

PRIMAT DES TECHNOLOGISCHEN

Regulatorik im Spannungsfeld
zwischen Gestalten und Verwalten

Christian Böhning
Dr. Waldemar Grudzien
Frank Kretschmer
Dr. Mirko Schiefelbein

1 Einleitung

Finanzinstitute sind angesichts des Strukturwandels der Finanzindustrie weiterhin einem hohen Anpassungsdruck ausgesetzt. Aufgrund der anhaltenden Niedrigzinsphase schmilzt eine der zentralen Ertragssäulen der Finanzindustrie zusammen; der technologische Fortschritt erzwingt ein bisher unbekanntes Maß der Ausrichtung an Innovation und permanenter Anpassung; die Potenziale aus den stärker fragmentierten Wertschöpfungsketten werden primär durch neue und branchenfremde Marktakteure adressiert; ein verändertes Kundenverhalten erfordert die stringente Ausrichtung auf Kontexte der Nutzung. – In Summe steht nicht weniger als das Geschäftsmodell von Finanzinstituten zur Disposition.

Gleichzeitig sind Finanzinstitute mit einer in den letzten Jahren deutlich ausgeweiteten und in ihren Ansprüchen gestiegenen Regulatorik konfrontiert. Der Umfang neuer bzw. konkretisierter regulatorischer Anforderungen (zwischen 2009 und 2015 allein 42 EU-Verordnungen und -Richtlinien) ist signifikant gestiegen. Für Finanzinstitute resultiert daraus regelmäßig eine Zunahme der erforderlichen (IT-)Aufwände zur Sicherstellung regulatorischer Konformität. Bisher hat sich die Hoffnung auf eine Umkehrung dieser Entwicklung, z.B. durch einen höheren Automatisierungsgrad, nicht erfüllt.

Steigende IT-Aufwände für Regulatorik

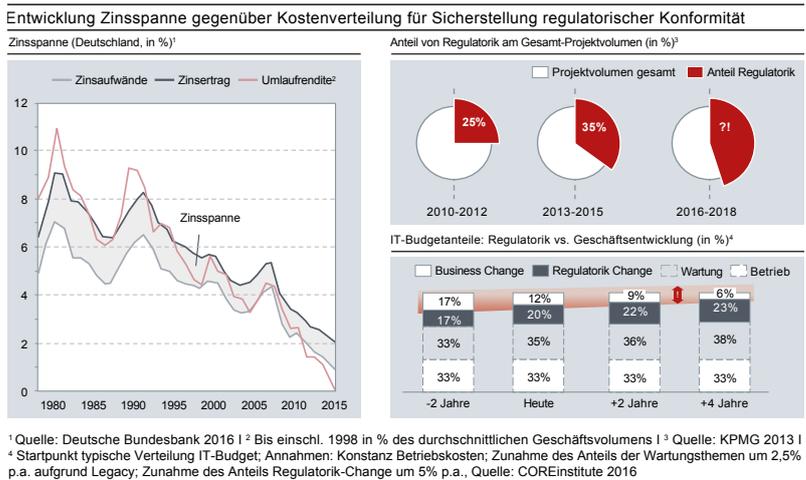


Abbildung 1: Entwicklung Zinsspanne gegenüber Anstieg Aufwand für Regulatorik

Eine differenziertere Aussteuerung der fachlichen und IT-Aufwendungen ist angesichts knapper Gesamtmittel erfolgskritisch, um erforderliche Freiräume für die Neu- und Weiterentwicklung in der Adaption von Marktanforderungen zu gewährleisten. Hierfür ist neben dem bisher in den Instituten dominierenden Ansatz eines reaktiv-fachlichen, eher verwalterischen Umgangs mit Regulatorik ein zweiter Ansatz zu verankern. Dieser ist an einem veränderten Verhältnis von Fachlichkeit und Technologie-Kompetenz ausgerichtet und durch fünf gestalterische Grundzüge charakterisiert:

Höhere Steuerungsgenauigkeit für IT notwendig

-
- › Aktivere Nutzung der regulatorischen Vorgaben im Technologieumfeld zum Umbau der IT-Infrastruktur/Organisation, um notwendige Effizienzen aus technologischer Entwicklung heben und die erforderliche Flexibilität für Geschäftsentwicklungen erreichen zu können
 - › Risiko-differenzierende Ausrichtung des Portfolio- und Anforderungsmanagements an der Zusammenführung der Mehrzahl der Entwicklungsthemen, um Marktpotenzial sowie Risikostruktur beurteilen und thematische Blöcke unter führender Markt- und notwendiger Risikodisposition bilden zu können
 - › Integration der Analyse regulatorischer Themen in Regelprozesse zur Geschäfts- und (IT-)Strategieentwicklung, um eine gemeinsame und übergreifende Betrachtung des Entwicklungs- und Geschäftspotenzials des Instituts zu gewährleisten
 - › Etablierung und weitreichende Durchsetzung agiler Vorgehensmodelle in der Organisation, um mit interdisziplinären Teams in kurzen Entwicklungszyklen in wenig strukturierte Lösungsräume hineinzuarbeiten zu können
 - › Stärker Chancen- als Risiko-orientierte Erweiterung der regulatorischen Governance, um in einem Ressort-übergreifenden Ansatz zwar regulatorisch korrekt, jedoch mit höherer Priorität nachhaltig erfolgreiche Geschäftsmodelle zu platzieren

Optimierungsansatz mit
fünf Hebeln

Wir möchten den in den folgenden Überlegungen entfalteten Ansatz eines differenzierten Umgangs mit regulatorischen Themen als einen Beitrag zur „Good Practice“ verstehen – vor dem größeren Hintergrund der Diskussion einer zukunftsfähigen Aufstellung der Finanzinstitute. Nach Darstellung aktueller und zukünftiger Anforderungen durch die Regulatorik in Kapitel 2 erörtern wir in Kapitel 3, inwiefern Institute mit ihrem derzeitigen Instrumentarium strukturell an Grenzen stoßen. Im Anschluss entwickeln wir in Kapitel 4 einen Lösungsansatz in relevanten Dimensionen.

2 Zunahme und Verschärfung der regulatorischen Anforderungen

Finanzinstitute spielen eine wesentliche Rolle in der Statik der Finanzmärkte und tragen so mittelbar Verantwortung für das Funktionieren von Wirtschaftsräumen. Gleichzeitig liegt eine der gesamtgesellschaftlichen Aufgaben der Institute darin, Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum zu schaffen. Gesellschaft und Politik haben daher ein inhärentes Interesse, die notwendige Stabilität abzusichern und regulieren die beteiligten Akteure – unter ihnen Finanzinstitute, die zentrale infrastrukturelle Aufgaben, partiell auch solche der Daseinsvorsorge, wahrnehmen. Die Regulierung umfasst vier Zielstellungen:

Regulatorik entfaltet zunehmende
Dynamik in der IT

- › **Stabilität Finanzmärkte:** Die Stabilität der Finanzmärkte ist Primärziel der Regulierung. Die Transparenz relevanter Bereiche wird erhöht, um Risiken intern und übergreifend identifizieren und ggf. mitigieren zu können, flankiert durch konsequente Durchführung der Überwachung. Weitere Elemente unterstützen die Zielsetzungen Qualifizierung und Beherrschung der Risiken (z.B. durch qualitative und quantitative Kapitalausstattung, ein weniger an Kurzfristigkeit ausgerichtetes internes Anreizsystem oder die Verankerung Resilienz fördernder Strukturen)
- › **Marktliberalisierung:** Die Marktöffnung wird politisch forciert. Sie wird legitimiert zum einen aus dem Gedanken eines freien Wettbewerbs und seiner Kräfte der Selbststabilisierung. Zum andern sollen Eintrittshürden für neue Marktteilnehmer abgebaut sowie Innovation und Wirtschaftswachstum gefördert werden
- › **Verbraucherschutz:** Durch Schutzmechanismen soll Vertrauen erhalten respektive wieder aufgebaut werden. Mittel sind z.B. erweiterte Aufklärungs- und Transparenzpflichten hinsichtlich Kosten und Interessenkonflikten
- › **Optimierung von Staatseinnahmen:** Durch Einführung neuer Steuern (z.B. Bankenabgabe) sollen die direkten und die indirekten Staatseinnahmen erhöht werden. Weitreichende Melde- und Transparenzpflichten (z.B. Geldwäschegesetz, Gesetz zum automatischen Austausch von Informationen über Finanzkonten in Steuersachen) der Banken zielen darauf, (organisierte) Kriminalität zu bekämpfen, in parallelen Wirtschaftskreisläufen kursierende Geldmengen in den legalen Wirtschaftskreislauf zu lenken sowie Steuervermeidung und -gestaltung deutlich zu erschweren

Die regulatorische Entwicklung der vergangenen Jahre, namentlich seit der Finanzkrise 2008, ist durch drei Spezifika gekennzeichnet: erstens die Ausweitung des Umfangs und des Konkretisierungsgrads der Regulatorik (mitsamt Zielsetzung einer weitergehenden Marktöffnung) (Kapitel 2.1), zweitens die Zunahme der Intensität der Überwachung (Kapitel 2.2) sowie drittens die Berücksichtigung der technologischen Entwicklung (Kapitel 2.3). Die Kombination dieser Entwicklungen stellt Finanzinstitute vor strukturelle und immense regulatorische Herausforderungen; neben den bekannten BCBS- und Payment Service Directive PSD II-Themen seien hier beispielhaft Bankaufsichtliche Anforderungen an die IT BAIT, IOSCO Cyber Security und Instant Payments angeführt.

Drei Spezifika in der Regulatorik
seit 2008

2.1 Ausweitung Umfang und Konkretisierung der Regularien

Kennzeichnend für die Entwicklung der regulatorischen Anforderungen seit der Finanzkrise von 2008 ist die Ausweitung der Vorgaben. Diese Ausweitung betrifft einerseits die Anzahl der Regularien in allen vier Kern-dimensionen. Damit verbunden ist eine zunehmende Konkretisierung der Vorgaben, die stärker als bisher Details regeln bzw. Details als Gegenstand der Regelung definieren. Ein Ende dieser Entwicklung ist aktuell nicht absehbar (Abbildung 2).

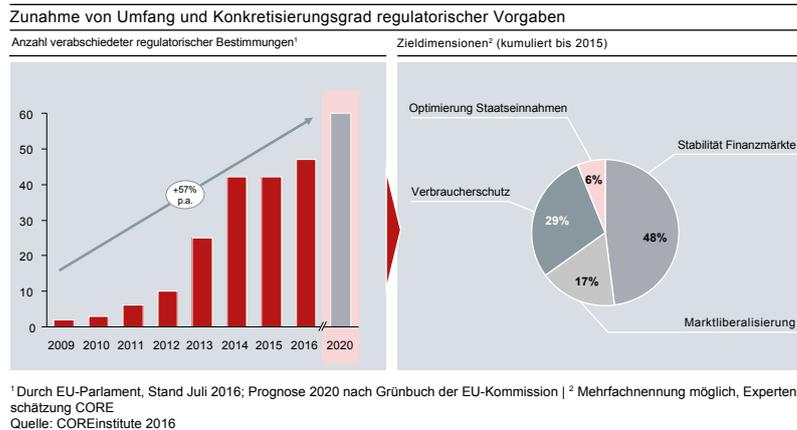


Abbildung 2: Zunahme Umfang und Konkretisierung regulatorischer Anforderungen

Finanzinstitute müssen auf diese Entwicklung reagieren einesteils durch Auf- und Ausbau entsprechender Expertise; sie müssen sich andernteils darauf einstellen, in Zukunft weitere, bisher weniger regulierte Felder in gleicher Intensität abzudecken.

Ein weiteres Kennzeichen der regulatorischen Diskussion ist nach wie vor ein politisch intendierter pöner Charakter. Er äußert sich für Banken direkt in der verschärften Anwendung der Regularien; er manifestiert sich indirekt, indem der Markt im Namen der Liberalisierung für neue, auch branchenfremde Spieler geöffnet wird. Offen bleibt die Frage, inwiefern das Rational der Bestrafung weiter Bestand hat und ob die undifferenzierte Öffnung des Marktes mittel- und langfristig volkswirtschaftlich für den europäischen und deutschen Wirtschaftsraum Nutzen stiftet.

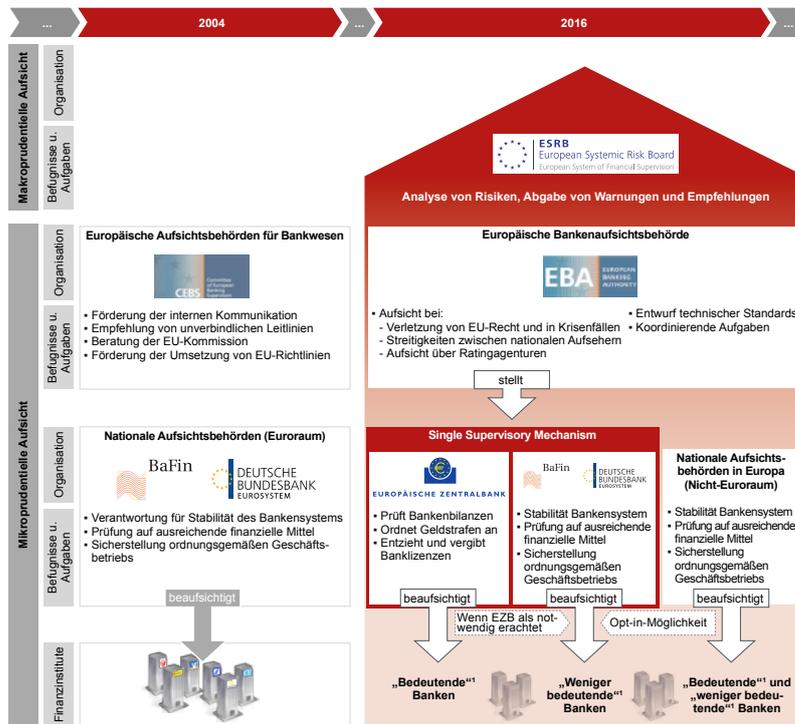
2.2 Zunahme der Intensität der Überwachung

Neben der Ausweitung der einzuhaltenden Vorschriften führt die gestiegene Granularität und Prüfungsfrequenz durch die europäischen und nationalen Aufsichtsbehörden zu einer signifikanten finanziellen und insbesondere personellen Mehrbelastung der Finanzmarktteilnehmer.

Während im Jahr 2004 die Aufsicht über Banken noch auf primär nationaler Ebene stattfand und auf europäischer Ebene lediglich eine Koordination der Umsetzung und Auslegung europaweit gültiger Richtlinien erfolgte, wurde in Reaktion auf die Finanzkrise die Auslegungshoheit über europäische Regulierungen in der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde (European Banking Authority EBA) gebündelt.

Professionelle Aufstellung des Regulators

Entwicklung der öffentlichen Institutionen zur Regulierung von Finanzinstituten 2004–2016



¹ Bedeutend gemäß EZB-Kriterien, Stand Februar 2016: 129 bedeutende Banken, ca. 6.000 weniger bedeutende Banken in Eurozone, ca. 2.000 bedeutende und weniger bedeutende Banken in Europa (außerhalb Eurozone)
 Quellen: Bundesministerium der Finanzen, Deutsche Bundesbank, Europäische Zentralbank

Abbildung 3: Aufsichtsrechtliche Überwachungsstrukturen in Europa

Heute erfolgt die Aufsicht über bedeutende (systemrelevante) und weniger bedeutende Institute durch den Single Supervisory Mechanism (SSM), ein gemeinschaftliches Überwachungsorgan aus Europäischer Zentralbank EZB und national zuständiger Aufsichtsbehörde. Die Durchführung aufsichtsrechtlicher Überwachungsmaßnahmen erfolgt durch Joint Supervisory Teams (JST), die sich aus Mitarbeitenden von EZB und nationaler Aufsichtsbehörde zusammensetzen.

Unter Berücksichtigung der Zunahme der regulatorischen Anforderungen ist davon auszugehen, dass die Bedeutung der Aufsichtsbehörden weiter wachsen wird. Die Neueinstellung von mehr als 1.000 Mitarbeitern durch die EZB seit 2014 bestätigt dies.

2.3 Steigender Fokus auf Technologie

Der technologische Fortschritt betrifft alle Lebens- und Handlungsfelder der Gesellschaft und ist einer der Haupttreiber des gegenwärtigen Strukturwandels der Finanzindustrie. Er ist zum einen gekennzeichnet durch enorme Technologieschübe innerhalb kurzer Zyklen (nach Moore's Law wird etwa alle 18 Monate eine Verdopplung der Schaltkreise in Mikroprozessoren bei gleichen Kosten erreicht). Er ist zum andern unabgeschlossen, auch wenn Moore's Law im engeren Sinne der ständigen Verdichtung von Transistoren im Chipdesign mittlerweile physikalisch an Grenzen stößt.

Technologischer Fortschritt wirkt exponentiell, nicht linear

Das aus der technologischen Entwicklung hervorgehende Effizienzpotenzial konnte im Retail-Segment in den letzten Jahren nicht gehoben werden. Dies ist nach unserer Beobachtung darauf zurückzuführen, dass IT-Skills weitgehend outgesourced wurden, die Entscheiderstrukturen über alle Hierarchiestufen hinweg zu wenig MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik)-Kompetenz nachweisen und dass die ohnehin belasteten IT-Ressourcen überwiegend mit regulatorischen Umsetzungen befasst sind.

Um diese Entwicklung zu durchbrechen, können die regulatorischen Vorgaben einen Anknüpfungspunkt für die Institute liefern, sofern die Veränderungsfähigkeit der (IT-)Organisation als erfolgskritischer Faktor erkannt und unterstützt wird. Somit könnte die Regulatorik in Kombination mit modernem Technologieeinsatz als Hebel für die Effizienzsteigerung der Institute dienen – oder bei Zögern zu weiteren Ineffizienzen führen, die entweder nicht mehr vom Markt toleriert werden oder durch Substanzverzehr kompensiert werden müssen. Dies zeigt sich in den nachfolgend aufgeführten Zusammenhängen.

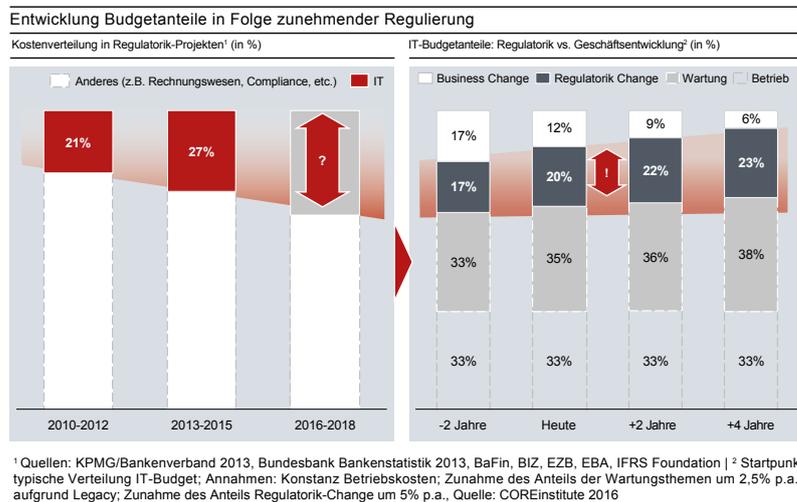


Abbildung 4: Entwicklung Budgets im Regulatorik-Kontext

Die Zunahme der Aufwendungen für regulatorische Themen ist eine der zentralen Ursachen für die Reduktion des Handlungsspielraums für die Gestaltung von Markt- und Geschäftsentwicklungsthemen. Dies zeigt sich in der steigenden Bindung des Change-Budgets der Institute durch regulatorische Themen (oben Abbildung 1): Der Anteil regulatorischer Themen hat von 25% im Dreijahreszeitraum 2010 bis 2012 auf 35% zwischen 2013 und 2015 zugenommen. Die IT ist hierbei von wachsender Bedeutung (Abbildung 4): Der IT-Kostenanteil in Regulatorik-Projekten ist von 21% in 2010 bis 2012 auf 27% im Zeitraum 2013 bis 2015 gestiegen, ohne dass eine Abschwächung dieser Entwicklung erkennbar wäre. Komplementär nehmen regulatorische Themen innerhalb der IT-Budgets einen größeren Raum ein. Nach Expertenschätzung wird der Anteil von 17% in 2014 bis auf 23% in 2020 wachsen.

Zukünftig höhere IT-Relevanz
in regulatorischen Vorhaben

Auswirkungen der Regulierung auf Organisationseinheiten (Auswahl)

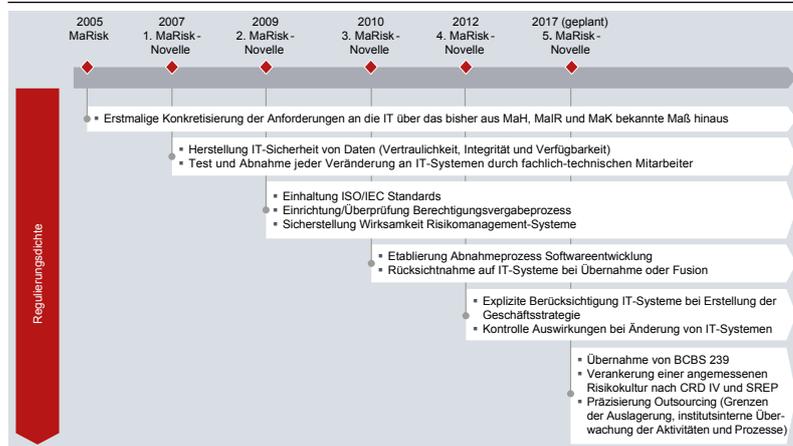
Dimension der Regulierung	Regularien (Auswahl)	Fachseite			IT
		Frontoffice	Backoffice	Compliance ¹	
1. Stabilisierung Finanzmarkt	5. MaRisk-Novelle	✓	✓	✓	✓
	IFRS 9	✗	✓	✗	✓
	EMIR	✓	✓	✗	✓
2. Marktliberalisierung	PSD II	✓	✓	✗	✓
	SEPA	✓	✓	✗	✓
3. Verbraucherschutz	MaSi	✗	✗	✗	✓
	Prospektrichtlinie	✓	✓	✗	✗
4. Optimierung Staatseinnahmen	4. Geldwäsche-Richtlinie	✓	✓	✓	✓
	FATCA	✓	✗	✓	✓

¹ Rollen innerhalb Compliance zu etablieren bzw. Verantwortung dort zugeordnet
 Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 5: Auswirkungen Regularien auf Organisationseinheiten

Eine zweite Indikation dieser gestiegenen Bedeutung liegt in der Beteiligung der IT an fast allen regulatorischen Themen (Abbildung 5). Während die Fachbereiche differenziert von den Vorgaben betroffen sind, ist die IT fast ausnahmslos wiederkehrend involviert. Wenig überraschend platzieren daher traditionelle IT-Provider dezidierte Lösungen für regulatorische Themen im Markt, ebenso haben die ursprünglich regulatorisch kontrollierend beauftragten Prüfungsgesellschaften Ressourcen in der Beratung aufgebaut. Sie bieten eigene IT-Lösungen im Umfeld der Regulatorik an und wachsen überdurchschnittlich im Feld prüfungsnaher Beratung.

Steigender Fokus auf IT in regulatorischer Ausgestaltung am Beispiel MaRisk (Auszug)



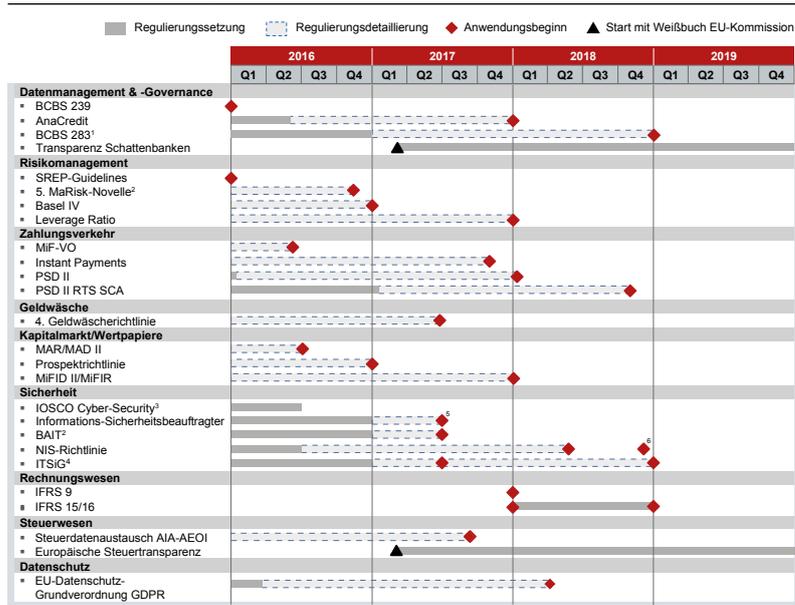
Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 6: Direkte IT-Regulierung durch MaRisk

Technologie wird zunehmend direktes Regulationsziel

Darüber hinaus indiziert die direkte Regulierung der IT die veränderte Rolle der Technologien (Abbildung 6). Es ist unter Risikogesichtspunkten unverzichtbar, die relevanten technologischen Dimensionen respektive ihre Implementierung in den IT-Organisationen direkt zu regulieren, da dies nicht durch einen mittelbaren Zugriff sichergestellt werden kann. So wurden die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) seit ihrer Einführung 2005 mit jeder Novellierung um Anforderungen an die IT (Daten, Infrastrukturen/Systeme, Prozesse und Organisation) der Finanzinstitute erweitert.

Aktuelle und zukünftige Regulierungsthemen im Finanzsektor (Auswahl)



¹ Vollständige Umsetzung bis Ende 2019 | ² Voraussichtliche Umsetzung | ³ Referenzpapier für Bankaufsichten als Basis für Gesetze/Verordnungen | ⁴ Gestaffelter Rollout abhängig von Bankgröße | ⁵ Wird in BAIT integriert | ⁶ Identifikation kritischer Betreiber innerhalb sechs Monaten
Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 7: Überblick über aktuelle und zukünftige regulatorische Themen (Auswahl)

Mit Blick auf die aktuellen und zukünftigen regulatorischen Themen bestätigt sich diese Einschätzung der zunehmenden Relevanz technologischer Themen (Abbildung 7). Risiko- und Datenmanagement (5. MaRisk-Novelle/BCBS 239), Marktmissbrauchsrichtlinie (MAR), EU-Zahlungsdiensterichtlinie (PSD II), Echtzeitzahlungen (Instant Payments) sowie Sicherheitsvorgaben (IT-Sicherheitsgesetz (ITSiG), Bankaufsichtliche Anforderungen an die IT (BAIT)) sind allesamt Themen, die auf veränderten technologischen Möglichkeiten aufbauen und von deren Implementierung in Finanzinstituten ausgehen. Technologiethemen werden umfassend und differenziert durch Regulatorik aufgegriffen. In der Konsequenz werden die aktuellen und zukünftigen Technologien direkt adressiert, um Vorgaben für ihre Verwendung bzw. für die aus ihrer Verwendung folgenden Chancen und Risiken zu formulieren. Das betrifft z.B. API-(Schnittstellen-) und App-Technologien, den Einsatz von App-Containern und somit von sinnvoll erschließbaren Cloud-Diensten, die stärkere Verwendung von Big Data sowie den Einsatz von Cognitive Computing (aktuell z.B. in Form der Verarbeitung natürlicher Sprache).

Höhere IT-Kompetenz wird notwendige Voraussetzung

3 Struktur der Ausrichtung auf Regulatorik

In Summe sind Finanzinstitute vonseiten des Regulators mit steigenden Anforderungen in drei Hinsichten konfrontiert:

- › Die regulatorischen Vorgaben werden umfangreicher und konkreter
- › Die Überwachung erfolgt intensiver und mit höherer Frequenz
- › Die Vorgaben erstrecken sich immer stärker auf die unterliegende Technologie-Basis

Regulatorische Vorgaben fokussieren stärker auf Technologie

Finanzinstitute wenden regelmäßig höhere Mittel auf, um regulatorische Konformität sicherzustellen. Diese höheren Aufwände betreffen primär projektseitige Budgets und Ressourcen, die angesichts konstanter – oder nur gering wachsender – Gesamtmittel direkt zulasten der notwendigen Weiterentwicklung von Geschäfts- und Marktthemen gehen. Dies wird sich absehbar nicht ändern.

Finanzinstitute stehen somit vor der Herausforderung, dieser Entwicklung wachsender Regulatorik- gegenüber sinkenden Marktbudgets Einhalt zu gebieten. Unter der Rahmenbedingung annähernd gleichbleibender Gesamtbudgets sind mit Blick auf die Themen insgesamt Synergien zu heben; hinsichtlich der regulatorischen Themen im Speziellen sind einerseits die möglichen (IT-)Effizienzen zu nutzen, andererseits sind Optionen zur Realisierung der Anforderungen in den Vordergrund zu rücken.

Nachfolgend ist in den vier Dimensionen

- › Projektportfolioplanung
- › Anforderungsmanagement
- › (IT-)Vorgehensmodelle
- › Informationstechnologie(-Kompetenz)

exemplarisch aufgeführt, welche Herangehensweisen in den Optionen zu verändern sind, um den Instituten über die im Vorkapitel erwähnten (IT-) Effizienzgewinne hinaus strategische Vorteile in der Marktaufstellung zu verschaffen.

3.1 Projektportfolioplanung

Im Rahmen ihres Portfolioplanungsprozesses gehen Finanzinstitute davon aus, Themen der Regulatorik, des Betriebs und der Betriebssicherheit sowie der Geschäftsentwicklung separat zu betrachten und verschieden zu priorisieren. Dies führt regelmäßig zu einem Herausdrängen der Weiterentwicklung von Markt- und Geschäfts- sowie Betriebsthemen (Abbildung 8).

Dieses Vorgehen ist begründet in den verschiedenen Risiken innerhalb der einzelnen Säulen. Die Nichterfüllung regulatorischer Anforderungen wird mit Sanktionen seitens des Regulators geahndet; die entsprechenden Themen sind aus haftungsrechtlichen Gründen für den Vorstand eines Instituts gesetzt. Die Themen der IT-Operations stellen das laufende Geschäft sicher; hier wird üblicherweise unterschieden zwischen notwendigen und optionalen Themen, z.B. der Infrastruktur-Modernisierung. Die notwendigen Themen sind gesetzt, die optionalen stehen zur Verhandlung im Management-Team.

Regulatorische Themen werden gegen Marktopportunitäten priorisiert

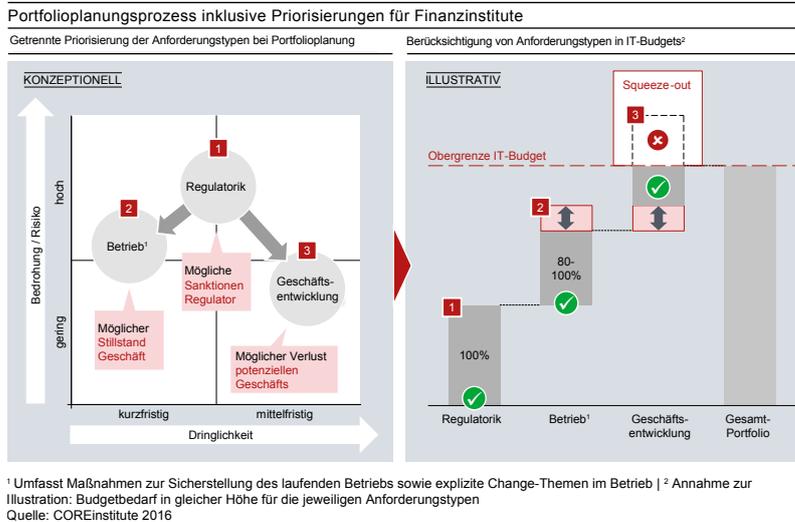


Abbildung 8: Priorisierung im Portfolioplanungsprozess

Für die Entscheidungsträger eines Instituts liegt das geringste Risiko bei Nichterfüllung so betrachtet in den Themen der Geschäftsentwicklung, da es sich hier um einen Verlust potenziellen und zukünftigen Geschäfts handelt. Die mittel- bis langfristigen Folgen für das Geschäftsmodell des jeweiligen Hauses werden selten offensiv weder im Vorstand noch im Aufsichtsrat diskutiert; ebenso steht zu vermuten, dass eine Folgenabschätzung seitens des Regulators – durch europäische Behörden, das jeweils zuständige Bundesministerium und die nachgeordneten Behörden – bisher nicht systematisch erfolgt.

Im Ergebnis werden die Budgets primär der Sicherstellung regulatorischer Konformität sowie der Betriebssicherheit zugeteilt. Themen der Weiterentwicklung des operativen IT-Betriebs über das erforderliche Maß hinaus sowie der Geschäftsentwicklung werden strukturell mit geringerer Priorität betrachtet. Die mittel- bis langfristigen Konsequenzen, z.B. Investitionsstaus für Infrastrukturthemen oder der Verlust potenziellen Geschäfts, werden in Kauf genommen.

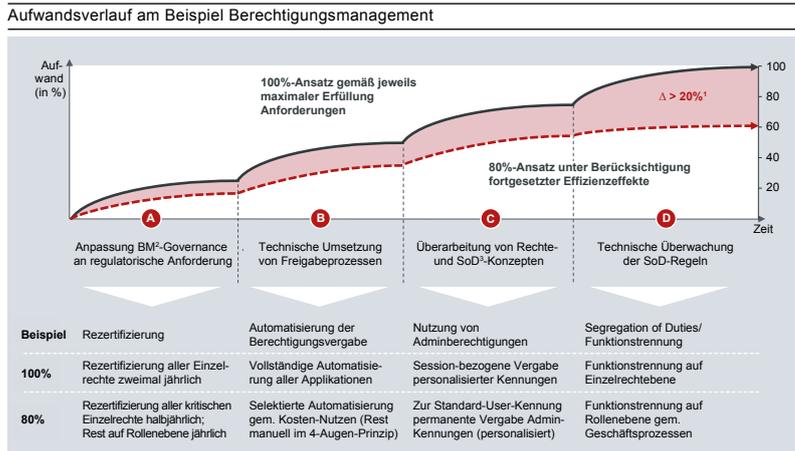
3.2 Anforderungsmanagement

Der etablierte Prozess des Anforderungsmanagements sieht vor, die regulatorischen Anforderungen durch die Fachbereiche zu analysieren, die fachliche Vorgaben formulieren und an die Umsetzenden in der Organisation weiterreichen. Dieser Prozess kann zielführend gestaltet sein; unseren Beobachtungen nach kommt es jedoch regelmäßig zu erhöhten Aufwendungen in den Dimensionen Zeit und Budget.

Orientierung an präventiver und maximaler Erfüllung

Verschiedene Beispiele zeigen, dass die Vorgaben wegen fehlender Risikodifferenzierung in der Analyse nicht an Alternativ- und Mindestanforderungen ausgerichtet werden. Stattdessen werden in einem Brute-Force-Ansatz Maximallösungen skizziert, um internen und externen Prüfungen für jede Prüfungskonstellation zu genügen (oftmals ergänzend aus der Perspektive der individuellen Risikomitigation von Vorständen und Aufsichtsräten). Das setzt sich in den einzelnen Prozessschritten sukzessive fort, wie sich am Beispiel Identity und Access Management (IAM) zeigt (Abbildung 9): Vorgaben werden nicht auf Öffnungsklauseln oder Mindest-

anforderungen hin analysiert; der Vorschlag für die technische Umsetzung lotet volle Technik-Potenziale aus; Bereichslösungen orientieren sich an Permanenz; statt regelbasierter Lösungen für übergreifende Ebenen werden diese auf singulärer Ebene gesucht. Im Resultat potenziert sich mit den Schritten der über das Mindestmaß hinausgehende Aufwand zur Umsetzung der Themen, ohne dass ein Ansatz zur Gegensteuerung gegen diese Entwicklung ersichtlich wäre.



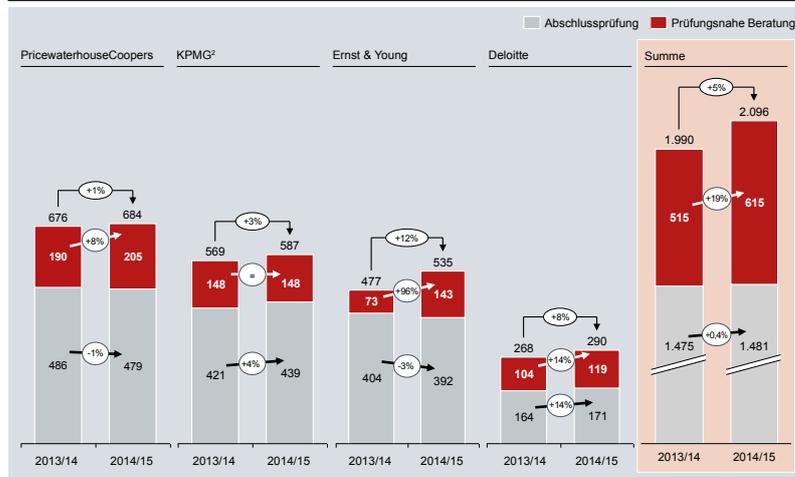
¹ 80:20-Modellfolge kumuliert Effekte aus geringeren Umsetzungsaufwänden in den jeweiligen Schritten | ² Berechtigungsmanagement | ³ Segregation of Duties
Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 9: Aufwandsverlauf am Beispiel Berechtigungsmanagement (IAM)

Die Effekte werden durch die Mechanik der externen Unterstützungs- und Dienstleistungsstrukturen verstärkt, statt hierfür einen alternativen Ansatzpunkt zu liefern. Der in den Regelprüfungen festgestellte Verbesserungsbedarf kann durch prüfungsnahen Beratungsleistungen erfüllt werden; die Finanzinstitute hoffen, durch Best Practice-Ansätze vom Know-how der Prüfungsgesellschaften zu profitieren und mit der Umsetzung abnahme-reife Lösungen zu erhalten.

Verstärkungseffekt aus Prüfungs- und Dienstleistungsmechanismus

Umsatzwachstum von Wirtschaftsprüfungsgesellschaften am Beispiel der Big Four (in Mio. EUR)¹



¹ Deutsche Gesellschaften, ausgewählte Geschäftsbereiche | ² Berücksichtigung von Sondereffekten
Quelle: COREinstitute 2016

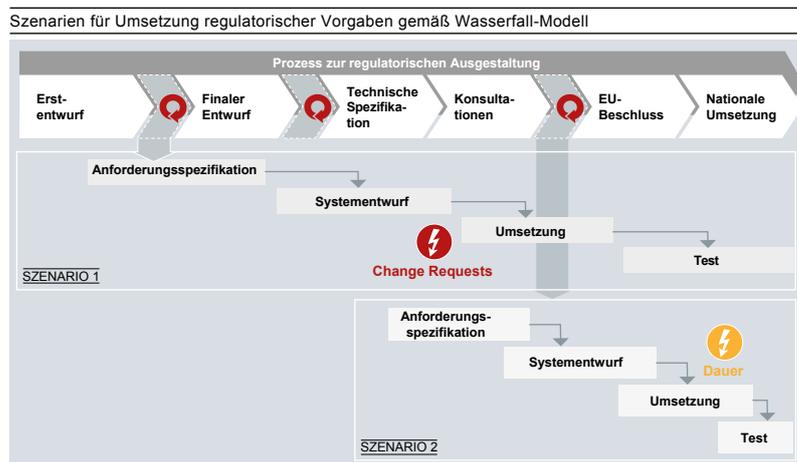
Abbildung 10: Wachstum Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in ausgewählten Bereichen

Die Mechanik ist verstanden; gleichwohl können sich die Beratungsstrukturen optimieren, wie sich im überproportionalen Wachstum der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften durch prüfungsnahe Beratung zeigt. Während das Geschäft der „Big Four“ durch Abschlussprüfungen zwischen 2014 und 2015 mit 0,4% nahezu stagnierte, ist es im Bereich prüfungsnahe Beratung mit 19,4% signifikant gewachsen (Abbildung 10). Diese Entwicklung ist verstärkt zu beobachten im Fall dem Regulator nahestehender Finanzstrukturen, wenn Zeit- und Wissensvorsprung im Markt arbitriert werden.

Ø 19,4% Wachstum aus prüfungsnahe Dienstleistungen

3.3 (IT-)Vorgehensmodelle

Finanzinstitute nutzen für die IT-Umsetzung der regulatorischen Anforderungen im Regelfall wasserfallartige, d.h. sequenzielle Modelle. Diese bauen darauf auf, nach einer Anforderungsspezifikation und dem Lösungsdesign in die Realisierung und die anschließenden Tests zu gehen, nach deren erfolgreichem Bestehen die Lösung produktiv gesetzt wird. Angesichts des Prozesses zur Ausgestaltung der regulatorischen Vorgaben eignet sich dieses Vorgehen nur bedingt (Abbildung 11).



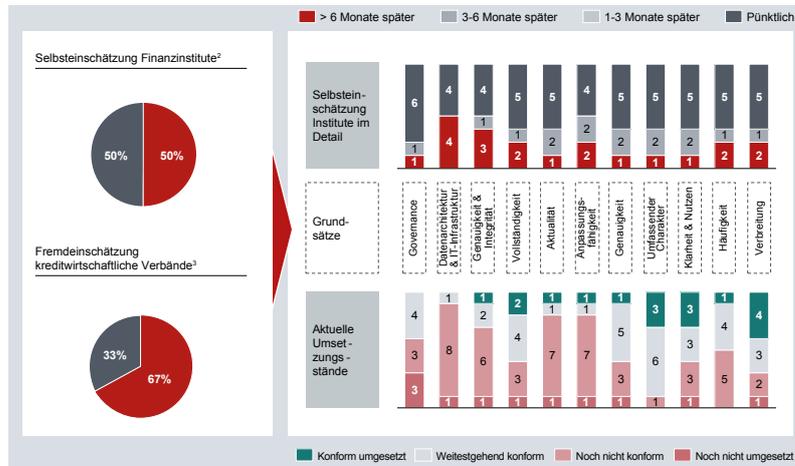
Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 11: Szenarien für Vorgehen im Rahmen Ausgestaltung regulatorischer Themen

Anknüpfungspunkt für dieses Vorgehen ist der übergeordnete Prozess der Konkretisierung und Ausformulierung regulatorischer Vorgaben. Für ein sequenzielles Vorgehen wäre ein frühzeitiger Start der Anforderungsspezifikation erforderlich (Szenario 1). Da der hierfür notwendige stabile Anforderungsrahmen durch den übergeordneten Prozess erst später geliefert wird, würde bei einem frühen Start eine Vielzahl von Anpassungen im weiteren Verlauf notwendig, die nur durch kostenintensive Change Requests umgesetzt werden könnten. Deshalb (Szenario 2) setzt die Umsetzung regulatorischer Vorgaben typischerweise erst später im übergeordneten regulatorischen Prozess ein, wenn weiteres Warten unmöglich ist. Da zu diesem Zeitpunkt die Frist bis zur geforderten Umsetzung in der Regel sehr kurz ist, steht für die weiteren Umsetzungsschritte wenig Zeit zur Verfügung, wie sich z.B. am faktischen Umsetzungsgrad der BCBS 239-Anforderungen mit Blick auf die Umsetzungsfrist zeigt (Abbildung 12).

Wasserfall-Vorgehen strukturell ungeeignet

Umsetzungskonformität BCBS 239 in der deutschen Finanzindustrie¹



¹ Befragung relevanter deutscher Finanzinstitute und kreditwirtschaftlicher Verbände, Stand November 2015 | ² Selbsteinschätzung auf Basis von acht Instituten | ³ Fremdeinschätzung durch drei kreditwirtschaftliche Verbände
 Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 12: Termintreue in der Umsetzung Regulatorik am Beispiel BCBS 239

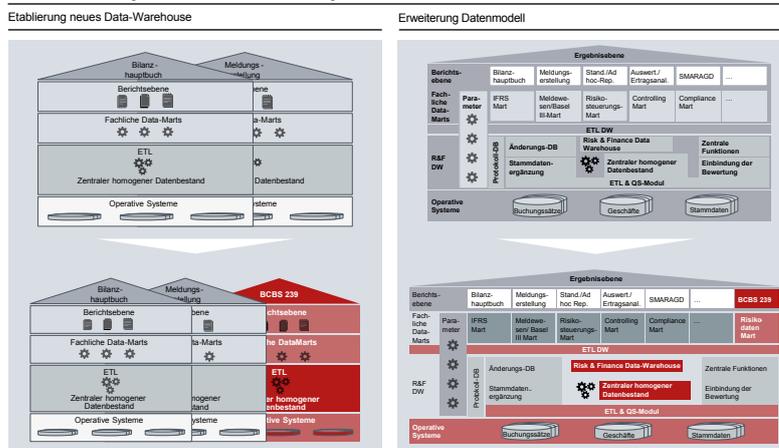
Die Ursache für diese Verzögerungen liegt nicht im ungeeigneten politisch-legislativen Prozess der Definition regulatorischer Vorgaben; vielmehr ist der Einsatz bisheriger Vorgehensmodelle der Finanzinstitute in nur geringem Maße dazu geeignet, in einen Lösungsraum wenig strukturierter Anforderungen mit signifikantem Anteil eigener Mitwirkung und externer Kollaboration hineinzuarbeiten (siehe unten Abbildung 23).

3.4 Informationstechnologie(-Kompetenz)

Die Umsetzung der regulatorischen Anforderungen erfolgt nicht losgelöst von installierten IT-Systemen, etablierten Prozessen und Organisationsformen, sondern in bestehende Business- und IT-Landschaften hinein. Die Lösungsansätze sind Limitierungen des Faktischen unterworfen. Sofern es sich bei diesem Faktischen um eine veraltete Technologie-Basis und nur zu geringem Grad um durchgängig gestaltete, digitalisierte Prozesse handelt, ist dieser Lösungsraum sehr restriktiv, weil wenig flexible (IT-)Infrastrukturen eine flexible Sicherstellung regulatorischer Konformität verhindern.

Limitierung durch installierte Technologie-Basis

Etablierte Lösungsszenarien zur Umsetzung von BCBS 239



Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 13: Strukturelle Lösungsmuster zur Umsetzung von BCBS 239

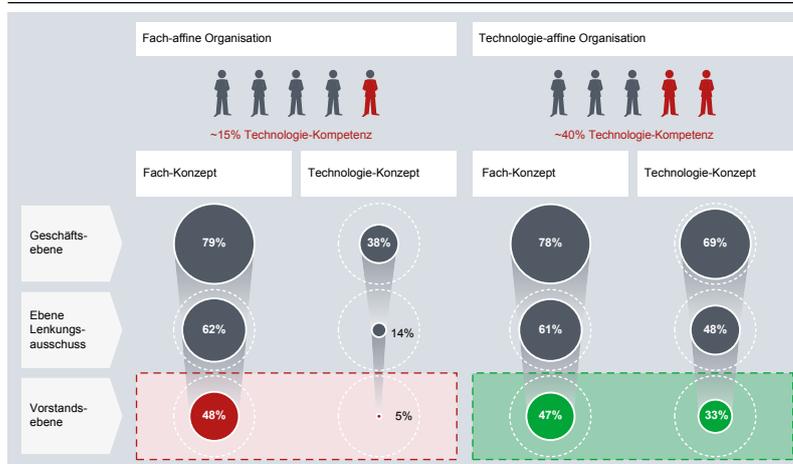
In Verbindung damit stehen Finanzinstitute vor einer zweiten, tiefgreifenderen Herausforderung. Die Lösungsräume sind limitiert durch die Technologie-Kompetenz inner- und außerhalb der Institute. Datenmodelle werden erweitert, Quellsysteme angepasst, die Änderungshäufigkeit ist zunehmend höher als die Implementierungsgeschwindigkeit. Es wird auf bisher scheinbar Bewährtes zurückgegriffen, statt notwendigerweise innovative Lösungsansätze energisch zu verfolgen (Abbildung 13). Etablierte Lösungskonzepte werden unreflektiert kopiert, die Komplexität der Systemlandschaft wiederkehrend erhöht.

Limitierung aus Technologie-Kompetenz

Gleichzeitig ist festzustellen, dass für Absolventen der Universitäten und Hochschulen sowie für erfahrenere Kandidaten der Attraktivitätsgrad gering ist, in der Finanzindustrie tätig zu werden. Verstärkt wird das Wissensdefizit in den Instituten durch den Umstand, dass in den letzten 10 Jahren propagierte IT-Management-Ansätze des massiven IT-Outsourcings systematisch für eine Ausdünnung von heute dringend gesuchten Wissensträgern gesorgt hat. Einhergehend sind die Provider-Strukturen durch Freelance-Agenturen, lokal orientierte Entwicklungspartnerschaften und auf IT-Infrastrukturbetrieb orientierte Outsourcing-Partner für die Institute nicht geeignet, das aktuelle Defizit kurzfristig und kosteneffizient zu überbrücken. Diese Entwicklung ist angesichts der zukünftigen regulatorischen Anforderungen umzukehren; kritisches IT-Know-how ist verstärkt intern aufzubauen und auf allen Hierarchiestufen einzusetzen.

Strukturelle Verluste von IT-Know-how

Wahrscheinlichkeit Umsetzungsentscheidung für Lösungskonzepte¹ (in Deutschland)



¹ Modellrechnung basierend auf spieltheoretischen Annahmen unter Berücksichtigung des unterschiedlich ausgeprägten Verständnisses (und der Risikoaversion) für Fach- und Technologie-Konzepte
Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 14: Entscheidung Lösungskonzepte in Abhängigkeit von Organisationsprägung

Die durch Ausbildung oder bisherige Technologie-Verantwortung erworbene Technologie-Kompetenz im Management der Institute ist aktuell gering ausgeprägt. Dies schlägt sich in einer systembedingten Bevorzugung primär fachlicher Lösungsansätze für regulatorische Anforderungen nieder (Abbildung 14). In einer Modellrechnung zeigt sich, dass in Organisationen mit heute typisch verteilter Technologie-Kompetenz Technologie-Konzepte mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 5% positiv vom Vorstand votiert werden, während Fach-Konzepte über Erfolgsaussichten nahe 50% verfügen. Ursache für diese Diskrepanz ist die ungleichgewichtige Präsenz

Technologie-Kompetenz auf höheren Hierarchieebenen unzureichend verankert

von Technologie-Kompetenz in den Gremien (in Deutschland im Durchschnitt 15%). In einer Referenz-Organisation mit hoher Technologie-Affinität von 40% würde sich dies deutlich verschieben, da Technologie-Konzepte mit einer Wahrscheinlichkeit von 33% positiv vom Vorstand entschieden würden.

Die Modellrechnung macht jedoch auf einen weiteren Aspekt aufmerksam (unter der zu diskutierenden Annahme, dass Technologen ein größeres Verständnis für Fach-Konzepte als Fachleute für Technologie-Konzepte aufbringen): Der Aufbau von Technologie-Kompetenz in der Organisation mindert keineswegs die Fähigkeit, Fach-Konzepte zu bestätigen, da diese weiterhin mit einer Wahrscheinlichkeit von nahe 50% entschieden werden. Finanzinstitute machen alles richtig, Technologie-Kompetenz aufzubauen – sie machen alles falsch, es nicht zu tun – sie machen alles richtig falsch, nicht für eine Durchlässigkeit der Technologie-Kompetenzen durch alle Hierarchieebenen hindurch zu sorgen.

4 Lösungsansätze für das Gestalten und Verwalten

Finanzinstitute haben ihr Instrumentarium zur Umsetzung regulatorischer Vorgaben am bisher dominierenden Ansatz eines verwalterisch geprägten Umgangs mit regulatorischen Themen ausgerichtet:

- › Regulatorische Themen werden gegenüber anderen – insbesondere Marktthemen – bevorzugt behandelt, stehen also nicht primär im Wettbewerb oder in thematischem Zusammenhang mit ihnen
- › Regulatorische Projekte beruhen auf der Annahme, dass die regulatorischen Vorgaben voll ausdefiniert und verpflichtend verabschiedet vorliegen; jedoch für die Umsetzung ausreichend Zeit vorhanden ist
- › Die Vorgaben werden üblicherweise als primär fachlich interpretiert; die technische Realisierung erfolgt im Anschluss an eine zumeist fachliche Analyse und Anforderungsableitung
- › Hinsichtlich der (IT-)Infrastruktur wird auf der Prämisse gearbeitet, dass die verwendete technologische Basis aktuell geeignet und zukünftig stabil ist, die regulatorischen Veränderungen zu integrieren

Dieses Szenario verliert zusehends an Gültigkeit, wie sich in der Zunahme der zur Umsetzung erforderlichen Aufwände und den sehr deutlichen Verzögerungen der Produktivsetzung zeigt und wie auch die Verantwortlichen in den Instituten wissen, zumindest ahnen. Stattdessen etabliert sich ein neues Primärszenario der Veränderung durch regulatorische Anforderungen:

- › Die regulatorischen Themen sind frühzeitig, bereichsübergreifend und gesamthaft im Kontext der Entwicklung des Finanzinstituts in den Diskussionsraum des Management aufzunehmen
- › Die Prozesse der Veränderung erfordern ein Hineinarbeiten in einen wenig strukturierten Lösungsraum mit kurzen (agilen) Umsetzungszyklen
- › Die Konzeptions- und Umsetzungspartner sind gemeinsam und frühzeitig in die Veränderung mit einzubeziehen
- › Lösungs- und Innovationsfähigkeit sind erfolgskritisch; sie bedürfen eines hohen Grades an Infrastruktur- und Technologie-Kompetenz, die gegenüber der Ausformulierung der fachlichen Vorgaben höher zu priorisieren sind

Szenario des Verwaltens der
Regulatorik

Szenario des Gestaltens der
Regulatorik

Um diesem veränderten Szenario der Implementierung regulatorischer Anforderungen gerecht zu werden, ist gegenüber dem verwalterischen ein zweiter, gestalterischer Ansatz hinzuzuziehen. Dieser Ansatz legt den Schwerpunkt auf das Gestalten der regulatorischen Themen; er ist gekennzeichnet durch ein proaktives Herangehen an Themen, ein frühzeitiges Monitoring und die Mitwirkung der Beteiligten an der Ausgestaltung (von der Findung der Themen bis zu den Konsultationen).

Die Zielsetzung liegt für die Finanzinstitute darin, sich zu einem differenzierten Umgang mit regulatorischen Themen zu befähigen. Das erlaubt ihnen im Ergebnis nicht nur einen flexibleren Umgang mit Regulatorik im engeren Sinne, sondern darüber hinaus einen übergreifend differenzierten Blick auf die Weiterentwicklung regulatorischer, betrieblicher und marktseitiger Themen, um sich dadurch Handlungsspielräume zu erschließen. Lösungselemente hierfür sind in den Dimensionen Technologien, Prozesse und Organisation zu entwickeln.

Erschließung von Handlungsspielräumen erfolgskritisch

4.1 Primat des Technologischen

Die zunehmende Bedeutung der Technologie auch für regulatorische Themen spiegelt sich in verschiedenen Aspekten wider. Erstens ist der Einsatz moderner Technologien in IT-Infrastrukturen Voraussetzung für die Erfüllung regulatorischer Anforderungen. Zweitens ist das entsprechende technologische Know-how unverzichtbar, da es die Lösungsräume mitstrukturiert; das Aufzeigen von Optionen und ihre Diskussion sind abhängig von dieser technologischen Kompetenz.

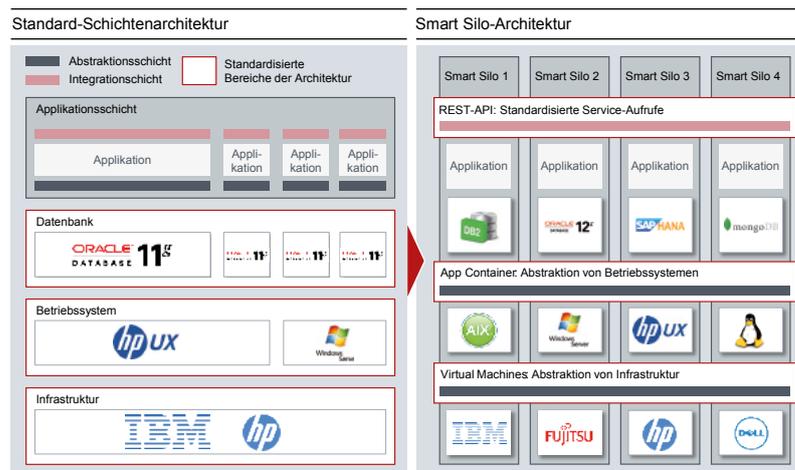
Die erfolgskritische Rolle ist drittens und wesentlich begründet im Primat des Technologischen: Regulatorische Themen und Anforderungen sind zunehmend als primär technologische und sekundär fachliche Aufgabenstellungen zu verstehen. Hierin vollzieht sich ein paradigmatischer Wandel: Statt der fachlichen Analyse und Definition die führende Rolle zuzusprechen, sind regulatorische Aufgabenstellungen als technologische Herausforderungen zu begreifen.

Technologie zählt auf Regularien ein und erschließt Geschäftspotenzial
I API	PSD II mit RTS, AnaCredit, Europäische Steuertransparenz, AIA-AEOI, ITSIG, Instant Payments	Flexibilität, Kooperationsfähigkeit White Label
II Cloud	MaRisk, BAIT	Kosteneffizienz, Skalierbarkeit Infrastruktur
III Container	NIS-Richtlinie, Cyber Security	Flexibilität, Effizienz Anwendungen
IV Big Data	MAR/MAD II, SREP, LCR, Leverage Ratio, BCBS 239, BCBS 283, IFRS 9, IFRS 15/16, GDPR	Analysepotenzial, Individualisierung Ansprache
Weitere Biometrie	PSD II mit RTS, MaSI, GDPR	Sicherheit Autorisierung
V Künstliche Intelligenz	MIFID II/MIFIR, 4. Geldwäscherichtlinie, MAR	Effizienz Risiko
Blockchain	Transparenzanforderungen	Sicherheit, Geschwindigkeit Handel

Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 15: Technologien als Basis für regulatorische Themen

Ein Blick auf zentrale Technologie-Cluster zeigt, inwiefern sie die Basis für die gezielte Entwicklung von Lösungsansätzen für regulatorische Schwerpunkte bilden können (Abbildung 15). Zum Beispiel ermöglicht die gezielte Gestaltung neuer, technologisch und semantisch standardisierter APIs, effizienter auf unterschiedliche aktuelle und zukünftige regulatorische Anforderungen wie PSD II, AnaCredit und Instant Payments zu reagieren und dadurch mittelbar eine höhere Abdeckung der Anforderungen bei optimiertem Mitteleinsatz zu erreichen. Die technologisch motivierte übergreifende Perspektive erlaubt zudem, frühzeitig synergetisch vorzugehen und die entsprechenden Potenziale konstitutiv ins Kalkül zu ziehen.



Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 16: Smart Silo-Architektur

Grundlage für diese veränderte Fokussierung auf Technologien ist die Abkehr von einer auf Schichten ausgerichteten Standardisierung der Architektur mit abgegrenzten Abstraktions- und Integrations-Layern hin zu einer Smart Silo-Architektur (Abbildung 16) auf Basis von Domänen-Strukturierungen. Ziel ist, die für die zukünftigen Anpassungen notwendige technische Flexibilität sicherzustellen. Die Smart Silo-Architektur ist gekennzeichnet durch:

- › Konzepte für standardisierte Virtual Machines als Abstraktion von Infrastrukturspezifika
- › App Container-Technologie als De-facto-Standard zur Abstraktion von Betriebssystemen
- › Standardisierte Service-Aufrufe basierend auf REST-APIs zur Integration von zukünftig stärker fragmentierten Geschäftsprozessen oder Teilen davon

Smart Silos als
IT-Architektur-Ansatz

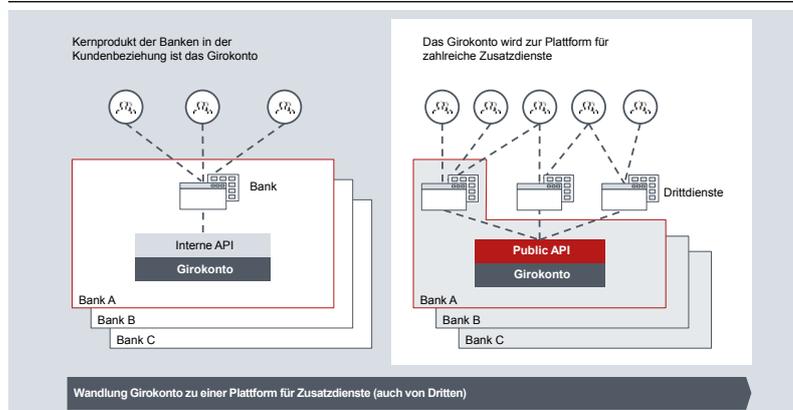
Application Programming Interface – API

Moderne Software- und Anwendungslandschaften basieren auf dem Konzept der Micro Service-Architektur. Dieser Ansatz verwendet anstelle eines monolithischen Anwendungssystems einen Verbund lose miteinander gekoppelter Dienste (Services), die jeweils auf eine spezielle Aufgabe zugeschnitten, frei miteinander kombinierbar und weitgehend unabhängig voneinander gestaltbar sind. Die Austausch- und Erweiterbarkeit der Services lässt sich nur über eine entsprechend flexible Schnittstellentechnologie erreichen. Die Verwendung von REST-Schnittstellen (Representational State Transfer) haben sich hier als De-facto-Standard etabliert, weil sie eine lose Kopplung der Services über eine einheitliche Schnittstelle ermöglichen. Die engen Vorgaben von REST unterstützen die Entwicklung einheitlicher, wohlstrukturierter und flexibel skalierbarer Dienste.

Applikationen grundsätzlich zu entkoppeln

Der Regulator dringt in diversen Initiativen darauf, dass Finanzinstitute Zugänge zu Daten und Informationen schaffen, deren Abschottung gezielt aufzuheben ist. Prominent werden die Institute durch die PSD II gezwungen, ihre Online-fähigen Zahlungskonten für Dritte zu öffnen (siehe – auch als Beispiel für die in Kapitel 3 angeführte Exaktheit regulatorischer Vorgaben – die jüngst veröffentlichten Regulatory Technical Standards RTS im Kontext der PSD II, <http://www.coretechmonitor.com/de/auswirkungen-rtts-psd-ii/>). Die bisher über interne APIs genutzten bankeigenen Dienste in der bilateralen Beziehung zum Kunden müssen bis Januar 2018 über Public-APIs Dritten zur Verfügung gestellt werden (Abbildung 17).

Öffnung der Banken zu Konten über moderne Schnittstellen



Quelle: COREinstitute 2016

APIs steuern interne und externe Zugriffe

Abbildung 17: API-Schnittstellen im Kontext Girokonto

Banken können über Schnittstellen-Architekturen diese spezifische Anforderung abdecken und zugleich einen Ausgangspunkt schaffen für weitere Kooperationsformen. Über eine institutseigene Banking-API können die Institute die mandatorischen drei PSD II-Funktionalitäten – Payment Initiation Service (PIS), Account Information Service (AIS) und Payment Instrument Issuing Service (PIIS) – anbieten. Denkbar ist darüber hinaus eine übergreifende Plattform-API mehrerer Banken oder Bankbereiche. Über diese Plattform-API können Zusatzdienste und bankindividuelle Produkte rund um das Girokonto angeboten werden.

Good Practice: Open Banking Standard

Als Beispiel für eine frühzeitige Berücksichtigung regulatorischer Anforderungen gilt die Reaktion der britischen Regierung auf die PSD II. Die vom Finanz- und Wirtschaftsministerium einberufene „Open Banking Working Group“ erschließt strategische Vorteile für die eigene Finanzbranche. Unter Mitwirkung der britischen Großbanken wurde der „Open Banking Standard“ veröffentlicht, der als Rahmenwerk die Grundlagen – Governance-Modell, Daten-, API- und Sicherheitsstandards – sowie Entwicklungsschritte zur Etablierung einer offenen Bankenschnittstelle beschreibt. Die Implementierung sieht ein „minimum viable product“ für das letzte Quartal des Jahres 2016 vor, die finale Schnittstelle ist für Anfang 2019 geplant. Die Initiative stellt die frühzeitige Erfüllung der PSD II-Anforderungen und die bestmögliche Verbreitung der – britischen – Lösung in Form eines offenen, zeitgemäßen Standards auf europäischer Ebene sicher – und erschließt zugleich das Potenzial der Nutzung von Daten im Bankensektor. Dies ermöglicht neue Geschäftsmodelle für britische Player und deren überregionale Expansion.

Cloud Computing

Cloud Computing erschließt Dienste ohne die Notwendigkeit einer eigenen zentralen Datenhaltung: Dezentrale Strukturen werden kostengünstig und hochverfügbar. Finanzinstitute können bereits seit Längerem einzeln oder in Kombination auf Cloud-Dienste zurückgreifen. Sie beziehen differenziert

- › Anwendungsdienste (Software as a service, SaaS)
- › Plattformen für Anwendungen (Platform as a service, PaaS)
- › Server- und Rechenzentrums-Infrastruktur (Infrastructure as a service, IaaS)

Cloud-Dienstleister wie Amazon, Microsoft oder Google stellen komplexe IT-Infrastrukturen bereit, um zeitnah und skalierbar Geschäftsanforderungen abzubilden; für den SEPA-Raum bieten z.B. Atos und T-Systems Cloud-Services an; erfolgreiche lokale Anbieter sind noris network und e-shelter. Für die Verbandsrechenzentren der Sparkassen-Finanzgruppe (Finanz Informatik) und der Genossenschaftlichen FinanzGruppe (Fiducia & GAD IT) entstehen daraus neue Möglichkeiten, die in den vergangenen Jahrzehnten durch Fusionen erschlossenen Synergien für ihre Eigentümer und Kunden auf neuem Effizienzniveau fortzuschreiben.

Cloud-Anbieter ersetzen Infrastruktur-Anbieter

Zur Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit fordert der Regulator Finanzinstitute zunehmend und nachdrücklich zur Optimierung ihrer Kostenstrukturen sowie zur Fokussierung auf ihre Kernkompetenzen auf. Der Betrieb von IT (insbesondere Infrastruktur) gehört nicht notwendigerweise zur Kernkompetenz von Finanzinstituten; zugleich stellen die IT-Kosten einen großen und wachsenden Posten in den Budgets der Institute dar, zumal IT in der erfolgreichen Platzierung von Marktangeboten zukünftig eine höhere Bedeutung erfahren wird.

Das Cloud Computing bietet sich für Finanzinstitute als „Verlängerung der Werkbank“ an. Die Vorteile liegen darin, IT-Dienstleistungen von hoch spezialisierten Cloud-Betreibern zu beziehen und sich dadurch vom technischen Eigenbetrieb zu entlasten – bei geringeren Kosten und der Möglichkeit, sich auf das eigene Kerngeschäft zu konzentrieren.

Das bisherige Argument, dass Cloud-Dienste nicht den notwendigerweise sicherzustellenden Datenschutzerfordernungen entsprechen, kann mittlerweile durch eine Vielzahl in Deutschland und im SEPA-Raum etablierter Dienstleister entkräftet werden; entsprechende Dienste für einzelne Institute sind durch den Regulator bereits positiv beschieden, für den das Cloud Computing ein regulärer Anwendungsfall des IT-Outsourcings ist (durch §25b Kreditwesengesetz KWG und Allgemeiner Teil 9 der MaRisk reguliert).

Industriebeispiel: Kernbank aus der Cloud

Der Nutzen der Cloud-Technologie ist auch in der Finanzindustrie erkannt. Kernbanksysteme aus der Cloud wie Nymbus und Corezoid (lokal z.B. Fidor) entfalten ihr volles Potenzial in Verbindung mit API-Schnittstellen, die ein hohes Maß an Flexibilität durch die Kombinierbarkeit der Services und Prozesse ermöglichen. Traditionelle Vendoren von Softwarelösungen haben ebenfalls angekündigt, ihre Angebote in die Cloud zu überführen. Um diese Potenziale zu adressieren und sich gleichzeitig gegenüber Risiken abzusichern, beteiligen sich einzelne Banken wie die Commerzbank oder die spanische La Caixa an industrieübergreifenden Initiativen wie der Cloud Security Alliance (CSA).

Containertechnologie

Containertechnologie zielt darauf, Komplexität in der Bereitstellung und Wartung von IT-Diensten und Anwendungslandschaften zu beherrschen. Technisch sind Container dadurch gekennzeichnet, dass alle zum Betrieb der Anwendung notwendigen Bibliotheken und Systemschnittstellen in einem selbständig lauffähigen Container verpackt werden. Dies erleichtert die Bereitstellung und den Betrieb der Anwendung erheblich, da die Anwendung mit allen zum Betrieb notwendigen Bestandteilen ausgeliefert wird und ohne Anpassungen sofort genutzt werden kann. Gleichzeitig senken Anwendungscontainer den Ressourcenbedarf, da Anwendungen sicher voneinander isoliert werden können, ohne für jede Anwendung dediziert einzelne virtuelle Maschinen verwenden zu müssen. Die Anwendung kann im Ergebnis unverändert in unterschiedlichen Umgebungen eingesetzt werden, z.B. in verschiedenen Betriebssystemen. Container können flexibel lokal, virtualisiert oder in der Cloud ausgeführt werden und bieten so die ideale Grundlage für ein Refactoring der IT-Architekturen in komplexen und historisch gewachsenen IT-Systemen der Institute.

In vielen der europäischen regulatorischen Maßnahmen zeigt sich die implizite Aufforderung zur Innovation, sei es durch Finanzinstitute, Fintechs oder Dienstleister. Innovation wird forciert, um Wirtschaftswachstum allgemein und Wettbewerbsfähigkeit des Sektors im Speziellen zu fördern.

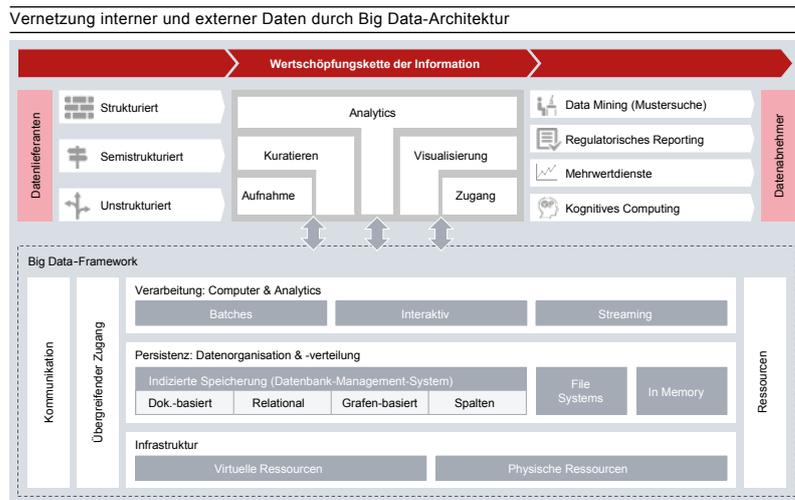
Containertechnologie, üblicherweise eingebettet in Cloud-Strukturen, ermöglicht einen hohen Grad der Modularisierung von Services, die flexibel und schnell an die Bedarfe von Markt und Regulator angepasst werden können. Diese Umsetzungsfähigkeit neuer und sich immer schneller ändernder Anforderungen entwickelt sich zu einem differenzierenden Wettbewerbsmerkmal. Auch wenn Daten- und Sicherheitsthemen noch kritisch für die Nutzung in der Finanzindustrie sind, werden sich Anwendungscontainer mit hoher Wahrscheinlichkeit als Standard durchsetzen können.

Container-Technologien reduzieren Betriebskomplexität

Big Data

Der Rohstoff Daten und die Fähigkeiten der Analyse großer Mengen von Daten avancieren zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor auch für Finanzinstitute. Die Menge an heute verwertbaren Datenmengen nimmt stetig zu, verschiedenartige Datentypen erfordern hohe Flexibilität in der Analysefähigkeit, die schnelle Änderung der Datenbasis stellt hohe Anforderungen an Prozesse und Infrastrukturen. Die Fähigkeit zu einer integrierten Wertschöpfungskette der Information, in der strukturierte, semistrukturierte und unstrukturierte Daten in einer hoch performanten Analytics-Maschine für die internen wie externen Abnehmer nach Bedarf zur Verfügung stehen, wird zum Wettbewerbsvorteil (Abbildung 18).

Daten: ja!
Analytics: mehr ja!



Quelle: COREInstitute 2016

Abbildung 18: Big Data-Architektur im Kontext Informationswertschöpfung

Der Regulator fordert durch verschiedene Initiativen vehement mehr Transparenz auf den Feldern Risiko, Markt und Prävention ein. Die Bank muss sekundenschnell auskunftsfähig zu Risikostruktur und -appetit sein, dem Markt völlige Transparenz ihrer Geschäftsbedingungen und Usancen signalisieren und frühzeitig Schaden von sich und ihren Kunden abwenden.

Ein breiterer Einsatz von Big Data-Technologien bietet Lösungsräume für die genannten Transparenzfelder der Regulatorik durch zeitnahe und aufwandsärmere Erfüllung der entsprechenden Vorgaben und bietet zusätzlich Vorteile durch wertvolle Kenntnisse über Kunden und Märkte. Mit Apache Hadoop und weiteren Big Data-Bausteinen wie Cassandra stehen Open Source-Lösungen für verteilte Systeme zur Verfügung, die sich im Kontext von Big Data und Cloud-Computing etabliert und zum De-facto-Standard entwickelt haben.

Nutzungskontext: Use Case-getriebene Anwendung

Big Data findet in verschiedenen Nutzungskontexten der Finanzindustrie Verwendung. Wie in anderen Branchen geht der Einsatz mit konkreten Anwendungsfällen mit klaren Nutzenerwartungen einher. Der Einsatz von Big Data-Tools zur Fraud Detection insbesondere im Zahlungsverkehr ist Standard in der Finanzindustrie. Fintechs bauen die Kreditentscheidung im Consumer-Bereich konsequent auf der Auswertung aller verfügbaren Daten und Informationen zum potenziellen Kreditnehmer auf; etablierte Institute kooperieren mit Spezialisten im Bereich Robo Advisory, die hierfür Big Data-Infrastrukturen nutzen. Darüber hinaus erschließen sich Finanzinstitute veränderte Möglichkeiten eines strategischen Risikomanagements, etwa durch Tiefenbetrachtung verschiedener Szenarien, sowie eines auf Ad-hoc-Analysen beruhenden Kampagnenmanagements, indem auf Basis veredelter Daten hoch personalisierte Kundenansprachen kontextsensitiv initiiert werden können.

Weitere Technologien

Biometrie

Moderne biometrische Verfahren ermöglichen die Nutzung körperlicher und verhaltenstypischer Charakteristika als Sicherheitsfaktor zur Authentifizierung und Autorisierung von Transaktionen eines Menschen. Zudem erfüllt Biometrie alle Datenschutzanforderungen, da moderne biometrische Verfahren keiner zentralen Speicherung der körpereigenen Merkmale bedürfen. Auf biometrischen Merkmalen basierende Features können mittlerweile sogar wie PINs und Passwörter zurückgerufen und erneuert werden.

Höchste Convenience bei höherer Sicherheit

Anwendung von Biometrie im Banking



¹ One Time Password
Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 19: Nutzen- und Anwendungsdimensionen der Biometrie

Der Regulator fordert eine starke 2-Faktor-Authentifizierung für Transaktionen und stellt Biometrie (Sein) auf die gleiche Sicherheitsstufe wie Besitz (z.B. Chipkarte) und Wissen (z.B. PIN). Der Vorteil biometrischer Verfahren liegt in höherer Sicherheit bei hoher Convenience (Abbildung 19).

Industriebeispiele: Technologie-Provider / Finanzinstitute

Biometrie ist marktreif: Apple und Samsung haben mit dem Fingerabdruck Biometrie im Banking zum Durchbruch verholfen. Samsung hat sein aktuelles Phablet mit integriertem Iris-Scanner zur Entsperrung des Displays per Auge ausgestattet. Die Stimme wird bei verschiedenen europäischen Banken im Telefon-Banking zur Fraud-Prävention eingesetzt. Vor allem skandinavische Institute setzen Verhaltensbiometrie wie Tippverhalten, Mausbewegung etc. zur Kundenauthentifizierung ein. In Japan und Brasilien wird Biometrie seit etwa 10 Jahren in der Breite an Geldautomaten eingesetzt, seit wenigen Jahren auch in Polen und der Türkei.

Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) bietet vielfältige Möglichkeiten, Prozesse und Produkte weiterzuentwickeln, insbesondere dort, wo Interdependenzen Analysen erschweren, der Lösungsraum oder die Datenmenge unübersichtlich groß sind oder schnelle Reaktionen benötigt, aber mit herkömmlichen technischen Lösungen aufgrund der komplexen Entscheidungen schwer umzusetzen sind. Vermehrt geraten daher Konzepte neuronaler Netze in den Fokus von Lösungsanbietern für Finanzprodukte.

Künstliche Intelligenz am Horizont

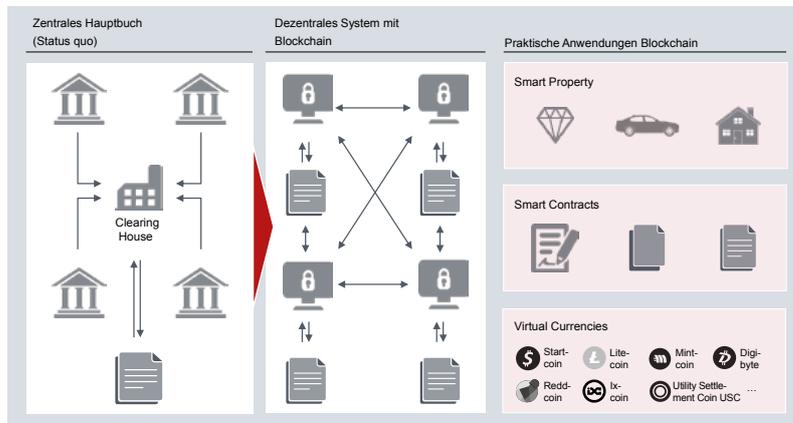
Der Reifegrad dieser Anwendungen Künstlicher Intelligenz ist je nach Ausprägung unterschiedlich. Im Sinne der Assistenz und Automatisierung kommen Systeme der Sprachauswertung bis hin zur Simultanübersetzung zur Anwendung. In Finanzinstituten werden z.B. im Rahmen der Robo Advisory Elemente mit prognostischen Funktionen verwendet. Dadurch wird eine hohe Unabhängigkeit der Beratung gewährleistet; zudem können diese Methoden in der Verhinderung und Aufdeckung von Finanzkriminalität unterstützen. Sehr weit sind Anwendungen im Asset Management fortgeschritten; außerhalb der Finanzbranche wird Künstliche Intelligenz in der Medizin für Diagnostik und Entscheidungsfindung sowie von den Diensten eingesetzt.

Blockchain

Blockchain-Technologie, auch Distributed Ledger-Technologie genannt, ermöglicht den Betrieb und die Verwendung eines verteilten Kontenbuchs in einem Netzwerk. Das Konzept der Blockchain entstand, um Transaktionen zwischen Teilnehmern ohne Vertrauen zueinander zu validieren und nachvollziehbar festzuhalten, ohne dass es hierzu einer vertrauenswürdigen dritten Partei bedarf. Der zentrale Mittler für die Verarbeitung der Transaktionen ist überflüssig, die entsprechenden Datensätze sind in einer prüffähigen und manipulationssicheren Weise verteilt gespeichert.

Blockchain hinter dem Horizont

Dezentrales Paradigma der Blockchain eröffnet Anwendungsmöglichkeiten



Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 20: Prinzip und Anwendungsmöglichkeiten Blockchain

Die Blockchain-Technologie bietet aus Sicht des Regulators große Potenziale für die Sicherung seiner Ziele Erhöhung von Transparenz und Sicherheit sowie Senkung der Kosten. Potenzial wird gesehen hinsichtlich Smart Property, Smart Contracts und Währungen (Abbildung 20). Die Betrugsfälle im Kontext insbesondere der virtuellen Währungen nutzen nach einhelliger Meinung der Sicherheitsgremien andere Sicherheitslücken als die unterliegende Blockchain-Technologie aus.

Industrieübergreifende Initiative: R3-Konsortium

Finanzinstitute nähern sich Blockchain noch vorsichtig an; die größte Initiative, gemessen an der Anzahl beteiligter Banken, ist das R3-Konsortium, an dem sich über 55 Unternehmen aus dem Finanzsektor beteiligen. Das R3-Konsortium ist tätig in Forschung und Entwicklung zu Technologie-Stacks der Finanzindustrie, die auf Kryptographie und verteilten Bestandsbuch-Protokollen (Blockchain) basieren. Aktuelle Arbeiten von R3 beschäftigen sich z.B. mit einer Plattform für Verträge zwischen Finanzinstituten (Corda), mit einer Kryptowährung in Ethereum (Project Zero) sowie mit der Begebung und Rücknahme von Unternehmensanleihen (Project Genesis). Nebenher experimentieren auch kleinere Allianzen, einzelne Banken, Fintechs, Zentralbanken und Technologieunternehmen mit Blockchain-basierten Transaktionen. Jüngst ist die Initiative der Utility Settlement Coin USC mit prominenter Besetzung publik geworden: BNY Mellon, Deutsche Bank, Banco Santander, UBS, Icap (Broker) und Clearmatics (Technologie) arbeiten gemeinsam an der Anwendung der Blockchain-Technologie.

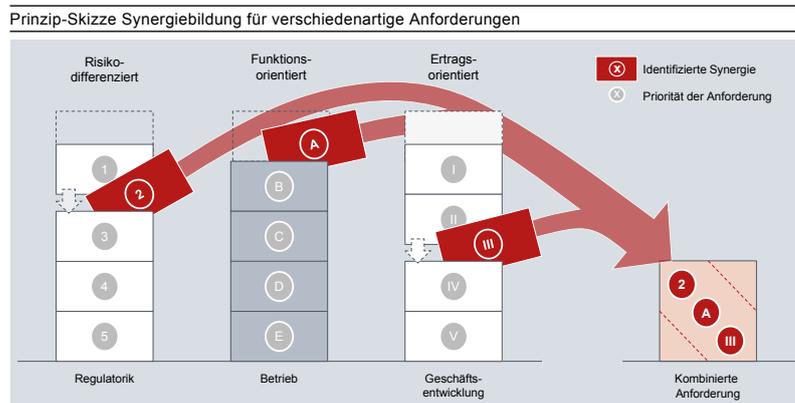
4.2 Regulatorik (verändert) in Regelprozesse einbinden

Die direkte und verstärkte Einbindung regulatorischer Themen in Regelprozesse der Geschäfts- und IT-Strategie baut die Separierung der Themen sukzessive ab. Die Themen sind übergreifend zu vernetzen, der dadurch forcierte Austausch der Entscheider und Handelnden untereinander ist zugleich ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung der Unternehmenskultur.

Integration regulatorischer Themen in die Prozesse der Geschäftsausrichtung

Portfolioplanungsprozess

Der Portfolioplanungsprozess ist an einer gesamthaften Betrachtung der Themen und ihrer folgenden Priorisierung auszurichten (Abbildung 21). Das ermöglicht, Querverbindungen zwischen Regulatorik-, Betriebs- und Geschäftsthemen zu identifizieren, diese Verbindungen im (Scope-)Schnitt der Umsetzungsvorhaben zu würdigen respektive Synergien zu heben, Risiken und Chancen abzuwägen und ggf. hinsichtlich Mindest- und Maximalabdeckung zu entscheiden.



Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 21: Übergreifender Portfolioplanungsprozess

Strategie- und IT-Strategieprozess

Die Integration von regulatorischen Themen in die Regelprozesse insbesondere der Geschäfts- und der IT-Strategie zielt darauf, Entwicklungsperspektiven mit regulatorischen Themen übereinanderzulegen. Dies ermöglicht, neben der bisher dominierenden formalen Abdeckung eine inhaltliche Auseinandersetzung zu initiieren und daraus Impulse zu generieren.

Strategische Chancen höher als regulatorische Risiken wichten

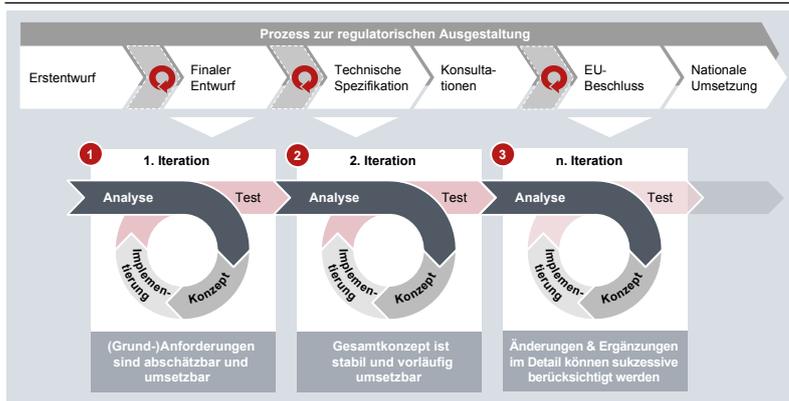
Diese Impulse betreffen erstens die Priorisierung der regulatorischen Anforderungen, d.h. die Rückwirkung auf den dargestellten Portfolioplanungsprozess und dessen Priorisierungen. Zweitens sind die daraus ggf. abzuleitenden strategischen Vorteile zu benennen, um eventuelle Potenziale adressieren zu können. Drittens stellt die Einbindung in die Strategieprozesse – und zwar in die Initiierungsphase der Strategiearbeit –

die frühzeitige Thematisierung sicher, sodass planerisch (z.B. hinsichtlich Ressourcen, aber auch insbesondere bezüglich vorausschauender IT-Lösungskonzepte) ein größerer Spielraum entsteht. Auf diese Weise kann z.B. die Thematik der steigenden Datenanforderungen vor dem Hintergrund moderner Datenarchitekturen angegangen werden, um effektive und effiziente Lösungsansätze sowohl für zukünftige regulatorische Anforderungen als auch für Geschäftspotenziale integriert zu konzipieren (vgl. oben Abbildung 21).

Projektmanagement-Methoden

Regulatorische Vorhaben bieten in frühen Phasen keine stabile Planungsgrundlage für Umsetzungsvorhaben in Finanzinstituten, da sie in der Ausformulierung diverse Änderungen erfahren und ein definierter, verabschiedeter Zustand spät erreicht wird. Zur Wahrung einer fristgerechten Umsetzung sind Finanzinstitute gezwungen, noch während der Entstehungsphase mit der Umsetzung zu beginnen. Für diese anfänglich weniger strukturierten Regulierungsvorhaben eignen sich agile weit besser als wasserfallartige Vorgehensmethoden.

Schrittweise Umsetzung regulatorischer Anforderungen mit Hilfe agiler Verfahren



Quelle: CORE Institute 2016

Abbildung 22: Agile Projektmanagement-Methodik

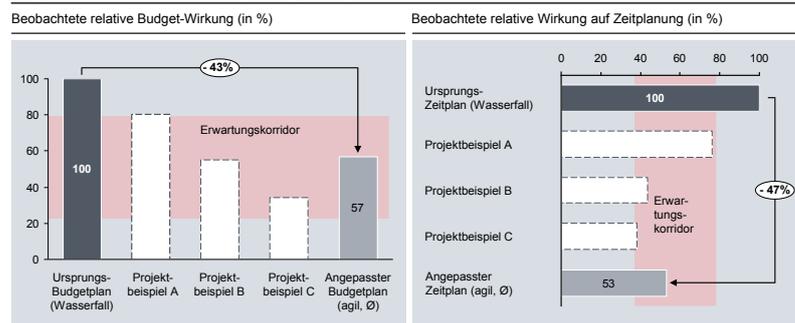
Der iterative Ansatz agiler Vorgehensmodelle (Abbildung 22) in Verbindung mit der Fokussierung auf wesentliche Funktionen und Features in kurzen Entwicklungszyklen bei hoher dezentraler Verantwortung erschließt eine hohe Dynamik und Flexibilität der Projektumsetzung. Die Agilisierung des Projektvorgehens steigert die Umsetzungsstärke in Verbindung mit signifikant positiven Effekten in der Zeit- und Budgetdimension (Abbildung 23). Die Etablierung agiler Komponenten in der Unternehmenskultur der Institute erschließt strukturelle Wettbewerbsvorteile, da reaktives und abwartendes Auftragsverhalten durch eine proaktive Innovations- und Fortentwicklungskultur abgelöst wird.

Agiles Projekt- und Organisationsmanagement priorisieren

Bisherige Methodenkompetenz ist um agile Verfahren zu erweitern; gleichzeitig sind Agilität und System-Entkopplung als unverhandelbare institutionelle Werte in der Organisation zu verankern. Unter der Bedingung mittel- bis langfristig nicht abnehmender regulatorischer Anforderungen und technologischen Fortschritts sollten die Verantwortungsträger der Institute – aber auch der Politik – dafür Sorge tragen, Rahmenbedingungen zu gestalten, innerhalb derer die positiven Effekte dieses Wandels entfaltet und nicht die selbstverständlich innewohnenden Risiken übergewichtet werden. Dazu gehören die Einführung und virtuose Beherrschung agiler Vorgehensmodelle wie DSDM und SCRUM.

Veränderungsdynamik zwingend zu beherrschen

Möglicher Nutzen der Umstellung auf agile Vorgehensmodelle in der Praxis¹



¹ Anonymisierte Auswertungen institutsübergreifender Transformationen in der Finanzindustrie (D, A, CH) mit signifikant agilen Anteilen
Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 23: Möglicher Effektkorridor agiler Methoden

Die Einschätzung des Reifegrads in der Projektmethodik ist durch ein einfaches Assessment durch jeden Verantwortungsträger eines Instituts möglich. Die Abfrage nach a) linearen Wasserfall-Verfahren (z.B. V-Modell oder Rational Unified Programming RUP), b) iterativen Modellen wie DSDM und SCRUM oder c) keiner Methodik des Verfahrens ist mit wenig Aufwand durchführbar. Wird ein Einsatzgrad kleiner 50% zu b) festgestellt, sollte eine energische Reaktion des Managements des betreffenden Instituts die Folge sein. Wird ein Einsatzgrad größer 10% zu c) festgestellt, ist der Reifegrad der (IT-)Projektdurchführung zu erhöhen. In beiden Fällen sollte durch Methodenschulung, die Einbindung von Spezialisten sowie die Durchsetzung eines durchgängigen und differenzierten Einsatzes von Vorgehensmodellen der Reifegrad der Organisation erhöht werden. Andernfalls sind die notwendig zu erzielenden Effizienzgewinne aus dem Einsatz agiler Methoden nicht zu realisieren.

Agile Projektmethoden verstärkt einsetzen

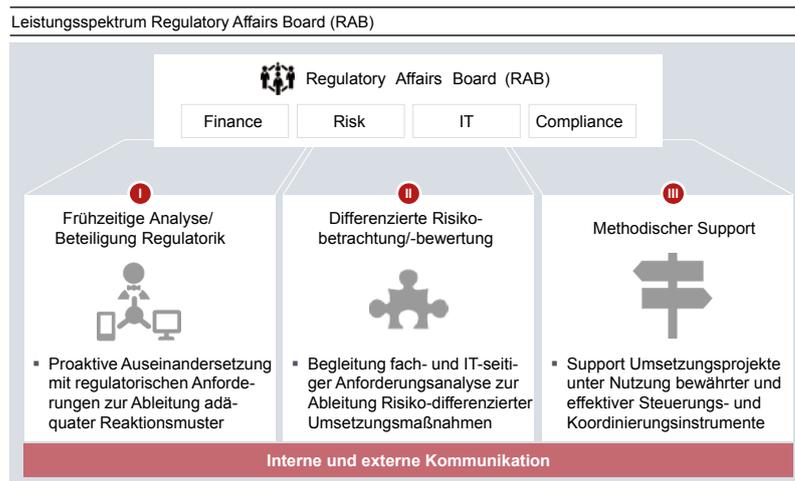
In Konsequenz des verstärkten Einsatzes agiler Umsetzungsmethoden entsteht die Herausforderung, die Dynamik von Veränderungen mit dem Ziel der betrieblichen Stabilität zu vereinen. Diese Herausforderung begründet sich aus dem scheinbaren Konflikt einer permanenten Verbesserung („Continuous Delivery“) und der aktuell verbreiteten Trennung zwischen Projekt/Change und Linie/Run im Rahmen von Entwicklungs- (Development) und Betriebs- (Operations)-Modellen. Dieser Herausforderung kann durch DevOps-Konzepte begegnet werden; im Markt erfolgreiche Finanzinstitute setzen diese Modelle verstärkt um.

4.3 Governance um zwei Komponenten erweitern

Die Governance im Sinne der Unternehmensleitung umfasst spezifische Strukturen (z.B. Gremien) und Instrumente (Frameworks, Policies u.a.), mit denen die Leitungs-, Steuerungs- und Kontrollprozesse im Unternehmen dargestellt werden und die sich in der Unternehmenskultur widerspiegeln. Es entspricht dieser umfassenden Bedeutung der Governance, sie als wesentliches Element zum Ausbau des gestalterischen Ansatzes in zwei Elementen zu nutzen: dem Aufbau einer zentralen Instanz sowie der Weiterentwicklung der Risikokultur des Unternehmens.

Aufbau eines Regulatory Affairs Boards

Durch Aufbau einer zentralen Instanz können die erforderlichen Lenkungs-funktionen gebündelt werden, um zugleich ein differenziertes Leistungsspektrum für das Institut abzudecken. Das kann beispielsweise in einem Regulatory Affairs Board (RAB) geschehen (Abbildung 24), für dessen Ausgestaltung der externen und internen Aufgaben institutsspezifische Faktoren wie Geschäftsmodell und Implementierung des Three Lines of Defense-Modells zu berücksichtigen sind.



Quelle: COREinstitute 2016

Abbildung 24: Funktionen des Regulatory Affairs Board

In der externen Dimension analysiert das RAB die kommenden regulatorischen Änderungen und übernimmt die Interaktion mit den Aufsichtsbehörden im Rahmen der Konsultationen. Dies ermöglicht eine Einbindung in die Ausgestaltung der regulatorischen Spezifikationen und den Aufbau eines vertrauensvollen und kooperativen Verhältnisses mit dem Regulator.

In der internen Dimension obliegt es dem RAB, die Anforderungen in Form einer Fach- und IT-seitigen Anforderungsanalyse zu bewerten, um frühzeitig erste Indikatoren für die Gesamtorganisation herauszuarbeiten und in der Folge differenzierte Umsetzungsmaßnahmen in Abstimmung mit den Fachbereichen zu definieren. Die Koordination der Unterstützung hinsichtlich eingesetzter Methoden (durch Expertise und Schulungen der Mitarbeiter) kann ebenfalls aus dem RAB heraus erfolgen, wie auch die Ausgestaltung der Compliance-relevanten Rollen (z.B. CISO, CRO, BISO etc.) sicherge-

Übergreifende Bündelung der regulatorischen Kompetenz

stellt werden kann. Das RAB übernimmt zudem als Schnittstelle innerhalb des Unternehmens die Rolle, die Fachbereiche proaktiv einzubinden und die Anforderungen aus den Umsetzungsprojekten zu koordinieren. Die Konsolidierung der thematischen Anforderungen erlaubt, effiziente Portfolioplanungsprozesse mit der Nutzung agiler Projektmanagement-Methoden zu kombinieren. Die Rolle des RAB ist durch eine marktorientierte Struktur zu ergänzen, die eigenständig die geschäftspolitische Weiterentwicklung des Instituts verantwortet. Erste Ansätze hierfür sind im Markt erkennbar.

Differenzierteres Steuern von Risiken

Der höheren Gewichtung des Gestaltens entspricht eine veränderte Risikokultur, auf deren Etablierung in den Finanzinstituten hinzuwirken ist. Eine Risikoaversion mündet tendenziell in Maximalanforderungen, orientiert an Vorstellungen interner und externer Prüfer und mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht in erster Priorität am zukünftigen Markterfolg des Instituts. Demgegenüber ist in der Risikokultur die offensive Abwägung von Chancen und Risiken zu verankern und im Rahmenwerk eines Risk Appetite Frameworks (RAF) niederzulegen.

Im Ergebnis ermöglicht die Verankerung einer Risikokultur, den institutsspezifischen Risikoappetit zu definieren und einen organisatorischen Rahmen zu schaffen, um einen aktiven und ausgewogenen Umgang mit Risiken zu etablieren. Auf diese Weise können verschiedene Faktoren wie Kritikalität oder Umsetzungsaufwände ins Kalkül gezogen werden, um selbstbewusst (z.B. durch „self identified issues“) in größerer Unabhängigkeit von Prüfungsstrukturen übergreifende, strategische Entscheidungen zu motivieren. Dies erlaubt, differenzierte Lösungsoptionen zwischen Maximalansatz und Abdeckung der Mindestanforderungen (vgl. oben Abbildung 8) institutsbestimmt und fallbezogen zu entscheiden.

Aktivere Chancen- und Risikosteuerung

5 Schluss

Finanzinstitute sind mit einem anhaltenden Anpassungsdruck vonseiten des Markts und mit steigenden Anforderungen seitens der Regulatorik konfrontiert. In den voranstehenden Kapiteln sind die Herausforderungen aus der regulatorischen Sicht vertieft worden. Es wurde herausgearbeitet, dass die Herangehensweise an regulatorische Themen in der Vergangenheit stark fachlich geprägt war, während die Befassung mit Regulatorik in Zukunft primär technologisch zu erfolgen hat. Der damit einhergehende gestalterische Ansatz ist durch fünf Elemente charakterisiert:

- › Aktivere Nutzung der regulatorischen Vorgaben im Technologieumfeld zum Umbau der IT-Infrastruktur/Organisation, um notwendige Effizienzen aus technologischer Entwicklung heben und die erforderliche Flexibilität für Geschäftsentwicklungen erreichen zu können
- › Risiko-differenzierende Ausrichtung des Portfolio- und Anforderungsmanagements an der Zusammenführung der Mehrzahl der Entwicklungsthemen, um Marktpotenzial sowie Risikostruktur beurteilen und thematische Blöcke unter führender Markt- und notwendiger Risikodisposition bilden zu können

- › Integration der Analyse regulatorischer Themen in Regelprozesse zur Geschäfts- und (IT-)Strategieentwicklung, um eine gemeinsame und übergreifende Betrachtung des Entwicklungs- und Geschäftspotenzials des Instituts zu gewährleisten
- › Etablierung und weitreichende Durchsetzung agiler Vorgehensmodelle in der Organisation, um mit interdisziplinären Teams in kurzen Entwicklungszyklen in wenig strukturierte Lösungsräume hineinarbeiten zu können
- › Stärker Chancen- als Risiko-orientierte Erweiterung der regulatorischen Governance, um in einem Ressort-übergreifenden Ansatz zwar regulatorisch korrekt, jedoch mit höherer Priorität nachhaltig erfolgreiche Geschäftsmodelle zu platzieren

Von besonderer Bedeutung ist die Technologie-Komponente. Statt wie bisher Regulatorik als weitgehend fachliches Thema zu begreifen, gibt es zunehmend Evidenz für ein notwendiges Primat des Technologischen, um effizientere Lösungen für regulatorische Anforderungen zu formulieren.

Für eine entsprechende Strukturierung typischer regulatorischer Projekte sind die Verantwortungsträger in den Finanzinstituten aufgefordert, die veränderte Einbindung der Technologen in die Entscheidung und Umsetzung der Themen zuzulassen. Gegeben der heutigen Strukturen ist es allein aufgrund der Zusammensetzung der Entscheidungsgremien unwahrscheinlich, dass vonseiten der Technologie formulierte Lösungsvorschläge positiv votiert und umgesetzt werden. Für Spezialisten nicht überraschend initiiert und forciert der Regulator notwendige Veränderungen in der Aufstellung der Überwachungsorgane im dualistischen System, wie die unlängst vom Single Supervisory Mechanism SSM neben anderen Bereichen geforderten Anpassungen der Governance-Strukturen in Aufsichtsräten sowie die Technologieanforderungen von europäischer und nationaler Bankenaufsicht beweisen.

Technologiebeherrschung
Grundlage für Effizienzgewinne

Glossar

AIA-AEOI	Automatischer Informationsaustausch-Automatic Exchange of Information
AIS	Account Information Service
AnaCredit	Analytical Credit Datasets
API	Application Programming Interface
BAIT	Bankaufsichtliche Anforderungen an die IT
BISO	Business Information Security Officer
CEBS	Committee of European Banking Supervisors
CISO	Chief Information Security Officer
CRD IV	Capital Requirements Directive IV
CRO	Chief Risk Officer
DSDM	Dynamic System Development Method
EMIR	European Market Infrastructure Regulation
FATCA	Foreign Account Tax Compliance Act
GDPR	General Data Protection Regulation EU-Datenschutz-Grundverordnung
IaaS	Infrastructure as a Service
IFRS	International Financial Reporting Standards
IOSCO	International Organization of Securities Commissions
ITSig	IT-Sicherheitsgesetz
JST	Joint Supervisory Team
LCR	Liquidity Coverage Ratio
MAD II	Market Abuse Directive II
MaH	Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften
MaIR	Mindestanforderungen an die Ausgestaltung der internen Revision
MaK	Mindestanforderungen an das Kreditgeschäft der Kreditinstitute
MAR	Market Abuse Regulation
MaRisk	Mindestanforderungen an das Risikomanagement
MaSI	Mindestanforderungen an die Sicherheit von Internetzahlungen
MiFID II	Markets in Financial Instruments Directive II
MiFIR	Markets in Financial Instruments Regulation
MiF-VO	EU-Verordnung Interbankenentgelte für kartengebundene Zahlungsvorgänge
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
NIS-Richtlinie	Network and Information Security-Richtlinie
PaaS	Platform as a Service
PIS	Payment Initiation Service
PIIS	Payment Instrument Issuing Service
PSD II	Payment Service Directive II
RAB	Regulatory Affairs Board
RAF	Risk Appetite Framework
RAS	Risk Appetite Statement
REST	Representational State Transfer
RTS	Regulatory Technical Standard
RUP	Rational Unified Process
SaaS	Software as a Service
SSM	Single Supervisory Mechanism
SREP	Supervisory Review and Evaluation Process

Autoren



Christian Böhning ist Managing Director bei CORE. Er verfügt über langjährige Erfahrung in der Leitung von technologiegetriebenen Transformationen in der Finanzindustrie. Schwerpunkte seiner Arbeit sind Programme zur IT-Architekturmodernisierung, Durchführung von Compliance-Initiativen und die Neuausrichtung von IT-Organisationen.

Christian Böhning



Dr. Waldemar Grudzien ist Transformation Engineer bei CORE. Er wurde an der Technischen Universität Berlin in Elektrotechnik promoviert und ist zudem Diplom-Volkswirt. Seine Aktivitäten in der Finanzindustrie sind von Publikationen rund um Informationssicherheit, IT-Technologie und IT-Transformation begleitet.

Dr. Waldemar Grudzien



Frank Kretschmer ist Transformation Director bei CORE. Im Fokus seiner Tätigkeiten stehen die Regularität und das Transformation Engineering. Der Schwerpunkt seiner Arbeit liegt auf dem Programmmanagement von Transformationen zur Sicherstellung regulatorischer Konformität mit Fokus auf Technologieeinsatz.

Frank Kretschmer



Dr. Mirko Schiefelbein ist Transformation Manager bei CORE. Er wurde an der Friedrich-Schiller-Universität Jena in Philosophie promoviert und verfügt über ausgeprägte Methodenexpertise im Management von IT-Komplexität bei fortschreitendem Technologieeinsatz. Er verantwortet die Forschungsaktivitäten im COREInstitute.

Dr. Mirko Schiefelbein

Über das COREInstitute

Das COREInstitute erforscht die Dynamik und Systematik komplexer Transformationen in verschiedenen Industrien und Sektoren, um gemeinsam mit Industrieexperten, Wissenschaftlern und Ingenieuren neue Lösungsansätze im IT-Transformationsmanagement zu entwickeln. Die Resultate seiner interdisziplinären Forschungen stellt das COREInstitute in Gesprächsreihen und Publikationen einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung.

www.coreinstitute.org

Disclaimer

Die abgebildeten Logos stehen im Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Die COREtransform GmbH hält keine Rechte an den Logos und nutzt diese ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken.

COREinstitute
Am Sandwerder 21-23
14109 Berlin | Germany
www.coreinstitute.org
Telefon: +49 30 26344 020
office@coreinstitute.org

COREtransform GmbH
Am Sandwerder 21-23
14109 Berlin | Germany
www.coretransform.de
Telefon: +49 30 26344 020
office@coretransform.de

COREtransform GmbH
Limmatquai 1
8001 Zürich | Helvetia
www.coretransform.ch
Telefon: +41 442 610 143
office@coretransform.ch

COREtransform Ltd.
Canary Wharf | One Canada Square
London E14 5DY | Great Britain
www.coretransform.co.uk
Telefon: +44 203 319 0356
office@coretransform.co.uk