



Peter Gluchowski (Hrsg.)

Data Governance

Grundlagen, Konzepte
und Anwendungen



Prof. Dr. Peter Gluchowski leitet den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Anwendungssysteme, an der Technischen Universität in Chemnitz und konzentriert sich dort mit seinen Forschungsaktivitäten auf das Themengebiet Business Intelligence & Analytics. Er beschäftigt sich seit mehr als 25 Jahren mit Fragestellungen, die den praktischen Aufbau dispositiver bzw. analytischer Systeme zur Entscheidungsunterstützung betreffen. Seine Erfahrungen aus unterschiedlichsten Praxisprojekten sind in zahlreichen Veröffentlichungen zu diesem Themenkreis dokumentiert.

Peter Gluchowski (Hrsg.)

Data Governance

Grundlagen, Konzepte und Anwendungen

Edition TDWI

Peter Gluchowski
peter.gluchowski@wirtschaft.tu-chemnitz.de

Lektorat: Christa Preisendanz
Copy-Editing: Ursula Zimpfer, Herrenberg
Satz: Birgit Bäuerlein
Herstellung: Stefanie Weidner
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, *www.exclam.de*
Druck und Bindung: mediaprint solutions GmbH, 33100 Paderborn

Fachliche Beratung und Herausgabe von dpunkt.büchern in der Edition TDWI:
Prof. Dr. Peter Gluchowski · *peter.gluchowski@wirtschaft.tu-chemnitz.de*

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über *http://dnb.d-nb.de* abrufbar.

ISBN:
Print 978-3-86490-755-5
PDF 978-3-96088-993-9
ePub 978-3-96088-994-6
mobi 978-3-96088-995-3

1. Auflage 2020
Copyright © 2020 dpunkt.verlag GmbH
Wieblinger Weg 17
69123 Heidelberg

Hinweis:

Dieses Buch wurde auf PEFC-zertifiziertem Papier aus nachhaltiger
Waldwirtschaft gedruckt. Der Umwelt zuliebe verzichten wir
zusätzlich auf die Einschweißfolie.



Schreiben Sie uns:

Falls Sie Anregungen, Wünsche und Kommentare haben, lassen Sie es uns wissen: *hallo@dpunkt.de*.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag noch Herausgeber können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

Vorwort

In Zeiten zunehmender Digitalisierung findet heute fast jedes physische Objekt der realen Welt seine digitale Entsprechung in Form von Daten. Neue Wortschöpfungen wie »Datafication« greifen um sich und machen auch vor den Unternehmen nicht halt, in denen sich die »digitale Transformation« als aktuelles Hype-Thema präsentiert. Vor diesem Hintergrund erweist es sich als kaum verwunderlich, dass den Daten eine wachsende Bedeutung zukommt. So werden Daten kaum noch als notwendiges Übel verstanden, dem es mit den Mitteln der »elektronischen Datenverarbeitung (EDV)« zu begegnen gilt, sondern vielmehr als Rohöl des 21. Jahrhunderts, das als unerlässlicher Schmierstoff die Rotation der Räder einer globalen Wirtschaft ermöglicht.

Zahlreiche Unternehmen verstehen sich bereits heute als »data driven« oder zumindest als »data centric«, wodurch der hohe Stellenwert von Daten zum Ausdruck gebracht wird. Wenn jedoch Daten als wertvolle Wirtschaftsgüter zu sehen sind, dann sollten sie auf die gleiche Weise behandelt werden wie die übrigen betrieblichen Assets. Zu beklagen ist, dass eine Übertragung der gebräuchlichen betriebswirtschaftlichen Konzepte – beispielsweise zur Wertbestimmung von Wirtschaftsgütern – auf die Daten derzeit noch in den Kinderschuhen steckt.

Allerdings steht der verantwortungsvolle und durchdachte Umgang mit den verfügbaren Daten weit oben auf der Agenda aller großen Organisationen. Zahlreiche Projekte zum Aufbau eines effizienten und effektiven Datenmanagements wurden ins Leben gerufen, um die Verarbeitung von Daten gezielt zu planen und umzusetzen. Damit derartige Initiativen koordiniert erfolgen, bedarf es klarer Leitlinien und Vorgaben für die jeweiligen Aktivitäten im Datenmanagement. Unterstützung erfährt diese Forderung durch den zunehmenden Umfang regulatorischer Vorgaben sowie durch die wachsende Komplexität der eingesetzten IT-Landschaften.

Vor diesem Hintergrund erlangt das Themengebiet Data Governance immer größere Bedeutung, verbunden mit dem Ziel, verbindliche Handlungsanweisungen und Organisationsstrukturen für den Umgang mit Daten zu etablieren. Somit umfasst Data Governance alle Regelungen, Mechanismen und Werkzeuge, die sich für einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten als relevant erweisen und sich dabei auf fachliche und technische sowie vor allem auf organisatorische Betrachtungsperspektiven beziehen können.

Der vorliegende Herausgeberband erörtert den vielschichtigen Themenkomplex Data Governance mit drei aufeinander aufbauenden Teilen. Der erste Hauptabschnitt widmet sich den grundlegenden Facetten der Data Governance und stellt nach einer Einführung in das Thema die zentralen Aspekte einer Data-Governance-Aufbauorganisation sowie datenbezogene Richtlinien und Konventionen dar. Mit dem danach präsentierten Reifegradmodell lassen sich unterschiedliche Entwicklungsstufen der Data Governance in Organisationen voneinander abgrenzen, um eine Einordnung im konkreten Fall zu ermöglichen. Schließlich soll mit dem Themenkreis Datenethik der verantwortungsbewusste Umgang mit Daten auch jenseits gesetzlicher Vorgaben adressiert werden.

Der zweite Hauptabschnitt des Buches greift ausgewählte Konzepte, Lösungen und Toolkategorien auf. Als Dauerthema erweist sich hier das Management der Datenqualität, das häufig eng mit dem Stammdatenmanagement verknüpft ist. Als vergleichsweise neues Toolkonzept zur Strukturierung und Visualisierung von Datenstrukturen und -verknüpfungen lässt sich der Datenkatalog verstehen. Die zunehmende Anforderung der Fachanwender, selbstständig und ohne Beschränkung mit den verfügbaren Daten zu operieren, mündet fast zwangsläufig in Self-Service-Ansätzen, die selbstverständlich einer umfangreichen Data Governance bedürfen. Der Forderung nach schneller Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Daten, um daraus Wert für eine Organisation zu generieren, kommt das DataOps-Konzept mit unterschiedlichen Methoden, Verfahren und Technologien nach. Schließlich zeigt der Abschnitt noch auf, wie sich klassische DWH- und moderne Big-Data-Architekturen sinnvoll und zielführend miteinander verknüpfen lassen.

Der dritte Hauptabschnitt des Sammelbandes wendet sich der Anwendungsseite zu und erörtert zunächst zentrale Problemfelder bei der Umsetzung von Data-Governance-Initiativen sowie mögliche Lösungsstrategien. Anschließend werden mit einem Best-Practice-Ansatz Wege zur Prüfung der Data Governance in Finanzinstituten aufgezeigt. Den regulatorischen Vorgaben wendet sich der abschließende Beitrag zu und präsentiert, wie sich risikorelevante Reporting-Anwendungen gesetzeskonform auditieren und evaluieren lassen.

Als primäre Zielgruppen für das Buch kommen betriebliche Anwender und Entscheider aus den IT-Abteilungen sowie aus den Fachbereichen, aber auch Mitarbeiter aus Beratungshäusern und Hochschulangehörige in Betracht. Insbesondere wäre wünschenswert, dass die Leser wertvolle Hinweise und hilfreiche Anregungen für die Konzeptionierung und Realisierung von Data Governance in eigenen Projekten erhalten.

Der Ansatz dieses Sammelbandes besteht darin, eine Vorstrukturierung mit abgegrenzten Teilgebieten vorzunehmen und durch ausgewiesene Fachexperten für den jeweiligen Aspekt mit Inhalt füllen zu lassen. Leider weist das Buch immer noch Teilaspekte auf, die nicht oder zu kurz behandelt werden, weil sich hier keine Fachexperten motivieren lassen konnten oder diese es nicht geschafft haben, ihre Beiträge fristgerecht fertigzustellen.

Herzlicher Dank gilt den einzelnen Autoren, die trotz voller Terminkalender und vielfältiger anderer Verpflichtungen sowie des engen Zeitrahmens ihre Aufsätze einbringen konnten. Als besonders angenehm erwies sich die Zusammenarbeit mit Christa Preisendanz und dem Team des dpunkt.verlags.

Abschließend bleibt nur übrig, den Leserinnen und Lesern des Sammelbandes eine interessante und ergiebige Lektüre zu wünschen. Für kritische oder bestätigende Anmerkungen stehe ich unter der E-Mail-Adresse

Peter.Gluchowski@wirtschaft.tu-chemnitz.de

zur Verfügung.

Peter Gluchowski

Chemnitz, im März 2020

Inhaltsübersicht

Teil I	Grundlagen	1
1	Data Governance – Einführung und Überblick Peter Gluchowski	3
2	Data Governance als Wegbereiter der Digitalisierung Carsten Dittmar · Christian Fürber	13
3	Governance in komplexen BI-Landschaften Michael Hahne	33
4	Data-Governance-Reifegrad Herbert Stauffer	51
5	Datenethik Anselm Schultze	65
Teil II	Konzepte, Lösungen und Toolkategorien	83
6	Komponenten für zufriedenstellende Datenqualität und Stammdaten Lars Iffert	85
7	Der Datenkatalog: das Fundament der Data-Governance-Initiative Wolf Erlewein · Jörg Westermayer	99
8	Self-Service-Datenbereitstellung im Data-Science-Umfeld: der emanzipierte Anwender Michael Zimmer	111
9	DataOps als Basis und Treiber einer erfolgreichen Data Governance Klaus Detemple	125
10	Harmonisierung von Data-Warehouse- und Data-Lake-Datenarchitekturen Frank Leisten	143

Teil III	Anwendungen	157
11	Data Governance: Problemfelder in der Umsetzung von BI-Initiativen und Lessons Learned	159
	Daniel Eiduzzis	
12	Prüfung von Data Governance in Finanzinstituten – ein Good-Practice-Ansatz	177
	Daniel Kurt · Florian Knoll	
13	Data Governance im Kontext von MaRisk AT 4.3.4: prototypische Umsetzung einer Audit-Anwendung zur Einschätzung des Erfüllungsgrades	193
	Alexander Pastwa · Sarah Fahim · Guido Golla	
Anhang		207
A	Autoren	209
B	Abkürzungen	215
C	Literatur	219
	Index	229

Inhaltsverzeichnis

Teil I	Grundlagen	1
1	Data Governance – Einführung und Überblick	3
	Peter Gluchowski	
1.1	Begriffliche Einordnung	3
1.2	Data-Governance-Framework	6
1.2.1	Strategie	7
1.2.2	Aufbauorganisation	8
1.2.3	Richtlinien, Prozesse und Standards	10
1.2.4	Messen und Beobachten	10
1.2.5	Technologie	11
1.2.6	Kommunikation	12
1.3	Fazit	12
2	Data Governance als Wegbereiter der Digitalisierung	13
	Carsten Dittmar · Christian Fürber	
2.1	Handlungsfelder der Data Governance	13
2.2	Ziele und Mehrwert der Data Governance	14
2.3	Typische Rollenträger der Data Governance	17
2.4	Data Governance im Spannungsfeld zwischen Diktatur und Demokratie	20
2.5	Integration der Data Governance in die Ablauforganisation	24
2.6	Schritte zur erfolgreichen Einführung einer Data Governance	26
2.7	Fazit	30

3	Governance in komplexen BI-Landschaften	33
	Michael Hahne	
3.1	Motivation	33
3.2	Architektur	34
3.2.1	Domänen in BI-Schichtenarchitekturen	35
3.2.2	BI-Ökosysteme	38
3.3	Agile Organisation	40
3.3.1	Agile Methoden für Business Intelligence	40
3.3.2	Agile BI-Organisationsformen	41
3.4	Richtlinien und Dokumentation	42
3.4.1	Entwicklungsrichtlinien und Konventionen	42
3.4.2	Dokumentation, Glossare, Metadatenmanagement	45
3.4.3	Datenintegration – Gestaltung und Dokumentation	46
3.5	Fazit und Ausblick	48
4	Data-Governance-Reifegrad	51
	Herbert Stauffer	
4.1	Data Governance und Datenqualität als Topthemen	51
4.2	GARP kurz erklärt	53
4.2.1	Die acht GARP-Perspektiven (Principles)	53
4.2.2	Die fünf Reifegradstufen (Level)	54
4.3	Mapping auf das Data-Governance-Modell	56
4.4	Praktische Erfahrungen mit GARP	59
4.5	Stärken und Schwächen von GARP	63
4.6	Ergänzende Instrumente	64
4.7	Fazit	64
5	Datenethik	65
	Anselm Schultze	
5.1	Einführung und Motivation	65
5.2	Datenethik: ein Kompass für Data Governance	66
5.3	Moral, Verantwortung, Werte und Recht	68

5.4	Vertrauen – das neue Öl des 21. Jahrhunderts	71
5.4.1	Vertrauen	71
5.4.2	Glaubwürdigkeit	72
5.4.3	Verantwortung	73
5.4.4	Transparenz	73
5.4.5	Sicherheit	74
5.4.6	Nachhaltigkeit	75
5.5	Datenschutz als regulatorischer Rahmen	75
5.6	Ethisches Handeln in analytischen Ökosystemen	77

Teil II	Konzepte, Lösungen und Toolkategorien	83
----------------	--	-----------

6	Komponenten für zufriedenstellende Datenqualität und Stammdaten	85
	Lars Iffert	
6.1	Motivation	85
6.2	Die Problemlage	86
6.3	Erfolgskomponente Organisation	88
6.4	Erfolgskomponente Prozesse	90
6.5	Erfolgskomponente Technologie	93
6.6	Vorgehensweise für die Etablierung zufriedenstellender Datenqualität und Stammdaten	96
6.7	Fazit	98
7	Der Datenkatalog: das Fundament der Data-Governance-Initiative	99
	Wolf Erlewein · Jörg Westermayer	
7.1	Einleitung	99
7.2	Bedeutung des Datenkatalogs für die Data-Governance-Initiative ..	100
7.3	Metamodell	102
7.4	Funktionalitäten	104
7.5	Einführungsprojekt	107
7.6	Fachlicher Betrieb	108
7.7	Fazit	109

8	Self-Service-Datenbereitstellung im Data-Science-Umfeld: der emanzipierte Anwender	111
	Michael Zimmer	
8.1	Einführung	111
8.2	Data Governance und Data Science	113
8.3	Self-Service-Angebote für Data & Analytics	116
8.4	Self-Service vs. zentrale Datenaufbereitung	119
8.5	Self-Service in der Praxis – Beispiele ganzheitlicher Governance-Konzepte	121
8.6	Fazit	123
9	DataOps als Basis und Treiber einer erfolgreichen Data Governance	125
	Klaus Detemple	
9.1	Data Governance im Spannungsfeld von Compliance und Unternehmensstrategie	125
9.1.1	Daten und Data Governance in einer datengetriebenen Kultur	125
9.1.2	Eine Data Governance erhält ihren Auftrag aus der Unternehmensstrategie	126
9.2	Data Governance: Treiber und Nutznießer von Auto- matisierung, Datenqualität, Metadaten und Datenkultur	128
9.2.1	Datenqualität & Metadaten	129
9.2.2	Prozesse & Automatisierung	131
9.2.3	Datenkultur, Wert & Mensch	131
9.2.4	Unternehmensweite Skalierung	132
9.3	Data Governance und DataOps	132
9.3.1	Einordnung DataOps	133
9.3.2	Nutzen und Herausforderungen von DataOps	134
9.3.3	Gründe und Gelegenheiten für den Start einer DataOps-Initiative	135
9.3.4	DevOps und DataOps	136
9.3.5	DataOps-Pipelines	137
9.4	Fazit	141

10	Harmonisierung von Data-Warehouse- und Data-Lake-Datenarchitekturen	143
	Frank Leisten	
10.1	Reifegrad und Datenarchitektur	143
10.2	Produktionsfaktor Daten	144
10.2.1	Data Warehouse vs. Data Lake	145
10.2.2	Anforderungen an eine harmonisierte Datenarchitektur ..	147
10.3	Ansätze zur Datenarchitektur	149
10.3.1	Sequenzielle Architektur	149
10.3.2	Parallele Architektur	150
10.3.3	External Data Integration/DWH Offloading	151
10.3.4	Hybrider Ansatz	152
10.3.5	Data Virtualization	153
10.4	Auswahl der geeigneten Datenarchitektur	154
10.5	Fazit	
	Datenarchitektur-Ansatz »One fits all«	156
Teil III Anwendungen		157
11	Data Governance: Problemfelder in der Umsetzung von BI-Initiativen und Lessons Learned	159
	Daniel Eiduzzis	
11.1	Ausgangssituation	159
11.1.1	Rückblick und Status quo	159
11.1.2	Neue Anforderungen und Projektinitiativen	161
11.1.3	Aufbruch zu neuen Ufern: BI-Architekturen 2.0	162
11.2	Problemfelder	164
11.2.1	Permanente Herausforderungen	164
11.2.2	Fokussierung auf technische Limitierung	165
11.2.3	Information Lifecycle Management aus BI-Sicht	166
11.2.4	Gewachsene Komplexität der Geschäftsprozesse	167
11.2.5	Datenschutzverordnung als Next-Level-Challenge	168

11.3	Lösungsansätze und Lessons Learned	169
11.3.1	Etablierung Data Governance	169
11.3.2	Organisatorische Verankerung	169
11.3.3	Data Governance als Werttreiber	171
11.3.4	Technische Hilfsmittel installieren	173
11.3.5	Agile Projektmethodik als hilfreiches Startmoment	174
11.4	Fazit und Ausblick	175
12	Prüfung von Data Governance in Finanzinstituten – ein Good-Practice-Ansatz	177
	Daniel Kurt · Florian Knoll	
12.1	Data Governance	177
12.2	Regulatorische Anforderungen	178
12.2.1	BCBS 239	178
12.2.2	Analytical Credit Datasets (AnaCredit)	179
12.2.3	MaRisk	179
12.3	Implikationen für Finanzinstitute	180
12.3.1	Fachliche Anforderungen	180
12.3.2	Organisatorische Anforderungen	181
12.3.3	Technologische Anforderungen	181
12.4	Schwachstellen und Herausforderungen in der Prüfungspraxis	182
12.5	Praxisbeispiel	182
12.5.1	Begriffsverwendung Data Governance	183
12.5.2	Ziele der Data Governance	183
12.5.3	Organisationsform	183
12.5.4	Anwendungsbereich Data Governance	185
12.5.5	Data-Governance-Vorgehensmodell	186
12.5.6	Richtlinien	187
12.5.7	Erfahrungen aus der Prüfung im Fachbereich Risikomanagement	187
12.5.8	Organisation im geprüften Bereich	188
12.5.9	Herausforderungen im Anwendungsbereich Data Governance	188
12.5.10	Fazit der Prüfung	189

12.6	Prüfungsansätze	189
12.6.1	Prüfungsstandards und Frameworks	189
12.6.2	Monothematischer Ansatz vs. ganzheitlicher Ansatz	190
12.7	Fazit und Ausblick	191
13	Data Governance im Kontext von MaRisk AT 4.3.4: prototypische Umsetzung einer Audit-Anwendung zur Einschätzung des Erfüllungsgrades	193
	Alexander Pastwa · Sarah Fahim · Guido Golla	
13.1	Anforderungen an die Data Governance gemäß MaRisk AT 4.3.4	193
13.1.1	Einführung	193
13.1.2	MaRisk AT 4.3.4 im Überblick	194
13.1.3	Abgeleitete Anforderungen aus Data-Governance-Sicht	197
13.2	Prototypische Umsetzung	200
13.2.1	Gesamtübersicht zu den Scoring-Ergebnissen	200
13.2.2	Bearbeitung von Prüfgegenständen	202
13.2.3	Ausgabe eines Gesamtberichts	204
13.3	Fazit	205
	Anhang	207
A	Autoren	209
B	Abkürzungen	215
C	Literatur	219
	Index	229

Teil I

Grundlagen

1 Data Governance – Einführung und Überblick

Peter Gluchowski

Vor dem Hintergrund zunehmender regulatorischer Anforderungen sowie wachsender Komplexität der eingesetzten IT-Landschaften erlangt das Themengebiet Data Governance immer größere Bedeutung in den Unternehmen und umfasst die Regelungen, Mechanismen und Werkzeuge, die sich für einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten als relevant erweisen und sich dabei auf fachliche und technische sowie vor allem auf organisatorische Betrachtungsperspektiven beziehen können.

1.1 Begriffliche Einordnung

Als vielversprechender strategischer Ansatz zur Organisation, Steuerung und Kontrolle der wachsenden Menge und Vielfalt an Daten gilt die Verankerung einer tragfähigen **Data Governance** in den Unternehmen. Data Governance zielt auf ein effektives Management von Daten ab, da Daten von Unternehmen als Vermögenswerte betrachtet werden sollten [Khatri & Brown 2010, S. 148; Ladley 2012, S. 11ff.].

Der Begriff Governance konnte sich sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis in zahlreichen Fachrichtungen etablieren. Doch erst Ende der 1980er-Jahre begannen Wissenschaftler und Fachleute, sich mit dem Begriff zu beschäftigen, wobei dieser zunächst vor allem dem Banken- und Finanzsektor zuzuordnen war [Benz et al. 2007]. Spätestens nach der großen Anzahl an Firmenzusammenbrüchen und -skandalen in den Vereinigten Staaten um die Jahrtausendwende hat der Begriff Governance und hier vor allem Corporate Governance in die Betriebswirtschaftslehre Einzug gehalten. Inzwischen gilt bei Investitionsentscheidungen im Rahmen von Unternehmensfinanzierungen und -beteiligungen, dass eine gute **Corporate Governance** genauso entscheidend ist wie etwa finanzielle Kennzahlen [Weill & Ross 2004].

Zu den Schlüssel-Vermögenswerten eines Unternehmens gehören nicht zuletzt auch Informationen und IT, weshalb es geboten ist, eine spezielle **IT-Governance** zu definieren, die einen Ordnungsrahmen für ein effektives Management der IT vorgibt [Weill & Ross 2004]. Wichtige Gestaltungsbereiche der IT-Governance

finden sich in der Lieferfähigkeit, der Produktivität und dem Risikomanagement sowie vor allem in den Bereichen IT-Kosten und IT-Sicherheit. Inhaltlich richtet sich die IT-Governance an den Vorgaben der Corporate Governance aus und versucht, eine möglichst wirtschaftliche Gestaltung von IT-Systemen und der damit verbundenen organisatorischen Strukturen und Prozessen zu erreichen [Knolmayer et al. 2016].

Alle Governance-Ansätze bewegen sich in einem Regelkreis aus legislativen, exekutiven und judikativen Aktivitäten (vgl. Abb. 1–1). Zunächst müssen Vorgaben definiert und durchgesetzt werden. Bei Regelverletzungen sind die zugehörigen Konsequenzen zu ergreifen.

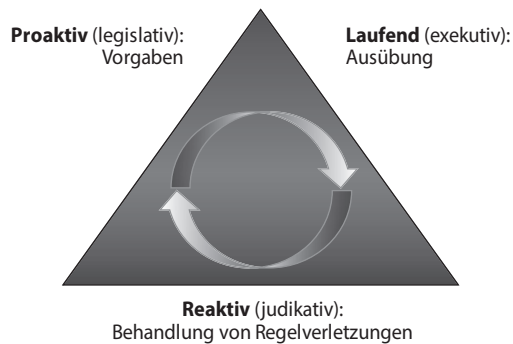


Abb. 1–1 Governance-Regelkreis [DGI 2014b]

Zunehmend setzt sich heute in den Unternehmen das Bewusstsein durch, dass die verfügbaren Daten ein wichtiges **Wirtschaftsgut** darstellen und zur Erlangung von **Wettbewerbsvorteilen** beitragen [Schulze et al. 2016]. Die steigende Bedeutung der Daten für den Unternehmenserfolg führt zu einem sorgfältigen und abgestimmten Umgang mit diesem wertvollen Gut und letztlich zur Etablierung einer eigenständigen Data Governance in den Unternehmen. In Abgrenzung zur IT-Governance, in deren Verantwortungsbereich lediglich die IT-Systemlandschaft und Programme fallen [Khatri & Brown 2010], widmet sich die Data Governance den (digitalen) Daten und Informationen.

Bei einem weit gefassten Begriffsverständnis umfasst Data Governance alle **Führungsaufgaben** in Bezug auf Organisationseinheiten, Richtlinien und Prinzipien, die den risikofreien Zugang zu qualitätsgesicherten Daten gewährleisten [Ladley 2012]. Ziel ist es, den Nutzen zu maximieren, der sich aus der Verwendung von Daten erreichen lässt.

Demzufolge ist Data Governance als **Managementprogramm** (und damit als System von Projekten und Diensten) zu verstehen, das Daten als betriebliche Vermögenswerte behandelt und eine Sammlung von Richtlinien, Standards, Prozessen, Strukturen, Rollen, Verantwortlichkeiten und Technologien umfasst, durch die Verpflichtungen, Entscheidungsrechte und Zurechenbarkeiten für das effek-

tive Management von Daten umrissen und eingefordert werden [Ladley 2012; Villar & Kushner 2009].

Aus einem anderen Blickwinkel bezeichnet Data Governance die Ausübung von **Entscheidungshoheit** über die Art und Weise, wie die Aufgaben des Datenmanagements ausgeführt werden. Dies schließt neben Entscheidungsrechten auch die Planung, Kontrolle und Durchsetzung der definierten Standards ein [Finger 2013, S. 6].

Aus einer Vogelperspektive ordnet sich Data Governance in die umfangreichere **Datenwirtschaft** (Data Economy) einer Organisation ein und bildet dann eine wichtige Komponente der datengetriebenen **Wertschöpfung** (vgl. Abb. 1–2).

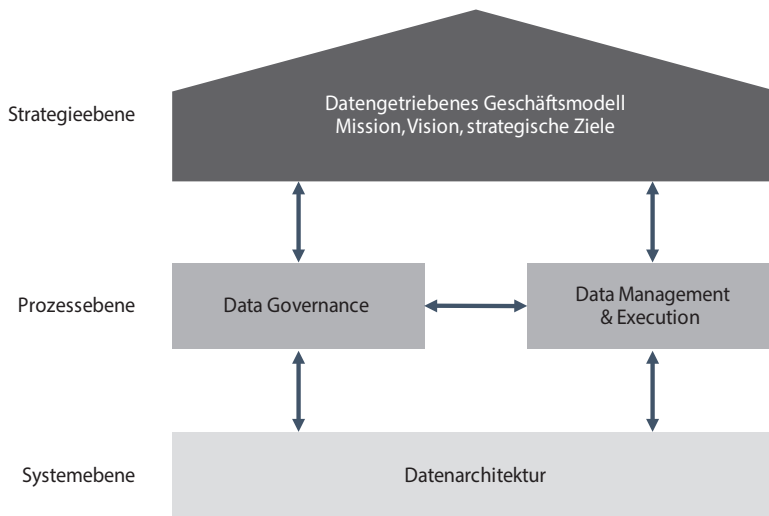


Abb. 1–2 Komponenten einer Data Economy (in Anlehnung an [Krotova & Eppelsheimer 2019, S. 9])

Auf der Prozessebene gibt die Data Governance die Rahmenbedingungen für die datengetriebenen Prozesse im Unternehmen vor, und zwar sowohl für die datenbezogenen Führungstätigkeiten (**Data Management**) als auch für die Durchführung (**Data Execution**).

Auf der Systemebene erbringt die Data Governance Vorgaben für die Datenarchitektur als Gesamtheit aller technischen Bausteine zur Datenbewirtschaftung im Unternehmen und deren Zusammenspiel.

Auch zur strategischen Ebene weist die Data Governance enge Verknüpfungen auf. Einerseits muss sich die Data Governance an der Datenstrategie ausrichten, andererseits bricht sie die strategischen Vorgaben in ein besser handhabbares System aus Regeln und Vorgaben herunter und wirkt damit als Enabler der Datenstrategie.

Um die vielfältigen Aspekte und Facetten einer ganzheitlichen Data Governance besser verstehen zu können, bietet es sich an, ein umfassendes Data-Governance-Framework zu betrachten, das im folgenden Abschnitt dargestellt wird.

1.2 Data-Governance-Framework

Ein Framework stellt im Allgemeinen ein Rahmenwerk dar, das verschiedene Regelungen und Richtlinien zu einer Thematik zusammenfasst und dadurch dem Anwender einerseits eine **Orientierungsfunktion** und andererseits eine Hilfestellung bei der konkreten Umsetzung anbietet [DGI 2014b, S. 5]. Allerdings gehen in der Literatur die Ansichten darüber auseinander, welche Bereiche und Themen die Data Governance adressieren und damit ein Data-Governance-Framework beinhalten soll [Weber et al. 2009; Otto 2011].

An dieser Stelle wird eine umfassende Variante eines Data-Governance-Frameworks gewählt, das sich an der Sichtweise von O’Neal orientiert [O’Neal 2012]. Wie in Abbildung 1–3 dargestellt, weist das Framework sechs Bereiche und Kernthemen auf, die für die Umsetzung einer Data Governance im Unternehmen von Bedeutung sind: Strategie – Aufbauorganisation – Richtlinien, Prozesse, Standards – Messen und Beobachten – Technologie – Kommunikation [O’Neal 2012]. Das Framework greift damit einerseits Themengebiete anderer Rahmenwerke auf, wie z.B. die Datenqualität [Weber et al. 2009, S. 589f.], und beinhaltet andererseits weitere Bestandteile [O’Neal 2012].

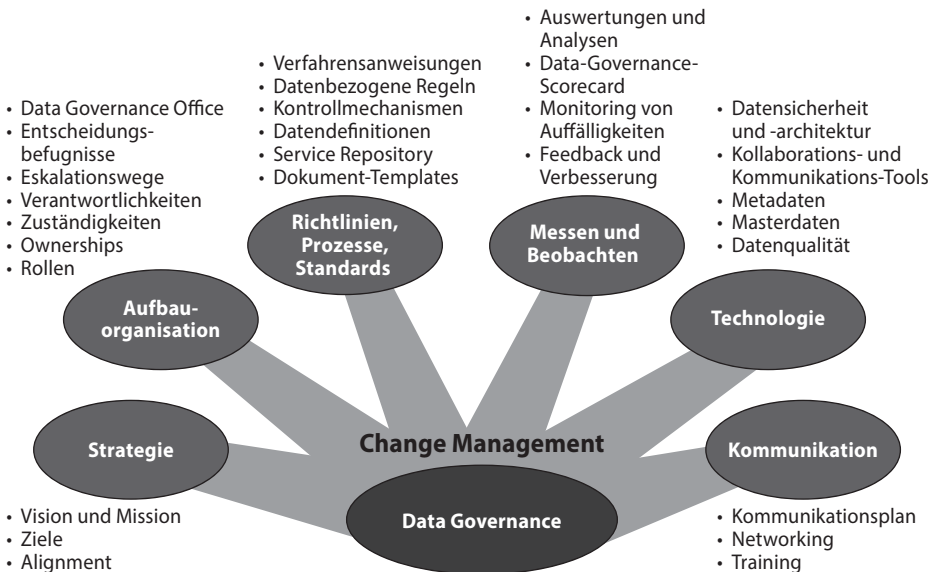


Abb. 1–3 Data-Governance-Framework

Als wesentlicher Bestandteil des Frameworks gilt das Veränderungsmanagement (**Change Management**), das sich als Querschnittsbereich über alle anderen Themenfelder erstreckt und diese beeinflusst. Mehr noch erweist sich der angemessene Umgang mit Veränderungen insbesondere auf einer persönlichen Mitarbeiter-ebene als wesentlicher Erfolgsfaktor für Data-Governance-Initiativen, zumal sich

durch Data Governance Änderungen in Arbeitsabläufen und Zuständigkeiten einstellen können, die nicht immer willkommen sind.

In diesem Kontext kann Data Governance dann auch dazu dienen, einen Konsens zwischen den Datenanbietern in der Organisation (in der Regel die IT-Abteilung) und den Datennachfragern (Fachbereiche) herzustellen [Schumacher 2011, S. 35], zumal deren Ziele und Werte häufig stark voneinander abweichen.

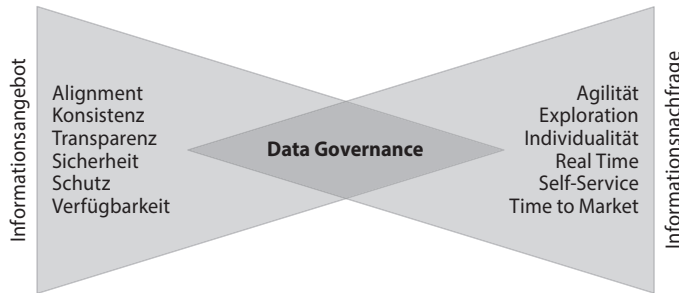


Abb. 1–4 Data-Governance-Spannungsfeld

Während bei den Daten- bzw. Informationsanbietern Aspekte der Konsistenz, Transparenz und Verfügbarkeit unter gleichzeitiger Beachtung der Anforderungen an Alignment, Datenschutz und Datensicherheit im Vordergrund stehen, wollen die Datennutzer vor allem eine zeitnahe Informationsversorgung mit großer Flexibilität und Agilität sowie freien, individuellen Optionen zur selbstständigen Exploration des Datenbestandes (vgl. Abb. 1–4). Dass dabei nicht allen Wünschen gleichsam Rechnung getragen werden kann, liegt auf der Hand. Die Data Governance muss hier versuchen, einen angemessenen Ausgleich zwischen den Positionen der Stakeholder herzustellen.

1.2.1 Strategie

In einem ersten Schritt bei der Beschäftigung mit Data Governance ist zu klären, warum und mit welcher Zielvorstellung sich die Organisation mit dem Thema auseinandersetzt. Dazu befasst sich der Bereich Strategie mit der Vision, der Mission sowie den Zielen, die mit Data Governance verfolgt werden [Zirkel & Trost 2007]. Weiterhin ist die Ausrichtung der Data Governance an die Unternehmens- und IT-Strategie von Relevanz.

Als eine **Vision** wird im Allgemeinen ein Zukunftsentwurf oder ein Wunschbild bezeichnet, das langfristig verfolgt wird. Es handelt sich hierbei nicht um ein konkretes Ziel, sondern vielmehr um eine unscharfe Idealvorstellung. Daher dient die Vision primär als Motivation und Ansporn und wird in der internen Unternehmenskommunikation eingesetzt [Brecht 2012, S. 35f.; Hungenberg & Wulf 2011, S. 63]. Im Kontext von Data Governance soll sich ein Unternehmen damit befassen, welche Möglichkeiten und Chancen sich langfristig durch die

Umsetzung und Einhaltung einer Data Governance ergeben [DGI 2014b, S. 14]. Dabei ist zu beachten, dass mit der Vision die Verankerung eines übergeordneten, geschäftlichen Mehrwertes gemeint ist. Die Vision stellt im Rahmen der Umsetzung einer Data Governance den Ausgangspunkt dar, aus dem die Mission und die weiteren Ziele abgeleitet werden [Brecht 2012, S. 35; DGI 2014b, S. 13f.].

Die **Mission** beschreibt das Selbstverständnis und damit auch die Existenzberechtigung einer Organisationseinheit oder eines Vorhabens. Über die Ausformulierung der Mission und deren Inhalte im Rahmen eines Data-Governance-Frameworks bestehen unterschiedliche Ansichten. Ebenso wie die Vision ist auch die Mission eher allgemein und vage formuliert und enthält in der Regel keine konkret überprüfbaren Zielgrößen [Brecht 2012, S. 36f.], die erst im nächsten Schritt abgeleitet werden.

Mit der Festlegung von Data-Governance-**Zielen** erfolgt eine Konkretisierung der Vision und Mission bei gleichzeitiger Überprüfbarkeit des Umsetzungserfolgs von Data-Governance-Initiativen bzw. -Maßnahmen. Die Ziele sollten derart ausgestaltet sein, dass sich daraus quantifizierbare Größen ableiten lassen, um Soll-Ist-Abweichungen feststellen zu können [Brecht 2012, S. 38]. Allgemeiner kann gefordert werden, dass Ziele SMART (Specific, Measurable, Accepted, Reasonable, Time) zu formulieren sind [DGI 2014b, S. 14].

Aus der Perspektive der Unternehmensführung muss sich die Data-Governance-Mission aus den übergeordneten Vorgaben auf Unternehmens-, IT- und Fachbereichsebene ableiten lassen (**Alignment**) und somit den unternehmensspezifischen Zweck einer Data Governance beschreiben. Data-Governance-Vision, -Mission und -Ziele dürfen nicht losgelöst von bestehenden Regelungen und Rahmenbedingungen im Unternehmen formuliert werden, auch um keine konkurrierenden Ziele zu verfolgen [O’Neal 2012]. In diesem Kontext zielt die **Compliance** darauf ab, die Einhaltung von zuvor definierten Regelungen sicherzustellen. Häufig gehen Compliance-Regelungen mit gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften einher und stellen den Initiator für Data-Governance-Bestrebungen dar. Rechtliche Bestimmungen sollten daher unbedingt in einem Data-Governance-Programm Beachtung finden [Mosley et al. 2009, S. 49f.].

1.2.2 Aufbauorganisation

Ein weiterer Bestandteil des Data-Governance-Frameworks betrifft die Aufbauorganisation. So lassen sich im Rahmen einer Data-Governance-Initiative Rollen festlegen, zur Unterstützung ein **Data Governance Office** etablieren und Entscheidungsbefugnisse, Verantwortlichkeiten sowie Zuständigkeiten definieren [Soares 2014].