insofern ist es auch wichtig zu klären, auf welchen **Planungsprämissen** die Budgetplanung erfolgt. So bietet es sich an, wenigstens zwischen den drei Planungsszenarien Best Case, Normal Case und Worst Case zu differenzieren. Diese können dann sowohl in der **Risikotragfähigkeit** als auch im Rahmen des **Kapitalplanungsprozesses** in die Gesamtbankplanung/-steuerung integriert werden.

Das „**Ressourcenrisiko**“ wurde bereits in Abbildung 1 unter Backoffice-Prämie angesprochen. Der Marktbereich nimmt Leistungen in Anspruch, für die er einen Verrechnungspreis – in der Praxis häufig Standardeinzelkosten/Prozesskosten – bezahlt. Im Gegenzug trägt der Produzent der Backoffice-Leistung das Risiko, die notwendige qualitative und quantitative Ressourcenausstattung zur Verfügung zu stellen und hinreichend effizient zu fertigen. Insofern ist damit auch eine wichtige Fragestellung adressiert, die sich letztlich vom bereits vorgestellten Vertriebsrisiko ableitet. Das **Risiko der Nichtauslastung** der Backoffice-Kapazitäten sollte im Verrechnungspreis eingepreist sein. Weiter sollten die internen Vertragspartner – Kundengeschäftsfelder einerseits und Backoffice andererseits – einen Abnahmekorridor analog zu einer erweiterten Service-Level-Vereinbarung mit einer externen Kreditfabrik vereinbaren. Entsprechend liegt es nahe, eine Pönale bei (Teil-)Nichtabnahme der vorgehaltenen Fertigungskapazität vorzusehen. Als weitere Konsequenz bietet es sich an, Marktpreise des Leistungsprozesses, z. B. Angebotspreise einer Kreditfabrik, als Benchmark zu verwenden. Die Vergleichbarkeit der internen und externen Qualität könnte über Service-Level-Agreements herbeigeführt werden. Dahinter steckt die letztlich an die Kapi-

talmarkttheorie angelehnte Prämisse, dass der Leistungsabnehmer, in diesem Kontext die Vertriebsseinheiten, nur für effizient gestaltete Prozesse zahlt.⁶

Um eine aussagefähige Geschäftsfeldsteuerung zu gewährleisten, müssen auch Interdependenzen zwischen den Geschäftsfeldern betrachtet werden, wie in Abbildung 2 beispielhaft dargestellt. Darauf werden wir im zweiten Teil des Artikels in der nächsten Ausgabe der NEWS eingehen.

Autoren



Claudia Schirsch

Lead Business Consultant, msgGillardon AG

> +49 (0) 89 / 943011 - 1639

> claudia.schirsch@msg-gillardon.de



Prof. Dr. Konrad Wimmer

Leiter Strategische Themenentwicklung,
msgGillardon AG

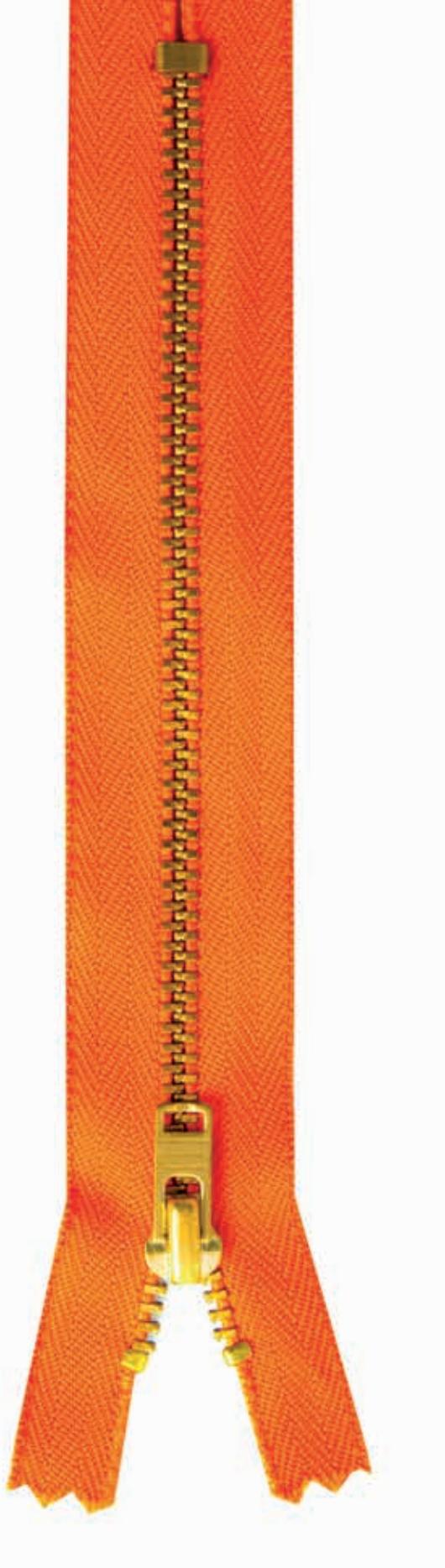
> +49 (0) 89 / 943011 - 1539

> konrad.wimmer@msg-gillardon.de

4 Vgl. hierzu ausführlich Wimmer, K.: Steuerung des Vertriebsrisikos, in: Wertorientierte Vertriebssteuerung in Banken und Sparkassen (Hrsg.: K. Wimmer), 3. Auflage, Heidelberg 2010, S. 548-557.

5 Deutsche Bundesbank, Monatsbericht März 2013, S.41/42.

6 Vgl. Wimmer/Haupt, Marktpreis- und benchmarkorientierte Kosten- und Deckungsbeitragsrechnung, in: Wertorientierte Vertriebssteuerung in Banken und Sparkassen, hrsg. von Wimmer, K., 3.Aufl., Heidelberg 2010, S.337-347.



Lücken schließen

Mit granularer Planung lassen sich Vertriebsplanung und Gesamthausplanung in Sparkassen besser verzahnen

von Christian Bachert, Alexander Kregiel
und Stefanie Wolz

Die konsistente Überleitung der Vertriebsplanung in die Gesamthausplanung stellt für viele Sparkassen derzeit eine Herausforderung dar, die nicht oder nur teilweise erfüllt werden kann und meist an der Durchgängigkeit der beiden verschiedenen Sichtweisen scheitert. Eine oft vorzufindende Meinung im Controlling ist: Der Gleichlauf von Vertriebs- und Gesamtbankplanung ist nicht möglich, da der Vertrieb auf ganz anderen Planungsebenen und -parametern agiert und eine Übersetzung zu den Ebenen der Gesamtbankplanung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand in Excel möglich ist. Woher kommt diese Haltung? Dieser Artikel zeigt, worin die derzeitige Problematik hinsichtlich einer durchgängigen Vertriebs- und Gesamtbankplanung bei Sparkassen liegt.

Die Ausgangslage

Schaut man sich den Vorgang der Vertriebsplanung und den der Gesamtbankplanung genauer an, wird deutlich: Die Vertriebsplanung in Sparkassen geschieht auf der Grundlage von S-DWH-Produkten. Diese basieren auf einer sparkassenübergreifenden Struktur von über 7.000 Produktvarianten. Es besteht nun beispielsweise die Möglichkeit, verschiedene S-DWH-Produkte zu Summenprodukten zusammenzufassen. Die einzelnen Vertriebsbeziehungswise Organisationseinheiten (= VE bzw. OE) erhalten Planvorgaben, die wiederum anhand von Zielkarten auf die einzelnen Beraterziele umgeschlagen werden, d. h., die Vertriebsplanung spricht von S-DWH-Produkten und Vertriebseinheiten.

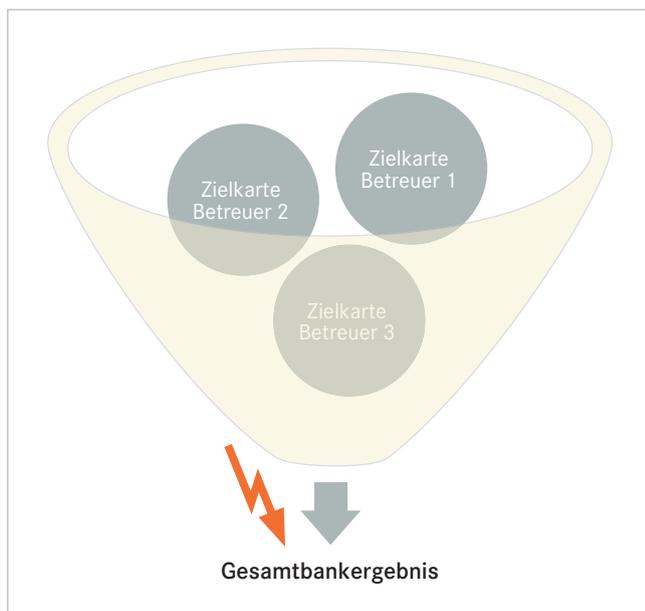


Abbildung 1: Zusammenspiel Vertriebsplanung und Gesamthausergebnis

Im Gegensatz dazu erfolgt die Planung des Controllings oftmals anhand von Bilanzpositionen, die die Bilanz in 30 Aktiv- und 30 Passivpositionen aufteilen. Diese Logik lehnt sich an das Prognose- und Finanzplanungssystem der Sparkassen an und wurde im Rahmen von Rollout-Veranstaltungen als Basisvorgehen geschult. Ziel ist es, mittels dieser Ebene die Zinsüberschussplanung für Ist- und Neugeschäft im GuV-PLANER vorzunehmen.

Wenn das Controlling nun auf den Planvorgaben des Vertriebs aufsetzen möchte, führt dies unweigerlich zu Kommunikationsproblemen, die auf die Parametrisierung verschiedener Ebenen zurückzuführen sind. Eine Übersetzung von S-DWH-Produkten in Bilanzpositionen ist allerdings nur mit großen Ungenauigkeiten und Informationsverlusten möglich. So kann beispielsweise ein S-DWH-Produkt in mehreren Bilanzpositionen enthalten sein und umgekehrt. Dazu kommt, dass eine Aufteilung auf VEs beziehungsweise OEs auf Ebene der Bilanzpositionen nicht unterstützt wird.

Ein Kommunikationsproblem mit Folgen

Die fehlende Übersetzung zwischen Gesamthaus- und Vertriebsplanung erschwert frühzeitige Detailanalysen von möglichen Planabweichungen.

Beispiel variable Produkte: Aufgrund dieser Problematik ergeben sich auch in der Kalkulation variabler Produkte Differenzen. Während im Controlling bei den meisten Sparkassen die Mischungsverhältnisse auf Ebene der Bilanzposition hinterlegt sind, erfolgt dies im S-DWH auf Ebene der S-DWH-Produktnummern beziehungsweise der gebildeten Summenprodukte. Hier ergeben sich demnach die gleichen Verwerfungen wie bei der Planung, da eine Übersetzung von S-DWH-Produkten in Bilanzpositionen nicht eindeutig möglich ist. Damit erfolgt die Nachkalkulation im S-DWH auf einer anderen Ebene als die Kalkulation im Controlling, mit der Folge, dass der Zinsertrag eines Produkts nicht durchgängig betrachtet werden kann.

Lösungsansatz: Granulare Vertriebsplanung

Kann man dieses Problem lösen und eine Durchgängigkeit von Vertriebs- und Gesamtbankplanung herstellen? Die Antwort ist ein klares Ja. Die Lösung liegt in einer granularen Vertriebsplanung, die es ermöglicht, die Planebenen des Vertriebs auch in das Controlling zu übernehmen. Neben den Bilanzpositionen werden die Planebenen durch die S-DWH-Produkte und z. B. die betreuenden OEs erweitert. Damit können die Planwerte des Vertriebs ohne Informationsverluste in das Controlling übernommen werden, was dazu führt, dass die Kommunikation funktioniert und eine Durchgängigkeit der Kalkulation der Ergebnisse ermöglicht wird. Soll-Ist-Vergleiche können nun zuverlässiger als Grundlage für die Ertragssteuerung herangezogen werden, und der Gleichlauf von GuV- und Vertriebsplanung wird verbessert.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Mischungsverhältnisse der variablen Produkte dann auch in der Steuerung auf Ebene der Summenprodukte hinterlegt werden können. Damit werden für

die variablen Produkte auch auf Einzelgeschäftsebene die korrekten Zinsen und Margen in der GuV-Rechnung ausgewiesen. Die fehlende Historie der Produktzeitreihen für Zinsen und Volumina stellt keine Einschränkung dar, da diese aufgrund der Zukunftsanalyse immer mehr an Bedeutung verliert (siehe auch NEWS-Artikel in 02/2013 zur Zukunftsanalyse). Wichtiger als ein historisch statistisch ermitteltes Mischungsverhältnis ist eines, das den Produktcharakter unter verschiedenen Risiko- und Real-Case-Szenarien in der Zukunft korrekt abbildet. Dabei werden nach Diskussion mit dem Marktbereich der Grad und Nachlauf des Kundenzinses unter diesen Szenarien modelliert.

Technische Voraussetzungen

Technisch wird die granulare Vertriebsplanung durch die Plus-Datenversorgung ermöglicht. Diese ist seit 2014 bei allen Sparkassen flächendeckend im Einsatz. Die Voraussetzungen sind in den Sparkassen also bereits vorhanden und können durch eine Erstparametrisierung in den Systemen umfassend genutzt werden.

In der Praxis wird seitens des Controllings oft befürchtet, dass der Prozess der GuV-Planung durch eine Vervielfachung der Planposi-

tionen sehr aufwendig wird. Dem kann jedoch entgegnet werden, dass das Ziel der Parametrisierung ist, die Anzahl der tatsächlichen Planpositionen auf ein realistisches Maß (meist zwischen 300 und 500) zu beschränken und dass durch die Möglichkeit der direkten Übernahme von Planvorgaben aus der Vertriebssteuerung Aufwand eingespart wird. Darüber hinaus bietet die Durchgängigkeit von Vertriebs- und Gesamtbankplanung und -steuerung einen erheblichen Mehrwert.

Projekt der granularen Vertriebsplanung

In Abbildung 2 ist ein exemplarischer Projektablauf zur granularen Vertriebsplanung dargestellt. In der Bestandsanalyse erfolgen die Sammlung und Aufnahme des aktuellen Prozessvorgehens in der Gesamtbank- und Vertriebssteuerung. Auf Grundlage dieser Analyse soll das institutsindividuelle Zielbild festgelegt werden. Die hierbei relevanten Fragestellungen sind:

- > Wie erfolgt die Steuerung des Vertriebs in der Sparkasse?
- > Welches sind die Kernprodukte?
- > Welche sind die zu steuernden Vertriebseinheiten?
- > Wie sieht der strategische Planprozess aus?



Abbildung 2: Projektablauf zur granularen Vertriebsplanung

Im nächsten Schritt wird die Ebene bestimmt. Entscheidend hierfür ist die im Zielbild vereinbarte Steuerungsphilosophie. Sinnvoll schließt sich hier ein Workshop zur zukunftsorientierten Ermittlung von Mischungsverhältnissen auf Ebene der SDWH-Produktnummern an.

Die Grundlage für die Erzeugung detaillierter Simulationsergebnisse in der GuV-Planung liegt in der Bestimmung der Planpositionen. Die Planungstiefe wurde in der Bestandsanalyse bestimmt und orientiert sich am bisherigen beziehungsweise zukünftigen Vertriebscontrolling. Dadurch wird der Gleichlauf von Vertriebs- und Risikocontrolling gewährleistet.

In einem weiteren Projekt ist es möglich, den Vertriebskreislauf zu optimieren. Dies betrifft z. B. die Bereiche Datenmanagement in den operativen Systemen OSPlus und S-Datawarehouse, Aufstellung beziehungsweise Optimierung vertriebsorientierter Reports (z. B. flexibles Reporting, Zielkarten) sowie die Optimierung der Kundenansprache durch Aktivitätencontrolling oder Kampagnenmanagement. In diesem Zuge kann ebenfalls eine ertragsorientierte Vertriebssteuerung (periodisch oder barwertig) diskutiert und umgesetzt werden.

Fazit: Durchgängigkeit von Vertriebs- und Gesamtbanksteuerung ist möglich und schafft Mehrwerte

Die Durchgängigkeit von Vertriebs- und Gesamtbanksteuerung in einer Sparkasse ist nicht nur möglich, sie ist auch wichtig, um Planungssicherheit zu erhalten und aufgrund der Ergebnistransparenz Potenziale erfolgreich heben zu können. Die in allen Sparkassen vorhandene Plus-Datenversorgung schafft die Grundlage dafür, auch dem Controlling die Ebenen der S-DWH-Produktnummern und der betreuenden OEs zur Verfügung zu stellen, so wie diese im Vertriebscontrolling bereits genutzt werden. Eine konsistente Überleitung der Vertriebsplanung in die Gesamtbankplanung ist gegeben.

Autoren



Christian Bachert

Senior Business Consultant, msgGillardon AG

- > +49 (0) 160 / 90970465
- > christian.bachert@msg-gillardon.de



Alexander Kregiel

Senior Business Consultant, msgGillardon AG

- > +49 (0) 151 / 12155409
- > alexander.kregiel@msg-gillardon.de



Stefanie Wolz

Business Consultant, msgGillardon AG

- > +49 (0) 7252 / 9350 - 283
- > stefanie.wolz@msg-gillardon.de

Granulare Vertriebsplanung: msgGillardon betreut Sie in dem Prozess zur Umsetzung der granularen Vertriebsplanung sowohl fachlich als auch technisch – wenn Sie möchten, gerne auch bis zur Optimierung des anschließenden Vertriebskreislaufs. Sprechen Sie uns an.

Weitreichende Auswirkungen

Basel III ist im deutschen Bankenaufsichtsrecht angekommen und wirkt sich in den kommenden Jahren verstärkt auf das Geschäft mit Firmenkunden aus

Gastbeitrag von Prof. Dr. Stephan Schöning, Wissenschaftliche Hochschule Lahr



Im Dezember 2010 hat der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht zwei Dokumente veröffentlicht, die deutlich verschärfte Regulierungsvorschriften für Banken enthalten. Hierdurch soll den Fehlentwicklungen im Bankenbereich, die im Zuge der Finanzkrise evident geworden sind, begegnet und sollen zukünftige Krisen vermieden werden. Die allgemein als Basel III bezeichneten Regeln sind nach der Umsetzung in der Europäischen Union seit 2014 in Deutschland in Kraft getreten. Das Basel-III-Reformpaket verändert in mannigfacher Form die Geschäftstätigkeit von Banken und hat unter anderem Konsequenzen für das Geschäft mit Firmenkunden.

Der folgende Beitrag gibt zunächst einen kurzen Überblick über die wesentlichen Bestandteile von Basel III. Anschließend wird aufgezeigt, welche Auswirkungen aus den einzelnen Bestandteilen auf das Firmenkundengeschäft ausgehen. Ein relativierendes Fazit rundet den Beitrag ab.

Die Kernbestandteile des Basel-III-Reformpakets

Basel III bringt zum einen eine höhere Eigenkapitalunterlegung von Risikopositionen mit sich. Banken müssen künftig zusätzlich zur unveränderten haftenden Eigenkapitalquote von acht Prozent einen Kapitalerhaltungspuffer von 2,5 Prozent sowie einen antizyklischen Kapitalpuffer bis zu 2,5 Prozent aufbauen. Für systemrelevante Banken sind zusätzliche Zuschläge vorgesehen. Ist der Kapitalerhaltungspuffer zu gering, zieht dies zwar keine bankaufsichtlichen Sanktionen nach sich, allerdings müssen z. B. die Ausschüttungen eingeschränkt werden. Der antizyklische Kapitalpuffer wird bei starker Kreditexpansion aufgebaut und kann in schlechten Zeiten abgebaut werden, um die an Basel II kritisierten prozyklischen Effekte (in Rezensionen ergibt sich eine weitere Verschärfung der Situation durch bankaufsichtlich motivierte Verknappungen und Verteuerungen der Kredite) zukünftig zu verhindern.

Zudem soll die Qualität des Haftungskapitals verbessert werden. So besteht das haftende Eigenkapital künftig hauptsächlich aus Kernkapital, während das Ergänzungskapital nur noch zwei Prozent (statt wie bislang vier Prozent) ausmachen darf. Die qualitativ minderwertigen Drittrangmittel (z. B. kurzfristige Nachrangverbindlichkeiten) entfallen sogar ganz. Das Kernkapital muss zu 4,5 Prozent aus hartem Kernkapital bestehen. Zusammen mit dem Kapitalerhaltungspuffer ergibt dies eine Quote von sieben Prozent statt der heutigen zwei Prozent. Zudem werden die konkreten Anforderungen, die an das Eigenkapital gestellt werden, verschärft. So sind stille Beteiligungen künftig kein Kernkapital mehr.

Da in der Finanzmarktkrise die Eigenmittelunterlegung für Gegenpartei­risiken aus Handelsgeschäften zu gering war, steigen in diesem Bereich die Eigenkapitalanforderungen deutlich. Ansonsten bleiben die Bestimmungen zur Berechnung der mit Eigenmitteln zu unterlegenden Risiken im Wesentlichen unverändert.

Ein völlig neues bankaufsichtliches Instrument wurde durch die Definition einer Leverage Ratio vorgestellt, die eine risikounge­wichtete Verschuldungs­obergrenze fest­schreibt. Zu beachten bleibt indes, dass die konkrete Festlegung der Ausgestaltung der Regel erst nach Ablauf einer Beobachtungsphase im Jahr 2017 erfolgen wird.

Mit Basel III werden zudem zum ersten Mal international harmonisierte Liquiditätsvorschriften in Form zweier Kennziffern vorgegeben. Die Liquidity Coverage Ratio fordert, dass eine Bank beim Eintreten eines Stressszenarios 30 Tage liquide bleiben muss. Die Net Stable Funding Ratio verlangt eine gesicherte Refinanzierung über einen Zeitraum von einem Jahr.

Konsequenzen des Basel-III-Reformpakets für Banken

Basel III bringt insbesondere für große Banken enorme Herausforderungen mit sich, die sich aber schwerlich seriös abschätzen lassen. Daher sind Schätzungen über einen zusätzlichen Kernkapi-

talbedarf von weltweit insgesamt knapp 600 Milliarden Euro mit Vorsicht zu genießen. Die Deutsche Bundesbank geht für deutsche Banken von insgesamt 50 Milliarden Euro aus, wovon aber lediglich drei Milliarden auf kleine und mittlere Institute entfallen. Um Banken mit dem Aufbau des zusätzlichen Kapitalstocks bzw. mit der Verringerung von Risiken nicht zu überfordern, sind recht lange Übergangsfristen vorgesehen. Das zeitlich gestaffelte Wirksamwerden der Neuregelungen, die in Teilbereichen noch ausstehende endgültige Festlegung der Regeln sowie die vielfältigen Verbindungen zwischen den einzelnen Regulierungsbe­reichen erschweren die Abschätzung der Gesamtwirkung. Auch werden die einzelnen Kreditinstitute je nach Geschäftsmodell und Kapitalausstattung unterschiedlich von Basel III betroffen sein. Gleichwohl kristallisieren sich – abgesehen von den bisher schon schwach mit Eigenkapital ausgestatteten Instituten – primär die Großbanken als Hauptbetroffene heraus, die

- > in den letzten Jahren ihre Kernkapitalbasis optimiert haben,
- > die eine hohes Ausmaß an Marktrisiken in ihren Handelsabteilungen aufweisen und
- > die hauptsächlich auf Großkunden und große Mittelständler fokussiert sind.

Hier wirken sich sowohl die verschärften Eigenkapitalvorschriften als auch die Leverage Ratio aus.

Gleichzeitig sind Beschwichtigungen hauptsächlich von Sparkassen und Genossenschaftsbanken („Wir erfüllen Basel III schon heute!“) bei näherer Betrachtung mit Vorsicht zu genießen, da diese zumeist auf eine Erfüllung der neuen Mindestanforderungen an Kapital und Liquidität abstellen. Eine singuläre Orientierung an den Mindestvorgaben verkennt aber, dass zur Abwicklung des Geschäftsbetriebs und aufgrund von Anforderungen der Geschäftspartner sowie Ratingagenturen ein mehr oder weniger großer Puffer zwischen den aufsichtlichen Anforderungen und der unternehmerischen Eigenkapital- und Liquiditätsausstattung vorhanden sein muss. Welche Standards sich diesbezüglich am Markt einspielen werden, dürfte aktuell kaum vorhersehbar sein.

Wesentliche Auswirkungen des Basel-III-Reformpakets auf das Firmenkundengeschäft

Die bisherigen Ausführungen mögen verdeutlicht haben, dass eine Abschätzung der Auswirkungen von Basel III auf das Firmenkundengeschäft überaus kompliziert ist. Hierzu trägt auch bei, dass Basel III im Gegensatz zu Basel II nur marginal das Kreditgeschäft direkt betrifft, sondern mehr oder weniger sämtliche Geschäfte beeinflusst. Deshalb erfordert eine Analyse der

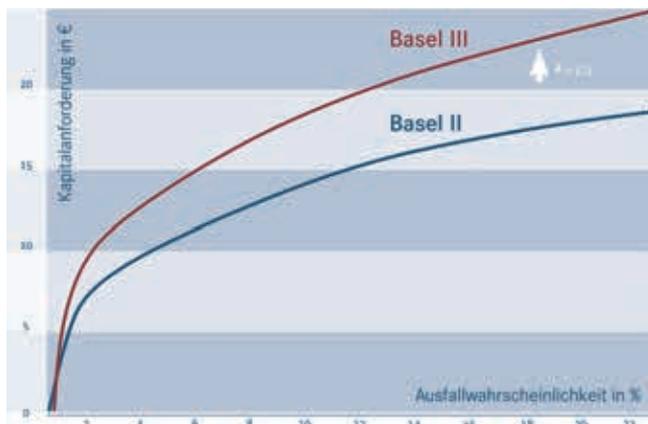


Abbildung 1: Kapitalanforderungen je nach Bonität, Quelle: BdB (2013), S. 16



Abbildung 2: Erfolgssituation im Mittelstandsgeschäft,

Quelle: Handelsblatt vom 25.11.2013, S. 30

Auswirkungen auf das Kreditgeschäft stets auch eine Betrachtung der übrigen Geschäftsbereiche. Dennoch lassen sich einige Grundaussagen zu den Auswirkungen von Basel III auf das Firmenkundenkreditgeschäft formulieren:

1. Aus den verschärften Eigenkapitalanforderungen folgt, dass speziell Großbanken ertragsstärker werden müssen, um Kapital von innen und außen beschaffen zu können. Landesbanken sind aufgrund der beschränkten Möglichkeiten zur Erweiterung der Kapitalbasis gezwungen, ihren Geschäftsumfang z. T. deutlich zu reduzieren. Dagegen deuten entsprechende Untersuchungen darauf hin, dass die Mehrheit der Sparkassen und auch der Genossenschaftsbanken voraussichtlich in der Lage sein wird, die zusätzlichen Kapitalanforderungen durch die Thesaurierung von Gewinnen zu erfüllen.
2. Sofern eine Reduzierung von Kreditrisiken notwendig sein wird, bleibt diese vergleichsweise moderat, sodass Anzeichen für eine allgemeine Kreditklemme nicht erkennbar sind. Die höheren Eigenkapitalanforderungen verstärken die Risikozuschläge für bonitätsmäßig schwache Schuldner (vgl. Abb. 1).
3. Alle Kreditinstitute stehen unter dem Druck, ihre Ertragskraft zu verbessern, und versuchen, diesbezüglich geeignete Geschäftsbereiche zu identifizieren. Der Wettbewerb im Firmenkundengeschäft mit seinen relativ stabilen Erfolgsbeiträgen, aus dem sich im Zuge der Finanzkrise einige Kreditinstitute zurückgezogen hatten, wird sich daher wieder verschärfen. Dies zeigt sich bereits an den zurückgehenden Erträgen und der Profitabilität (unter Berücksichtigung der Risikokosten, vgl. Abb. 2).
4. Die Einführung der Leverage Ratio behindert die Vergabe risikoarmer und damit margenarmer Kredite. Unabhängig davon, ob dieser Anreiz zur Risikoerhöhung gewünscht sein kann, dürften hiervon vor allem langfristige Hypothekendarlehen betroffen sein. Inwieweit darüber hinaus Unternehmenskredite allgemein und speziell Kredite an den

Mittelstand betroffen sein werden, ist nicht eindeutig zu beantworten und hängt vom jeweiligen Geschäftsmodell und der Kapitalausstattung ab: Einerseits können höher riskante Kredite profitieren, sofern die Verzinsung auskömmlich und höher als bei entsprechenden Staatsanleihen ist. Sofern allerdings entweder das Eigenkapital knapp ist oder Schwierigkeiten bei der Erfüllung der Liquiditätsregeln bestehen und daher verstärkt Staatsanleihen erworben werden müssen, erfolgt durch die Leverage Ratio eine Limitierung des Kreditvolumens.

5. Auch die Liquiditätsbestimmungen führen zur Einschränkung der Fristentransformation und zu steigenden Refinanzierungskosten wegen des erhöhten Wettbewerbs um langfristige Einlagen. Kreditinstitute werden die Nachfrage nach langfristigen Krediten zur fristenkongruenten Finanzierung von langfristigen Investitionsvorhaben nur noch eingeschränkt und zu höheren Konditionen befriedigen können. Gleichzeitig eröffnet die partielle Übertragung von Zinsänderungsrisiken in den Unternehmenssektor neue Geschäftsansätze im Bereich des Risikomanagements und der Absicherung von Zinsen.

Auswirkungen auf das Verhältnis Firmenkunden und Bank

Bei allen Betrachtungen zu den Auswirkungen von Basel III auf die Geschäfte von Banken und damit auch auf das Firmenkundengeschäft bleiben die zuvor erwähnten Limitationen und Unsicherheiten zu beachten. Diese Unsicherheiten sind als ungleich höher einzustufen als diejenigen, die bei den intensiven Diskussionen im Zusammenhang mit Basel II relevant waren.

Die dargestellten Veränderungen werden gleichwohl nicht ohne Auswirkungen auf das Verhältnis Firmenkunde und Bank bleiben. Um unter den sich ändernden Bedingungen auch in Zukunft als Unternehmen Fremdkapital von der Bank zu erhalten, ist es mehr denn je erforderlich, dass die Bank überzeugt ist, einen „guten“

Kunden zu haben. Kreditinstitute müssen Firmenkunden verdeutlichen, dass es dafür essenziell ist, ein auskömmliches Geschäftsvolumen nicht nur im Kreditbereich aufzuweisen. Zudem müssen die Risiken insgesamt überschaubar sein, wofür eine zeitnahe und aussagekräftige Informationspolitik seitens der Unternehmen erforderlich ist. Schwieriger wird es vor allem für bonitätsmäßig schlechte Kunden, die ausschließlich Kredite nachfragen.

Fazit: Basel III wirkt sich verstärkt auf das Firmenkundengeschäft aus

Das Firmenkundengeschäft von Banken wurde in der Vergangenheit schon oft als nicht zukunftsträchtig angesehen. Durch die Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften von Basel III kommt der Geschäftsbereich bei Banken zwangsläufig erneut auf den Prüfstand. Schließlich ist und bleibt der Kredit Kernprodukt in vielen Kundenbeziehungen, und diese sind trotz aller für kleinere Unternehmen bestehenden Erleichterungen Eigenkapital- und Liquiditätsverbraucher. Dennoch bleibt das Firmenkundengeschäft angesichts überschaubarer und im Zeitverlauf relativ konstanter Risiken weiterhin attraktiv, immer vorausgesetzt, es existiert ein ausreichendes Kapitalpolster.

Autor



Prof. Dr. Stephan Schöning

Inhaber des Lehrstuhls ABWL/Finance and Banking I, Wissenschaftliche Hochschule Lahr

> +49 (0) 7821 / 923849

> stephan.schoening@whl-lahr.de

Daten über Daten

■ Ballast oder Vorteile durch Metadaten

von Markus Nicklas

Transparenzvorgaben zum Datenbereitstellungsprozess – speziell im Bereich Risikomanagement wie durch die BCBS #239 formuliert – erfordern zunehmend, die fachliche wie auch technische Herleitung von Kennzahlen zentral zu dokumentieren. In diesem Kontext ist der Begriff der Metadaten (= „Beschreibung von Daten“) in aktuellen Fragestellungen rund um das Thema Datawarehousing und Business Intelligence kaum wegzudenken. Während sich die Hersteller von Software für Business Intelligence oder Datenintegration meist nur auf die IT-technischen Metadaten konzentrieren und sich ausschließlich auf den Wirkungskreis ihres ETL-Entwicklungsprozesses innerhalb der Datawarehouse-Schichtenarchitektur beschränken, geht ein vollständig integriertes Metadatenmanagement deutlich weiter. Es geht über Systemgrenzen hinaus und bietet sowohl eine Plattform für fachliche wie auch rein technische Informationsgewinnungsprozesse als auch eine gemeinsame Basis für den Fachbereich und die IT.

Technische Metadaten innerhalb der ETL-Entwicklung

Die Verwendung technischer Metadaten hat zum heutigen Zeitpunkt eine hohe Marktreife erlangt und wird von den etablierten ETL-Werkzeugen umfassend unterstützt. Das Grundprinzip hinter technischen Metadaten besteht darin, technischen Objekten, wie etwa einem Attribut in einer bestimmten Tabelle auf einem bestimmten Datenbankschema, eine verständliche Bezeichnung zu geben. Neben dieser Bezeichnung können weitere Metainformationen, wie etwa Beschreibung, Erstellungsdatum der Datenstruktur oder beliebige weitere Metadaten, gespeichert werden. Der Ausgangspunkt besteht jedoch immer in einem bereits existenten technischen Objekt, das nachträglich beschrieben wird.

Hierdurch ergeben sich – insbesondere im Umfeld der grafischen ETL-Entwicklung – zwei Vorteile:

1. Zunächst schafft die Visualisierung grafischer ETL-Jobketten durch die fachlich sprechende Bezeichnung von technischen Objekten eine erhöhte Lesbarkeit der ETL-Jobs für sämtliche Adressaten. Besonders Fachbereichsanwender profitieren von der Möglichkeit, ETL-Jobs „im Original“, d. h. beispielsweise im Entwicklungswerkzeug SAS DI-Studio (dargestellt in Abb. 1) betrachten zu können, ohne dabei in einem separaten Schritt technische Objektnamen für ein Verständnis des Ablaufs auf ihren fachlichen Ursprung zurückverfolgen zu müssen.



Abbildung 1: Exemplarische technische Metadaten in SAS-DI Studio

2. Weiterhin ermöglicht die metadatenbasierte ETL-Entwicklung eine Entkopplung von der physischen Datenebene. So kann etwa die Tabelle „Mitarbeiter“ heute auf einem anderen Datenbankserver gespeichert sein, als dies zukünftig der Fall sein wird. Eine Änderung des physischen Namen oder des Speicherortes erfordert dann lediglich eine einmalige Anpassung innerhalb der Metadaten. Im Gegensatz dazu wäre bei der Nichtverwendung von Metadaten eine Anpassung in jedem Programm- und Programmteil, in dem die Tabelle verwendet wird, notwendig.

Bereits die ausschließliche Verwendung technischer Metadaten schafft deutliche Vorteile innerhalb der DWH-Architektur. Eine weitere Wertsteigerung erfährt der Metadatenansatz jedoch durch die zusätzliche Erfassung von fachlich-konzeptionellen Metadaten.

Konzeptionelle Metadaten als Medium für die Entwurfsspezifikation

Während die ausschließliche Verwendung eines technischen Metadatenansatzes im Umfeld der ETL-Entwicklung immer ein bereits bestehendes physisches Bezugsobjekt fordert, werden konzeptionelle Metadaten losgelöst von einem solchen definiert.

Unterstützt werden somit die vor der Entwicklung liegenden Projektphasen, also konkret die Fach- und DV-Konzeption. Die zentrale Erfassung der konzeptionellen Metadaten auf einer Plattform wie dem MetaMaster von msgGillardon schafft umfassende neue Möglichkeiten gegenüber einem rein technisch getriebenen Ansatz. So können etwa Datenanforderungen oder Transformationsregeln spezifiziert und erst nachfolgend mit bestehenden technischen Metadaten in Verbindung gesetzt werden. Der Begriff der Metadaten erhält so seine ursprüngliche Bedeutung zurück: Anstelle einer fachlichen Nachdokumentation werden angeforderte Daten beschrieben, bevor sie im Rahmen der Entwicklung in Form von ETL-Strecken geladen und transformiert werden.

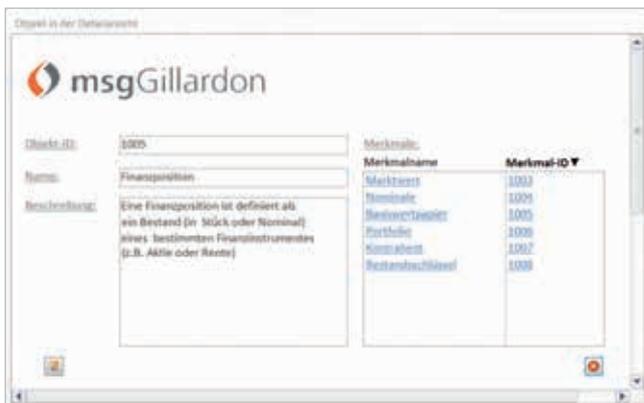


Abbildung 2: Fachliche Objektbeschreibung durch Merkmale

Die konzeptionelle Beschreibung kann dabei abhängig von gestellten Anforderungen und bereits erstellten Vorleistungen auf verschiedenen Meta-Ebenen erfolgen. Das Prinzip wird nachfolgend anhand eines durchgängigen Beispiels erläutert.

1. Ebene: Objekt- und Merkmalsebene

Auf dieser rein fachlichen Ebene werden Geschäftsobjekte und die für sie charakteristischen Merkmale beschrieben. Merkmale oder ganze Objekte können dabei bereits bestehend sein oder gewünschte fachliche Anforderungen darstellen.

Beispiel: Eine Finanzposition in einem Portfolio soll immer einen aktuellen Marktwert in Euro haben. Aus welchen tatsächlichen Quellen oder nach welchen Regeln die fachliche Anforderung, zu jeder Finanzposition einen Marktwert in Euro zu erhalten, später umgesetzt werden kann, muss jetzt noch nicht berücksichtigt werden.

2. Ebene: Verbindung zur Datengrundlage

Auf dieser Ebene wird als Nachdokumentation oder im Rahmen der Businessanalyse im Projekt spezifiziert, auf Basis welcher vorhandenen Daten Merkmale nach aktuellem Kenntnisstand gebildet werden können. Hierzu wird eine Verbindung zu der zur Verfügung stehenden Datengrundlage aufgebaut.

Wichtig: In Abgrenzung zu den eingangs beschriebenen technischen Metadaten in ETL-Entwicklungswerkzeugen werden die Datenquellen in diesem Schritt nicht „physisch“ referenziert. Es findet eine konzeptionelle Kopplung von „fachlicher Anforderung“ (Merkmal) zu einem „logischen Eintrag“ (Metadaten des Attributes) statt. Hierzu ist es notwendig, dem Institut oder dem Projekt prinzipiell zur Verfügung stehende Datenquellen in Form eines Quelldatenkataloges in einer Metadatenanwendung, wie dem Metadatentool MetaMaster, zu verwalten.

3. Ebene: Datenflussebene

Während auf der zuvor beschriebenen Ebene Verbindungen zwischen Merkmalen und Attributen nach „aktuellem Kenntnisstand“ und ohne Betrachtung von architektonischen Restriktionen her-

gestellt wurden, wird auf der Datenflussebene der Aufbau der tatsächlich umzusetzenden Schichtenarchitektur beschrieben.

Die zuvor angeforderten Daten sollen aus den Quellen in die DWH-Schicht transferiert werden. Fachliche Merkmale können optional ganz oder teilweise in Form von Berichtskennzahlen, Daten des DWHs oder der Ergebnisschicht aufgehen. Durch Datenflüsse wird beschrieben, welche Transformationen und Verbindungen zwischen (Quell-)Daten durchgeführt werden müssen, um ein Attribut der DWH-, Datamart oder Ergebnisschicht zu beladen.

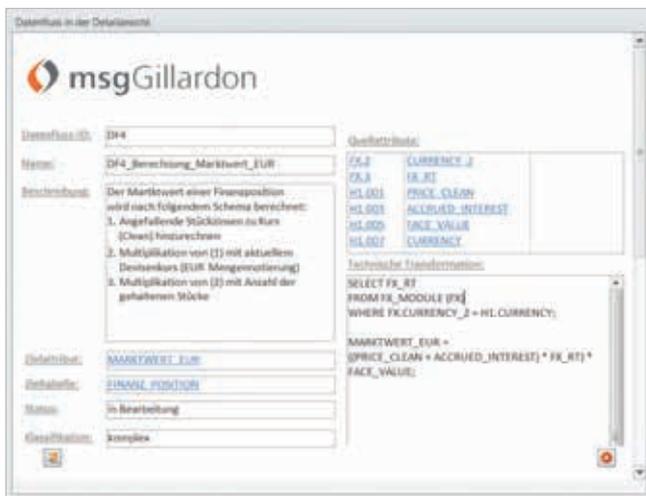


Abbildung 3: Detailsansicht eines Datenflusses

Zu Attributen können zusätzlich Parameterlisten gepflegt werden. Diese Funktion schafft die Möglichkeit, sämtliche denkbaren Ausprägungen eines Attributs als Schlüsseltable an diesem zu verankern.

Neben der Erfassung von Metadaten unterstützt die Lösung MetaMaster ebenfalls bei deren Analyse. So kann auf Konzeptebene festgestellt werden, zwischen welchen Attributen der einzelnen Schichten innerhalb der BI-Architektur Wechselwirkungen bestehen. Die Impact Analyse auf ein DWH-Attribut, z. B. BESTAND_ID, zeigt alle in Verbindung stehenden Quellen und Abnehmer, inklusive der zwischen ihnen spezifizierten Datenflüsse an.

Abbildung 4 stellt exemplarisch dar, dass die Bestands-ID einer Finanzposition aus verschiedenen Quellsystemen gebildet wird. Weiterhin ist zu sehen, von welchen Zielsystemen aus auf die im DWH gespeicherten Bestandsdaten anhand der nun konsolidierten Bestands-ID zugegriffen wird.

4. Ebene: Spezifikationskopplung an tatsächliche Umsetzung

Abschließend kann, ebenfalls optional, die Kopplung zwischen spezifizierten Datenflüssen und tatsächlich erfolgter Umsetzung in einem ETL-Job vorgenommen werden. Das Metadatentool MetaMaster stellt hierzu eine generische Schnittstelle bereit, die von ETL-Entwicklungswerkzeugen wie dem SAS DI-Studio beliefert werden kann. Es erscheint dann innerhalb der Metadatenanwendung eine Beziehung zwischen dem beschriebenen konzeptionellen Datenfluss und dem realisierten ETL-Job.

Alleinstellungsmerkmale eines integrierten Metadatenmanagements

Die zuvor beschriebenen vier Ebenen werden in Business-Intelligence-Projekten auch dann durchlaufen, wenn kein zentrales Metadatenmanagement vorliegt:

- > Es werden fachliche Anforderungen erhoben.
- > Es wird geprüft, anhand welcher vorhandenen oder neu zu erhebenden Daten diese umgesetzt werden können.
- > Die Integration dieser Daten in die bestehende Architektur und Datenmodelle findet statt.
- > Es erfolgt eine technische Umsetzung der neuen Anforderung innerhalb der ETL.

Der Einsatz einer Anwendung für ein integriertes Metadatenmanagement bringt daher zunächst keine völlig neuen Vorgehensweisen im BI-Projektlauf mit sich. Signifikante Vorteile ergeben sich jedoch durch die für alle Beteiligten geschaffene Transparenz hinsichtlich der Zusammenhänge der einzelnen Schritte. Beteiligte sind sowohl Datenverantwortliche aus Fach- und IT-Bereichen, aber auch Projektmitarbeiter, vom Projektleiter über Business-

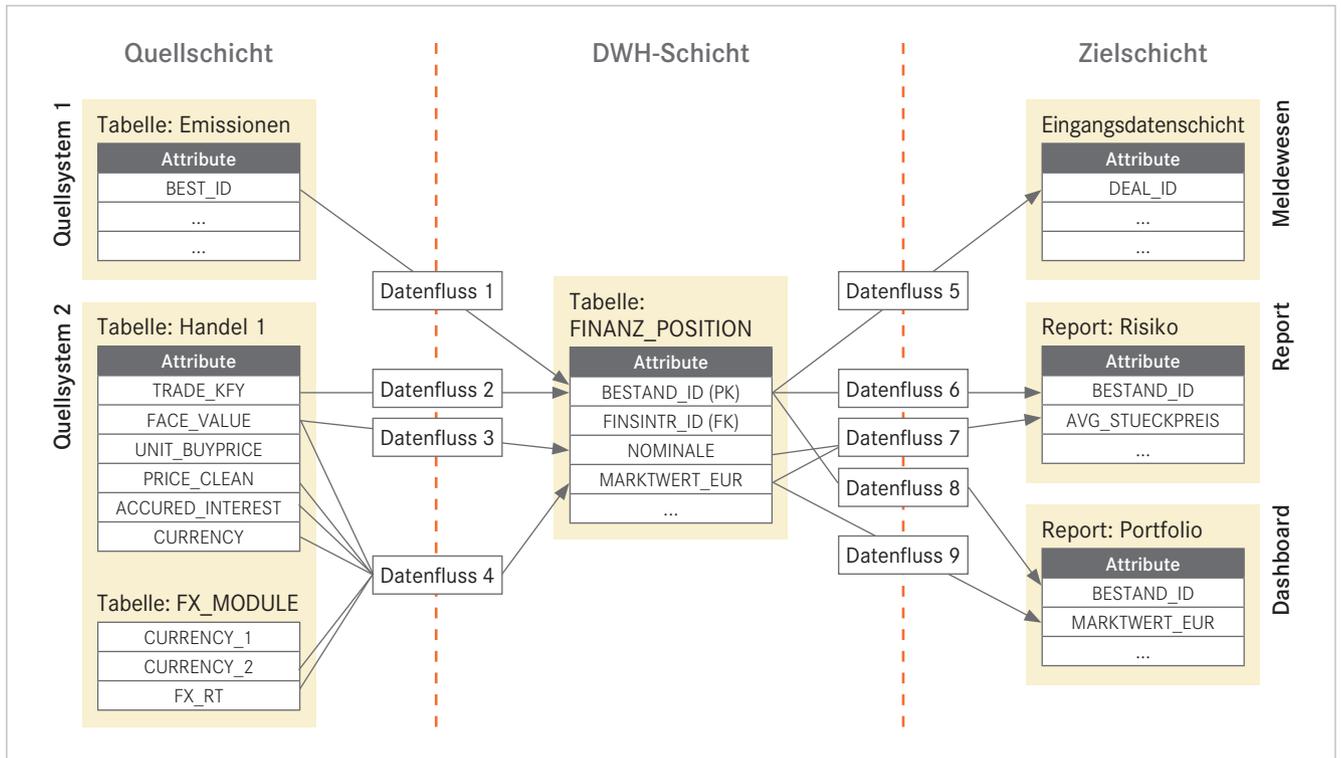


Abbildung 4: Ein vollständig integriertes Metadatenmanagement macht Wechselwirkungen innerhalb der Schichtenarchitektur transparent

analysten bis hin zum Entwickler. Neben diesen direkt Beteiligten steigt auch der Erfüllungsgrad neuer regulatorischer Anforderungen hinsichtlich der Transparenzvorgaben zum Datenbereitstellungsprozess, speziell im Bereich Risikomanagement, wie in den BCBS #239 formuliert.

Durch die zentrale Verwaltung sämtlicher Metadaten in einer Anwendung wie dem MetaMaster von msgGillardon, beziehungsweise seinem relationalen Datenmodell, verbunden mit einem Versionierungssystem, können Änderungen bei der Verwendung von Daten auch innerhalb des Zeitverlaufs stets nachvollzogen werden. Gerade bei Weiterentwicklungen und Änderungen an bestehenden DWH-Datenmodellen, Datamarts oder Quellsystemen können Auswirkungen auf verbundene Objekte an einer zentralen Stelle erkannt werden, ohne verteilt vorliegende und gegebenenfalls bereits archivierte Fach- und DV-Konzepte sowie

Umsetzungsprotokolle immer wieder mit großem individuellen Aufwand auf Abhängigkeiten zur angedachten Änderung analysieren zu müssen. Der ohnehin aufwendige Ausbau bestehender BI- und DWH-Systeme wird somit deutlich effizienter.

Autor



Markus Nicklas

Senior IT Consultant, CoC Financial Business Intelligence msgGillardon AG

- > +49 (0) 6196 / 7750 - 5453
- > markus.nicklas@msg-gillardon.de



Praxisbericht

Hosting der produktiven GCPM-Umgebung der Nassauischen Sparkasse (Naspa)

von Nicole Schnur, Nassauische Sparkasse, und Ramon Frank

Im März 2013 war es so weit: Der Fachbereich „Methoden und Modelle“ der Naspa hat die gemeinsam entworfene und gehostete Softwareumgebung rund um die msgGillardon-Anwendung GCPM in Betrieb genommen. Damit werden drei wichtige Anforderungen erfüllt, die sich der Naspa-Fachbereich gesetzt hatte:

1. Einrichtung einer Testumgebung zur Abbildung des aufsichtsrechtlich geforderten Plausibilisierungs- und Validierungsprozesses bei der Adressrisikomessung des Depot A sowie der Spreadrisikomessung ohne Einfluss auf die produktive Umgebung und die Daten
2. Umfänglicher Fach- und IT-Support einer solchen Umgebung
3. Automatische Aktualisierungen der Umgebung (Infrastruktur- und Anwendungssicht)

Vorteile für die Naspa

Die Naspa setzt zur Adressrisikomessung des Depot A und zur Spreadrisikomessung schon seit mehreren Jahren die zertifizierte msgGillardon-Softwarelösung GCPM ein. Als Kunde der Finanz Informatik (FI) ist die Naspa immer bestrebt, die Standards und Lösungen der FI einzusetzen – allerdings bietet der aktuelle OSPlus-Standard der Naspa keine adäquate Lösung für die fachlichen Anforderungen zur Abbildung der Adressrisikomessung im Depot A. Aus diesem Grund setzt die Naspa auf die Lösung von msgGillardon. Damit verfügt die Naspa über eine Adressrisikogesamtlösung.

Aufsichtsrechtliche Anforderungen führen immer wieder zu umfangreichen Plausibilisierungen und Validierungen, die von der Naspa im laufenden Betrieb, d. h. während der Adressrisi-

komessung, umgesetzt werden müssen. Die neue Systemumgebung ermöglicht es der Naspa jetzt, zwei Umgebungen parallel zu nutzen: zum einen eine produktive Systemumgebung inklusive der Produktionsdaten und zum anderen eine Testumgebung mit geringeren Restriktionen und Vorgaben bei Berechtigungen und der Möglichkeit, Daten anzupassen. Damit bewegt sich die Naspa zwischen fest definierten Vorgaben und Richtlinien einer produktiven Umgebung und allen Freiheiten einer Testumgebung.

Der zweite positive Aspekt liegt in der Unterstützung und der Begleitung der Umgebung durch msgGillardon: Die Kombination aus persönlichem Kontakt, der fachlichen Expertise, dem Betriebs-Know-how des msgGillardon-Teams und der automatischen Bereitstellung von Software-Releases hat die Naspa überzeugt.

Das Projekt – Vorgehensweise

Um die produktive GCPM-Hostinglösung passgenau konzipieren zu können, war es wichtig, die Bedürfnisse und Anforderungen

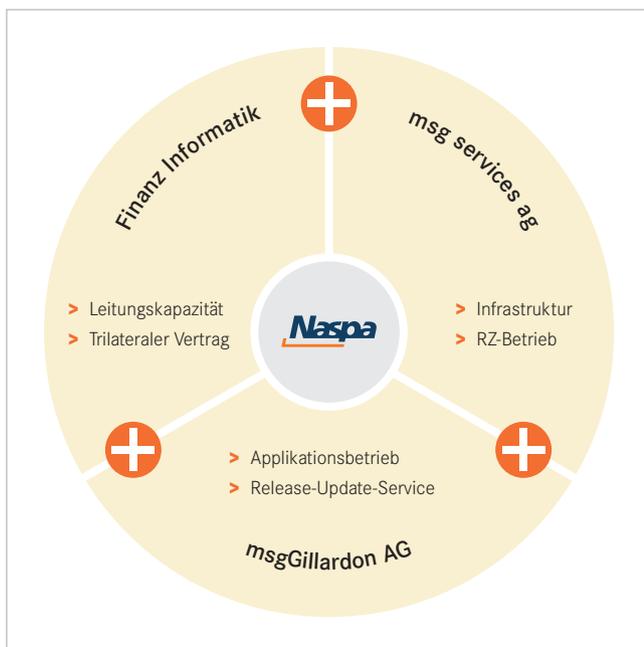


Abbildung 1: Beteiligte Partner – Aufgaben und Beistellungen

des Fachbereichs genau zu verstehen. Der Fokus lag dabei auf folgenden beiden Fragen:

- > Worauf muss der Schwerpunkt gelegt werden?
- > Welche Ziele verfolgt die Naspa mit dem Hosting der bestehenden internen GCPM-Umgebung?

Die Anforderungsdefinition erfolgte pragmatisch über wenige Abstimmungsgespräche, in denen das gemeinsame Ziel immer weiter detailliert wurde. Für die verschiedenen fachlichen und technischen Fragen sowie alle Fragen rund um den Betrieb der zukünftigen Lösung standen der Naspa sowohl von msgGillardon wie auch von msg services Ansprechpartner zur Verfügung. In den Gesprächen wurden unter anderem folgende Punkte festgelegt:

- > Softwaremodule, die zum Einsatz kommen sollten (GCPM und weitere benötigte Komponenten wie beispielsweise PIA+, CASHVER oder EINSTAND)
- > Relevante Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte, die Revisionsvorgaben und der Datentransfer
- > Schnittstellen, z. B. für Datenbelieferungen, aber auch zwischen den jeweiligen Beteiligten (z. B. trilateraler Vertrag zwischen Finanz Informatik, Naspa und msgGillardon)
- > Infrastruktur und Betrieb der Lösung (Support- und Wiederherstellungszeiten, Datensicherungen etc.)
- > Leistungsmerkmale der Hostingumgebung (z. B. Performanceanforderungen)
- > Leistungen rund um die Nutzung der Anwendungen (Update-Service, Migration von Systemsoftwarekomponenten, Vorgehensweise bei der Abnahme aktualisierter Softwarestände, zusätzliche Testumgebungen etc.)

Durch diese Festlegungen entstanden sowohl eine detaillierte Leistungsbeschreibung mit klar abgegrenzten und definierten Arbeitspaketen beziehungsweise Verantwortlichkeiten – die sogenannten Service Level Agreements (SLA) – als auch eine abgestimmte IT-Systemumgebung, die den fachlichen und sicherheitsrelevanten Anforderungen der Naspa entspricht.

Nachdem somit die Ausgangslage für den Aufbau der Umgebung geschaffen war, wurde der trilaterale Vertrag zwischen Finanz Informatik, Naspas und msgGillardon geschlossen. Die Umgebung wurde von msgGillardon aufgebaut und der Naspas zur Abnahme zur Verfügung gestellt. Die Freigabe für den produktiven Betrieb der Umgebung erteilte die Fachabteilung „Methoden und Modelle“ der Naspas.

Die Lösung der Naspas im Detail

Ein wesentliches Merkmal der Systemumgebung ist, dass die Naspas über das Netz der Finanz Informatik auf das Citrix Access Gateway der msg services ag zugreift und somit an das Rechenzentrum der Finanz Informatik angebunden ist. Die Sicherheit der Systemumgebung wird durch ein virtuelles LAN und Firewalls gewährleistet, sodass diese gegenüber anderen Systemumgebungen abgeschottet ist. Die Absicherung und Trennung der Daten und Applikationen orientiert sich am Sicherheitskonzept der Finanz Informatik. Der Zugriff der Naspas auf die Web- und PC-Module von msgGillardon erfolgt anhand des Naspas-internen Rechte-Rollen-Systems, das wiederum gängigen Revisionsanforderungen entspricht.

Technische und organisatorische Herausforderungen

Bei der Übernahme einer Softwareumgebung – insbesondere im laufenden Betrieb – müssen sämtliche Möglichkeiten zur Optimierung der fachlichen Nutzung und der technischen Gestaltung genutzt werden. Da die Naspas zum Zeitpunkt der Transition die GCPM-Softwareversion 2008 im Einsatz hatte, musste erst das Release-Update auf die GCPM-Softwareversion 2013 erfolgen. Dies erforderte eine mehrstufige Vorgehensweise von der Produktivnahme der Hauptreleaseversionen 2008 bis zur Migration auf das Hauptrelease 2013. Zuletzt wurde die Umgebung durch das Update auf das Release 2014 aktualisiert. Abbildung 2 veranschaulicht die Vorgehensweise.

Die Naspas verglich bei der technischen und fachlichen Abnahme der einzelnen Updates unter anderem Ergebnisse in den jeweiligen Ver-



Die Nassauische Sparkasse, führende Regionalbank in Hessen und Rheinland-Pfalz mit Sitz in Wiesbaden, ist hervorgegangen aus der im Jahre 1840 gegründeten „Herzoglich-Nassauischen Landes-Credit-Casse für das Herzogtum Nassau“, Vorgänger der Herzoglichen Nassauischen Landesbank.

Heute ist die Nassauische Sparkasse, kurz Naspas, eine Großsparkasse in Deutschland. Ihr Geschäftsgebiet erstreckt sich über mehrere kommunale Gebietskörperschaften: Das sind in Hessen der Hochtaunuskreis, der Main-Taunus-Kreis, der Rheingau-Taunus-Kreis, das Gebiet des Altkreises Limburg im Landkreis Limburg-Weilburg, die Städte Frankfurt am Main und Wiesbaden sowie in Rheinland-Pfalz der Rhein-Lahn-Kreis und der Westerwaldkreis. Damit steht die Naspas teilweise im Wettbewerb mit weiteren Stadt- oder Kreissparkassen, wie z. B. der Taunus Sparkasse, der Kreissparkasse Westerwald, der Frankfurter Sparkasse und der Kreissparkasse Limburg. Sie beschäftigt knapp 2.000 Mitarbeiter und unterhält 140 Finanz- und Service-Center, 19 Private-Banking-Center, drei Firmenkunden-Center sowie 75 Service Points.

Kennzahlen der Naspas (Stand: 31.12.2013):

- > Bilanzsumme: 10.621 Milliarden Euro
- > Bilanzgewinn: 27,935 Milliarden Euro
- > Kundeneinlagen von 7,711 Milliarden Euro

Seminartipp aus „Themen und Termine 2014“

Adressrisikoparameter PD, LGD und CCF

- > 13. bis 15. Oktober 2014 in Würzburg

Kontakt: seminare@msg-gillardon.de

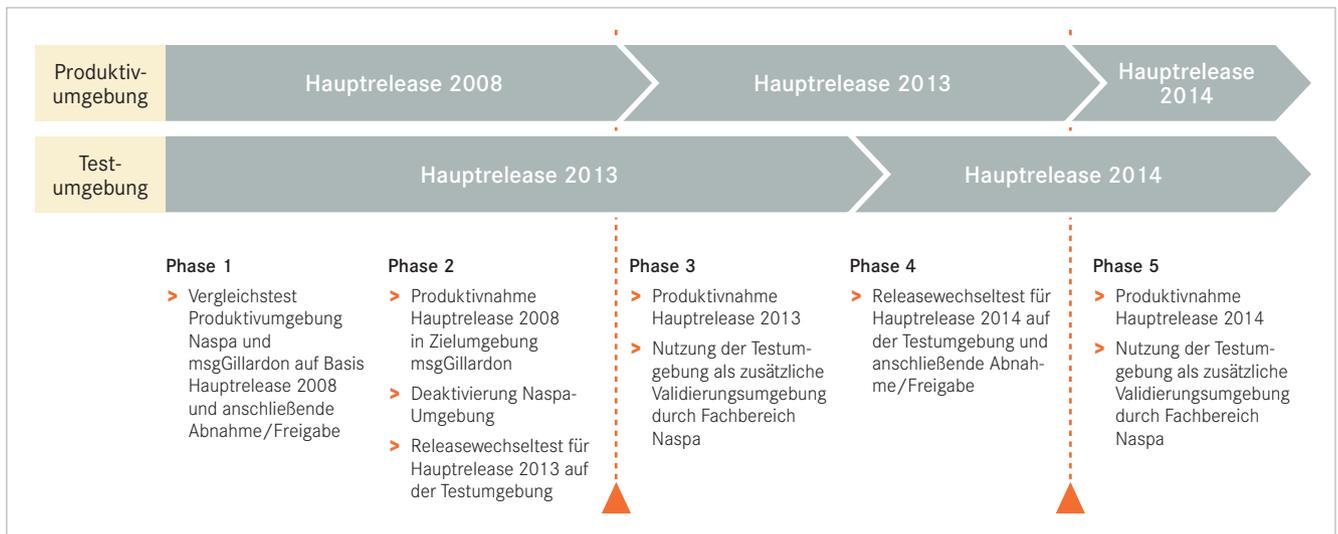


Abbildung 2: Releasewechselzyklus und Migrationsvorgehen

sionen. Begleitet wurde der Fachbereich dabei durch die IT-Bereiche der Häuser, um auch die technische Abnahme sicherzustellen. Dadurch war die Transition abgeschlossen, der fachliche Abgleich der Ergebnisse und somit der Umgebungen erfolgreich. Um den Test und die Abnahme auch weiterer, zukünftiger Hauptreleases durch die Naspa zu unterstützen, stellt msgGillardon der Naspa beim Releasewechsel parallel verschiedene Softwarestände bereit.

Resümee

Die Bereitstellung und Nutzung der GCPM-Hostinglösung zeichnet sich durch eine flexible Kommunikation der Beteiligten, die automatische Aktualisierung der Umgebung sowie die parallele Nutzung von produktiven Versionen und den Versionen zum Abgleich von Ergebnissen aus. Fachliche und technische Optimierungen werden bei Bedarf konsequent umgesetzt, inhaltliche und organisatorische Anforderungen der Naspa erfüllt msgGillardon mit der nötigen Flexibilität schnell und unkompliziert. Durch die Nutzung der GCPM-Hostinglösung ist der Fachbereich „Methoden und Modelle“ der Naspa nun in der Lage, die aufsichtsrechtlichen Anforderungen zu erfüllen und die Vorteile einer kombinierten Produktiv- und Testumgebung zu nutzen.

Autoren



Nicole Schnur

Naussauische Sparkasse

- > +49 (0) 611 / 36467004
- > nicole.schnur@naspa.de



Ramon Frank

Leiter CoC Application Management, msgGillardon AG

- > +49 (0) 7252 / 9350 - 119
- > ramon.frank@msg-gillardon.de



Praxisbericht

Modernisierung der Entwicklungsinfrastruktur bei der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)

von Jürgen Biebl und Wolfgang Werner

In der letzten Ausgabe der NEWS wurde im Artikel „Blick hinter die Kulissen – wie man typische Stolpersteine bei der Softwareentwicklung umgeht“ eine Entwicklungsinfrastruktur vorgestellt, die die Implementierung individueller Softwarelösungen in hoher Qualität durch Automation und kontinuierliche Integration, Installation und Inspektion unterstützt. Eine solche Infrastruktur auf der sprichwörtlichen „grünen Wiese“ aufzubauen, ist weitgehend unproblematisch. In der Realität sehen wir uns jedoch oftmals einer seit Jahren gewachsenen, hochgradig heterogenen Technologielandschaft gegenüber, deren Transformation in eine moderne Entwicklungsinfrastruktur als schwer greifbare Mammutaufgabe erscheint.

Dieser Praxisbericht beschreibt das Vorgehen bei der Modernisierung der Versionskontroll-, Build- und Deployment-Infrastruktur am konkreten Beispiel der KfW, leitet allgemeingültige Vorgehensweisen und Patterns ab und zeigt mögliche Hürden auf.

Die Ausgangssituation

Der Handlungsbedarf für die Modernisierung der Entwicklungsinfrastruktur der KfW hatte verschiedene Gründe. Ein kontinuierlich wachsendes Volumen bei Softwareentwicklungsprojekten war und ist aufgrund geplanter Vorhaben vorzusehen. Die Standardisierung der über viele Jahre gewachsenen, heterogenen Strukturen und Prozesse wird deshalb zunehmend wichtiger. Den

angestrebten Softwareentwicklungsprozess und die Anforderungen moderner, technologieübergreifender Großprojekte kann die aktuelle Infrastruktur nur noch ungenügend abbilden.

Das Zielbild

Bei der Modellierung des Gesamtsystems waren die notwendigen Komponenten schnell identifiziert: Das bestehende Versionskontrollsystem musste aktualisiert werden, weiterhin sollte eine zen-

trale Build-/Continuous-Integration-Plattform etabliert werden. Um die historisierte Ablage von Softwareartefakten und die Abbildung von Abhängigkeiten zwischen diesen zu erfassen, wird darüber hinaus ein Artifact Repository benötigt.

Auf die Einführung einer Komplettlösung für das Application-Life-Cycle-Management wurde verzichtet, da aktuelle Open-Source-Werkzeuge einen sehr hohen Reifegrad haben und sich sehr gut integrieren lassen. Der Vorteil: Einzelne Komponenten der Gesamtlandschaft lassen sich separat austauschen, was bei einer Komplettlösung nicht möglich wäre. Ein Vendor-Lock-in wird so vermieden. Die Anwendung der eingesetzten Tools Git, Gerrit, Nexus und Jenkins ist darüber hinaus in der Entwicklerszene weitverbreitet.

Als grundlegendes Paradigma für die Strukturierung der Systemlandschaft wird ein einheitliches Staging- und Promotion-Konzept vorgegeben, das den Lebenszyklus eines Projekts oder einer neuen Funktion vom Source-Code bis hin zu den produktiven Laufzeitumgebungen abdeckt. Die Bausteine dazu sind im Source-Code-Managementsystem hinterlegte, einzelne Entwicklungszweige (Branches) für jede Laufzeitumgebung, in die einzelne Features für die jeweiligen Releases übernommen werden.

Aus dem jeweiligen Branch wird durch den Build ein Artefakt erzeugt, das im Artifact Repository dann wiederum in den zugehörigen Bereich (Snapshot für Entwicklung, Staging für Test und Qualitätssicherung und Release für Produktion) übernommen wird. Aus dem Artifact Repository kann dann aus dem jeweiligen Bereich das Deployment auf die Laufzeitumgebungen erfolgen. Alle Build-, Promotion- und Deployment-Jobs werden zentral im Continuous-Integration-System verwaltet, das eine einheitliche Schaltstelle für die Nutzung, Einplanung und die revisionsssichere Protokollierung dieser Aufgaben darstellt.

Die Rollendefinition und -zuweisung, Authentifizierung und Autorisierung werden systemübergreifend im zentralen Active Directory der KfW vorgenommen, in dem sämtliche Systeme der Landschaft integriert sind. Durch Projektname und Versionsnummern werden

Das Projekt auf einen Blick

Eckdaten zum Entwicklungsprojektbestand:

- > Ca. 200 Entwickler nutzen die betroffenen Systeme täglich intensiv
- > Über 20.000 aktive Entwicklungsprojekte werden bearbeitet
- > Ca. 65 Millionen Lines of Code
- > Monatlich ca. 120.000 Builds und 3.200 Deployments
- > Unterstützte Technologien: Java, PL/I, JCL, C++, Summit, C, C#, Centura, Telon
- > Einsatz von Git, Gerrit, Atlassian SourceTree, Jenkins, Atlassian Jira, Eclipse, Maven und Sonatype Nexus in der Ziellandschaft

Primärziele beim Design der Gesamtlandschaft:

- > Identifizierbarkeit der Softwarestände in den Test- und Produktionsumgebungen zu jeder Zeit „auf Knopfdruck“
- > Beibehaltung des bestehenden Freigabeprozesses bei Softwareänderungen
- > Optimale Unterstützung von Parallelentwicklung (Branching) und Zusammenführung verteilter Änderungen (Merging)
- > Optimale Unterstützung der Softwareentwicklung an verschiedenen Standorten
- > Schaffung der Basis für ein durchgängiges und technologieübergreifendes Abhängigkeitsmanagement
- > Keine Gefährdung bestehender Build-Prozesse
- > Ablösung der Eigenentwicklungen im IT-Betrieb durch moderne Industriestandards

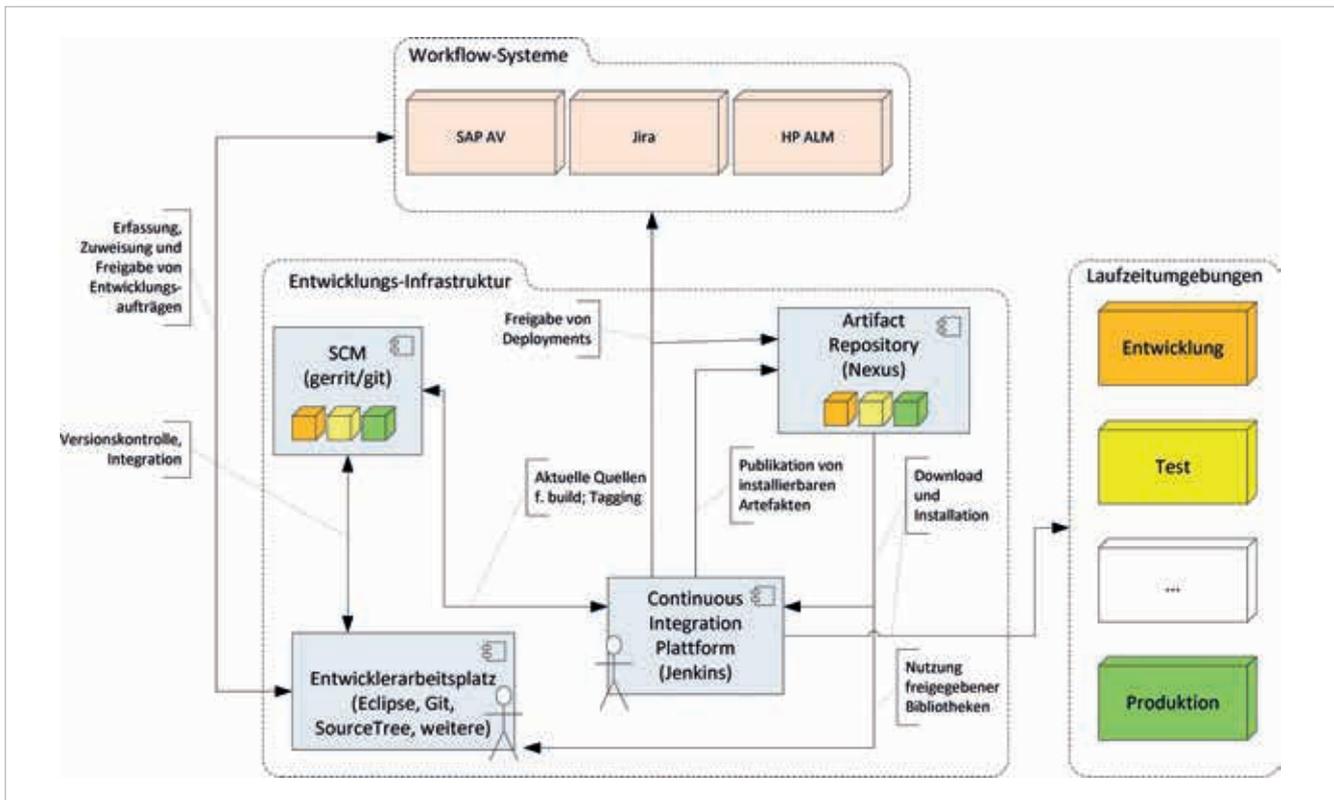


Abbildung 1: Zielbild der Entwicklungsinfrastruktur (Bereiche innerhalb der Einzelsysteme für die jeweiligen Laufzeitumgebungen sind farbig hervorgehoben)

Releases so eindeutig systemübergreifend identifiziert, der Installationsstand jeder Laufzeitumgebung wird unmittelbar auf Binärartefakt- und Source-Code-Ebene nachvollziehbar. Zusätzlich wird jede zu entwickelnde Funktionalität eindeutig identifiziert und mit Auftragsnummern aus den benachbarten Workflow-Systemen (Rational Team Concert, HP Service Manager, SAP AV) verknüpft.

Durch diese Konzepte kann eine Requirement-to-Source-Traceability hergestellt werden. Das bedeutet, dass zu jeder Fachanforderung der entsprechende Source-Code, der diese umsetzt, über Entwicklungsprojekte hinweg einfach gefunden werden kann. Andererseits wird durch die Verknüpfung dieser IDs zu Releases transparent gemacht, welche Funktionalität in welcher Version enthalten ist und in welchem Status (Entwicklung, Test, Produktion) sich diese befindet. Die einheitlichen Versionierungsschemata in den verschiedenen Systemen stellen darüber hinaus sicher, dass historische Stände - beispielsweise zu A-/B-Tests oder als Unterstützung bei Fehleranalysen - auf den unterschiedlichen Laufzeitumgebungen wiederhergestellt werden können und dem Stand des Source-Codes entsprechend erneut identisch erzeugbar sind.

Versionskontrolle und Parallelentwicklung

In Softwareentwicklungsprojekten nimmt die Versionsverwaltung eine zentrale Rolle ein und hat damit eine Reihe wichtiger Schnitt-

stellen. Das Version Control System (VCS) dient als Quelle für das Build Management. Es muss das angestrebte Release Management technisch manifestieren, ist ein wichtiger Baustein der Team Collaboration und im Rahmen des Projektmanagements eng mit dem Issue Tracking verzahnt. So ist es kein Wunder, dass ein unternehmensweit ausgerolltes VCS möglichst lange unverändert genutzt wird, frei nach dem Prinzip: „Never change a running system.“ Der Wechsel auf ein modernes Versionskontrollsystem, das den heutigen Ansprüchen der Softwareentwicklung Rechnung trägt - Stichwort „agile Entwicklung“ - erscheint oft als hochgradig riskant und außerordentlich aufwendig. Die Beibehaltung des Status quo kann jedoch bedeuten, dass auf betriebswirtschaftliche oder regulatorische Anforderungen nicht mit der notwendigen Dynamik und Effizienz reagiert werden kann. Wettbewerbsnachteile wären die Folge.

So auch bei der KfW. Seit über zehn Jahren wird IBM Rational Synergy (Synergy) in allen Softwareprojekten eingesetzt. Versioniert werden hauptsächlich Java-, C-, C++- und C#-Sources, ebenso wie alle Host-Projekte. Synergy ist ein sehr mächtiges und komplexes Werkzeug. Um die hohe Tool-Komplexität zu kapseln, wurde innerhalb der KfW eine Reihe von Werkzeugen programmiert. Die unterschiedlichen Nutzer können damit zielgerichtet ihre rollenspezifischen Aktivitäten durchführen, ohne Synergy direkt bedienen zu müssen. Das Arbeiten mit Synergy wurde so erleichtert, und Fehler, die durch die hohe Tool-Komplexität entstehen könnten, wurden verhindert.

Die KfW hat schließlich entschieden, Synergy abzulösen und Git als unternehmensweites Versionskontrollsystem einzuführen. Parallel zu Synergy ein weiteres VCS einzuführen, hätte zur Folge gehabt, dass die angestrebte Verschlinkung und Standardisierung der Entwicklungsinfrastruktur nicht erreicht worden wären. Im Gegenteil: Zur bestehenden Infrastruktur wäre noch ein weiteres Versionierungswerkzeug hinzugekommen, mit all seinen Schnittstellen.

Git ist ein Produkt aus dem Open-Source-Umfeld und gehört zur Familie der verteilten (distributed) Versionsverwaltungssysteme (DVCS). Die Tool-Evaluierung hat gezeigt, dass mit Git insbesondere Branching, Merging und verteilte Entwicklung optimal adressiert werden können. Die Identifikation von Softwareständen und die restlichen Migrationsprämissen werden eher durch eine adäquate Tool-Nutzung gewährleistet als durch werkzeugspezifische Funktionalitäten.

Eine der zentralen Fragen, die sich im Zuge der Feinkonzeption stellt, ist, ob die gesamte Historie migriert werden soll oder nur ausgewählte Softwarestände. Nochmals zur Erinnerung: Über 20.000 aktive Entwicklungsprojekte mit ca. 65 Millionen Source Lines of Code sind zu migrieren. Und in diesem Mengengerüst sind die historischen Stände noch nicht enthalten.

Wird die gesamte Historie migriert, die bei einigen Projekten zehn Jahre in die Vergangenheit reicht, ist damit zu rechnen, dass der

chronologische Aufbau der Historie nicht ohne Probleme automatisiert durchgeführt werden kann. Es drohen manuelle Nacharbeiten, die den Aufwand schnell explodieren lassen können. Ein hohes Risiko, das schwer kalkulierbar ist und den Erfolg des gesamten Projekts gefährdet. Denn die aktuell verwendeten Stände in Entwicklung, Test und Produktion können erst dann migriert werden, wenn alle vorherigen Stände im neuen VCS konsistent verfügbar sind. Aus diesen Überlegungen lässt sich folgende Best Practice ableiten: Je Entwicklungsprojekt werden die letzten zehn produktiven Stände (falls vorhanden), der aktuelle Teststand und der aktuelle Entwicklungsstand migriert. Das Altsystem bleibt für den Zugriff auf die komplette Historie im Read-only-Modus verfügbar. Es gibt zwei Migrationsvarianten:

- > Die Anzahl der produktiven Stände, die migriert werden, kann je nach Anforderung nach oben oder unten angepasst werden.
- > Kann das Altsystem nicht zur Verfügung gestellt werden, wird die komplette Historie in ein separates Repository migriert und steht im Read-only-Modus zur Verfügung. Die Migration der gesamten Historie in ein separates Repository kann damit abgekoppelt vom eigentlichen Migrationsprojekt durchgeführt werden.

Diese Best Practice wurde bei der KfW so konzipiert, dass neben aktuellem Entwicklungs- und Teststand nur der letzte produktive

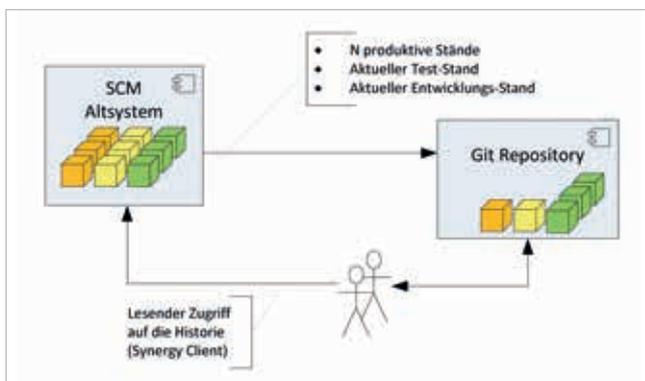


Abbildung 2: Best Practice zur Migration der Historie – Standardvorgehen

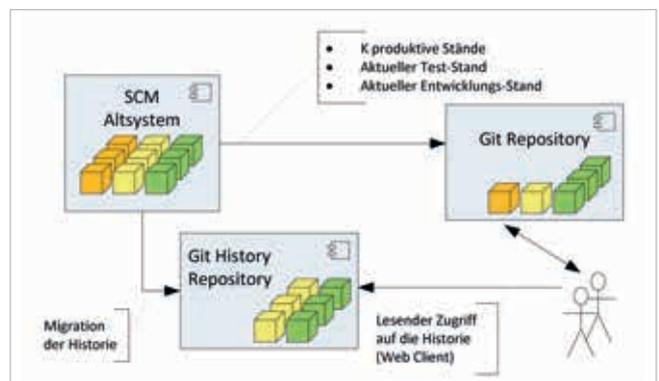


Abbildung 3: Best Practice zur Migration der Historie – Variante (separates Repository)

Stand migriert wurde und das Altsystem in Zukunft lesend zur Verfügung steht. Damit ergibt sich eine deutliche Aufwands- und Risikominimierung. Nichtsdestotrotz verblieben über 60.000 zu migrierende Source-Stände. Eine vollständige Automatisierung war daher unverzichtbar. Diese beinhaltet nicht nur den Export aus dem Altsystem und den Import in das neue VCS, sondern auch die Tests zur Überprüfung der Konsistenz und Fehlerfreiheit. Für die erfolgreiche Migration eines Softwarestands gilt daher:

- > Identifikation und Export eines spezifischen Source-Standes aus dem Altsystem
- > Import dieses Source-Standes in das neue VCS
- > Identifikation und Export des Source-Standes aus dem neuen VCS und Vergleich mit dem ursprünglichen Stand
- > Anstoßen eines Build sowohl mit dem Stand aus dem Altsystem als auch mit dem Stand des neuen VCS
- > Vergleich, ob die beiden Build-Ergebnisse identisch sind

Damit wird nicht nur sichergestellt, dass alles konsistent migriert wurde, sondern auch gewährleistet, dass jeder Build-Prozess nach der Migration noch genauso funktioniert wie vorher.

Die Migration der Sources nach Git schafft die Basis, den nächsten großen Projektabschnitt anzugehen: das zentrale Build- und Deployment-Management. Die strukturierte Verwaltung des Source-Codes ist die Grundvoraussetzung für eine stabile und dennoch flexible Anwendungslandschaft. Durch Git kann die Softwareentwicklung über das optimal unterstützte Branching und Merging einfach parallelisiert werden. Allein damit ist schon eine Effizienzsteigerung zu erwarten. Wird die Parallelisierung auch in den folgenden Prozessschritten und Systemen weitergeführt, fällt diese Steigerung deutlich höher aus.

Zentrales Build- und Deployment-Management

Die Gesamtanzahl der Projekte lässt die Zentralisierung der Builds zunächst als hochgradig aufwendig erscheinen. Jedoch ist der überwiegende Teil der Projekte stark strukturiert; etwa 90 Prozent

lassen sich jeweils einem von rund 35 Projekttypen zuordnen. Für jeden dieser Typen ist ein eindeutiges Build- und Deployment-Modell definiert. Tatsächlich werden die konkreten Build-Skripte anhand des Typs und weiterer Metainformationen projektspezifisch generiert. Diese Struktur ermöglicht die Handhabung der Projektanzahl mit vertretbarem Aufwand – sei es im Tagesgeschäft oder bei der Migration hin zu einer neuen Landschaft.

Um die Flexibilität der Builds für die kommenden Modernisierungsschritte zu erhöhen, wird diese statische Erzeugung durch ein parametrisierbares Build-Skript pro Projekttyp ersetzt. So ist es möglich, eine Build-Implementierung pro Projekttyp vorzuhalten und zentral zu pflegen. Das Kernstück der zentralen



Die KfW wurde 1948 gegründet und beschäftigt ca. 5.200 Mitarbeiter. Heute ist die KfW eine der führenden Förderbanken der Welt. Mit ihrer jahrzehntelangen Erfahrung setzt sich die KfW im Auftrag des Bundes und der Länder dafür ein, die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Lebensbedingungen weltweit zu verbessern. Allein 2012 hat sie dafür ein Fördervolumen von 73,4 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Davon flossen 40 Prozent in Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz.

Die KfW besitzt keine Filialen und verfügt nicht über Kundeneinlagen. Sie refinanziert ihr Fördergeschäft fast vollständig über die internationalen Kapitalmärkte. Im Jahr 2012 hat sie zu diesem Zweck 78,7 Milliarden Euro aufgenommen. Die Bilanzsumme lag 2012 bei 511,6 Milliarden Euro.

In Deutschland ist die KfW-Bankengruppe mit Standorten in Frankfurt/Main, Berlin, Bonn und Köln vertreten. Weltweit gehören mehr als 70 Büros und Repräsentanzen zu ihrem Netzwerk.

Build- und Deployment-Verwaltung ist eine auf Jenkins basierende Continuous-Integration-Plattform. Dort werden je Projekttyp entsprechende Build- und Deployment-Jobs definiert. Bei der Ausführung eines Jobs müssen benötigte Parameter wie Projektname und Zielumgebung angegeben werden. Diese Parameter werden an das generische Build-Skript für den jeweiligen Projekttyp übergeben. Regelmäßig eingeplante Builds werden schließlich über einen weiteren Build-Job aufgerufen, in dem die o. g. Parameter persistiert sind. Dieses Vorgehen bringt eine Reihe von Vorteilen:

- > Einzelne Builds oder Teile davon können flexibel über Jenkins (z. B. über das Build-Flow-Plug-in) miteinander kombiniert werden, ohne die Implementierung der Build-Skripte zu ändern.
- > Parametrisierte Builds lassen sich einfacher über externe Schnittstellen aufrufen, da keine spezifischen Jobs je Projekt bekannt sein müssen. Es ist ausreichend, Projektname, Projekttyp und Build-Aufgabe (z. B. Build, Deployment, Analyse) zu kennen und zu übergeben. So wird die Integration mit den umgebenden Workflow-Systemen vereinfacht.
- > Die bestehenden Build-Skripte können zu großen Teilen bestehen bleiben; einzig die Möglichkeit der Parametrisierung wird aufgenommen. Das durch diese Modifikation entstehende Risiko, die Funktionalität der Builds zu gefährden, ist weitaus geringer als bei einer vollständigen Re-Implementierung.
- > Änderungen an der Implementierung der Build-Skripte sind sofort für alle Projekte des entsprechenden Typs aktiviert, es müssen keine neuen, projektspezifischen Build-Skripte erzeugt werden.
- > Berechtigungen für Builds und Deployments können an zentraler Stelle in Jenkins vergeben werden. Die Integration mit AD/LDAP ermöglicht die Nutzung unternehmensweit definierter Benutzer und Rollen.
- > Die Protokollierung kann zentral gesteuert werden. Das ist beispielweise bei Aktionen wie Produktiv-Deployments relevant, die revisionssicher dokumentiert werden müssen.

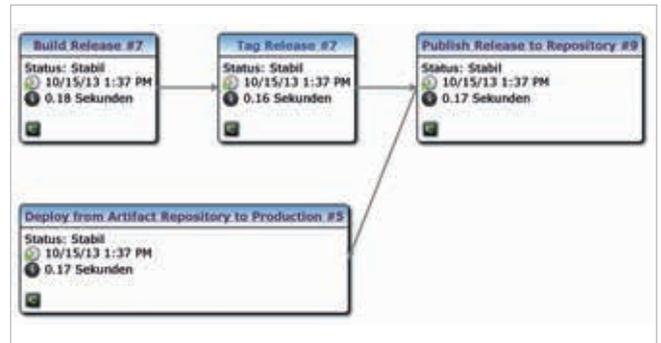


Abbildung 4: Release-Durchführung (beispielhaft)

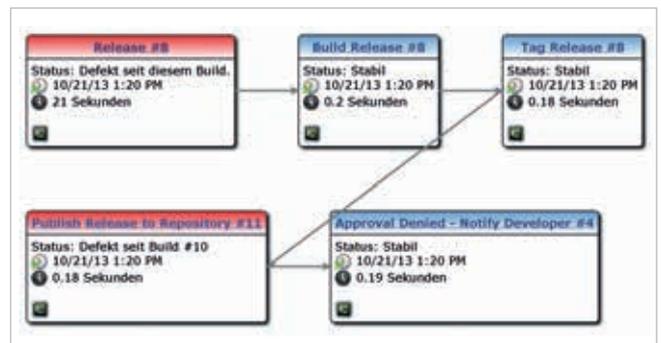


Abbildung 5: Release-Durchführung mit verweigertem Approval (beispielhaft)

Die aus den Builds entstehenden Softwareartefakte werden neben der Installation auf den Laufzeitumgebungen auch in einem zentralen Repository abgelegt. Dieses Repository dient der Historisierung der Softwarestände auf den Laufzeitumgebungen und der Abbildung von Abhängigkeiten zwischen Einzelprojekten.

Abhängigkeitsmanagement

Zwischen Einzelprojekten besteht eine Vielzahl von logischen Abhängigkeiten, z. B. zwischen Batch-Jobs, die zwar in voneinander getrennten Projekten entwickelt werden, aber in der zeitlichen Einplanung und in Bezug auf Ein- und Ausgabedaten aufeinander abgestimmt sein müssen. Abhängigkeiten können zwischen verschiedenen Versionen der gleichen Komponenten unterschiedlich sein. Aktuell sind die Abhängigkeiten nicht als Metadaten erfasst und auch nicht maschinell auswertbar. Dies bedeutet

einerseits, dass Einzelkomponenten nicht risikolos zwischen Systemumgebungen wie Test und Produktion transportiert werden können, da nicht ohne weitgehende Tests sichergestellt werden kann, dass alle benötigten Abhängigkeiten dort in der entsprechenden Version vorhanden sind. Andererseits müssen beim Build der entsprechenden Komponenten alle potenziellen Abhängigkeiten ebenfalls gebaut werden, um einen konsistenten Stand zu erstellen. Das führt zu einer langen Laufzeit der Builds, was wiederum die Reaktionszeit auf kritische Änderungen/Bug-Fixes sowie den Hardwarebedarf für die Build-Server erhöht.

Weiterhin gilt auch, dass durch unbekannte Abhängigkeiten nicht nur die Deployments neuer Versionen, sondern ebenso die Wiederherstellung eines Last-known-good-Status mit großen Risiken behaftet sind. Wird beispielsweise in einer neuen Version einer Komponente ein Fehler festgestellt, so kann nicht ohne Weiteres die vorhergehende Version wieder eingespielt werden, da bereits weitere Komponenten von der neuen Version abhängig sein könnten. Diese Problematik wird weiter verschärft, je komplexer und tiefer verschachtelt transitive Abhängigkeiten sind.

Das Vorhandensein unbekannter Abhängigkeiten macht auch die Trennung von Test- und Produktionsumgebungen unsicher. So kann beispielsweise Komponente A, die auf Test in Version 1.1 und in Produktion erst in Version 1.0 vorhanden ist, Seiteneffekte auf Komponente B haben. Wird jetzt eine neue Version von Komponente B vor Komponente A produktiv genommen, so entsteht der Fall, dass die Kombination A(v1.1)+B getestet wurde, in Produktion aber A(v1.0)+B deployed ist.

Solange der Betrieb durch ein gut eingespieltes Kernteam erfolgt, ist es möglich, dass keine ernsthaften Probleme auftreten – man „weiß ja“, welche Komponenten Seiteneffekte hervorrufen. Dass dieser Zustand weder verlässlich ist noch aktuellen Risikomanagementvorgaben entspricht, liegt auf der Hand. Diesen Zustand auf einmal zu bereinigen, ist aus mehreren Gründen nicht möglich: Erstens bindet das Erfassen aller Abhängigkeiten nahezu alle Entwicklungsbereiche für einen langen Zeitraum. Zweitens kann

während der Bereinigung keine Entwicklung stattfinden, und drittens müssen alle Build-Verfahren auf einmal umgestellt werden.

Das in der KfW entwickelte und angewandte Vorgehen ermöglicht es, durch einen iterativen Ansatz des Abhängigkeitsmanagements für neue Projekte zu nutzen, und macht existierende Projekte im Rahmen des Abhängigkeitsmanagements adressierbar. Dazu werden während der SCM-Migration die Projektkoordinaten Gruppe, Artefakt-ID und Version als automatisiert verarbeitbare Metadaten in jedem Projekt abgelegt. Diese Metadaten können aus Projekttyp und Projektname erzeugt werden. Die Version wird für alle Artefakte initial auf 1.0.0 gesetzt. Weiterhin wird für jeden Projekttyp definiert, wie Distributionen eines Projekts zusammengestellt werden. Mit diesen Informationen ist es möglich, Build-Artefakte in einem Artifact Repository – in vorliegendem Projekt wurde Sonatype Nexus mit Apache Maven verwendet – zu versionieren. Zwar wird durch diesen Schritt noch kein Abhängigkeitsmanagement eingeführt, die grundlegenden Voraussetzungen dafür werden aber geschaffen:

- Projekte sind in einer bestimmten Version eindeutig adressierbar.
- Ein Repository, in dem versionierte Artefakte abgelegt werden können, ist vorhanden und kann genutzt werden, um Abhängigkeiten aufzulösen.
- Ein Build-Verfahren, das das Abhängigkeitsmanagement unterstützt, ist etabliert.

Neue Projekte nutzen diese Möglichkeit unmittelbar; auf bestehende Projekte hat das Vorgehen zunächst keine Auswirkung. So kann das Entwicklungsteam eines Legacy-Projekts selbst im Einzelfall entscheiden, ob und wenn ja wann die formelle Abbildung der Abhängigkeiten erfolgen soll.

Um die Nachvollziehbarkeit von Deployments auf Laufzeitumgebungen wie Test, QA oder Produktion zu gewährleisten, wird im Artifact Repository je Umgebung eine Stage definiert. „Promotions“ von einer Stage zur anderen, also z. B. der Transport von Test auf Produktion, können so mit entsprechenden Berechtigungen oder ei-

nem Freigabe-Workflow versehen werden. Zukünftige Deployments beziehen die zu installierenden Artefakte immer aus diesem Repository. So wird sichergestellt, dass alle Artefakte auch nur auf die Umgebungen ausgerollt werden können, für die eine Freigabe vorliegt.

Fazit und Ausblick

Für ein Migrationsprojekt dieser Größe, bei dem zentrale Werkzeuge wie das VCS ausgetauscht, neue Prozesse und neue Werkzeuge (Dependency Management) eingeführt sowie bestehende Build-Prozesse durch Modifikation der Build-Skripte verändert werden, gibt es einen Schlüsselfaktor: das Scope-Management. Es entscheidet über Erfolg oder Misserfolg des Modernisierungsprojekts. Von zentraler Bedeutung sind die klare Fokussierung auf unbedingt notwendige Aufgaben sowie die Identifikation und der Ausschluss verzichtbarer Aktivitäten.

Bei der Migration der Sources ist zu entscheiden, ob tatsächlich die gesamte Historie in das zukünftige VCS übernommen werden muss. Durch die Einbeziehung der Entwicklungsprojekte in den Entscheidungsprozess kann die ganze Tragweite dieser Entscheidung transparent gemacht werden. Dann sind Entwickler auch eher bereit, während einer gewissen Übergangszeit eine umständliche Historienrecherche zu akzeptieren.

Der bei der Modernisierung der Builds und Deployments gewählte Ansatz, möglichst viele Teile der bestehenden Skripte beizubehalten, gleichzeitig aber neue Möglichkeiten der Automatisierung bereitzustellen, minimiert Risiken und die Last auf den Wartungsteams. Artifact Repositories und die Referenzierbarkeit der Projekte schaffen die Basis für die Einführung eines Dependency Managements - und das ohne zu versuchen, alle Abhängigkeiten in einem Big Bang formal zu erfassen und beim Build zu berücksichtigen.

Generelles Ziel ist es, eine tragfähige Basis zu schaffen. Neue Projekte können sofort von den Vorteilen der neuen Entwicklungsinfrastruktur profitieren. Bestehende Projekte sind in der Lage, eigenverantwortlich notwendige Anpassungen vorzunehmen, um

in den Genuss dieser Vorteile zu kommen. Der Zeitpunkt dieser Anpassungen ist dabei frei wählbar.

Ein weiterer Vorteil der neuen Infrastruktur ist die mögliche Messung von Source-Code-Metriken. Über die etablierte CI-Plattform können automatisierte Messungen nach Projekttyp zentral eingerichtet ausgeführt werden. Auch die Integration der Entwicklungsumgebung mit der weiteren Build-Infrastruktur bietet Vorteile. Die bereits eingeführten Werkzeuge Eclipse als IDE und Jira als Issue-Tracking-System lassen sich über das Eclipse-Mylyn-Plug-in verknüpfen. Der Entwickler kann so alle Issue-Tracking-Tätigkeiten ausführen, ohne seine Entwicklungsumgebung verlassen zu müssen. Dies wird insbesondere interessant, wenn die Prozessablaufsteuerung zukünftig stärker in Jira abgewickelt wird.

Die Nutzung von Git als verteiltes Versionskontrollsystem bietet zudem neue Möglichkeiten, die Zusammenarbeit zwischen externen Mitarbeitern in der Softwareentwicklung elegant abzubilden. So wird bei der KfW nicht nur der aktuelle Stand der Softwareentwicklung modernisiert und effizienter gestaltet. Die neue Entwicklungsinfrastruktur legt auch einen soliden Grundstein für weitere Optimierungsmaßnahmen und sorgt so für eine hohe Zukunftssicherheit.

Autoren



Jürgen Biebl

Lead IT Consultant, msg Applied Technology Research

> +49 (0) 89 / 96101 - 2093

> juergen.biebl@msg-systems.com



Wolfgang Werner

Lead IT Architect, CoC IT-Architekturen, msgGillardon AG

> +49 (0) 89 / 943011 - 1854

> wolfgang.werner@msg-gillardon.de

Branchentreffs

26.-27. November 2014	Hamburg	msgGillardon-Sparkassenkonferenz
-----------------------	---------	----------------------------------

Finanzseminare 2014

2. Juli 2014	Liquiditätsrisiko für Revisoren
15. September 2014	Liquiditätskosten – Auswirkungen auf die Gesamtbank-/Vertriebssteuerung und das Pricing
16. September 2014	Financial Cockpit – kennzahlenbasierte Unternehmenssteuerung
23.-24. September 2014	Kalkulation von Zinsgeschäften
7.-9. Oktober 2014	Messung und Steuerung des Zinsänderungsrisikos
13.-15. Oktober 2014	Adressrisikoparameter PD, LGD und CCF
20.-21. Oktober 2014	Liquiditätskosten in Vorkalkulation und Treasury
22.-24. Oktober 2014	Messung und Steuerung von Liquiditätsrisiken
4. November 2014	Vertriebsrisiko als wesentliches Risiko nach MaRisk
19.-20. November 2014	Ergebnispaltung und Ergebnismessung für die Gesamtbank
2. Dezember 2014	Zukunftsorientierte Gestaltung variabler Geschäfte in der Phase niedriger Zinsen

> Infos und Anmeldung unter: www.msg-gillardon.de/veranstaltungen

„Nutzen Sie den Herbst
und frischen Sie
Ihr Wissen auf!“



Aufsichtsrechtliche Anforderungen haben das Liquiditätsrisiko verstärkt in den Fokus der Risikosteuerung gerückt. Nutzen Sie unser Seminarangebot zum Thema Liquiditätsrisiko, um sich umfassend über aktuelle aufsichtsrechtliche Anforderungen, betriebswirtschaftliche Grundlagen und daraus resultierende Handlungsempfehlungen zu informieren und auszutauschen. Unsere Seminare lassen sich auch ideal zum Vorteilspreis kombinieren. Bei Rückfragen sind wir gerne via E-Mail an seminare@msg-gillardon.de für Sie da.

- > **Liquiditätskosten – Auswirkungen auf die Gesamtbank-/Vertriebssteuerung und das Pricing** am 19.09.2014 in Würzburg
- > **Liquiditätskosten in der Vorkalkulation und Treasury** vom 20.-21.10.2014 in Würzburg
- > **Messung und Steuerung von Liquiditätsrisiken** vom 22.-24.10.2014 in Würzburg

- > www.msg-gillardon.de/seminare