

HANSER



Leseprobe

zu

„DATA GOVERNANCE“

von Kristin Weber & Christiana Klingenberg

ISBN (Buch): 978-3-446-46388-2

ISBN (E-Book): 978-3-446-46674-6

Weitere Informationen und Bestellungen unter
<http://www.hanser-fachbuch.de/9783446463882>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag, München

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Begriffe und Grundlagen	7
2.1	Von Zeichen zu Wissen	7
2.2	Arten von Daten	8
2.3	Stammdaten	10
2.4	Open Data und externe Daten	12
2.5	Metadaten	14
2.6	Datenmodellierung	16
2.7	Governance und Organisationsgestaltung	18
3	Data Governance	23
3.1	Begriff	23
3.2	Data Governance Frameworks	25
3.2.1	The Non-Invasive Data Governance Framework	25
3.2.2	Das DGI Data Governance Framework	27
3.2.3	SAS® Data Governance Framework	29
3.2.4	DAMA-DMBOK2	31
4	Das qualitätsorientierte Data Governance Framework	35
4.1	Data Governance – a Journey	35
4.2	Zielsetzung und Fokus des Frameworks	37
4.3	Überblick über die Data-Governance-Handlungsfelder	39
4.4	Handlungsfeld der strategischen Ebene	41
4.5	Handlungsfelder der organisatorischen Ebene	44
4.5.1	Controlling	44

4.5.2	Organisation des Datenmanagements	48
4.5.2.1	Rollenmodell	48
4.5.2.2	Koordination der Rollen	51
4.5.2.3	Data Quality Awareness	53
4.5.3	Datenmanagement-Prozesse	55
4.5.3.1	Datenproduktions-Prozesse	55
4.5.3.2	Datenqualitätsmanagement-Prozesse und -Methoden	57
4.6	Handlungsfelder auf Ebene der Informationssysteme	59
4.6.1	Datenarchitektur	59
4.6.1.1	Business Data Dictionary	59
4.6.1.2	Datenobjektmodell	61
4.6.1.3	Datenhaltungs- und Datenverteilungsarchitektur ...	62
4.6.2	Systemarchitektur	65
5	Data-Governance-Rollen	69
5.1	Exekutive Ebene	69
5.2	Strategische Ebene	70
5.3	Taktische Ebene	73
5.4	Operative Ebene	78
6	Datenqualität	81
6.1	Begriffsabgrenzung	81
6.2	Dimensionen der Datenqualität	82
6.3	Konzepte zur Datenqualität	85
6.3.1	Der „Fitness for use“-Ansatz	85
6.3.2	Die sechs primären Datenqualitäts-Dimensionen der DAMA UK	87
6.4	Herausforderung Datenqualität in der Praxis	89
6.4.1	Praktische Bedeutung von Datenqualität	89
6.4.2	Informationsprobleme	92
6.5	Messen und Bewerten von Datenqualität	95
6.5.1	Messen der Datenqualität	95
6.5.2	Bewerten der Datenqualität	97
6.6	Kosten schlechter Datenqualität	99
6.7	Qualität von Metadaten	100

7	Methoden, Konzepte und Tools für Data Governance	103
7.1	Überblick	103
7.2	Strategische Tools	105
7.2.1	Data Policy	105
7.2.2	Entwicklung einer Datenstrategie	108
7.3	Tools auf Ebene der Organisation	116
7.3.1	Ursachen-Wirkungs-Diagramm	116
7.3.2	Datenqualität messen	121
7.3.2.1	Datenqualitäts-Regelwerk	121
7.3.2.2	Prüfablauf und Datenqualitäts-Regelbaum	126
7.3.2.3	Datenqualitäts-Scorecard	131
7.3.3	Datenmanagement-Organisation umsetzen	134
7.3.3.1	Unternehmensspezifische Ausprägung der Datenmanagement-Organisation	134
7.3.3.2	Umsetzung der Datenmanagement-Organisation	140
7.3.3.3	Organisatorische Hilfsmittel	143
7.3.4	Beschreibung der wesentlichen Datenproduktions-Prozesse	146
7.3.5	RACI-Matrizen	150
7.4	Tools auf Ebene der Informationssysteme	152
7.4.1	Business Data Dictionary	153
7.4.2	Datenqualitäts-Tools	156
7.4.3	Auswahl von Data Governance Tools	158
8	Anwendungsszenarien von Data Governance	163
8.1	Etablierung von Quality Gates in der Stammdatenproduktion	163
8.2	Die DSGVO als Treiber für ein Rollen- und Berechtigungskonzept	166
8.3	Einführung einer DQ-Scorecard im Marketingbereich	171
9	Zusammenfassung und Ausblick	177
	Literaturverzeichnis	183
	Die Autorinnen	189
	Index	191

1

Einleitung

Daten standen noch nie so hoch im Kurs wie heute. Noch nie war der Bedarf an Praxiswissen im Umgang mit Daten gefragter. Neue Trends und Technologien für Daten entwickeln sich immer schneller. Und es steigt der Bedarf, alle Möglichkeiten, die es heute bereits gibt und morgen geben wird, auszuschöpfen. In fast allen Bereichen der Wirtschaft und des privaten Lebens spielen Daten eine immer größere Rolle. Es gibt kein Unternehmen, welches nicht in irgendeiner Weise Daten verarbeitet. Private Nutzer teilen ihre Daten in sozialen Netzwerken, bloggen, shoppen online, bezahlen mit dem Smartphone oder investieren in digitales Geld.

Die Trends der Datenverarbeitung in der Zukunft deuten sich schon an: Diskussionen über die Abschaffung von Bargeld laufen bereits [Deut18], ebenso werden die Möglichkeiten von selbstsouveränen Identitäten (SSI), also der Verwaltung der eigenen Identität im Netz, immer umfangreicher (z. B. [Emil20]). Und mit den wachsenden Möglichkeiten, Daten zu erfassen, zu halten und zu verarbeiten, steigt unweigerlich der Bedarf nach Richtlinien, Hinweisen, Transparenz, Verantwortlichkeiten und Systemen, die den Umgang mit diesen Daten regeln.

Und spätestens dann, wenn dieser Rahmen für das Management der Daten eingefordert wird, kippt die Stimmung oft von Euphorie in Richtung Ernüchterung. Wenn deutlich wird, dass es diese innovativen Ansätze nicht umsonst gibt. Fällt der Begriff Data Governance als Zusammenfassung all der Aktivitäten, die notwendig sind, um den vollen Wert der Daten auszuschöpfen, sind folgende Aussagen zu hören:

- Data Governance ist ein Kostentreiber,
- sie erfordert ein hohes Maß an zusätzlicher Bürokratie,
- sie benötigt neue Stellen und mehr Mitarbeiter,
- sie bremst Datenmanagement-Projekte aus,
- sie ist ohne zusätzliche Software nicht umsetzbar,
- und die Ergebnisse sind erst nach langer Zeit sichtbar.

Diese Argumente sind nur Beispiele für die skeptische Grundhaltung gegenüber Data Governance. Die Kunst ist es, einen Anreiz zu schaffen und gute Gründe zu nennen, warum es sich dennoch lohnt, in Data Governance zu investieren.

Die gute Nachricht und die Herausforderung

In aller Regel befinden sich die Unternehmen in Bezug auf Data Governance nicht auf der grünen Wiese. Bei genauer Betrachtung gibt es in verschiedenen Bereichen Aktivitäten, die sich Data Governance durchaus zuordnen lassen. Das kann eine bereits implementierte Softwarelösung für bestimmte Datenqualitäts-Prüfungen sein. Oder es gibt bereits Kollegen, die bei Fragen zu bestimmten Daten gute Ratgeber sind. Nicht selten gibt es Customer-Relationship-Management- oder Enterprise-Ressource-Planning-Systeme, für die Datenpflege-Prozesse bereits beschrieben wurden. Je mehr man sucht und sich durchfragt, desto mehr Hinweise auf Data Governance wird man im Unternehmen finden. Und die verschiedenen Aktivitäten sind oft seit längerer Zeit etabliert und auf das Management der Daten abgestimmt. Das heißt, in vielen Bereichen läuft es bereits und das Rad muss nicht neu erfunden werden. Das ist die gute Nachricht.

Tabelle 1.1 stellt die Auswirkungen von Datenmanagement ohne und mit Data Governance gegenüber.

Tabelle 1.1 Ziele von Data Governance (in Anlehnung an [Kare07, S. 2])

Ohne Data Governance	Mit Data Governance
Mangel an fachlicher Verantwortung	Unterstützung und Verantwortung durch das Top Management
Datenmanagement mit geringer Priorität	Unternehmensweites Management des „Anlagegutes“ Daten
Ziele des Datenmanagements haben geringere Priorität in IT-Projekten	IT-Projekte mit Auswirkung auf kritische Daten finden unter Beteiligung der Data Stewards statt
Geschäfts- und Fachbereiche ignorieren übergreifende Auswirkungen der Datenpflege	Data-Governance-Gremien stellen übergreifende Abstimmung aller Datenmanagement-Initiativen sicher
Inkonsistente Geschäftsprozesse, Erfassungsrichtlinien und Datenmodelle	Einführung und Durchsetzung von Best Practices, inklusive standardisierter Datenmodelle, Definitionen, Regeln und Geschäftsprozesse

Die Herausforderung ist allerdings, dass bereits vorhandene Aktivitäten selten koordiniert und bereichsübergreifend stattfinden. Kollegen, die sich bereits den Ruf eines „Datenexperten“ erarbeitet haben, finden das Expertentum kaum in ihrer Stellenbeschreibung. Neue Anforderungen an die Daten, z. B. in Form von neuen Reports, münden in teilweise zeitaufwendiger und fehleranfälliger manueller Datenaufbereitung, die im schlimmsten Fall weder nachvollziehbar noch reproduzierbar ist. Es ist nicht bekannt, wer was in welchem Bereich für die Datenoptimierung bereits macht. Oder wo welche Datenpflege-Prozesse bereits implementiert sind und gut laufen. Es kommt zu Missverständnissen und doppelten bzw. mehrfachen Arbeiten, wenn die gleichen Aktivitäten an verschiedenen Stellen durchgeführt werden. Anforderungen an die Daten sind nur aus dem eigenen Bereich bekannt. Die Anforderungen anderer Bereiche sind ungeklärt und werden somit bei der Datenerfassung und Verarbeitung (unwissentlich) ignoriert. Im schlimmsten Fall werden die Datenoptimierungen von Mitarbeitern des einen Bereichs durch Mitarbeiter des anderen Bereichs überschrieben und somit zunichte gemacht. Die Koordination fehlt, und damit die Transparenz

und das konsolidierte Wissen über die Möglichkeiten, was mit den Unternehmensdaten heute schon gemacht wird und morgen noch getan werden soll. Die Herausforderung und Aufgabe ist also, eine übergreifende Struktur in das vermeintliche Chaos zu bringen und so durch Data Governance die notwendige Effizienz in das Datenmanagement zu bringen.

Quo vadis?¹

Die Einführung von Data Governance ist nicht zu unterschätzen. Sehr schnell sind wieder die oben genannten Statements zu hören und das macht es nicht einfacher, Verbündete im eigenen Unternehmen zu finden. Denn Data Governance bedeutet auch, sich mit neuen Möglichkeiten des Datenmanagements auseinanderzusetzen. Aktivitäten, die sich heute mit den Daten nicht durchführen lassen, sollen morgen möglich sein. Das bedeutet Veränderung. Veränderung braucht ein starkes Netzwerk, gute Argumente und einen langen Atem. Im Fall von Data Governance bedeutet Veränderung, dass Unternehmensdaten in den Fokus rücken und deren Nutzung dem wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens unterstellt ist. Und dieser Nutzungszweck wird konsequent auf alle Bereiche des Datenmanagements über das gesamte Unternehmen hinweg angewendet und in vielen kleinen Maßnahmen umgesetzt. Anders gesagt, eine Datenstrategie und Maßnahmen zur Umsetzung werden definiert.

Ein einheitliches Verständnis der Strategiemassnahmen und deren Einordnung in ein Data-Governance-Rahmenwerk helfen bei der Bewältigung der genannten Herausforderungen ungemein. Voraussetzung ist, eine gemeinsame Sprache zu sprechen und das gleiche Grundverständnis von Data Governance mit seinen unterschiedlichen Handlungsfeldern zu haben. Die gemeinsame Sprache im Kontext von Data Governance bezieht sich auf Komponenten eines Data Governance Frameworks, auf die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der definierten Rollen sowie auf die Bedeutung und den Kontext der Daten an sich, die z. B. in Business Data Dictionaries abgebildet werden. Fehlen diese gemeinsame Sprache und damit das gemeinsame Verständnis, kommt es zu Missverständnissen und Reibungsverlusten und man arbeitet den Skeptikern zu, die sich zu den oben genannten Aussagen verleiten lassen.

Das vorliegende Buch unterstützt dabei, bereits laufende Data-Governance-Aktivitäten in ein Framework einzuordnen. So können diese Aktivitäten besser in einen gemeinsamen Kontext gestellt und auf ein gemeinsames Ziel hin koordiniert werden. Nicht nur die Symptome und Auswirkungen von „schlechten“ Daten sollen angegangen werden, sondern nach deren Ursachen gesucht und diese in weiteren Schritten behoben werden.

Ist diese Einordnung geschehen, kann auch viel einfacher identifiziert werden, an welchen Stellen von Data Governance noch Unterstützung benötigt wird. Anforderungen an interne Projekte oder externe Beratungen können präzise formuliert werden. Eine Unterhaltung auf Augenhöhe wird möglich.

Die hohe Relevanz von Datenmanagement in Kombination von Data Governance wird in einer aktuellen Studie [BuKn20] bestätigt. Demnach gehört Data Governance neben Datenstrategie und Datenarchitektur zu den Topthemen aus der Perspektive Datenmanagement. Die gleiche Studie zeigt auch, dass sich Data Governance in den meisten Unternehmen in

¹ Aus dem Lateinischen für „Wohin gehst du?“

einem sehr frühen Implementierungsstadium befindet. Einige Unternehmen planen zumindest, Data Governance einzuführen.

Damit ist jetzt der richtige Zeitpunkt, das vorliegende Buch zu lesen und mit einfachen und pragmatischen Aktivitäten Data Governance umzusetzen und das Datenmanagement zum Erfolg zu führen.

Wie dieses Buch zu lesen ist

Das vorliegende Buch kann auf unterschiedliche Weise zum Einsatz kommen. Wer an der theoretischen Einführung zu Data Governance interessiert ist und sich aus den vorgestellten und selbst entwickelten Frameworks selbst ein Bild machen will, der kann das Buch von vorne bis hinten durchlesen.

Wer sich nur für einzelne Abschnitte interessiert, kann das Buch auch abschnittsweise lesen. Die Themen sind in den Kapiteln so aufbereitet und beschrieben, dass sie (fast) unabhängig voneinander gelesen werden können. An manchen Stellen wird auf andere Abschnitte verwiesen und bei Bedarf kann der Wissensdurst dann an den entsprechenden Stellen gestillt werden.

Für die Praktiker, die nach einer schnellen Möglichkeit für die Umsetzung der einzelnen Handlungsfelder suchen, ist *Kapitel 7* gedacht. Hier werden ganz viele Methoden, Konzepte und Tools vorgestellt, mit denen sich Aspekte von Data Governance einfach verwirklichen lassen. Und die allermeisten Tools lassen sich mit den üblichen Office-Programmen umsetzen.

Es gibt dazu noch verschiedene Informationen, die in Kästen stehen. Hier wird zwischen Praxistipps, Hinweisen und Fallbeispielen unterschieden. Besonders interessant sind die Fallbeispiele, denn sie zeigen, wie in Projekten konkrete Data-Governance-Themen adressiert und umgesetzt wurden. Bei den Hinweisen handelt es sich um ergänzende Hinweise zu den Themen, die in Abhängigkeit des Kontexts und der Umsetzung zum Tragen kommen können oder auch nicht.

Für wen dieses Buch hilfreich ist

Dieses Buch enthält Hinweise für die Umsetzung von Data Governance in der Praxis für alle, die ...

- ... bei ihren täglichen Aufgaben über Ungereimtheiten bei Daten stolpern und überlegen, was die Ursache ist und wie diese behoben werden kann. Oft haben diese Personen die Rolle eines Data Stewards inne und sind (implizit) für die Qualität von Daten verantwortlich.
- ... im Unternehmen bekannte Herausforderungen bei DatenmanagementThemen fachlich einordnen möchten, um die richtigen Maßnahmen zur Verbesserung der Situation einzuleiten.
- ... oft mit großen (Stamm-)Datenbeständen aus unterschiedlichen Quellen arbeiten und diese zur Beantwortung bestimmter Fragestellungen untersuchen. Bei der Zusammenführung der Daten zur Auswertung kommt es immer wieder zu Herausforderungen, deren Auflösung sehr viel Zeit in Anspruch nimmt und manuelle Anpassungen an den Daten erfordern.

- ... in verantwortlicher Position den effizienten Einsatz von Unternehmensdaten sicherstellen müssen, z. B. Marketing Manager oder E-Commerce-Verantwortliche.
- ... ein neues Stammdatenmanagement (MDM) System einführen wollen oder eingeführt haben, und nun sicherstellen müssen, dass die Stammdatenpflege nach einheitlichen Prozessen durchgeführt wird.
- ... die Rolle des Chief Data Officers innehaben und für das Management der Unternehmensdaten verantwortlich sind. Sie geben ihren Kollegen Orientierung bei der Umsetzung von Data Governance und stellen sicher, dass die Daten ein echter Produktionsfaktor sind.
- ... neu in einer verantwortlichen Rolle für Daten sind und eine Orientierungshilfe und Best-Practice-Angebote suchen.
- ... beratend tätig sind und immer wieder mit Data-Governance-Herausforderungen konfrontiert werden und praktische Hinweise für einen möglichen Lösungsweg suchen.

Aber auch alle anderen Personen, die sich nicht in den oben genannten Situationen wiederfinden, sind eingeladen, dieses Buch zu lesen. Zu Bedenken ist bei der Lektüre, dass es sich um ein Handbuch für die Praxis handelt und der Schwerpunkt auf der praktischen Anwendbarkeit und Umsetzung liegt.

Wie dieses Buch aufgebaut ist

Das Buch beschreibt in den folgenden Kapiteln die verschiedenen Aspekte von Data Governance. Dabei wird sowohl auf theoretische Grundlagen eingegangen als auch auf Hinweise für die Praxis. Wo immer es möglich ist, sind Fallbeispiele angeführt. Die Struktur ergibt sich wie folgt.

Kapitel 2, „Begriffe und Grundlagen“, erläutert die wesentlichen Grundlagen zu Daten und Informationen. Es werden die verschiedenen Datenarten beschrieben. Zudem werden die Themen Open Data und externe Daten adressiert – beides Themen, die heute bereits und in der Zukunft noch viel mehr an Relevanz gewinnen werden. Spricht man über Daten, müssen Metadaten unweigerlich genannt werden. Mit Metadaten legt man in der Regel die Grundlage für Datenqualität, da sie beschreiben, wie Daten beschaffen sein müssen. Wer Datenmanagement betreibt, kommt um Datenmodellierung nicht herum. Damit ist nicht nur die Strukturierung von Attributen in Entitäten und Objekten gemeint, sondern auch die Beschreibung und Dokumentation des Datenmodells in Form von Glossaren. Im Abschnitt zu Governance und Organisationsgestaltung geht es um Fragen zur Organisation, Kompetenzarten, Verantwortung und Kongruenzprinzip. All das sind Punkte, die für die Definition einer funktionierenden Data-Governance-Organisation bekannt sein sollten.

In **Kapitel 3, „Data Governance“**, werden verschiedene, in der Wissenschaft und Praxis bekannte Definitionen von Data Governance vorgestellt. Zusätzlich werden vier Data Governance Frameworks vorgestellt. Jedes dieser Frameworks hat einen individuellen Schwerpunkt. Damit wird deutlich, dass die Entwicklung und der Einsatz eines Data Governance Frameworks abhängig vom jeweiligen Unternehmens- bzw. Datenmanagement-Kontext ist. Es gibt kein Richtig und kein Falsch.

Kapitel 4, „Das qualitätsorientierte Data Governance Framework“, stellt das gleichnamige Framework vor. Dieses Framework beschreibt Struktur und Rahmen für die praxisorientierte Umsetzung in den folgenden Abschnitten. Grundsätzliche Zielsetzung des Frame-

works ist es, Daten in hoher Qualität für alle Nutzenden bereitzustellen. Es werden sechs Handlungsfelder auf den Ebenen Strategie, Organisation/Prozesse und Informationssysteme beschrieben: Datenstrategie, Controlling, Organisation, Datenprozesse, Datenarchitektur und Systemarchitektur. Datenqualität ist als Querschnittsaufgabe definiert. Die Handlungsfelder oder Gestaltungsbereiche zeigen als eine Art Best Practice, woran Unternehmen denken sollten, wenn sie Data Governance definieren und umsetzen wollen.

Kapitel 5, „Data-Governance-Rollen“, beschreibt eines der Kernelemente des qualitätsorientierten Data Governance Frameworks: die Struktur der Datenmanagement-Organisation und die Ausgestaltung der Rollen. Letztendlich übernehmen Inhaber von Rollen konkrete Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Datenmanagements. Umso wichtiger ist eine gute Basis, wie die Rollenorganisation aussehen könnte. Die verschiedenen hierarchischen Ebenen werden adressiert sowie Möglichkeiten der Kommunikation zwischen diesen Ebenen. Das Rollenmodell ist flexibel gestaltet, sodass es auf Unternehmen jeder Größe anpassbar ist. Wer im eigenen Unternehmen nach Möglichkeiten der Definition und Besetzung von Datenmanagement-Rollen sucht, wird hier hilfreiche Informationen finden.

Im Datenmanagement nimmt die Qualität der Daten eine herausragende Rolle ein. Der Name des eingeführten qualitätsorientierten Data Governance Frameworks gibt bereits einen Hinweis darauf. **Kapitel 6, „Datenqualität“**, gibt eine ausführliche Beschreibung von Datenqualität und stellt zwei Konzepte dazu vor. Ebenso wird auf die Bedeutung von Datenqualität in der Praxis eingegangen mit Hinweisen, wie die Datenqualität zum einen gemessen und zum anderen bewertet werden kann. Auch wird die Frage adressiert, welche Kosten schlechte Datenqualität mit sich bringt. Hinweise auf die Qualität von Metadaten werden gegeben.

Das größte Kapitel des Buchs, **Kapitel 7**, beschreibt diverse **„Methoden, Konzepte und Tools“** für die praktische Umsetzung von Data Governance. Für jedes der in *Kapitel 4* vorgestellten Handlungsfelder werden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, diese ganz oder teilweise in der Praxis umzusetzen. Auf die Empfehlung von zusätzlichen Softwarelösungen wird weitestgehend verzichtet. Vielmehr lassen sich die meisten Methoden mit den üblichen Office-Programmen umsetzen. Letztendlich spielen die Idee und die Methode der Umsetzung eine größere Rolle als die Anwendung eines spezifischen Toolsets. Das bedeutet, dass dieser Abschnitt für die Anwendung in der Praxis geschrieben wurde. Ideen für mögliche Templates und Fallbeispiele ergänzen die unterschiedlichen Methoden. Die vorgestellten Ansätze können sehr leicht auf die individuellen Anforderungen angepasst werden.

In **Kapitel 8, „Anwendungsszenarien“**, werden drei Anwendungsszenarien aus der Praxis vorgestellt, bei denen verschiedene Methoden und Konzepte aus *Kapitel 7* zum Einsatz kommen. Es geht um die Etablierung von Quality Gates in der Stammdatenproduktion, die DSGVO als Treiber für ein Rollen- und Berechtigungskonzept sowie die Einführung einer Data Quality Scorecard im Marketing.

Kapitel 9, „Zusammenfassung und Ausblick“, fasst das Buch kurz zusammen. Es beschreibt Themen, die bei der Weiterentwicklung des qualitätsorientierten Data Governance Frameworks berücksichtigt werden können.

4

Das qualitätsorientierte Data Governance Framework

Dieses Kapitel ist dem qualitätsorientierten Data Governance Framework gewidmet. Die Zielsetzung des Frameworks ist es, Daten in hoher Qualität für alle Nutzenden im Unternehmen bereitzustellen. Am Anfang des Kapitels steht eine kurze Zusammenfassung über die Entstehungsgeschichte, gefolgt von Zielsetzung und Fokus des Frameworks. Der nächste Abschnitt stellt das Framework im Überblick vor, bevor die dann folgenden Abschnitte die Handlungsfelder des Frameworks auf den drei Ebenen Strategie, Organisation und Informationssysteme im Detail beschreiben.

■ 4.1 Data Governance – a Journey

Dieses Kapitel führt in die Hintergründe der Entwicklung des qualitätsorientierten Data Governance Frameworks ein.

Die erste vollständige Version des Frameworks wurde 2009 in der Dissertation „Data Governance-Referenzmodell – Organisatorische Gestaltung des unternehmensweiten Datenqualitätsmanagements“ veröffentlicht [Webe09]. Das Framework – oder ursprünglich einmal Referenzmodell – ist das Ergebnis dreijähriger Forschung am Competence Center Corporate Data Quality (CC CDQ)¹ an der Universität St. Gallen. In den Competence Centern des Instituts für Wirtschaftsinformatik wurde seit jeher Praxisorientierung großgeschrieben. Fast zehn Unternehmen haben sich als Praxispartner an der Forschung zu Corporate Data Quality beteiligt. Und so ist auch dieses Framework entstanden: aus der Praxis für die Praxis.

Im Jahr 2006 waren es nur einige Forscher weltweit, die sich mit den Themen Datenqualitätsmanagement (DQM) und Data Governance beschäftigt haben, das CC CDQ gehörte dazu. Gerade für Data Governance waren theoretische Grundlagen kaum vorhanden. Daher hat sich die Forschergruppe intensiv mit der Theorie von IT-Governance beschäftigt und gemeinsam mit den Praxispartnern überlegt, wie diese Theorie auf das Anwendungsfeld „Daten“ übertragen werden kann. Die wenigen vorhandenen Überlegungen zu Data Governance aus der Praxis flossen ebenfalls in diese Forschung ein (siehe NDIG und DGI, Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2). Die wichtigste Datenbasis für das Referenzmodell waren letzt-

¹ Heute fortgeführt unter der CDQ AG in St. Gallen (www.cdq.ch).

endlich Fallstudien. Die Fallstudien wurden bei drei Unternehmen erhoben, die sich schon seit vielen Jahren mit der Organisation von Datenqualität auseinandersetzen und dabei für ihr Unternehmen gute, praktisch taugliche Lösungen entwickelt haben. Exemplarisch soll kurz die Fallstudie von B. Braun Melsungen vorgestellt werden (siehe Kasten).



Beispiel: Stammdatenmanagement bei B. Braun Melsungen [WeOf09]

Die B. Braun Melsungen AG versorgt mit über 35 000 Mitarbeitern (Stand 2007) u. a. Krankenhäuser, Dialysezentren und niedergelassene Ärzte mit verschiedenen Medizinprodukten für Anästhesie und Infusionstherapie. Das Unternehmen beschäftigte sich um das Jahr 2000 herum mit Stammdatendatenmanagement im Rahmen eines ERP-Harmonisierungsprojektes.

Im Projekt entstand ein zentrales Stammdatensystem für Materialstammdaten und eine eigene Organisation, die sich um die Pflege und Qualität der Daten in diesem und dem angeschlossenen ERP-System kümmert. Kern der Organisation ist eine zentrale Abteilung mit ca. 15 Mitarbeitern, die sich weltweit u. a. um operativen Support der Datenpfeleger, Datenqualitätsmessung und Stammdatenprojekte kümmert. Die fachliche Verantwortung für die Stammdatenqualität übernehmen die 11 globalen und ca. 30 lokalen Transferpunkte. Transferpunkte sind organisatorische Rollen, die Experten aus Fachabteilungen, z. B. Marketing, Produktion oder Forschung & Entwicklung, zugeordnet sind (vergleichbar mit fachlichen Data Stewards). Weltweit gibt es zudem ca. 800 Anforderer, die z. B. Anträge für die Erstellung oder Änderung globaler Materialstammdaten stellen.

Der enorme Aufwand rechnet sich für B. Braun. Die so harmonisierten Stammdaten bilden die Grundlage für die globalen Geschäftsprozesse, wie z. B. das einheitliche Berichtswesen. Ebenso konnten die Lagerbestände deutlich reduziert werden. Durch die neu gewonnene Transparenz wurden Projekte für strategische Weiterentwicklungen des Unternehmens, u. a. in der Logistik, initiiert.

Der aus den Fallstudien und dem Studium der Wissensbasis zu Datenqualitätsmanagement, IT-Governance und Organisationsgestaltung entstandene erste Entwurf des Frameworks [vgl. Wend07, WeOÖ09] wurde in drei sogenannten Aktionsforschungsprojekten erprobt und verfeinert. Die Projekte wurden in drei Unternehmen durchgeführt, die am Anfang ihrer Überlegungen zu Datenqualität und Data Governance standen. Die Forscher haben sich in den Projekten aktiv an der Lösungsfindung beteiligt und dabei evaluiert, inwiefern sich der Entwurf des Frameworks für den Einsatz bei diesen Unternehmen eignet. Da, wo es noch nicht ganz passte, wurde das Framework verändert und letztendlich in der o. g. Dissertation veröffentlicht. Den Forschungsrahmen zeigt Bild 4.1.

In den letzten zehn Jahren wurde das Framework nicht mehr im Rahmen von Forschungsprojekten weiterentwickelt. Vielmehr wurden aus der Anwendung des Frameworks in Praxisprojekten neue Erkenntnisse gewonnen, die in die Weiterentwicklung eingeflossen sind.

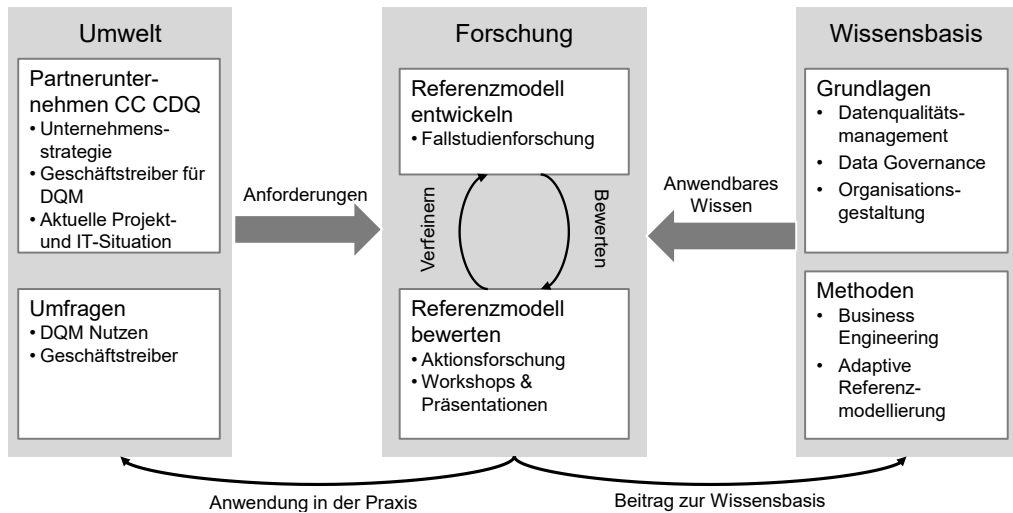


Bild 4.1 Forschungsrahmen für die Entwicklung des Data-Governance-Referenzmodells [Webe09, S. 5]

■ 4.2 Zielsetzung und Fokus des Frameworks

Das qualitätsorientierte Data Governance Framework orientiert sich an den zentralen Erkenntnissen und Erfolgsfaktoren aus den Fallstudien (siehe Abschnitt 4.1) sowie den praktischen Erfahrungen der Autorinnen. Diese sind [in Anlehnung an Webe09, S. 87 ff]:

- **Top-Management-Unterstützung:** Der Rückhalt des Top Managements für Data Governance verhindert unnötige politische Diskussionen, sorgt für das Vorhandensein notwendiger Ressourcen und ist sichtbares Zeichen der Bedeutung von Data Governance und Datenmanagement für das Unternehmen.
- **Ausdauer und Beharrlichkeit:** Data Governance zum Erfolg zu verhelfen, dauert mitunter viele Jahre. Währenddessen muss der Nutzen fortlaufend kommuniziert und das Vorhaben beharrlich verfolgt werden. Die organisatorischen Änderungen werden durch Change-Management-Aktivitäten begleitet.
- **Formale Organisation und Dokumentation der Verantwortlichkeiten:** Data Governance muss formalisiert und dokumentiert werden, durch die Etablierung und Verankerung entsprechender Organisationseinheiten, formale Rollenbeschreibungen, Erstellung von Geschäftsordnungen für Gremien und offizielle Ernennung der Verantwortlichen.
- **Fachliche Verantwortung:** Die Verantwortlichen für Daten sind in den Fachabteilungen zu finden und nicht in der IT.
- **Verteilung der Verantwortung:** Die fachliche Verantwortung kann nur verteilt wahrgenommen werden. Je nach Datenobjekt sitzen die Fachexperten in unterschiedlichen Abteilungen. Alle Experten dürfen und müssen ihre Anforderungen in Entscheidungen einbringen.

- **Vollzeit-Verantwortung:** Viele Data-Governance-Aufgaben können neben dem Tagesgeschäft wahrgenommen werden. Jedoch sollten einige Personen bestimmt werden, deren Hauptaufgabe die Verantwortung für Daten ist.
- **Aufbau auf bestehender Organisation:** Data Governance sollte nicht auf der grünen Wiese starten, sondern auf vorhandenen Strukturen aufbauen. Das senkt die Kosten und erhöht die Akzeptanz.
- **Globale und lokale Verantwortung:** Data Governance fokussiert (zunächst) auf organisationsweite Verantwortlichkeiten für wenige, sogenannte globale Datenobjekte oder Attribute. Der überwiegende Teil der Daten kann in lokaler Verantwortung geregelt werden.

Es ist von Anfang an zu definieren, für welche Arten von Daten Data Governance überhaupt Relevanz haben soll. Denn die Überlegungen gelten nur für die Daten im Betrachtungsbereich („Scope“). Das sind häufig nur wenige Attribute von Stammdaten oder anderer Daten, die organisationsweit von Bedeutung sind und für die daher organisationsweit gültige Regeln aufgestellt werden müssen („globale“ Daten, „Golden Record“). Aus diesem Grund ist ein lokal begrenzter Bottom-up-Ansatz für Data Governance auch häufig zum Scheitern verurteilt. Aus den Fallstudien und Praxisprojekten wurden folgende inhaltliche Anforderungen abgeleitet, die in die Entwicklung des qualitätsorientierten Data Governance Frameworks eingeflossen sind [in Anlehnung an Webe09, S. 97 f].

- **Unternehmensweite Organisation:** Data Governance wird organisationsweit umgesetzt. Die aufgestellten Regeln für die betrachteten Daten sind organisationsweit gültig.
- **Koordination aller Stakeholder:** Die Interessen und Anforderungen aller Stakeholder an den Daten im Betrachtungsbereich, egal ob in oder außerhalb der Organisation und auf welcher Hierarchiestufe, werden berücksichtigt.
- **Data Governance als Funktion:** Einige Aufgaben von Data Governance sollten in einer dedizierten, zentralen Organisationseinheit gebündelt werden. „Datenmanagement“ als Organisationseinheit koordiniert alle Stakeholder und Data-Governance-Rollen, ist Hauptansprechpartner und hat das Expertenwissen.
- **Dezentrale Verantwortung:** Die Verantwortung für die Qualität der Daten liegt jedoch nicht bei der zentralen Organisationseinheit „Datenmanagement“, sondern bei jedem einzelnen Anwender, der mit Daten arbeitet. Die Anwender müssen befähigt werden, dieser Verantwortung gerecht zu werden.
- **Zusammenarbeit:** Die zentrale Data-Governance-Organisation arbeitet eng mit allen Stakeholdern zusammen. Im Fokus stehen die Fachbereiche als Datennutzer und damit diejenigen, die Anforderungen an die Datenqualität definieren, sowie die IT, die für die Umsetzung technischer Anforderungen verantwortlich ist.
- **Dezentrale Koordinationsstellen:** Organisationsweit müssen Beauftragte als Ansprechpartner für die Data-Governance-Organisation auf der einen Seite und die Datennutzer auf der anderen Seite etabliert werden.
- **Subsidiaritätsprinzip:** Die Richtlinienkompetenz von Data Governance beschränkt sich auf die im Betrachtungsbereich liegenden Daten. Für alle anderen Daten sind lokale Verantwortliche zu definieren.

- **Kommunikation und Konfliktlösung:** Mechanismen zur Kommunikation und Konfliktlösung sind wichtig, um Entscheidungen zu kommunizieren, durchzusetzen und herbeizuführen. Die Dokumentation von Verantwortlichkeiten hilft Konflikten vorzubeugen.

Grundsätzliche Zielsetzung des qualitätsorientierten Data Governance Frameworks ist es, die (wenigen) **Daten in hoher Qualität** für alle Nutzenden bereitzustellen, die im Betrachtungsbereich liegen. Der Fokus des Frameworks ist damit aber keinesfalls sehr eng gefasst, wenn man das hier verwendete Verständnis von Datenqualität, dem „fitness for use“ [WaSt96] zugrunde legt (siehe Abschnitt 6.1). Der Ansatz, dass Daten den **Anforderungen der Nutzenden** entsprechen müssen, um von einer hohen Qualität dieser Daten zu sprechen, ist sehr vielfältig und umfassend. Die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit ist eine Anforderung, die Einhaltung von Gesetzen und Standards ebenso, und auch die Bereitstellung der Daten in einem von Partnern verwendbaren Austauschformat. Auch die Forderung der Unternehmensleitung, den Nutzen der Daten zu maximieren, Daten als Assets zu betrachten und aus den Daten neue Geschäftsideen zu generieren, sind Anforderungen an Daten. Alle diese Aspekte können somit dem Appell, hohe Datenqualität zu gewährleisten, zugeordnet werden. Aus diesem Verständnis heraus entstand der Name „qualitätsorientiertes Data Governance Framework“.

Das qualitätsorientierte Data Governance Framework definiert, welche Handlungsfelder (Aufgaben) Data Governance hat. Die Handlungsfelder oder Gestaltungsbereiche zeigen als eine Art Best Practice, woran Unternehmen denken sollten, wenn sie Data Governance definieren und umsetzen wollen. Die konkrete Ausgestaltung der Handlungsfelder sowie die Festlegung, wer für welches Handlungsfeld verantwortlich ist, sind für jedes Unternehmen anders. Kapitel 7 gibt Tools und Methoden an die Hand, wie Unternehmen die Handlungsfelder ausgestalten können, und gibt Empfehlungen für die dafür verantwortlichen Rollen.

Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die Handlungsfelder, beschreiben sie und zeigen ihre Bedeutung auf. Da Data Governance ein organisatorisches Thema ist, liegt ein Fokus des Frameworks in der Festlegung der organisatorischen Rollen. Kapitel 5 beschreibt diese Rollen und ihre Zusammenarbeit ausführlich. Abschnitt 4.5.2.1 gibt einen ersten Überblick über die Rollen. In den meisten Fällen starten Data-Governance-Initiativen mit der Definition der Rollen. Sind die Rollen erst einmal definiert und im Unternehmen Personen zugewiesen, dann übernimmt die so definierte Data-Governance-Organisation die weitere Ausgestaltung der Data-Governance-Handlungsfelder.

■ 4.3 Überblick über die Data-Governance-Handlungsfelder

Handlungsfelder und Gestaltungsbereiche von qualitätsorientierter Data Governance finden sich im gesamten Unternehmen in den verschiedenen Fach- und Geschäftsbereichen. Data Governance betrachtet strategische Überlegungen zur Datenqualität genauso wie organisatorische und prozessorale Entscheidungen. Auch die Gestaltung von Informationssystemen, sei es in Form von Tools zur Bewertung von Datenqualität oder zur qualitätsorientierten Datenhaltung und Datenverarbeitung, wird durch Data Governance adressiert. Data

Governance adressiert somit die drei Ebenen der Unternehmensarchitektur Strategie, Prozesse/Organisation und Informationssysteme. Diese drei Ebenen bilden die Hauptstruktur für die Handlungsfelder von Data Governance [z.B. OtÖs16, S.22 ff, OWSO07, Webe09, S.127 ff].

Grundsätzlich bestimmt die Strategie die Organisation und die Geschäftsprozesse, die Ausführung der Geschäftsprozesse wird durch Informationssysteme unterstützt [ÖsHO11, S.15]:

- Auf strategischer Ebene werden Grundsätze festgelegt und strategische Ziele definiert.
- Auf der Ebene der Prozesse und Organisation werden auf Basis der strategischen Vorgaben Prozesse abgeleitet und eine geeignete Aufbauorganisation definiert.
- Auf der Ebene der Informationssysteme fließen die auf den beiden oberen Ebenen getroffenen Entscheidungen in die Gestaltung der Systemarchitektur ein.

Auf den drei Ebenen weist Data Governance insgesamt sechs Handlungsfelder bzw. Gestaltungsbereiche auf (Bild 4.2). Über alle Ebenen hinweg und für alle Handlungsfelder gültig ist die Orientierung an der Datenqualität, illustriert durch den Querbalken auf der rechten Seite des Frameworks.

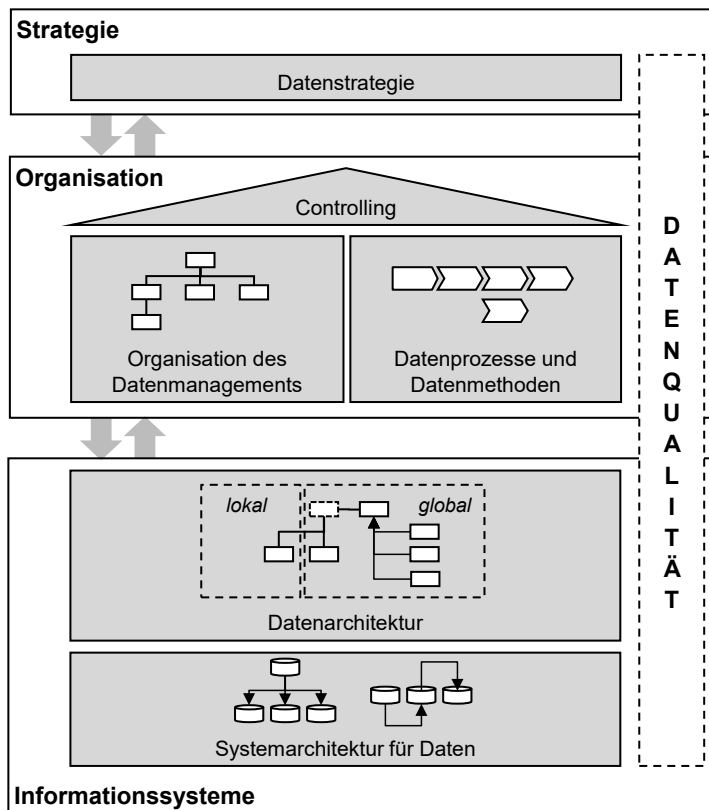


Bild 4.2 Data-Governance-Handlungsfelder im qualitätsorientierten Data Governance Framework (in Anlehnung an [OKWG11, S.10])

Typische Handlungsfelder der **strategischen Ebene** sind die Ausrichtung von Data Governance an den Unternehmenszielen, die Definition des Betrachtungsbereichs des Datenmanagements, die Festlegung der mittel- bis langfristigen Ziele und die Erarbeitung eines Maßnahmenplans, um die strategischen Ziele zu erreichen (siehe Abschnitt 4.4).

Auf der **organisatorischen Ebene** werden Entscheidungen zum Controlling, zur datenbezogenen Organisation und zu Prozessen getroffen (siehe Abschnitt 4.5). Das Controlling steuert und überprüft die Umsetzung der in der Strategie definierten Ziele z.B. durch die Messung der Datenqualität. Zur Organisation gehört die Definition von Rollen und von Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen zur Erhöhung der Data Quality Awareness. Die wichtigsten datenbezogenen Prozesse sind die Datenproduktions-Prozesse, z.B. zur Erfassung und Pflege.

Auf der dritten Ebene, der **Informationssystemebene**, werden die Datenarchitektur und die Systemarchitektur gestaltet (siehe Abschnitt 4.6). Entscheidungen auf dieser Ebene betreffen beispielsweise die Architekturvariante für Stammdatenhaltung und -verteilung (z.B. zentrales oder führendes System) und die Verwendung von Werkzeugen zur technischen Unterstützung des Datenmanagements.

■ 4.4 Handlungsfeld der strategischen Ebene

Data Governance muss sich stets an den Unternehmenszielen ausrichten. Die strategische Verankerung ist wichtig, um der Unternehmensleitung aufzuzeigen, dass Data Governance kein Kosten- oder Hygienefaktor ist, sondern wesentlich zu den Unternehmenszielen beiträgt. Die unternehmensweite Ausrichtung von Data Governance und das Ziel der Vermeidung nicht abgestimmter Einzelinitiativen machen eine Strategie für das Datenmanagement notwendig.

Die **Datenstrategie** hebt die wirtschaftliche Relevanz von Daten hervor, legt die Ziele des Datenmanagements fest und gibt den Rahmen für den Umgang mit Daten innerhalb des Unternehmens vor. Beispielsweise legt die Datenstrategie fest, dass das Unternehmen die Unternehmensdaten als „Assets“ betrachtet und diese umsatzsteigernd und gewinnbringend einsetzen möchte. Die Strategie ist eine Art Absichtserklärung der Unternehmensleitung, sich um das Thema Daten zu kümmern. Auf diesem Bekenntnis der Unternehmensleitung basiert auch die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen, um z.B. Mitarbeiter zu beschäftigen, die sich um den gewinnbringenden Einsatz der Daten kümmern.

Die Datenstrategie beinhaltet strategische Leitlinien für Data Governance, beispielsweise den Grundsatz, dass jeder Mitarbeiter für die Qualität der von ihm erstellten Daten verantwortlich ist und dass Transparenz und Offenheit einem Silodenken vorzuziehen sind (siehe Kasten). Die Strategie gibt somit auch Hinweise zu relevanten Datenqualitätsdimensionen und zur Datensicherheit. Ausgehend vom betriebswirtschaftlichen Nutzen legt sie den Betrachtungsbereich von Data Governance fest, also welche Daten und welche Bereiche des Unternehmens betroffen sind. Aufgrund deren Bedeutung sind es häufig Stammdatenobjekte wie Kunden, Produkte und Anlagen, die im Betrachtungsbereich von Data Governance liegen. Die Strategie nennt auch die für Datenqualität und das Datenmanagement

grundsätzlich Verantwortlichen. Daraus folgen die entsprechende organisatorische Aufstellung des Unternehmens und die Definition und Anpassung von Prozessen.



Beispiel: Die Information Policy der British Telecom (BT)

Die Zielsetzung der „Information Policy“ von BT ist, den Nutzen von Informationen innerhalb des Unternehmens zu maximieren – unter Beachtung strategischer und gesetzlicher Vorgaben. Das Strategiedokument gilt für die gesamte BT-Gruppe und alle Informationen. Der CIO der BT-Gruppe ist für die Entwicklung, das Management und die Steuerung der Information Policy zuständig. Die CIOs der BT-Unternehmensbereiche sind verantwortlich, die Information Policy für ihren Bereich zu verfeinern und umzusetzen. Die Information Policy legt die Verantwortung für Informationen in die Hände aller Mitarbeiter, die Informationen erstellen oder verarbeiten. Das Dokument definiert fünf Grundsätze für den Umgang mit Information: Zugänglichkeit, Offenheit, Unversehrtheit, Gegenseitigkeit und Eigentum. Das Dokument enthält zudem Angaben zum Nutzen und zu Risiken der Umsetzung der Policy sowie einen Umsetzungsplan. [OtWe09]

Ein Leitbild oder „Mission Statement“ fasst die Ziele und den Zweck des Datenmanagements in wenigen Sätzen zusammenfassen. Ein Leitbild dient der einfachen, schnellen Kommunikation der Strategie.



Beispiel: Leitbild für Data Governance von Stammdaten

Das Leitbild eines Chemieunternehmens für die Data Governance von Stammdaten lautet: „Master Data Governance ensures quality, stewardship and accountability for the core data of the company. Master Data Governance sets up a Master Data Management organization on a global level and provides employees with practical guidelines for their daily work in order to manage harmonized master data. Sustainably improved master data quality leads to business benefits in the fields of compliance, operational efficiency, and customer satisfaction.“ [Webe09, S. 131 f]

Darüber hinaus trifft die Datenstrategie Aussagen zu den wichtigsten Maßnahmen und Projekten zur Verbesserung des Datenmanagements im Unternehmen und zeigt einen langfristigen Umsetzungsplan auf.

Aus den in der Strategie festgehaltenen Zielen können die Verantwortlichen konkrete Projekte zur Umsetzung des Datenmanagements im Unternehmen und zur Verbesserung der Datenqualität ableiten. Ein Umsetzungsplan definiert die wichtigsten Maßnahmen und einen Zeitplan für deren Umsetzung. Die Umsetzungsplanung muss mit anderen fachlichen oder informationstechnischen Maßnahmen des Unternehmens abgestimmt werden, in denen Daten eine große Rolle spielen, wie beispielsweise Digitalisierungsprojekten oder Maßnahmen zur IT-Konsolidierung. Da die Umsetzung von Data Governance meist mehrere

Jahre dauert, hilft ein langfristiger Plan, kontinuierlich auf die definierten Ziele hinzuwirken.

Maßnahmen können nach ihrem Beitrag zu den Unternehmenszielen, der Lösung der dringenden betriebswirtschaftlichen Probleme, der Verbesserung der Daten mit der derzeit schlechtesten Qualität oder der Beseitigung der höchsten Kosten schlechter Datenqualität priorisiert werden [ReB197, S.28].



Beispiel: Definition von Maßnahmen in der Information Policy von BT

Die „Information Policy“ von BT definiert Maßnahmen für die Umsetzung der Strategie. Neben einzelnen, konkreten Projekten wurden allgemeine Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen festgelegt. Die CIOs der BT-Unternehmensbereiche sind für die Durchführung der Projekte verantwortlich, die häufig Teil anderer IT-Projekte sind. Daneben gibt es einen Revisionsprozess zur Überwachung des Fortschritts der Maßnahmen. [OtWe09]

Zur Rechtfertigung des gesamten Data-Governance-Programms und einzelner, konkreter Maßnahmen sollten stets Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen angestellt werden. Die Bewertung von Kosten und Nutzen ist für die Finanzierung und für die Priorisierung der Maßnahmen erforderlich. Grundsätzlich kann sich der Nutzen in der Unterstützung und Umsetzung strategischer Ziele des Unternehmens zeigen, in der Behebung von Prozesseffizienzen oder in qualitativen Verbesserungen. Idealerweise ist der Nutzen auch quantitativ messbar, wie die folgenden Beispiele zeigen.



Beispiele: Monetärer Nutzen von Data Governance

Ein Hersteller von Pflanzenschutzmitteln musste in einem Fall einen sechsstelligen Eurobetrag als Entschädigung an einen Landwirt zahlen. Aufgrund gleicher Produktnummern zweier unterschiedlicher Produkte in zwei ERP-Systemen lieferte das Unternehmen dem Landwirt das falsche Produkt. Das Ergebnis war die Zerstörung der kompletten Ernte des mit dem falschen Produkt behandelten Feldes.

Ein Unternehmen der Uhrenindustrie schätzt, dass schlechte Datenqualität pro Jahr Fehlerkosten in Höhe von ca. 400 000 CHF verursacht. Die Kosten setzen sich zusammen aus der Produktion von Ausschuss durch falsche Spezifikationen und Personalkosten für die dadurch verursachte Doppelarbeit.

Das Information-Management-Programm bei BT erzielte insgesamt einen Nutzen von über 700 Mio. GBP. Quellen dieses Nutzens waren u. a. Prozessverbesserungen, die Erhöhung des Return on Investment von Investitionen in IT-Systeme, gesunkene Lagerhaltungskosten, Vermeidung von Investitionen, höhere Einnahmen und verbesserte Nutzung von Anlagegütern. [Webe09, S. 133]

Die Autorinnen



Prof. Dr. Kristin Weber ist Professorin an der Fakultät Informatik und Wirtschaftsinformatik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. Der Schwerpunkt ihrer Lehrtätigkeit liegt im IT-Management und in der IT-Organisation, speziell Informations- und Datenmanagement, IT-Governance und Information Security Management. Sie studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Leipzig und der Jönköping International Business School (Schweden).

Während ihrer Promotion an der Universität St.Gallen erforschte sie im Kompetenzzentrum „Corporate Data Quality“ Lösungsansätze zur Verbesserung der unternehmensweiten Datenqualität. Sie wirkte erfolgreich in mehreren nationalen und europäischen Forschungsprojekten in verschiedenen Rollen, u. a. als Projektleiterin, mit. Die Erarbeitung von anwendbaren Ergebnissen für die Kooperationspartner war dabei immer das vorrangige Ziel. In ihrer Doktorarbeit entwickelte sie ein Referenzmodell für Data Governance. Vor und nach ihrer Promotion arbeitete sie mehrere Jahre in internationalen Beratungsprojekten als Master Data und SAP Consultant, u. a. bei Lodestone Management Consultants in Zürich.

Prof. Dr. Kristin Weber ist seit über zehn Jahren Autorin, Referentin und Beraterin für die Themenstellungen Data Governance, IT-Governance, Datenqualität, Stammdatenmanagement, Security Awareness und ISMS.



Dr. Christiana Klingenberg ist Certified Information Quality Professional und beschäftigt sich seit über zwölf Jahren mit Stammdatenmanagement, Datenqualität und Data Governance. Sie arbeitete über zehn Jahren bei einem renommierten Hersteller für Datenqualitäts-Lösungen und hat dort verschiedene Kundenprojekte mit Schwerpunkt Datenqualität bei Geschäftspartnerdaten durchgeführt. Ebenso gestaltete sie in ihren Rollen als Product Manager und Product Owner Software-Lösungen für eine Data Quality Scorecard und eine Lösung für die Optimierung einzelner Datensätze im Kontext von Data Stewardship. Danach wechselte sie in eines der führenden ITBeratungs-

häuser Deutschlands. Dort unterstützte sie die Entwicklung eines Reifegradmodells für das Stammdatenmanagement und betreut unterschiedliche Projekte im Kontext Datenqualität und Data Governance. Dabei geht es überwiegend um fachliche Aspekte von Data Governance wie zum Beispiel die Ausgestaltung und Umsetzung von Datenpflegeprozessen, Rollen-Modellen oder die Definition und Erstellung von Datenqualitäts-Kennzahlen.

Des Weiteren hat sie an verschiedenen Publikationen und Fachbüchern mitgewirkt, hält Vorträge auf nationalen und internationalen Konferenzen und ist als Gastdozentin an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt aktiv.

Index

A

Änderungsdaten 9
Anwender 78
Anwendungssystem 65
– Schnittstelle 93
Attribut 16, 63, 90
– Schlüssel 16 f., 63
Auftraggeber 69

B

Berechtigung 66, 137, 170
Berichtswesen 91
Bestandsdaten 9
Bewegungsdaten 9
Beziehungstyp 16
BPMN 148
Business Data Dictionary 3, 54, 59, 67, 105, 153
Business Engineering 30, 40
Business Intelligence 91

C

Change Request 155
Chief Data Officer 5, 52, 69, 73
Coaching 145
Controlling 44
CRUD 55, 146
Customer Relationship Management 89

D

Data Cleansing 67, 157, 177
Data Custodian 79

Data Dictionary 17, 60, 101, 160
Data Governance 1, 18, 23
– Betrachtungsbereich 38, 41, 105, 110, 154
– Gremium 48, 141
– Handlungsfeld 25 ff., 29, 40, 111, 118
– Leitlinien 41
– Referenzmodell 35
– Rolle 6, 25, 27, 30 f., 49, 69, 106, 135 f., 141, 150
– Rollenmodell 48
– Ziel 28, 108, 113, 144
Data Governance Framework 3, 5, 25
– DGI 27
– DMBOK 31
– Non-Invasive 25
– qualitätsorientiert 5, 39 f., 178
– SAS 29
Data Governance Office 29
Data Governance Tools 105
Data Lineage 101
Data Owner 25, 70
Data Ownership 25
Data Policy 104 f.
Data Producer 78
Data Quality Awareness 53, 165
Data Repository 17
Data Science 67
Data Steward 21, 24, 29 f., 32, 73
– fachlich 75, 137
– strategisch 70
– technisch 77
Data Stewardship 24, 32
Data Steward-Team 74, 143
Data Warehouse 91
Daten 1, 7 f., 81, 95

- Analyse 91
 - Asset 24, 32, 39, 41
 - extern 12, 25, 181
 - global 10, 18, 38, 62 f., 65, 110, 147, 173
 - Lebenszyklus 10, 55
 - lokal 11, 63
 - personenbezogen 99, 166
 - Ressource 18
 - Standard 64
 - Wert 12, 24, 181
 - Datenarchitektur 59, 63
 - Datenaustausch 12, 181
 - Datenbank 16 f., 62, 65, 96
 - Tabelle 17
 - Datenfluss 62, 66
 - Datengut 181
 - Datenkatalog 17, 101
 - Datenkomitee 71, 136, 141
 - Datenleitlinie 105
 - Datenmanagement 3, 38, 51
 - Datenmanagement-Organisation 6
 - Ausprägung 104, 134
 - Struktur 135
 - Umsetzung 104, 140
 - Datenmanagement-Prozess 146
 - Datenmigration 91
 - Datenmodell 17, 90
 - harmonisiert 63
 - konzeptionell 16, 61
 - relational 17
 - Datenmodellierung 5, 16, 61
 - Datennutzer 78, 82
 - Datenobjekt 9, 16, 59, 61 f., 154
 - Datenobjektmodell 61
 - Datenprodukt 55
 - Datenproduktions-Prozess 55, 104, 118, 163 f.
 - Datenqualität 6, 39, 81, 156, 164, 172
 - Analyse 66
 - bewerten 97
 - hoch 82
 - Kennzahl 45 f.
 - Kosten 99
 - messen 83, 87, 95 f., 121, 166, 172
 - niedrig 82, 93, 99, 112
 - Schwellenwert 96, 131
 - Datenqualitäts-Dimension 83, 85, 87, 122, 127, 173
 - Aktualität 83, 86 ff.
 - Glaubwürdigkeit 84, 86
 - Gültigkeit 87
 - Konsistenz 87
 - Korrektheit 83 f., 87, 126
 - Relevanz 83, 86
 - Vollständigkeit 45, 83 f., 86 f., 126
 - Datenqualitätsmanagement 57, 163, 177
 - Datenqualitäts-Problem 117
 - Datenqualitäts-Regel 84, 96, 118, 121 f., 172
 - Gewichtung 131
 - Steckbrief 122
 - Datenqualitäts-Regelbaum 96, 104, 127, 173
 - Datenqualitäts-Regelwerk 104, 121 f., 172
 - Datenqualitäts-Score 96, 125, 127, 131, 175
 - Datenqualitäts-Scorecard 45, 96 ff., 104, 123, 131 f., 160, 171
 - Datenrichtlinie 105
 - Datenschutz 99, 167
 - Datenspende 14
 - Datenstrategie 3, 41, 104, 108, 144
 - Leitbild 42
 - Definition of Done 165
 - Digitalisierung 69, 181
 - DMBOK 31
 - Doppelt-negative Bewertungen 127
 - DQ KPI *siehe* Datenqualitäts-Score
 - Drilldown 127, 131
 - DSGVO 92, 99, 121, 147, 166
 - Auskunftsrecht 168
 - Dublette 64, 83, 124, 156
 - Dublettenrate 157
- ## E
- E-Commerce 89
 - Ecosystem Data Governance 181
 - Entität 16
 - Entitätstyp 16
 - Entity-Relationship-Modell 16
 - Entscheidungsfindung 18
 - Entscheidungsgremium 18
 - Entscheidungsrecht 23, 29
- ## F
- fit for use 82
 - Fitness for use-Ansatz 85

G

Geschäftsmodell 107
 Geschäftsobjekt 9, 16, 153
 Geschäftsordnung 142
 Geschäftsprozess 10, 93, 97, 105, 122, 154
 Gesetzliche Anforderung 92
 Glossar 17, 60
 Golden Record 38
 Governance 18

I

Information 7
 Information Governance 24
 Informationsmanagement 24
 Informationsproblem 92
 Informationsqualität 81
 Informationssicherheit 146
 IT-Controlling-Regelkreis 44
 IT-Governance 35, 177, 180
 IT-Servicemanagement 180

K

Kennzahl 45, 91
 – Zielvorgabe 45
 Kommunikation 52f., 61, 108, 144, 150
 – hierarchisch 18
 Kontinuierliche Verbesserung 148, 180
 Konzern Data Steward 73, 145
 Konzerndaten 10
 Koordination 2, 18, 52
 Künstliche Intelligenz 92

L

Lieferkette 91, 164

M

Maßnahmenplan 42, 115
 MDM-System 62, 67, 90, 160
 Metadaten 5, 14, 17, 100
 – fachlich 15, 60f., 101, 153
 – operativ 15
 – technisch 15, 17, 60, 101
 Metadatenkatalog 59, 153
 Metadatenmanagement 67, 100, 155

Metadatenmodell 154
 Modell 16
 Morphologischer Kasten 136, 170

N

Nutzwertanalyse 159

O

Open Data 12f.
 – Prinzipien 13
 Open Government Data 13
 Organigramm 20f.
 Organisation 19, 118
 – Ablauf 19
 – Aufbau 18, 25, 52
 – Eskalation 48
 – Kompetenz 19
 – Kongruenzprinzip 20
 – primär 18
 – sekundär 18, 20, 23
 – Zentralbereich 51
 Organisationsebenen 25, 48, 135
 Organisationsgestaltung 18
 Organisatorische Hilfsmittel 104
 Outsourcing 51

P

PDCA 180
 PIM-System 164
 Profit Center 51
 Protokolldaten 167
 Prozessdokumentation 148
 Prozesslandkarte 58
 Prüfablauf-Diagramm 104, 126

Q

Quality Gate 56, 147f., 163, 165
 – Checkliste 148, 165

R

RACI-Matrix 53, 104, 150, 165, 169
 Referenzdaten 11, 91
 Registry 64
 Reifegradmodell 179

Richtlinien 18
Rolle 20, 167
Rollen- und Berechtigungskonzept 167
Rollenformular 169
Rollenmodell 21, 140
Rules Engine 96, 98

S

Schulung 54
Semantik 7, 24, 81
Semiotik 7
Shared Service Center 51
Single Point of Truth 63
SMART 113, 144
Sponsor 69
Stammdaten 9 f., 90, 147, 177
– Kunde 12, 109, 121, 171
– Material 10, 16, 56, 60, 65, 90
– Mitarbeiter 82
– Produkt 16, 91, 163
Stammdatenmanagement 163
Stelle 20
Steward 24
Strategieentwicklung 109
Subsidiaritätsprinzip 38
Supplier Relationship Management 89
Support 54
Syntax 7, 81

System
– führendes 63
– zentrales 64
Systemarchitektur 65, 118
Systemverzeichnis 106

T

Tools 66, 97, 134, 156, 158, 177

U

Ursachen-Analyse 96
Ursachen-Wirkungs-Diagramm 104, 116

V

Verantwortung 20, 23 ff., 29, 38, 70, 73, 75,
77, 137, 142, 150

W

Wirtschaftlichkeit 43, 181
Wissen 8

Z

Zeichen 7