

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.

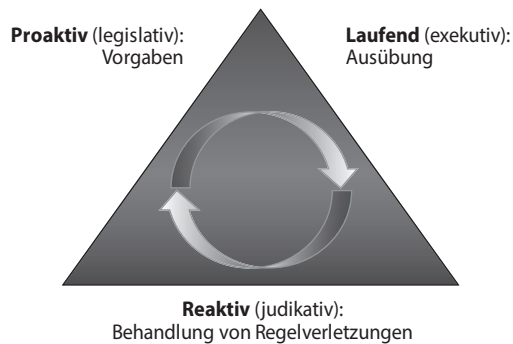


Abb. 1-1 Governance-Regelkreis [DGI 2014b]

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).

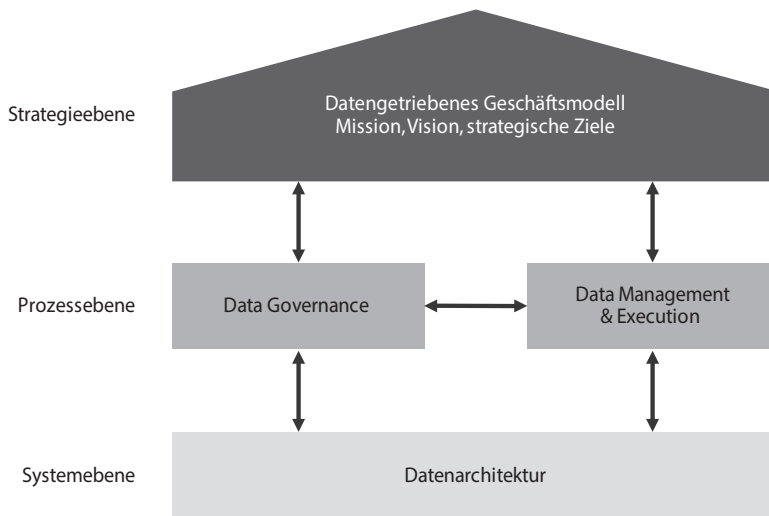


Abb. 1-2 Komponenten einer Data Economy (in Anlehnung an [Krotova & Eppelsheimer 2019, S. 9])

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 und 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].

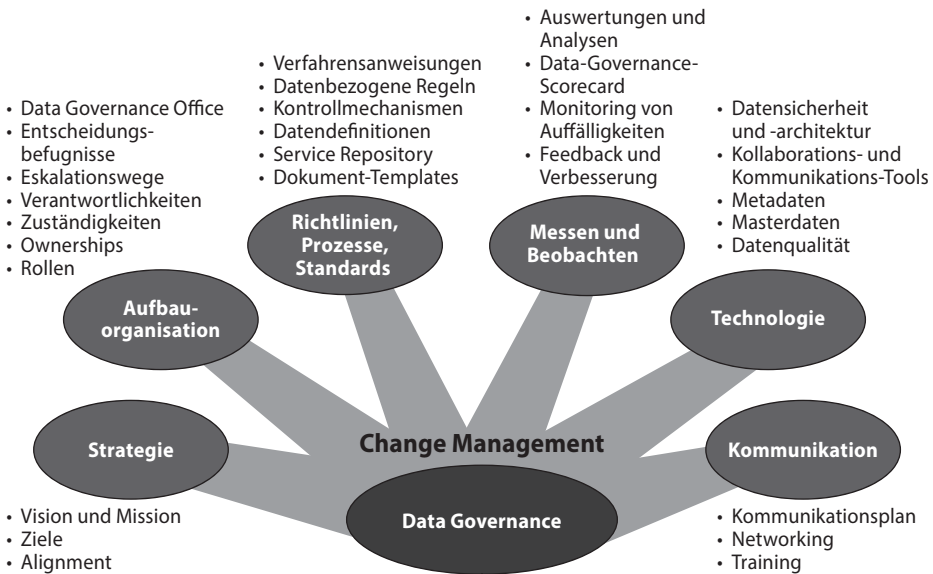


Abb. 1-3 Data-Governance-Framework

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.

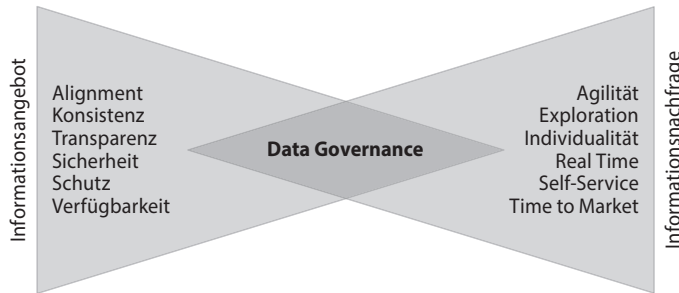


Abb. 1–4 Data-Governance-Spannungsfeld

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].

Das Data Governance Office übt eine Unterstützungsfunktion aus. Es ist weniger als physischer Ort zu verstehen, sondern beschreibt eine Person oder einen Personenkreis mit der Zuständigkeit für die Koordination der anfallenden Data-Governance-Aktivitäten [DGI 2014b, S. 18; Mosley et al. 2009, S. 44f.; Thomas 2013c]. Die Auswahl und Anzahl der Verantwortlichen ist davon abhängig, was mit Data Governance erreicht werden soll. In kleineren Unternehmen kann das Data Governance Office mit dem Project Management Office verglichen werden und dient als Ansprechpartner für alle datenbezogenen Projekte [Thomas 2013c]. In größeren Organisationen gestaltet sich das Tätigkeitsfeld umfassender und beinhaltet z.B. die Informationsversorgung aller identifizierten Stakeholder. Die für die Koordinationsfunktion der Data-Governance-Aktivitäten zuständige Person muss nicht unbedingt ein Experte im Bereich Daten sein, allerdings über ein fundiertes Grundwissen verfügen und vor allem mit allen Interessengruppen kommunizieren, deren Anliegen verstehen und Aufgaben zuweisen können [Thomas 2013c].

Als wesentliche Aktivität im Kontext der Data Governance kann die Festlegung von Entscheidungsrechten bzw. -befugnissen in Bezug auf Daten verstanden werden. Als wichtig erweist es sich hier, alle betroffenen Anspruchsgruppen in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen, um potenzielle Probleme, wie z.B. fehlende Akzeptanz, zu vermeiden [DGI 2014b, S. 15f.]. Das bedeutet, dass z.B. bei abteilungsübergreifenden Entscheidungen die entsprechenden Abteilungen hinzugezogen werden [Mosley et al. 2009, S. 38]. So kann es sich als sinnvoll erweisen, einfache und detaillierte Routineentscheidungen einzelnen Personen zu übertragen, wie etwa einem Datenarchitekten, während über grundlegende und komplexe Entscheidungen ein abteilungsübergreifendes Gremium zu befinden hat, wie beispielsweise ein **Lenkungsausschuss**. Nachdem die Entscheidungen getroffen sind, geht es um die Umsetzung. Auch hierfür sind Personen oder Personengruppen zu bestimmen, denen die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten übertragen werden [DGI 2014b, S. 16].

Durch die Definition von Rollen lassen sich Entscheidungsrechte, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zuweisen [Mosley et al. 2009, S. 46; O'Neal 2012]. Das Verständnis und die Abgrenzung von Rollen erweist sich zwar als uneinheitlich, häufig wird aber auf die Rollen **Data Owner**, **Data Steward** und teilweise auch auf **Data Custodian** verwiesen [DGI 2014b, S. 17; Khatri & Brown 2010, S. 149; Thomas 2013a; Bloemen & Stauffer 2014; Gansor & Totok 2015, S. 24f.; Plotkin 2014].

Eine weitere wichtige Rolle nehmen die Data Stakeholder ein, deren Interessen im Rahmen eines Data-Governance-Programms berücksichtigt werden sollten. Diese Gruppe besteht aus Personen, die einen direkten oder indirekten Datenbezug aufweisen. Hierzu zählen z.B. die Nutzer von Daten, aber auch Personen, die von datenbezogenen Entscheidungen betroffen sind [DGI 2014b, S. 17; Thomas 2013b].

1.2.3 Richtlinien, Prozesse und Standards

Eine zentrale Aufgabe von Data-Governance-Initiativen besteht darin, datenbezogene Richtlinien, Standards sowie Prozesse zu vereinbaren und nachhaltig zu etablieren [DGI 2014b, S. 15; Soares 2014, S. 35]. Richtlinien (im englischen Sprachraum auch als »policies« bezeichnet) besitzen dabei einen verbindlichen Charakter und legen allgemein fest, was erlaubt bzw. nicht erlaubt ist. Sie beinhalten unter anderem verbindliche Regelungen zu den Bereichen Datensicherheit, Datenmodellierung oder interner sowie externer Datenaustausch [Mosley et al. 2009, S. 47ff.]. Standards dienen der Implementierung der Richtlinien, erweisen sich folglich als detaillierter und sind für alle Datenmanagementfunktionen, wie z.B. Stammdaten-, Datensicherheits- oder Datenqualitätsmanagement, festzulegen [Soares 2014]. Somit sollten beispielsweise Standards zur Datenstrukturierung und für die Datenspeicherung erarbeitet, kommuniziert sowie deren Einhaltung überprüft und deren Angemessenheit im Zeitablauf evaluiert werden.

Ferner gilt es, datenbezogene Prozesse oder Verfahrensanweisungen zu definieren und zu dokumentieren, die als verbindliche Vorgehensweisen und Methoden bei der Ausführung sich wiederholender Tätigkeiten einzuhalten sind. Ein Beispiel hierfür ist die Beschreibung von Data-Cleansing-Verfahren [DGI 2014b, S. 18f.; Mosley et al. 2009, S. 48f.]. Zur Erarbeitung von Richtlinien, Standards und Prozessen gehören auch angemessene Kontrollmechanismen, um die Einhaltung überwachen und sicherstellen zu können, wie beispielsweise Vorgaben für eine stichprobenartige Überprüfung der Datenqualität. Die Kontrollverfahren lassen sich sowohl manuell als auch automatisiert durchführen. Zudem sollten diese schriftlich festgehalten und es sollten Personen bestimmt werden, die für die Kontrollen zuständig und verantwortlich sind, wie z.B. die im vorangegangenen Abschnitt erwähnten Data Stewards [DGI 2014a, S. 12f.].

1.2.4 Messen und Beobachten

Im vorangegangenen Abschnitt wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Einhaltung von Regelungen oder Standards zu kontrollieren ist. Ebenso muss der Erfüllungsgrad der im Bereich Strategie definierten Ziele bestimmt werden. Denn erst durch regelmäßige Messungen und Auswertungen zuvor definierter quantitativer Messgrößen lassen sich Abweichungen und Auffälligkeiten als permanentes Monitoring identifizieren, um ggf. entgegensteuernd einzuwirken. Eine Abbildung der Ergebnisse kann dann z.B. in einer Data-Governance-Scorecard [O'Neal 2012] erfolgen, die Kennzahlen aus verschiedenen Bereichen zusammenhängend darstellt. Weiterhin sollten Probleme und Konflikte im Sinne eines Issue-Managements erfasst und gelöst werden, wie z.B. Konflikte zwischen den Interessen der Data Stakeholder oder Probleme bezüglich der Datenqualität. Das Issue-Management weist enge Bezüge zum Bereich Aufbauorganisation auf, zumal sich die Verantwortung für die Konfliktlösung den verschiedenen Rollen zuordnen lässt

[Mosley et al. 2009, S. 50f.]. Dieser Abschnitt verdeutlicht, dass die Beschäftigung mit Data Governance nicht als einmalige Aktivität zu verstehen ist, sondern als kontinuierliches Programm, das Weiterentwicklung und Verbesserung anstrebt [Ladley 2012, S. 8].

1.2.5 Technologie

Im Bereich Technologie weist neben den bereits angesprochenen Aspekten Datenqualität, Stammdatenmanagement, Datenschutz und Datensicherheit vor allem das Metadatenmanagement eine besondere Bedeutung auf. Für alle diese Themen müssen geeignete Werkzeuge erzeugt oder beschafft werden, die die handelnden Personen in geeigneter Art unterstützen.

Insbesondere das Management der Metadaten rückt zunehmend in den Fokus. Unter Metadaten fallen alle Informationsobjekte, die über die abgelegten Produktivdaten

- Strukturangaben hinsichtlich Datentyp, Wertebereich, Qualität sowie
- Bedeutung und betriebswirtschaftlichen Kontext enthalten,
- Prozessinformationen zur Veränderung, Verknüpfung und logischen Zuordnung aufweisen sowie
- administrative Informationen über Erstellungszeitpunkte, Zugriffshäufigkeiten und Berechtigungen bieten.

Vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Datenmenge, die in Unternehmen zu verarbeiten ist, und der zunehmenden Komplexität der technischen und fachlichen Landschaft finden vor allem die Konzepte Data Catalog und Data Lineage große Beachtung. Beide Konzepte tragen dazu bei, einen Überblick über Unternehmensdaten zu erhalten und auch die Herkunft und Verwendung der Daten nachvollziehen zu können. Ein Data Catalog dient zur Beschreibung der gespeicherten Problemata aus technischer und aus fachlicher Sicht. Durch die Katalogisierung lassen sich Daten einfacher finden und eindeutig interpretieren, was nicht nur für den technisch versierten Mitarbeiter, sondern insbesondere auch für den Fachanwender (z.B. für Datenanalysten) wertvolle Orientierung liefert [Roche et al. 2018].

Dagegen bezeichnet Data Lineage (Datenabstammung) die Datenherkunft und geht mit der Fragestellung einher, woher aufbereitete Daten stammen. Aber auch die entgegengesetzte Sichtweise erweist sich als interessant und wird häufig als Impact Analysis bezeichnet. Diese Untersuchung beleuchtet, in welchen nachfolgenden Prozessen und Stufen Ausgangsdaten Verwendung finden. Einen guten Überblick über die im Unternehmen existierenden Datenflüsse liefert eine Visualisierung als gerichteter Graph [Mosley et al. 2009, S. 20; Thomson & Jain 2013].

1.2.6 Kommunikation

Ohne geeignete Formen der Kommunikation kann eine Data-Governance-Initiative kaum erfolgreich sein, zumal die vereinbarten Vorgaben und Regelungen den Mitarbeitern zur Kenntnis gebracht werden müssen, damit sie umgesetzt und eingehalten werden. Ein Kommunikationsplan sorgt hier für einen fortwährenden Informationsfluss [O’Neal 2012] und legt u. a. fest, wer Informationen benötigt, welcher Informationsbedarf besteht und wer für deren Bereitstellung verantwortlich ist. Somit wird ein strukturierter und nachvollziehbarer Informationsaustausch gefördert [Ladley 2012, S. 225]. Neben der Kommunikation erweist sich auch die Schulung der Mitarbeiter als relevant. In einem Trainingsplan lassen sich die Schulungsmaßnahmen für verschiedene Gruppen (z.B. Business Data Stewards), der Schulungsumfang und die Frequenz des Trainings verankern [Ladley 2012, S. 148]. Die Mitarbeiter sollen zudem frühzeitig über die Data-Governance-Pläne informiert und in diese involviert werden, um Akzeptanz für das Vorgehen zu schaffen und eine effiziente Umsetzung eines Data-Governance-Programms zu erzielen. Als zentrale Kommunikationsstelle kann beispielsweise das Data Governance Office fungieren, da es die Koordinationsfunktion bei allen Data-Governance-Aktivitäten einnimmt [DGI 2014a, S. 14].

1.3 Fazit

Hinter der Begrifflichkeit Data Governance verbergen sich zahlreiche und breit gestreute Einzelaktivitäten, die dazu dienen, den betrieblichen Daten in ihrer Rolle als Wirtschaftsgut die angemessene Aufmerksamkeit und eine professionelle Behandlung zukommen zu lassen. Dass Daten eine hohe Bedeutung innehaben und sowohl als Bestandteil hybrider Leistungsbündel [Meier & Uhlmann 2017] als auch durch die Option zur Monetarisierung [Wells & Chiang 2018] wertstiftend sein können, ist längst kein Geheimnis mehr.

Vielmehr führen nicht zuletzt vergleichsweise neue Konzepte wie Big Data [Tallon 2013] und das Internet of Things (IoT) nicht nur dazu, dass das verfügbare und zu verarbeitende Datenvolumen stetig steigt, sondern auch dazu, dass die vielfältigen anfallenden Datenformate schnell und zielgerichtet zu verarbeiten sind. Ohne einen umfassenden Ordnungsrahmen, wie durch die Data Governance vorgegeben, kann dies heute kaum mit der erforderlichen Qualität erfolgen.

So dürfte die Bedeutung einer abgestimmten und für alle Stakeholder tragfähigen Data Governance in Zukunft eher zu- als abnehmen, zumal die Organisationen ansonsten Gefahr laufen, sich in einem unübersichtlichen, weitläufigen und inhaltlich überlappenden Datenlabyrinth ohne Wegweiser und Richtungspfeile zu verirren. Um im Bild zu bleiben, fehlt dann auch eine Behörde, die dafür sorgt, dass einzelne Zonen oder Wege saniert oder auch abgerissen werden, sowie den Zugang zu einzelnen Bereichen öffnen oder versperren kann.

5 Datenethik

Anselm Schultze

Daten selbst haben keine ethischen Implikationen. Die ethischen Fragen ergeben sich aus dem, was wir mit Daten machen: Wie wir Daten sammeln, wie wir sie schützen und wie wir sie verwenden. Data Governance als planvoller Umgang mit Daten braucht daher Datenethik.

5.1 Einführung und Motivation

»Technologie ist weder gut noch böse, noch ist sie neutral.« So formulierte der amerikanische Technikhistoriker Melvin Kranzberg [Kranzberg 1986] bereits vor dreißig Jahren sein »Erstes Gesetz der Technologie« und er fuhr fort: »Technologie interagiert in einer Weise mit ihrer sozialen Umwelt, dass technologische Entwicklungen häufig ökologische, soziale und menschliche Konsequenzen nach sich ziehen, die weitreichender sind als die unmittelbaren Ziele der Geräte und Praktiken, um die es eigentlich geht.«

Die Aussagen von Melvin Kranzberg treffen heute mehr zu denn je, denn wenn wir von Digitalisierung sprechen, meinen wir mehr als nur Technologie, wir beschreiben damit auch Veränderungsprozesse in der Gesellschaft inklusive Wirtschaft, Kultur, Bildung und Politik.

Die unzureichend regulierte und rasant fortschreitende Digitalisierung führt daher nicht nur zu technischen, sondern auch zu dramatischen organisatorischen und kulturellen Veränderungen, die nie dagewesene Handlungsoptionen bieten – im Guten wie im Schlechten. So verwundert es nicht, dass gerade im Zusammenhang mit Big Data und algorithmischen Systemen Fragen zur Ethik und Moral, nach einem verlässlichen Koordinatensystem von Werten, immer häufiger gestellt werden.

Datenethik im Zusammenhang mit Data Governance bezieht sich hier auf das Informationsumfeld jedes einzelnen Unternehmens. Auch hier braucht es einen möglichst umfassenden Diskurs über ethische und gesellschaftliche Aspekte im Umgang mit Daten, um das Gestaltungspotenzial zum Wohl des Einzelnen und der Gesellschaft auszuschöpfen. Damit wird Datenethik zu einem integralen Bestandteil der Data Governance.

Die Formulierung und Umsetzung ethischer Standards als Orientierung ist hilfreich und notwendig. Allerdings ist die Einhaltung dieser Grundsätze – oder zumindest das Bedürfnis nach der Reflexion der meist nicht hinterfragten Standards – ein weitaus schwierigeres Unterfangen; es setzt eine innere Haltung des Handelnden voraus.

Wir befinden uns in einem Spannungsfeld aus freiheitsbedrohenden und freiheitsfördernden Technologien, aus Überwachung und Transparenz, aus Abhängigkeit und Souveränität. Dieser Zustand fordert Ethik und Moral heraus:

- Wann wird Zivilcourage zur Denunziation bzw. zum Verrat?
(Whistleblower)
- Wann wird Sicherheit zur Überwachung? (Vorratsdatenspeicherung)
- Wann wird Meinungsfreiheit zur Diffamierung? (Mobbing)
- Wann wird Transparenz zum Geheimnisverrat?
(Firmen- und Berufsgeheimnis)
- Wann wird Unterstützung zur Manipulation? (Nudging)
- Wann wird Vereinfachung zur Einschränkung der Freiheit?
(Benutzerführung)
- Wann wird die Freiheit der Wissenschaft zur Gefahr? (Genforschung)
- Wann wird Regulierung zum Bürokratismus? (Bevormundung)
- Wann schränkt das Recht auf Vergessenwerden das Informationsrecht der Öffentlichkeit ein? (Informationsfreiheit)

5.2 Datenethik: ein Kompass für Data Governance

Wenn sich Data Governance als eine ganzheitliche Sicht auf die Steuerung der Daten im Unternehmen versteht, dann braucht es Leuchttürme, um zu wissen, wohin man steuern will. Diese Leuchttürme sind die Werte, nach denen wir leben bzw. nach denen wir leben wollen.

Data Governance kann Richtlinien und Empfehlungen umfassen, die sich mit der Regulatorik/Compliance überschneiden, aber nicht mit dieser identisch sein müssen (vgl. Abb. 5–1). Datenethik auf der anderen Seite ist der Kompass für Data Governance und prägt die Regulatorik. Data Governance kann helfen, Metadaten vollständig zu dokumentieren und Standards für Datenqualität zu schaffen, aber nicht zwingend wertebasiert.

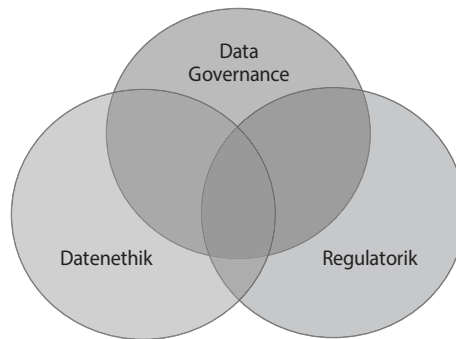


Abb. 5-1 Data Governance, Datenethik und Regulatorik (in Anlehnung an [Floridi 2018])

Die Unterscheidung dieser drei Perspektiven: Data Governance, Regulatorik und Datenethik ist bei einem professionellen und ganzheitlichen Umgang mit Daten wichtig, wie auch aus den Fragestellungen in Abschnitt 5.6 hervorgeht. An dieser Stelle soll dies durch die folgende Frage verdeutlicht werden:

»Dürfen wir Daten, die zu einem anderen Zweck erhoben wurden, für eine bestimmte Analyse nutzen?«

- **Data Governance** fragt dabei nach der Datenqualität.
- **Regulatorik** fragt dabei nach der Einwilligung der betroffenen Person.
- **Datenethik** fragt nach möglichen Verzerrungen in der Analyse.

Wir müssen Bedingungen formulieren, nach denen wir Datenmanagement betreiben wollen. Dabei müssen wir uns immer wieder verständigen, von welchen Werten wir uns leiten lassen. In diesem Aushandlungsprozess muss die Ethik der Kompass sein.

Datenethik ist der verantwortungsbewusste und nachhaltige Umgang bei der Verarbeitung und Verwendung von Daten. Sie fragt nach dem guten und richtigen Leben und Zusammenleben in einer Welt, die von digitalen Technologien geprägt ist. Sie sensibilisiert für das richtige Handeln in Konfliktsituationen, die von der Digitalisierung aufgeworfen werden, und beschäftigt sich mit dem gesellschaftlichen Konzept von Freiheit und Privatsphäre, von Solidarität und Gerechtigkeit.¹

Als Teildisziplin der Moralphilosophie stellt sie nicht zwangsläufig neue ethische Maßstäbe auf, sondern übersetzt bestehende ethische Maßstäbe für eine digital geprägte Gesellschaft.

1. In Anlehnung an die Definition von Stiftung Datenschutz (<https://initiated21.de/>).

5.3 Moral, Verantwortung, Werte und Recht

Das griechische Wort »ēthos« für Ethik ist dem lateinischen »mos« für Moral in der Verwendung ähnlich und wird umgangssprachlich oft nicht unterschieden.

Moral ist das Normensystem für Verhalten von Menschen mit Anspruch auf Gültigkeit.

Ethik wird allgemein als eine Teildisziplin der Philosophie gesehen und befasst sich mit der Gültigkeit menschlichen, moralischen Handelns. Die Ethik versucht anhand von Begründbarkeit und Reflexion für verschiedene Lebensbereiche und Situationen Handlungsempfehlungen als Voraussetzung für ein gutes Leben bzw. menschliches Wohlergehen zu definieren.

Die Frage der Ethik ist immer eine Frage des Handelns und der Verantwortung für dieses Handeln.

Für moralisches Handeln werden Richtlinien und Grundsätze nach dem Muster »Du sollst ...« bzw. »Du sollst nicht ...« aufgestellt. Ethisches Handeln bedeutet aber Verantwortungsübernahme für das eigene Handeln nach dem Muster »Ich soll ...« bzw. »Ich soll nicht ...«, so der Kybernetiker Heinz von Foerster [Förster 2007].

»Handeln ist in der Tat das einzige Ausdrucksmittel für Ethik.«

Jane Addams, US-amerikanische Soziologin

Es besteht also eine enge Verbindung zwischen Ethik und der Verantwortung der handelnden Person.

Um verantwortlich zu handeln, müssen neben den individuellen Gegebenheiten, wie z. B. dem Alter, zumindest folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Kausalität

Eine Person kann für ihr Handeln nur verantwortlich gemacht werden, wenn die ethisch relevanten Ergebnisse ein Ergebnis ihrer Handlungen ist.

2. Wissen

Die Person kann für das Ergebnis ihrer Handlungen nur dann verantwortlich gemacht werden, wenn sie über genügend Wissen über die Folgen ihrer Handlungen verfügt.

3. Freiheit

Die Person kann nur dann für das Ergebnis ihrer Handlungen verantwortlich gemacht werden, wenn sie die Freiheit hat, eine Alternative zu wählen.

Nur demjenigen, der auch anders handeln kann, nur demjenigen, der ausreichende Kenntnis über die jeweiligen situativen Rahmenbedingungen hat und nur jenem Handlungssubjekt, das eine Handlung bewusst gewollt hat, kann Verantwortung berechtigterweise zugeschrieben werden.

Der Aufbau einer Datenkompetenz (data literacy) ist daher eine Grundvoraussetzung für diejenigen im Unternehmen, die mit Daten umgehen, sowie für jene, deren Daten verarbeitet werden wie Kunden oder Mitarbeiter [Ridsdale et al. 2015].

Jeder ist für sein Handeln selbst verantwortlich. Jeder ist aber gleichzeitig mit seinen Handlungen in ein komplexes Geflecht von Entscheidungen eingebunden, z.B. innerhalb seines Unternehmens.

Verantwortung ist vom Ursprung her eher ein individualethisches Konzept für eine persönliche Rechtfertigung von Handlungsentscheidungen. In der Wirtschaftswissenschaft ist der Verantwortungsbegriff und damit auch die Ethik auf Organisationen oder Unternehmen übertragen worden und in Abgrenzung zur Individualethik spricht man daher auch von einer Unternehmensethik oder Institutionsethik.

Ethik basiert auf Werten und Normen. Diese sind je nach Herkunft, Prägung, Profession und Kultur bei Menschen unterschiedlich und unterliegen einem stetigen Wandel, der auch von technologischen Entwicklungen beeinflusst wird.

Data Governance ist heute besonders durch ökonomische Werte geprägt. Die Vernachlässigung anderer Wertekategorien kann aber dazu führen, dass möglicherweise Vertrauen verspielt wird oder fundamentale Rechte der Stakeholder vernachlässigt werden (vgl. Abb. 5–2).



Abb. 5-2 Wertekategorien

Das Recht stärkt das Wertesystem der Gesellschaft, indem es möglichen Schaden durch Sanktionen verhindert. Bei der rasant fortschreitenden Digitalisierung befinden wir uns in einem Prozess, in dem moralische und ethische Wertvorstellungen erst noch in Gesetze transformiert werden müssen. Da dieser Aushandlungsprozess in der Gesellschaft aufwendig und langwierig ist, müssen wir uns erst einmal auf unsere individuellen Vorstellungen von Moral und Ethik verlassen (vgl. Abb. 5–3).

Eine moralische Verfehlung muss nicht zu einer Schuld und einer damit verbundenen Strafe im rechtlichen Sinne führen. Nur das Recht führt zu einem legitimen Anspruch gegenüber einer anderen Person oder Institution.

Darüber hinaus besteht auch Diskussionsbedarf in der Frage der Eigentumsfähigkeit von Daten, da sich daraus wiederum Folgen für die wirtschaftliche Verwertbarkeit von Daten ableiten lassen. Auch diese Fragen haben Einfluss auf den Umgang mit Daten und damit auf Data Governance und Datenethik.

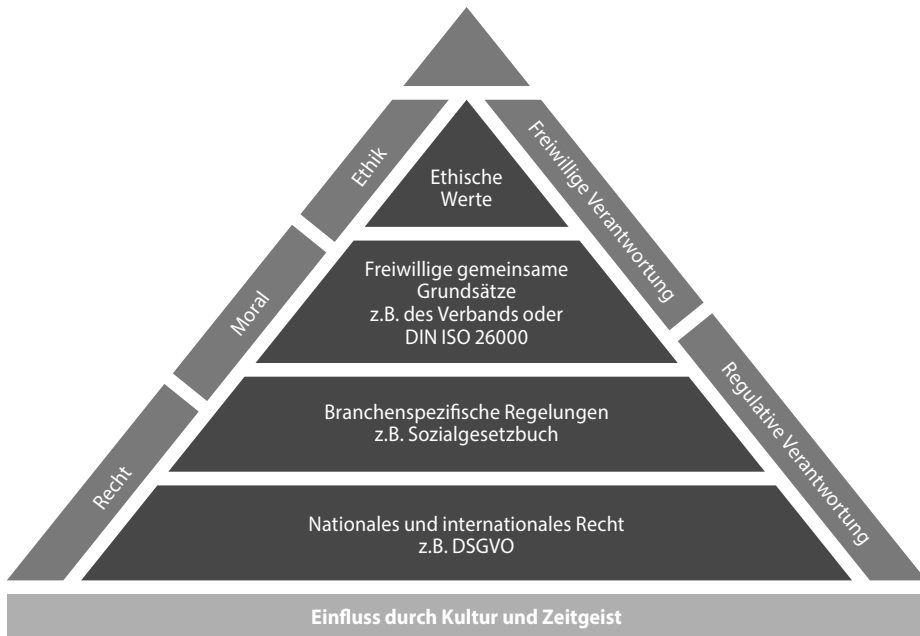


Abb. 5–3 Pyramide aus Recht, Moral, Ethik

5.4 Vertrauen – das neue Öl des 21. Jahrhunderts

Die Verschränkung von algorithmischen Systemen, autonomen Entscheidungsprozessen, Profiling und die schier unübersehbare Menge direkt oder indirekt personenbezogener Daten verstärkt Intransparenz und kann damit zu einem erheblichen Vertrauensverlust bei Kunden und Geschäftspartnern führen. Dem in einer immer komplexer werdenden Welt entgegenzuwirken braucht Vertrauen. Ein auf Werte basiertes Data Governance kann dabei unterstützen.

5.4.1 Vertrauen

»Vertrauen reduziert soziale Komplexität, vereinfacht also die Lebensführung durch Übernahme eines Risikos.«

Niklas Luhmann, deutscher Soziologe

Wer vertraut, geht ein Risiko ein, da er nicht ausschließlich auf sein Wissen und auf Kontrolle setzen kann. Vertrauen ist ein »Mechanismus zur Reduktion sozialer Komplexität«, schrieb Niklas Luhmann in einer klassischen Definition [Luhmann 1986].

In erster Linie muss derjenige vertrauen, der seine Daten für einen bestimmten Zweck weitergegeben hat. Aber auch die Unternehmen müssen vertrauen, dass sie für den Zweck der Erhebung die richtigen Daten erhalten haben. Betroffene müssen sich fragen, ob sie darauf vertrauen, dass ihre Daten

- nur für die Zwecke verwendet werden, für die sie bestimmt waren,
- korrekt, vollständig und in ihrer Entstehung und weiteren Verarbeitung nachvollziehbar sind,
- nur für Berechtigte im Unternehmen zugänglich sind und nicht in falsche Hände geraten,
- vor Missbrauch und Manipulation geschützt werden,
- so lange erhalten bleiben und zugänglich sind, wie sie benötigt werden oder wie es vorgeschrieben ist,
- korrigiert bzw. gelöscht werden, wenn sie nicht mehr zutreffend sind bzw. gebraucht werden.

Akzeptanz und Vertrauen in ein Unternehmen oder eine Institution können durch subjektive Eindrücke oder aufgrund von Erfahrungswissen Dritter entstehen. Ein Beispiel hierfür sind z.B. die Bewertungen von Firmen, Produkten oder Dienstleistungen im Internet. Aber auch das Unternehmen selbst kann durch Kompetenz und Professionalität Vertrauen schaffen. Im Rahmen der Data Governance können Akzeptanz und Vertrauen beim Kunden insbesondere dadurch aufgebaut werden (vgl. Abb. 5–4), indem