

# DATA GOVERNANCE

WHITEPAPER DER DIO-ARBEITSGRUPPE "DATA GOVERNANCE"

DATA INTELLIGENCE OFFENSIVE  
MÄRZ 2024



**Autor:innen und Teilnehmende der  
DIO-Arbeitsgruppe „Data Governance“:**

- Mag. Adnan Civgin
- Mario Drobics
- Mag. Bernhard Engleder
- Franz Handler
- Johannes Kinglmayr
- Mag. Bernhard Krabina
- Jan Labanc
- Mag. Georg Posan
- DI Mag. Günther Tschabuschnig, MA

März 2024

DIO - Data Intelligence Offensive  
Hintere Zollamtstrasse 1  
1030 Wien, Österreich  
[www.dataintelligence.at](http://www.dataintelligence.at)  
[office@dataintelligence.at](mailto:office@dataintelligence.at)

## Zusammenfassung (Executive Summary)

Data Governance bezieht sich auf die Gesamtheit von Prinzipien, Praktiken und Prozessen, die dafür sorgen, dass die Daten eines Unternehmens korrekt, konsistent, verfügbar und sicher sind. Es handelt sich um einen breiten Begriff, der verschiedene Bereiche abdeckt, darunter Data Value, Datenorganisationsstruktur und -bewusstsein, Data-Owner-/Stewardship, Datenqualitätsmanagement, Datenklassifikation und Metadaten, Datenrisikomanagement und Compliance, Audits sowie Berichterstattung, Archivierung und mehr.

Das vorliegende Dokument verfolgt die Ambition, den Leser:innen eine fundierte Einführung in das Thema Data Governance zu geben. Die wesentliche Bedeutung von Data Governance für Unternehmen, ihre Bestandteile und gewachsene Wichtigkeit in der Datenstrategie sind zentrale Aspekte, die aufgegriffen werden. Unter Zuhilfenahme von etablierten Data Governance Standard Frameworks werden diese Aspekte detailliert dargestellt.

Unser Ziel ist es, die Leser:innen sowohl mit dem Grundkonzept als auch mit der praktischen, agilen Anwendung und Implementierung von Data Governance in einem Geschäftsumfeld vertraut zu machen.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	5
Abkürzungsverzeichnis .....	5
Glossar.....	5
1. Einführung.....	6
2. Definition von Agile Data Governance .....	7
2.1 Warum Data Governance für Unternehmen wichtig ist .....	7
2.1.1 Data Management .....	8
2.1.2 Data Governance Enablers .....	8
2.1.3 Data Governance Charta und Stewardship.....	8
2.1.4 Data Governance Strategie und Vision .....	8
2.2 Ziele und Vorteile der Data Governance .....	9
3. Grundprinzipien der Data Governance.....	10
3.1 Dateneigentum und Verantwortlichkeiten.....	10
3.2 Etablierung eines Datenökosystems.....	11
3.3 Datenqualität und -integrität .....	11
3.4 Datenschutz und Datensicherheit .....	12
3.5 Datenlebenszyklusmanagement .....	12
3.6 Compliance und rechtliche Anforderungen.....	13
3.7 Data Risk Management .....	14
3.7.1 Aufbau einer Risikomatrix .....	14
4. Bestandteile der Data Governance .....	15
4.1 Datenstrategie als Basis für die erfolgreiche Data Governance .....	15
4.1.1 Defensive Seite der Datenstrategie .....	16
4.1.2 Offensive Seite der Datenstrategie .....	16
4.2 Datenarchitektur .....	17
4.3 Datenklassifizierung und -kategorisierung .....	18
4.4 Datenzugriffskontrolle und Berechtigungsmanagement .....	18
4.5 Metadatenmanagement.....	19
4.6 Datenqualitätsmanagement.....	19
5. Data-Governance-Frameworks .....	21
6. Abschluss und Ausblick .....	24
7. Literatur .....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 15 Dimensionen der Datenqualität (DGIQ, 2016) ..... 12

Abbildung 2: Defensive und offensive Seite der Datenstrategie (EY, 2022) ..... 16

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Lange Form</b>
COBIT	Control Objectives for Information and related Technologies
DAMA	Data Management Association International
DCAM	Data Management Capability Assessment Model
DGIQ	Die Deutsche Gesellschaft für Informations- und Datenqualität
DIO	Data Intelligence Offensive
DLM	Data Lifecycle Management
DMBOK	Data Management Book of Knowledge
DS	Data Space
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung (Englisch GDPR: General Data Protection Regulation)
DX	Data Excellence
EDM	Elevating Data Management (EDM-Council)
ISO	International Standards Organization
KI	Künstliche Intelligenz
MIKE	Managing Information Knowledge Environment
TDWI	The Data Warehousing Institute
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
z.B.	zum Beispiel

## Glossar

<b>Bezeichnung</b>	<b>Definition</b>
Agilität	Fähigkeit, flexibel und schnell auf Veränderungen zu reagieren.
Backup	Sicherungskopie
Business Intelligence	Je nach Quelle wird Data Management als Voraussetzung für Business Intelligence gesehen oder als Teil von Business Intelligence. Im Business Intelligence dominiert die Tool-Sicht, mit dem Ziel, Daten eines Unternehmens zu monetarisieren (im Sinne von „Business Value“ erzeugen).
Data Lineage	Lebensgeschichte von Daten, einschließlich ihrer Quellen, Bewegungen, Transformationen und verwendeter Anwendungen.
Datenökosystem	Eine umfassende Umgebung, in der unterschiedliche Teilnehmer:innen interagieren, um Daten zu erzeugen, bereitzustellen, zu entdecken und zu nutzen.
Skaleneffekt	Kostensenkung, die durch erhöhte Produktionsmengen entsteht.

## 1. Einführung

Die effiziente Nutzung von Daten spielt eine grundlegende Rolle bei der Erfüllung der strategischen Ziele jeder Organisation. Daten sind nämlich kein isoliertes Anliegen, sondern durchdringen nahezu jede moderne Organisation, und ihre Nutzung ist entscheidend für den Unternehmenserfolg.

Datenmanagement ist die Menge aller methodischer, konzeptioneller, organisatorischer und technischer Maßnahmen und Verfahren zur Behandlung der Ressource „Daten“ mit dem Ziel, sie mit ihrem maximalen Nutzungspotenzial in die Geschäftsprozesse einzubringen und im laufenden Betrieb deren optimale Nutzung zu gewährleisten.<sup>1</sup>

Dabei spielt Data Governance als wichtiger Teilbereich des Datenmanagements eine zentrale Rolle: Bis vor kurzem war die Wertschöpfung aus Daten hauptsächlich eine IT- und / oder Betriebsaufgabe. Heutzutage sind Daten, genauso wie analytische Aufgaben überall, in jedem Bereich des Unternehmens anzutreffen. Für Organisationen wird es zunehmend wichtiger, ihre Daten zum geschäftlichen Vorteil zu nutzen, sei es durch interne Zusammenarbeit, Datenaustausch in Ökosystemen, direkte Kommerzialisierung oder als Grundlage für KI-gesteuerte Geschäftsentscheidungen.

Bei all dem müssen Unternehmen darauf achten, das Vertrauen von Mitarbeiter:innen, Partner:innen und Kund:innen in ihre Herangehensweise an die Nutzung von Daten zu wahren. Dies erfordert, dass die Data Governance Teams und deren technische und prozessuale Lösungen neu aufgesetzt werden und datengetriebene Unternehmen unterstützen, ihre Daten verantwortungsvoll, ethisch, konform und nachvollziehbar zu nutzen.

Das Ziel der Data Governance besteht darin, dass eine Organisation größere Kontrolle über ihre Datenwerte hat, bei gleichzeitig erweiterten Einsatzmöglichkeiten. Darüber hinaus wird die Nutzung von Daten immer spezialisierter und einzigartiger für jeden Geschäftsbereich und jede Funktion, was eine größere Spezialisierung, Agilität und Governance erfordert.

Aufgrund der Art und Weise, wie Daten erzeugt, genutzt, geteilt, gespeichert und transformiert werden, beeinflusst die Data Governance alle Arbeitsbereiche und muss ordnungsgemäß verwaltet und kontrolliert werden, um die bestmögliche Nutzung dieser unsichtbaren (... jedoch unendlichen) Ressource zu ermöglichen.

Die Data Governance ist ein grundlegendes Fundament, um sicherzustellen, dass Daten innerhalb von Unternehmen als gemeinsame strategische Ressource anerkannt und behandelt werden.

---

<sup>1</sup> Siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Datenmanagement>

## 2. Definition von Agile Data Governance

Agile Data Governance ist ein Ansatz zur Verwaltung und Sicherung von Daten in einer Organisation, die die Prinzipien der Agilität auf die Data-Governance-Praxis anwendet. Ziel ist es, die Verwaltung von Daten flexibler und anpassungsfähiger zu gestalten, um den sich ständig und schnell ändernden Anforderungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit Daten meistern zu können.

Agile Data Governance fördert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Teams und Abteilungen in einer Organisation, um sicherzustellen, dass Datenrichtlinien und -prozesse effektiv umgesetzt werden. Der Ansatz betont ebenfalls die Notwendigkeit der kontinuierlichen Verbesserung von Datenmanagement. Feedback und Erkenntnisse aus Projekten werden verwendet, um Prozesse und Richtlinien anzupassen.

Durch Agile Data Governance wird es möglich, schnell auf sich ändernde Anforderungen und Prioritäten im Zusammenhang mit Daten anzupassen, anstatt starre und schwerfällige Richtlinien zu verwenden. Klare Rollen und Verantwortlichkeiten werden definiert, um sicherzustellen, dass Datenmanagementaufgaben effizient durchgeführt werden können. Die Sichtbarkeit von Daten und deren Nutzung wird erhöht, um das Vertrauen in die Daten zu stärken und sicherzustellen, dass sie für Entscheidungsträger:innen zugänglich sind.

Agile Data Governance übernimmt Prinzipien aus der agilen Softwareentwicklung, wie z.B. die Zusammenarbeit mit Stakeholdern, die Schaffung funktionsfähiger kleiner Iterationen und die Priorisierung von Aufgaben nach ihrem geschäftlichen Wert. Daten werden entsprechend ihres Wertes, ihrer Sensibilität und ihrer Geschäftskritikalität klassifiziert, um angemessene Sicherheits- und Zugriffskontrollen zu implementieren.

Zusätzlich legt Agile Data Governance großen Wert auf die Schulung der Mitarbeiter:innen, um sicherzustellen, dass sie die Richtlinien und Verfahren verstehen und umsetzen können. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Identifizierung und Minimierung von Datenrisiken, insbesondere in Bezug auf Datenschutz und Sicherheit.

Die Implementierung von Agile Data Governance ermöglicht eine schnellere Reaktion auf Veränderungen in der Geschäftsumgebung und erhöht die Agilität bei der Nutzung von Daten für strategische Entscheidungen. Sie trägt dazu bei, Daten effizienter zu nutzen, die Qualität der Daten zu verbessern und das Vertrauen in die Daten innerhalb der Organisation zu stärken.

### 2.1 Warum Data Governance für Unternehmen wichtig ist

Im Bereich der Data Governance begegnet man einem reichen Spektrum an Fachtermini und Konzepten, darunter Begriffe wie Data Value, Datenorganisationsstruktur, Datenqualitätsmanagement, Data-Ownership beziehungsweise Stewardship, Datenklassifikation, Metadaten, Datenrisikomanagement und Archivierung, um nur einige zu nennen. Diese terminologische Vielfalt reflektiert die tiefgreifende Komplexität sowie den breiten Wirkungsbereich der Herausforderungen, die in der Praxis der Data Governance verankert sind.

Um ein besseres Verständnis für das Feld der Data Governance zu entwickeln, ist es hilfreich, die zahlreichen damit verbundenen Konzepte in übersichtliche Kategorien zu gliedern. Diese Strukturierung ermöglicht es, die verschiedenen Aspekte der Data Governance gezielter zu betrachten sowie ihre Interdependenzen besser zu verstehen. Diese werden wie folgt eingeteilt:

### 2.1.1 Data Management

Für ein erfolgreiches Data-Governance-Programm sollten sowohl die Geschäfts- als auch die IT-Abteilungen zusammenarbeiten und die gleiche Verantwortung teilen. Ein erfolgreiches Data-Governance-Modell kann nur implementiert werden, wenn es von allen im gleichen Maße übernommen wird, um Vorteile zu erzielen und einen Geschäftswert aus Prozessen und Datenvermögenswerten zu schaffen.

### 2.1.2 Data Governance Enablers

Die Komponenten des Data-Governance-Frameworks drehen sich um drei Schlüsselpfeiler der Governance: Menschen, Prozesse und Technologien. Bevor Organisationen mit einem Data-Governance-Programm beginnen können, müssen sie ihre aktuelle Reife und ihre Prozesse rund um den Umgang mit ihren Datenvermögenswerten bewerten, Lücken im Umgang mit Daten identifizieren und relevante Lösungsmöglichkeiten, sowie eine Roadmap für die Data-Governance-Implementierung entwickeln.

### 2.1.3 Data Governance Charta und Stewardship

Die Charta bietet einen umfassenden Überblick über das Data-Governance-Programm mit klar definierten Visionen, Scopes, Verantwortlichkeiten und Zielen. Sie ist ein Bauplan für die gesamte Data-Governance-Modernisierung. Der Umfang eines Data-Governance-Frameworks sollte dabei mindestens die folgenden Bereiche umfassen:

- Mission und Vision
- Ownership
- Agile Teams und Prozesse
- Data-Governance-Prozesse
- Datenzugriff und -kontrolle
- Metadaten und Glossar
- Data Impact / Lineage
- Tools und Technologien

### 2.1.4 Data Governance Strategie und Vision

Ein wesentlicher Schritt für die Data Governance umfasst die Definition, wie Organisationen Daten für "Wachstum" und "Kontrolle" nutzen. Wenn diese beiden Komponenten kombiniert werden, bringen sie operationale Effizienz und finanzielle Gewinne. Agile Prozesse, sowie ein Betriebsmodell, das verschiedene Richtlinien, Eigentumsverhältnisse und Verantwortlichkeiten in Bezug auf Daten klar definiert und versteht – zusammen mit Programm- und Change-Management sowie Data-Governance-Praktiken wie Datenverantwortung – wird die Produktivität, den Markenwert und die Leistung einer Organisation verbessern.

Es ist daher ersichtlich, dass Data Governance unerlässlich für die optimale Verwaltung und Nutzung von Daten in Unternehmen ist. Durch die Sicherstellung von Datenqualität, -sicherheit und Compliance bildet es das Fundament für eine solide Entscheidungsfindung und regulatorische Konformität. Die Zusammenarbeit zwischen Geschäfts- und IT-Abteilungen wird gestärkt, Effizienz gesteigert und Risiken minimiert. In der Summe befähigt eine durchdachte Data-Governance-Strategie Unternehmen, agil auf Veränderungen zu reagieren und einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil zu sichern, indem sie Daten als strategische Ressourcen nutzen.

## 2.2 Ziele und Vorteile der Data Governance

Data-Governance-Modelle zielen darauf ab, grundlegende datenbezogene Aspekte hinsichtlich Eigentum, Qualität, Definition und Zugriff anzusprechen, zu organisieren, zu lösen und zu orchestrieren, damit sie erfolgreich verwendet werden und Mehrwert stiften können.

Das Modell ist auf alle Daten in einer Organisation anwendbar, einschließlich – aber nicht beschränkt auf – Unternehmensdaten, Geschäftsdaten, IT-Daten und unstrukturierte Daten. Das übergeordnete Ziel besteht darin, die Verantwortung für die Daten eines Unternehmens zu übernehmen, indem ein handlungsorientierter Ansatz angewendet wird, der Data Stewards aus der gesamten Organisation zusammenführt, um gemeinsame Ziele zu verfolgen.

Auf dem Weg zur datengesteuerten und agilen Arbeitsweise können wir drei Erfolgsfaktoren identifizieren, die die Vorreiter von denjenigen unterscheiden, die hinterherhinken:

1. Fähigkeit zur Priorisierung von Daten- und Analyseinitiativen basierend auf strategischem Wert
2. Umsetzung der Data Governance in agiler Weise
3. Hohe organisatorische Akzeptanz des erforderlichen Wandels

Unter Berücksichtigung dieser Erfolgsfaktoren aus der Perspektive der agilen Data Governance können wir feststellen, dass eine Reihe von Schlüsselvoraussetzungen geschaffen werden müssen:

- Die Priorisierung der Data Governance muss auf die Geschäftsziele abgestimmt sein, um dort angewendet zu werden, wo der Geschäftswert maximiert wird.
- Die Governance-Struktur soll so weit wie möglich auf vorhandenen Governance-Strukturen und -Rollen basieren. Die Datenverantwortung, sowie -verwaltung werden pragmatisch auf Funktionseigner:innen, Prozesseigner:innen oder Datenexpert:innen verteilt.
- Ein gegenseitiges Verständnis und Respekt müssen zwischen Data Governance und den agilen Entwicklungsteams geschaffen werden. Die Data Governance muss das agile Konzept der inkrementellen Entwicklung übernehmen, und die agilen Entwicklungsteams müssen verstehen, dass die Datennutzung letztendlich der Data-Governance-Richtlinie entsprechen muss.
- Geschäftsexpertise, Schulung, Unterstützung und Tools müssen den an der Data-Governance und -Verwaltung beteiligten Personen zur Verfügung gestellt werden. Die Zusammenarbeit erfordert Foren, Prozesse, effektive Tools und eine unterstützende Unternehmenskultur.
- Das Verständnis der Unternehmensführung für Daten und Data Governance muss verbessert werden. Die Unternehmensführung unterstützt die Data Governance, und den Interessengruppen werden ausreichende Ressourcen und Mandate zur Verfügung gestellt.

### 3. Grundprinzipien der Data Governance

#### 3.1 Dateneigentum und Verantwortlichkeiten

Im Zuge der Data Governance müssen Rollen und Zuständigkeiten geklärt werden. „Die Data Stewards fungieren als Ansprechpartner:innen für ihren Data Excellence (DX)-Bereich – egal ob man einen Fehler entdeckt hat, oder eine Frage zur Berechnung hat. Zusätzlich kümmern sich die Data Stewards um die Verbesserung der Datenqualität. Sie werden dabei von den Data Experts unterstützt. Diese nominierten Personen übernehmen gemäß ihrer Rolle die Verantwortung für die Daten und vernetzen sich untereinander. Die Data Governance-Koordinatorin koordiniert, motiviert und vernetzt die Akteure in der DX-Organisation. Im Data Governance-Fachbeirat werden fachliche Definitionen diskutiert und für den Lenkungsausschuss DX zur Entscheidung vorbereitet.“<sup>2</sup>

Data Governance bildet das Rückgrat für die effiziente Verwaltung und Nutzung von Daten in einer Organisation. Die Grundprinzipien dieses Konzepts sind entscheidend für eine strukturierte und nachhaltige Datenverwaltung.

Erstens werden klare Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten definiert. Dies bedeutet, dass bestimmte Personen oder Teams für die Pflege, Sicherheit und Nutzung der Daten verantwortlich sind. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Aspekte der Datenverwaltung klar zugewiesen und überwacht werden.

Zweitens legt Data Governance einheitliche Datenstandards und -richtlinien fest. Diese Standards umfassen Bereiche wie Datenqualität, Metadatenmanagement und Datenschutz. Durch die Einhaltung dieser Standards wird gewährleistet, dass die Daten konsistent und korrekt sind, unabhängig davon, wo und wie sie verwendet werden.

Ein weiteres wichtiges Prinzip ist die Gewährleistung von Datensicherheit und Datenschutz. Dies beinhaltet Maßnahmen wie Zugriffskontrollen, Verschlüsselung und die Einhaltung von Datenschutzvorschriften. Durch diese Sicherheitsmaßnahmen werden die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten geschützt.

Metadatenmanagement ist ein weiterer Schlüsselaspekt der Data Governance. Metadaten liefern wichtige Informationen über die Daten selbst, wie ihre Herkunft, Struktur und Bedeutung. Eine effektive Verwaltung von Metadaten verbessert die Auffindbarkeit und Verständlichkeit der Daten und unterstützt so deren effektive Nutzung.

Kontinuierliche Überwachung und Verbesserung sind ebenfalls zentrale Prinzipien. Data Governance umfasst regelmäßige Audits und Überprüfungen, um sicherzustellen, dass die Datenverwaltung effektiv ist und den sich ändernden Anforderungen der Organisation gerecht wird. Dies ermöglicht eine kontinuierliche Optimierung der Datenprozesse.

Schließlich ist die Integration der Data Governance in die Unternehmensstrategie von entscheidender Bedeutung. Durch die Ausrichtung der Data Governance an den Unternehmenszielen wird sichergestellt, dass die Daten als strategische Vermögenswerte

---

<sup>2</sup> Wien 2019, Data Excellence, IKT-Teilstrategie: <https://digitales.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/47/2019/03/Data-Excellence.pdf>

betrachtet und entsprechend verwaltet werden. Dies fördert die datengetriebene Entscheidungsfindung und Innovation in der gesamten Organisation.

Insgesamt bilden diese Grundprinzipien das Gerüst für eine effektive Data Governance und ermöglichen es Organisationen, ihre Daten optimal zu verwalten, zu nutzen und zu schützen.

Im Folgenden werden die Grundprinzipien der Data Governance erläutert:

- Etablierung eines Datenökosystems
- Datenqualität und -integrität
- Datenschutz und Datensicherheit
- Datenlebenszyklusmanagement

### 3.2 Etablierung eines Datenökosystems

Ein Datenökosystem repräsentiert die Kooperation von zahlreichen Beteiligten innerhalb der Datenwirtschaft. Sein Hauptziel ist es, den Datenaustausch zu fördern, um Innovationen voranzubringen. Ähnlich wie in der Natur, wo es von entscheidender Bedeutung ist, ein Gleichgewicht zwischen den Interessen aller Teilnehmer:innen im Ökosystem zu schaffen, ist es auch in der digitalen Welt von großer Wichtigkeit, die Interessen aller Akteur:innen bestmöglich zu wahren und einer monopolistischen Struktur im Datenökosystem entgegenzuwirken. Ein erfolgreiches Ökosystem gewährleistet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen drei Hauptprioritäten:

- **Datenhoheit als Leitprinzip:** Die Datensouveränität, also die Kontrolle und Herrschaft über eigene Daten, sollte als oberstes Leitprinzip im Umgang mit Daten gelten. Zentralisierte Speicherung und Verarbeitung können diese Souveränität gefährden.
- **Skaleneffekte nutzen:** Durch die Skalierung von Rohdaten und deren Verarbeitung können neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden. Das Ökosystem sollte darüber hinaus Mehrwerte für Kund:innen schaffen und Abhängigkeiten generieren, um langfristigen Nutzen zu sichern. Dies fördert die Innovationskraft im Umgang mit Daten.
- **Gemeinsame Produktivität nutzen:** Die Bildung von Kooperationsnetzwerken ermutigt verschiedene Parteien mit ähnlichen Interessen (zum Beispiel Forschungseinrichtungen) dazu, ihre Ressourcen zu bündeln und gemeinsame Ziele zu verfolgen. Einer der Hauptvorteile eines Datenökosystems liegt darin, dass verschiedene Akteur:innen (wie App-Entwickler:in und -Nutzer:in) zusammenarbeiten, um parallele Strukturen zu vermeiden. Dies steigert wiederum das Innovationspotenzial und stärkt den Standort in Bezug auf Wissenschaft und Entwicklung.

### 3.3 Datenqualität und -integrität

Die Deutsche Gesellschaft für Informations- und Datenqualität e.V. (DGIQ) hat 15 Dimensionen der Datenqualität definiert, die in der folgenden Darstellung veranschaulicht sind:

<b>System</b>	Zugänglichkeit	Bearbarkeit			
<b>Darstellung</b>	Verständlichkeit	Übersichtlichkeit	einheitliche Darstellung	Anpassbarkeit	
<b>Nutzung</b>	Aktualität	Wertschöpfung	Vollständigkeit	Umfang	Relevanz
<b>Inhalt</b>	hohes Ansehen	Fehlerfreiheit	Objektivität	Glaubwürdigkeit	

Abbildung 1: 15 Dimensionen der Datenqualität (DGIQ, 2016)

### 3.4 Datenschutz und Datensicherheit

Datenschutz und Datensicherheit sind zwei verwandte, aber dennoch unterschiedliche Konzepte, die im Kontext von Datenmanagement und -verarbeitung von entscheidender Bedeutung sind. In Bezug auf Datensicherheit liegt der Fokus auf dem Schutz der Daten selbst, während im Datenschutz der Schwerpunkt auf dem Schutz der Privatsphäre und der Rechte des Individuums liegt. Das bedeutet, dass bei der Datensicherheit die Daten als das Schutzobjekt angesehen werden, während im Datenschutz der Mensch selbst als das Schutzobjekt betrachtet wird.

Datenschutz bezieht sich auf die rechtlichen und ethischen Grundsätze, die sicherstellen, dass personenbezogene Daten gemäß den Datenschutzgesetzen und -vorschriften geschützt und ordnungsgemäß behandelt werden. Dies umfasst die Regeln und Verfahren zur Sammlung, Verwendung, Speicherung und Weitergabe von personenbezogenen Daten und definiert die Rechte und Pflichten sowohl der Dateninhaber als auch derjenigen, die solche Daten verarbeiten.

Datensicherheit hingegen konzentriert sich auf die physischen, technischen und organisatorischen Maßnahmen, die ergriffen werden, um Daten, unabhängig von ihrer Art, vor Verlust, Diebstahl, Beschädigung oder unbefugtem Zugriff zu schützen. Dies umfasst Technologien, wie Verschlüsselung, Zugriffskontrollen, Firewalls und Sicherheitssoftware sowie die Entwicklung von Sicherheitsrichtlinien und -verfahren. Das Hauptziel der Datensicherheit besteht darin, die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten sicherzustellen, während unbefugter Zugriff oder Missbrauch verhindert wird.

### 3.5 Datenlebenszyklusmanagement

Das Datenlebenszyklusmanagement (Data Lifecycle Management, DLM) ist ein Konzept und ein Prozess, der die Verwaltung von Daten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg umfasst, von ihrer Erstellung oder Erfassung bis zu ihrer Archivierung oder Löschung. Die wichtigsten Aspekte des Datenlebenszyklusmanagements sind:

- **Datenerfassung und Erstellung:** Der Lebenszyklus beginnt mit der Datenerfassung oder -erstellung. Dies kann das Sammeln von Daten von verschiedenen Quellen, das Generieren von Daten durch Geschäftsprozesse oder das Erfassen von Nutzerdaten sein.
- **Speicherung und Verarbeitung:** Nach der Erfassung werden die Daten gespeichert und verarbeitet. Dies umfasst die Speicherung in Datenbanken, Dateisystemen oder Cloud-Speichern und die Verarbeitung, um sie für Analysen, Berichterstattung oder andere Zwecke nutzbar zu machen.

- **Verfügbarkeit und Zugriff:** Während des Lebenszyklus müssen die Daten für autorisierte Benutzer:innen und Anwendungen zugänglich sein. Hierbei spielt die Zugriffskontrolle eine wichtige Rolle, um sicherzustellen, dass nur berechtigte Personen auf die Daten zugreifen können.
- **Datenqualität und Pflege:** Die Qualität der Daten muss während ihres Lebenszyklus gewährleistet werden. Dies erfordert regelmäßige Überprüfung, Bereinigung und Aktualisierung der Daten, um sicherzustellen, dass sie korrekt und aktuell sind.
- **Backup und Wiederherstellung:** Datensicherheit und Disaster-Recovery-Pläne sind wichtige Elemente des Datenlebenszyklusmanagements. Daten sollten regelmäßig gesichert werden, um sie vor Verlust oder Beschädigung zu schützen, und es sollten Wiederherstellungsmechanismen vorhanden sein, falls Daten verloren gehen.
- **Archivierung und Löschung:** Im Laufe der Zeit werden einige Daten möglicherweise nicht mehr aktiv benötigt. Diese Daten sollten archiviert oder gelöscht werden, um Speicherplatz zu sparen und die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen sicherzustellen.
- **Compliance und rechtliche Aspekte:** Bei Datenlebenszyklusmanagement müssen auch rechtliche und regulatorische Anforderungen berücksichtigt werden. Dies umfasst die Einhaltung von Datenschutzgesetzen und -vorschriften, Aufbewahrungsfristen und andere gesetzliche Bestimmungen.
- **Optimierung und Effizienz:** Effizientes Datenlebenszyklusmanagement zielt darauf ab, Ressourcen zu optimieren, indem unnötige Datenspeicherung und Verarbeitung vermieden werden. Dies kann zur Senkung von Kosten und zur Verbesserung der Leistung beitragen.

Das Datenlebenszyklusmanagement spielt eine entscheidende Rolle in vielen Organisationen, da es Daten effizient verwaltet, ihre Integrität sicherstellt, die Einhaltung von Vorschriften gewährleistet, Kosten in Bezug auf Datenspeicherung kontrolliert und integraler Bestandteil der Datenstrategie und des Informationsmanagements ist.

### 3.6 Compliance und rechtliche Anforderungen

Im Folgenden werden einige wichtige rechtliche Aspekte skizziert:

- **Datenschutzgesetze:** Datenschutzgesetze, wie die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) in der Europäischen Union oder der California Consumer Privacy Act (CCPA) in den USA, legen umfassende Anforderungen für den Schutz personenbezogener Daten fest. Data Governance muss sicherstellen, dass personenbezogene Daten gemäß den Vorschriften dieser Gesetze behandelt werden, einschließlich der Einholung von Einwilligungen, der Gewährleistung der Datensicherheit und der Bereitstellung von Datenschutzrechten für betroffene Personen.
- **Branchenspezifische Vorschriften:** Bestimmte Branchen, wie das Gesundheitswesen (z.B. HIPAA in den USA) oder die Finanzbranche (z.B. Sarbanes-Oxley Act), unterliegen spezifischen rechtlichen Anforderungen für den Schutz und die Verwaltung von Daten. Data Governance muss sicherstellen, dass diese branchenspezifischen Vorschriften eingehalten werden, um rechtliche Risiken zu minimieren.

- **Internationale Datenübermittlung:** Wenn Daten über nationale Grenzen hinweg übertragen werden, müssen bestimmte rechtliche Anforderungen erfüllt sein, um die Privatsphäre und den Schutz der Daten zu gewährleisten. Data Governance muss sicherstellen, dass solche grenzüberschreitenden Datenübermittlungen gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften erfolgen, wie beispielsweise durch die Verwendung von Standardvertragsklauseln oder Datenschutzschilden.
- **Aufbewahrungspflichten:** Viele Organisationen unterliegen rechtlichen Aufbewahrungspflichten die festlegen, wie lange bestimmte Arten von Daten aufbewahrt werden müssen. Data Governance muss sicherstellen, dass diese Aufbewahrungspflichten eingehalten werden, um rechtliche Anforderungen zu erfüllen und potenzielle rechtliche Risiken zu minimieren.
- **Haftung und Verantwortlichkeit:** Data Governance umfasst auch rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit Haftung und Verantwortlichkeit für die Verwaltung von Daten. Dies umfasst die Festlegung klarer Verantwortlichkeiten für die Einhaltung von Datenschutzgesetzen und die Minimierung von rechtlichen Risiken im Falle von Datenschutzverletzungen oder Compliance-Verstößen.
- **Datensicherheit und Cybersecurity:** Rechtliche Anforderungen im Bereich der Datensicherheit und Cybersecurity legen fest, wie Daten vor unbefugtem Zugriff, Verlust oder Diebstahl geschützt werden müssen. Data Governance muss sicherstellen, dass angemessene Sicherheitsmaßnahmen implementiert werden, um diesen Anforderungen gerecht zu werden und rechtliche Risiken im Zusammenhang mit Datenschutzverletzungen zu minimieren.

### 3.7 Data Risk Management

Datenrisikomanagement bezieht sich auf die Praktiken und Prozesse, die von Organisationen angewendet werden, um potenzielle Risiken im Umgang mit Daten zu identifizieren, zu bewerten und zu mindern.

#### 3.7.1 Aufbau einer Risikomatrix

Risiko ID	Risiko Name	Datensatz	Eintrittswahrscheinlichkeit	Kostenbewertung	Risikosumme	Risiko Owner	Risiko-kategorie	Mitigationsstrategie
ID01	Beispiel	Kundendaten	6%	€ 100 000,00	€ 6 000,00	Rolle	Niedrig	keine
ID02	Beispiel	Stammdaten	15%	€ 200 000,00	€ 30 000,00	Rolle	Mittel	Automatische Benachrichtigung

Bei der Risikobewertung werden potenzielle Bedrohungen für die Datensicherheit identifiziert, wie z. B. Cyberangriffe, Datenverletzungen, Insider-Bedrohungen und menschliches Versagen. Organisationen führen Risikobewertungen durch, um die Wahrscheinlichkeit und potenzielle Auswirkungen dieser Bedrohungen auf ihre Datenbestände zu bewerten.

Die Berechnung eines Risikobudgets ist ein wichtiger Schritt im Risikomanagement, der dabei hilft, Ressourcen angemessen auf verschiedene Risiken zu verteilen.

Zunächst müssen die verschiedenen Risiken identifiziert werden, denen eine Organisation ausgesetzt ist. Dies können Risiken im Zusammenhang mit Datenschutz, Informationssicherheit, finanziellen Verlusten, Reputationsverlusten usw. sein. Jedes

identifizierte Risiko sollte bewertet werden, um seine Wahrscheinlichkeit und potenzielle Auswirkung auf die Organisation zu bestimmen.

$$\text{Risikobudget} = \sum (\text{Risikokosten} \cdot \text{Kosten})$$

Das Risikobudget sollte regelmäßig überwacht und bei Bedarf angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Ressourcen angemessen auf die aktuellen Risiken verteilt sind. Neue Risiken können auftreten oder sich bestehende Risiken ändern, was eine Anpassung des Risikobudgets erforderlich macht.

## 4. Bestandteile der Data Governance

Die folgenden Bestandteile der Data Governance werden nachfolgend beschreiben:

- Datenstrategie
- Datenarchitektur
- Datenklassifizierung und -kategorisierung
- Datenzugriffskontrolle und Berechtigungsmanagement
- Metadatenmanagement

### 4.1 Datenstrategie als Basis für die erfolgreiche Data Governance

Die Rolle der Datenstrategie im Kontext der Data Governance ist von zentraler Bedeutung und trägt maßgeblich zum Erfolg des gesamten Unternehmens bei. Eine fundierte Datenstrategie fungiert als Kompass, der die Richtung für die Verwaltung, Nutzung und Optimierung von Daten vorgibt. Sie bildet das strategische Fundament, auf dem die Data Governance aufbaut und entfaltet eine entscheidende Wirkung auf sämtliche Unternehmensprozesse.

Die Datenstrategie definiert klare Ziele und Leitprinzipien für den Umgang mit Daten. Sie legt fest, wie Daten erfasst, gespeichert, verarbeitet und geteilt werden sollen, um das gesamte Geschäftsvorhaben zu unterstützen. Durch eine gut gestaltete Datenstrategie werden Silos aufgebrochen und Daten werden zu einem geschäftlichen Vermögenswert, der gezielt genutzt wird, um Erkenntnisse zu gewinnen, Innovationen zu fördern und wettbewerbsfähige Vorteile zu erlangen.

Die Datenstrategie schafft auch Klarheit darüber, welche Daten in welchem Umfang benötigt werden, um Unternehmensziele zu erreichen. Sie legt fest, wie Datenqualität, -sicherheit und -integrität gewährleistet werden, und sorgt somit für Vertrauen in die Daten und die daraus abgeleiteten Entscheidungen. Dies ist besonders wichtig in einer Zeit, in der datengetriebene Geschäftsmodelle und digitale Transformationen einen immer größeren Stellenwert einnehmen.

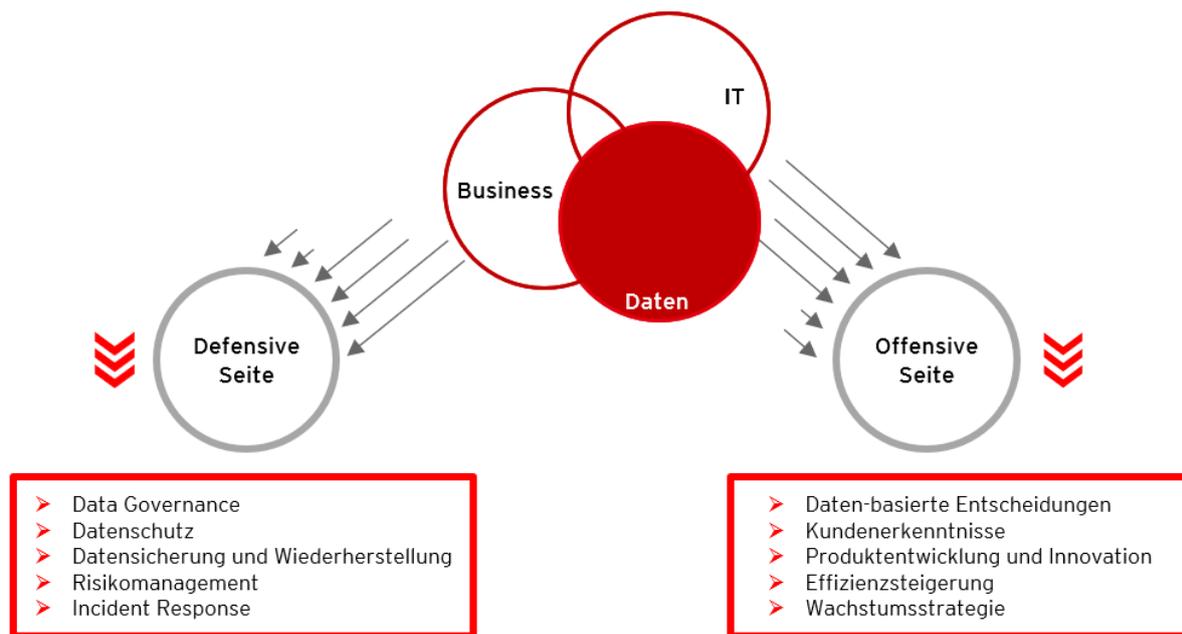


Abbildung 2: Defensive und offensive Seite der Datenstrategie (EY, 2022)

#### 4.1.1 Defensive Seite der Datenstrategie

- **Data Governance:** bezieht sich auf die Gesamtheit der Regeln, Richtlinien, Verfahren und Verantwortlichkeiten, die zur Verwaltung, Verwendung und zum Schutz von Daten in einer Organisation eingerichtet sind. Es ist ein systematischer Ansatz, der den Organisationsmitgliedern dabei hilft, qualitativ hochwertige Daten zu erzeugen und zu pflegen, Datenrisiken zu minimieren und die Datennutzung zu maximieren.
- **Datenschutz:** ein entscheidender Aspekt der defensiven Datenstrategie. Unternehmen müssen sicherstellen, dass sie alle geltenden Datenschutzvorschriften und -gesetze einhalten, um die Privatsphäre ihrer Kunden und Mitarbeiter:innen zu schützen.
- **Datensicherung und Wiederherstellung:** Um Datenverluste durch Hardwareausfälle, Cyberangriffe oder menschliche Fehler zu verhindern, müssen Unternehmen regelmäßige Backups erstellen und einen Plan zur Wiederherstellung von Daten entwickeln.
- **Risikomanagement:** Unternehmen sollten Risikobewertungen durchführen, um potenzielle Bedrohungen für ihre Daten zu identifizieren, und dann Maßnahmen ergreifen, um diese Risiken zu minimieren oder zu eliminieren.
- **Incident Response:** Unternehmen sollten Pläne und Verfahren zur Bewältigung von Sicherheitsvorfällen entwickeln, um schnell auf Sicherheitsverletzungen oder Datenlecks reagieren zu können.

#### 4.1.2 Offensive Seite der Datenstrategie

- **Datenbasierte Entscheidungen:** Unternehmen verwenden Datenanalyse und -verarbeitung, um fundierte Geschäftsentscheidungen zu treffen. Dies kann die Identifizierung von Markttrends, Kundenverhalten und Effizienzverbesserungen in verschiedenen Unternehmensbereichen umfassen.

- **Kundenerkenntnisse:** Durch die Analyse von Kundendaten können Unternehmen ein besseres Verständnis für ihre Kunden entwickeln und personalisierte Produkte oder Dienstleistungen anbieten, um die Kundenzufriedenheit zu steigern und die Kundenbindung zu stärken.
- **Produktentwicklung und Innovation:** Daten können dazu verwendet werden, neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln oder bestehende Produkte zu verbessern. Dies ermöglicht es Unternehmen, wettbewerbsfähig zu bleiben und neue Märkte zu erschließen.
- **Effizienzsteigerung:** Daten können genutzt werden, um Geschäftsprozesse zu optimieren, Kosten zu reduzieren und die Effizienz zu steigern. Dies kann durch Prozessautomatisierung, Nachfrageprognosen und Lagerbestandsmanagement erreicht werden.
- **Wachstumsstrategie:** Datenstrategie ist entscheidend, um in der heutigen datengetriebenen Wirtschaft wettbewerbsfähig zu bleiben. Unternehmen, die Daten effektiv nutzen, können nicht nur ihre bestehenden Geschäftsbereiche optimieren, sondern auch neue Chancen erkennen und sich schneller an veränderte Marktbedingungen anpassen.

Insgesamt kann die Bedeutung der Datenstrategie für den Erfolg der Data Governance nicht genug betont werden. Sie schafft eine klare Ausrichtung, fördert die Konsistenz und Transparenz im Umgang mit Daten und ermöglicht eine effiziente Umsetzung von Data Governance-Maßnahmen. Ein strategisch durchdachtes Datenmanagement bildet die Grundlage für datenbasierte Innovationen, bessere Geschäftsentscheidungen und letztlich für den Erfolg des gesamten Unternehmens in einer zunehmend datengetriebenen Welt.

## 4.2 Datenarchitektur

Datenarchitektur im Kontext von Data Governance stellt die Struktur und Organisation für Daten bereit, definiert Datenmodelle und Datenflüsse und trägt zur Datenqualität und -sicherheit bei. Datenarchitektur unterstützt Compliance-Anforderungen und Datenschutz und fördert die Integration von Daten aus unterschiedlichen Quellen, was zur Bereitstellung konsistenter und zuverlässiger Informationen führt.

In diesem Zusammenhang haben innovative Ansätze wie Data-Fabric und Data-Mesh an Bedeutung gewonnen, da sie dazu beitragen können, die oben genannten Prinzipien der Data Governance weiter zu stärken.

- **Data-Fabric:** Data-Fabric bezieht sich auf eine datenorientierte Architektur, die darauf abzielt, die nahtlose Integration und Verwaltung von Daten über verteilte Systeme hinweg zu ermöglichen. Diese Architektur unterstützt Data Governance, indem sie eine einheitliche Sicht auf Daten ermöglicht, unabhängig von ihrem Standort oder ihrer Quelle. Data Fabric erlaubt es, Daten schnell und sicher zu verbinden, was die Agilität in Bezug auf Datenzugriff und -nutzung verbessert.
- **Data-Mesh:** Data-Mesh ist ein Konzept, das darauf abzielt, die Skalierbarkeit und Flexibilität von Dateninfrastrukturen in Organisationen zu verbessern. Es fördert die dezentrale Datenverantwortung, indem es Daten in kleinere und autonome Domänen

aufteilt. Die Verantwortung für Daten wird auf diejenigen übertragen, die am besten mit den konkreten Daten vertraut sind. Data-Mesh fördert die Zusammenarbeit zwischen den Domänen und erleichtert dezentrale Datenverwaltung im Rahmen der Data Governance.

Durch die Integration von Konzepten wie Data-Fabric und Data-Mesh in die Datenarchitektur kann die Data Governance gestärkt werden. Diese Ansätze ermöglichen eine effiziente Verwaltung von Daten über verteilte Umgebungen hinweg und fördern gleichzeitig die Autonomie in Bezug auf Datenverantwortung im Rahmen der Data Governance.

### 4.3 Datenklassifizierung und -kategorisierung

Datenklassifizierung ist eine Methode zum Beschreiben und Kategorisieren von Daten - genauer gesagt den Metadaten. Dabei werden Daten in zuvor festgelegten Kategorien eingeteilt und beschrieben. Sie ist somit ein wesentlicher Teil des Metadatenmanagements.

Der wichtigste Zweck der Datenklassifizierung ist, den Typ bzw. den Inhalt bestimmter Daten zu definieren, um so z.B. besonders sensible Daten gemäß DSGVO zu kennzeichnen und für die weitere Verwendung identifizierbar und auffindbar zu machen. Dies dient als Grundlage für weitere Methoden und Prozesse, wie z.B. Datenzugriffskontrollen und Monitoring.

Für eine automatisierte Klassifizierung von Daten es ist sinnvoll und hilfreich, dafür spezialisierte Tools zu verwenden. Mithilfe dieser Tools können Metadaten auf Basis von definierten Regeln und Mustern automatisch klassifiziert und damit angereichert werden. Dies kann u.a. auf Basis von Spaltennamen („Geburtsdatum“) oder mittels bestimmter Muster in den Daten (z.B. österreichische Postleitzahl) geschehen.

### 4.4 Datenzugriffskontrolle und Berechtigungsmanagement

Zugriffskontrolle und Berechtigungsmanagement im Kontext von Data Governance bezieht sich auf die Verwaltung und Kontrolle des Zugriffs auf Daten innerhalb einer Organisation. Dies ist eine wesentliche Komponente von Data Governance und umfasst verschiedene Aspekte:

- **Berechtigungen und Rollen:** Definition von Benutzerrollen und die Zuweisung entsprechender Berechtigungen. Dies gewährleistet, dass Mitarbeiter:innen nur auf die Daten zugreifen können, die für ihre Aufgaben relevant sind.
- **Datenklassifizierung:** Aufbauend auf die Klassifizierung von Daten in verschiedene Kategorien je nach Sensitivität und Vertraulichkeit, können Zugriffsrechte entsprechend festgelegt werden.
- **Überwachung und Auditing:** Ein wesentlicher Bestandteil der Datenzugriffskontrolle ist die Überwachung von Datenzugriffen und -änderungen. Hierbei werden Protokolle erstellt und Audits durchgeführt, um sicherzustellen, dass der Zugriff auf sensible Daten den festgelegten Richtlinien entspricht.
- **Verschlüsselung:** Einsatz von Verschlüsselungstechnologien, um sicherzustellen, dass Daten während der Übertragung und im Ruhezustand vor unbefugtem Zugriff geschützt sind.
- **Revision und Anpassung von Richtlinien:** Im Rahmen der Data Governance ist es wichtig, die Zugriffskontrollrichtlinien regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen. Dies ermöglicht es, Änderungen in der Organisation oder in den Compliance-Anforderungen zu berücksichtigen.

- **Identity and Access Management (IAM):** Die Verwaltung von Identitäten und Zugriffsrechten spielt eine wichtige Rolle. IAM-Systeme unterstützen bei der effizienten Verwaltung von Benutzeridentitäten, Authentifizierung und Autorisierung.

Durch die effektive Implementierung von Datenzugriffskontrolle bzw. eines Berechtigungsmanagement im Rahmen von Data Governance wird sichergestellt, dass Daten nur von autorisierten Personen eingesehen und verwendet werden können und diese Datenverwendung demensprechend protokolliert wird. Dies trägt zur Minimierung von Datenschutzrisiken, Einhaltung von Compliance-Vorschriften und zur Förderung von Vertrauen in die Datenqualität innerhalb der Organisation bei.

#### 4.5 Metadatenmanagement

Metadatenmanagement stellt eine Disziplin dar, die sich mit der Verwaltung, Pflege und gezielten Nutzung von Metadaten befasst. Metadaten sind zusätzliche Informationen, die die zugrunde liegenden Daten kontextualisieren und verfeinern.

Metadaten können Information über Datenherkunft, -format, -qualität, -verlauf und vieles mehr enthalten und fungieren als Datenbeschreibung, die Daten besser nachvollziehbar machen. Dies ist besonders in Unternehmen von entscheidender Bedeutung, da es den Anwendern hilft, die Daten effektiver zu nutzen. Insgesamt trägt eine effektive Metadatenverwaltung dazu bei, die Datenqualität zu verbessern und die Datennutzung zu optimieren.

Für ein effektives Metadatenmanagement ist die Nutzung geeigneter Tools unerlässlich. Diese spezialisierten Softwarelösungen ermöglichen die Erfassung, Verwaltung und Analyse von Metadaten in einem strukturierten und skalierbaren Rahmen. Sie bieten Funktionen zur automatisierten Erfassung von Metadaten, zur Pflege von Metadatenkatalogen und zur Durchsetzung von Metadatenstandards. Darüber hinaus bieten Metadatenmanagement-Tools oft Funktionen zur Integration in andere Datenmanagement- und Analysewerkzeuge, was die Effizienz und Konsistenz in der gesamten Dateninfrastruktur des Unternehmens gewährleistet. Solche Tools sind von entscheidender Bedeutung, um den Wert von Metadaten voll auszuschöpfen und sicherzustellen, dass sie in einer Weise genutzt werden, die die Geschäftsziele des Unternehmens unterstützt.

#### 4.6 Datenqualitätsmanagement

Datenqualität ist von grundlegender Bedeutung für den Erfolg von Unternehmen in der heutigen datengetriebenen Welt.

- Genauigkeit
- Korrektheit
- Vollständigkeit
- Aktualität
- Relevanz
- Eindeutigkeit
- Konsistenz
- Redundanzfreiheit
- Einheitlichkeit
- Zuverlässigkeit
- Verständlichkeit

Nicht alle oben genannten Aspekte sind immer für alle Datensätze notwendig. Die Anforderungen an die Dimensionen in einem Datensatz hängen von der Art der Daten und vom Verwendungszweck der bestimmten Datensätze ab.

Hier sind einige Beispiele, die verdeutlichen, wie unterschiedliche Datenqualitätsaspekte je nach den Daten und deren Verwendung variieren können:

- **Aktualität:** in der Finanzwelt ist die Aktualität von Daten von entscheidender Bedeutung. Börsenkurse, Währungswechselkurse und Marktnachrichten müssen in Echtzeit verfügbar sein, da selbst geringste Verzögerungen erhebliche Auswirkungen auf Handelsentscheidungen haben können.
- **Genauigkeit:** In der Fertigungsindustrie ist die Genauigkeit der Messungen und Daten für die Qualitätssicherung von entscheidender Bedeutung. Ungenaue Daten und Speicherung können zu fehlerhaften Produkten und Qualitätsproblemen führen.

Wenn Daten von schlechter Qualität sind, können sie zu Fehlentscheidungen, ineffizienten Prozessen und vermindertem Vertrauen in die Daten führen. Hochwertige Daten hingegen unterstützen fundierte Entscheidungsfindung, verbessern die betriebliche Effizienz und fördern das Vertrauen in die Daten, was zu besseren Geschäftsergebnissen führt.

Die Auswirkungen von schlechter Datenqualität sind vielfältig und können schwerwiegend sein. Sie reichen von finanziellen Verlusten durch falsche Abrechnungen und ungenaue Budgetierungen bis hin zu rechtlichen Problemen aufgrund von Datenschutzverletzungen. Darüber hinaus können schlechte Datenqualität das Mitarbeiter:innenvertrauen beeinträchtigen, da fehlerhafte Informationen zu unzufriedenen Mitarbeiter:innen führen können. Es kann auch die Effektivität von Marketingkampagnen verringern, da ungenaue Mitarbeiter:innen-Profile zu ineffizienten Marketingaktivitäten führen. Insgesamt können die Auswirkungen von schlechter Datenqualität die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens erheblich beeinträchtigen.

Die Verbesserung der Datenqualität erfordert eine systematische Herangehensweise. Dazu gehören die Identifizierung und Behebung von Datenfehlern, die Implementierung von Datenvalidierungsprozessen, die Schulung der Mitarbeiter:innen in Bezug auf die Bedeutung von Datenqualität und die Einführung von Datenqualitätsstandards und -richtlinien. Die Verwendung von Datenqualitäts-Tools und -Software kann ebenfalls dazu beitragen, die Qualität von Daten zu überwachen und sicherzustellen. Es ist auch wichtig, die Datenqualitätsinitiativen kontinuierlich zu überwachen und anzupassen, um sicherzustellen, dass die Daten den sich ändernden Anforderungen und Standards gerecht werden. Eine Investition in die Verbesserung der Datenqualität zahlt sich langfristig aus und trägt dazu bei, die Zuverlässigkeit der Daten und die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu steigern.

## 5. Data-Governance-Frameworks

Ein Data-Governance-Framework bildet den Rahmen für das Datenmanagement in einer Organisation. Es umfasst Normen, Richtlinien, Protokolle, Prozesse und Regeln, die strategische, taktische und operative Rollen festlegen.

Es existieren zahlreiche Data-Governance-Frameworks, die von gemeinnützigen Vereinigungen, Forschungseinrichtungen oder Beratungsunternehmen entworfen wurden und weiterentwickelt werden.

- **DAMA-DMBOK** (Data Management Body of Knowledge): Entwickelt von der Data Management Association International (DAMA), bietet dieses Framework einen umfassenden Ansatz für das Management von Datenressourcen. Es deckt verschiedene Aspekte wie Datenarchitektur, Datenmodellierung, Datenqualität und Datensicherheit ab.
- **COBIT** (Control Objectives for Information and related Technologies): Ursprünglich entwickelt von der ISACA für IT-Governance, hat es sich zu einem Framework entwickelt, das auch Aspekte der Data Governance abdeckt. COBIT hilft Organisationen, ihre Informationstechnologie effektiv zu steuern und zu verwalten.
- **MIKE2.0 Methodology** (Managing Information Knowledge Environment): Dies ist ein offener Ansatz für Information Management, der eine umfassende Methodik und eine Reihe von Best Practices bietet. Es deckt verschiedene Bereiche ab, darunter Data Governance, Datenqualität und Datenintegration.
- **ISO/IEC 38500:2015**: Dieser internationale Standard bietet Richtlinien für das Management von Informationstechnologie auf der Ebene des Vorstands und der Geschäftsführung. Es bezieht sich auf die Verantwortung der Führungskräfte für die effektive, effiziente und akzeptable Nutzung von IT, einschließlich Daten.
- **EDM Council's Data Management Capability Assessment Model (DCAM)**: Dieses Modell bietet einen Rahmen für das Verständnis der verschiedenen Komponenten der Datenverwaltung und -steuerung. Es ist besonders nützlich für Finanzinstitutionen und andere Organisationen, die sich mit umfangreichen und komplexen Datensätzen befassen.
- **TDWI Data Governance Framework**: Entwickelt vom The Data Warehousing Institute, bietet dieses Framework praktische Leitlinien und Best Practices für die Implementierung von Data Governance in Organisationen.

DAMA-DMBOK, COBIT und MIKE2.0 dienen unterschiedlichen Zwecken und Zielgruppen: MIKE2.0 ist ideal für Organisationen, die einen flexiblen und ganzheitlichen Ansatz im Informationsmanagement suchen; COBIT richtet sich an solche, die ihre IT-Governance und -Compliance stärken wollen; DAMA-DMBOK ist am besten geeignet für Organisationen, die eine umfassende und standardisierte Methode zum Datenmanagement benötigen. Die Wahl zwischen diesen Frameworks hängt von den spezifischen Anforderungen, Zielen und dem Kontext der Organisation ab. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die drei Frameworks:

	<b>DAMA-DMBOK</b>	<b>COBIT</b>	<b>MIKE2.0</b>
Ziel und Fokus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Datenmanagement.</li> <li>• Ziel ist es, Praktiken für das Management von Daten als wertvolle Unternehmensressource zu standardisieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf IT-Governance.</li> <li>• Ziel ist die effiziente und effektive Steuerung von IT-Ressourcen zur Unterstützung von Geschäftszielen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Informationsmanagement.</li> <li>• Ziel ist die Verbesserung der Datenqualität, -zugänglichkeit und -nutzung.</li> </ul>
Struktur und Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfassendes Framework mit detaillierten Richtlinien für verschiedene Aspekte des Datenmanagements.</li> <li>• Bietet ein standardisiertes Vorgehensmodell.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturiertes Framework mit definierten Prozessen und Kontrollzielen.</li> <li>• Bietet klare Richtlinien und Werkzeuge zur Bewertung und Verbesserung von IT-Prozessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibler, adaptiver Ansatz mit einer Methodik in fünf Phasen.</li> <li>• Open-Source und community-basiert.</li> </ul>
Anwendungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezialisierung auf Datenmanagementaspekte wie Datenarchitektur, Datenmodellierung, Datenqualität und Datenschutz.</li> <li>• Passend für Organisationen, die eine standardisierte Herangehensweise an das Datenmanagement suchen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdeckung von IT-Management und -Governance, einschließlich Risikomanagement, Compliance und Informationssicherheit.</li> <li>• Ideal für Organisationen, die ihre IT-Governance-Strukturen stärken und Compliance sicherstellen wollen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breites Spektrum von Themen im Informationsmanagement, einschließlich Datenintegration, Business Intelligence und Datenqualität.</li> <li>• Geeignet für Unternehmen, die ihre Informationsmanagement-Prozesse verbessern wollen.</li> </ul>
Zielgruppe und Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenmanagement-Experten und -Praktiker.</li> <li>• Unternehmen, die einen strukturierten, standardisierten Ansatz für das Datenmanagement suchen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-Führungskräfte und Manager, die für die Governance und das Management von IT-Ressourcen verantwortlich sind.</li> <li>• Organisationen, die ihre IT-Prozesse standardisieren und regulatorischen Anforderungen genügen müssen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT- und Datenmanagement-Profis, die einen flexiblen, community-orientierten Ansatz bevorzugen.</li> <li>• Unternehmen, die ihre Informationsmanagement-Strategie entwickeln oder verbessern wollen.</li> </ul>

Drei klare Anzeichen dafür, dass ein Unternehmen ein agiles Data Governance-Modell benötigt, sind häufig in dessen bestehenden Datenmanagement-Prozessen zu finden.

Erstens, wenn Nutzer Schwierigkeiten haben, die benötigten Daten zu finden, deutet dies auf das Vorhandensein von Datensilos und eine mangelnde Zugänglichkeit der Daten hin.

Zweitens, wenn die IT-Abteilung ein Engpass für Datenprojekte ist und Anfragen langsam oder unzureichend bearbeitet, zeigt dies, dass die bestehenden Strukturen und Prozesse zu starr und zentralisiert sind.

Drittens, wenn es an Transparenz über die Auswirkungen von Datenänderungen auf nachgelagerte Prozesse fehlt, deutet dies auf eine unzureichende Datenverwaltung und fehlende Prozesse zur Datenlinienverfolgung hin.

Diese Probleme behindern die Agilität und Effizienz des Unternehmens erheblich und machen die Einführung eines agilen Data Governance-Modells notwendig, um die Datenverwaltung flexibler, effizienter und nutzerfreundlicher zu gestalten.

## 6. Abschluss und Ausblick

Unternehmen sollten ihre Data Governance-Strategien kontinuierlich bewerten und weiterentwickeln, um Innovationen zu unterstützen und einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Die Entwicklung hin zu einer noch stärker dezentralisierten Datenverwaltung und Datennutzung, wie sie von Konzepten wie Data-Mesh vorgeschlagen wird, wird aus heutiger Sicht an Bedeutung gewinnen und Unternehmen neue Möglichkeiten eröffnen, ihre Datenlandschaft effizienter und effektiver zu gestalten und mit externen Datenquellen über Data Spaces zu erweitern.

Die Zukunft der Data Governance liegt in der weiteren Integration agiler Methoden, dem verstärkten Einsatz fortschrittlicher Technologien, wie künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen sowie der Förderung einer datengetriebenen Unternehmenskultur.

Agile Data Governance hat sich als entscheidender Faktor für Unternehmen erwiesen, um den Wert ihrer Daten effektiv zu maximieren und gleichzeitig die Einhaltung von Vorschriften, Sicherheit und Qualität zu gewährleisten. Durch die Einführung agiler Prinzipien und Praktiken in die Datenverwaltung können Unternehmen flexibler auf Veränderungen reagieren, die Zusammenarbeit zwischen Teams verbessern und letztlich ihre Datenstrategien erfolgreicher umsetzen. Das Whitepaper unterstreicht die Bedeutung eines umfassenden, strategisch ausgerichteten und gut strukturierten Data-Governance-Ansatzes, um die Herausforderungen der digitalen Transformation zu meistern.

Im Ausblick auf die kommenden Entwicklungen möchten wir unsere Leserschaft auf eine aufregende Fortsetzung hinweisen: Dieses Dokument stellt lediglich den Auftakt einer umfassenden Whitepaper-Serie dar, die sich dem facettenreichen Feld der Data Governance widmet. In den kommenden Ausgaben werden wir tiefer in die verschiedenen Dimensionen dieses komplexen Themenbereichs eintauchen, um weitere Aspekte und Nuancen der Data Governance zu beleuchten. Jedes Whitepaper dieser Serie wird darauf abzielen, spezifische Themenbereiche detailliert zu erforschen und praktische Einblicke sowie strategische Empfehlungen anzubieten, die Organisationen dabei helfen sollen, ihre Data Governance-Initiativen zu optimieren, zu verfeinern und effektiver zu gestalten.

Wir laden Sie herzlich ein, uns auf dieser Erkundungsreise zu begleiten, um gemeinsam die Dynamiken und Potenziale der Data Governance in all ihren Dimensionen zu erschließen.

## 7. Literatur

Atlan (2023). Agile Data Governance Model: Concept, Importance, Components, and Best Practices.

DAMA. Earley, S., & Henderson, D., Sebastian-Coleman, L (Eds.). The DAMA Guide to the Data Management Body of Knowledge (DAMA-DM BOK). Bradley Beach, NJ: Technics Publications, LLC. 2017.

Dama International (2017). DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge. 2nd Edition. Technics Publications, LLC, Denville, NJ, USA.

DIO Stellungnahme zum Austrian Micro Data Center Erweiterung für ein Österreichisches Datenökosystem für Forschungsdaten:

<https://dataintelligence.at/download/1592/?tmstv=1711445087>

European Commission (2020). CORDIS Project on Agile Data Governance. Community Research and Development Information Service (CORDIS), Brussels, Belgium.

European Researcher (2021). Best Practices in Agile Data Governance: European Context. Zenodo.

European Union (2021). European Data Governance Act (Proposal). European Union Open Data Portal, Brussels, Belgium.

Fraunhofer IAIS (2019). Agile Data Governance: A Modern Framework for Data Management. Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS, Sankt Augustin, Germany.

Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik (2019). Ökosysteme für Daten und künstliche Intelligenz. Positionspapier. München. DOI 10.24406/ISST-N-543753

Open Data Institute (2020). Data Governance: Towards a New Framework for Data Management. Open Data Institute, London, UK.

Stryeck Sarah (2022). Wertschöpfung durch Datenmanagement – Strategie, Data Governance und Data-driven Business. Vortragsfolien zum Lehrgang Certified Business Data Manager. Wien.

UN Secretary-General's Data Strategy, For Action by Everyone, Everywhere with Insight, Impact and Integrity <https://www.un.org/en/content/datastrategy/index.shtml>

Wien 2019, Data Excellence, IKT-Teilstrategie: <https://digitales.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/47/2019/03/Data-Excellence.pdf>