Das Magazin zu Data & Analytics, Software Engineering und Digitaler Transformation

DATENHELDEN

Juni 2023 | Auflage 1

TITELTHEMA

Interview
mit Christian Schneider

Data Literacy
Wer mit Daten Entscheidungen treffen will, muss sie verstehen.

01

Deine Karriere in der IT
Interessante Stellen für Juniors & Seniors

GEWINNSPIEL
DELTA STUDIE
Mitmachen & gewinnen

Success Story

Hamburger Hochbahn AG
Wie das Unternehmen mit einer Datenplattform als Single Source of Truth bessere Entscheidungen trifft

+

ESSAY: Daten als Produkt – Wertvolle Impulse für Datenarchitekturen aus dem Data Mesh-Ansatz • Mit Beiträgen zu Datenvirtualisierung und Datenqualität

Without data, you´re just another person with an opinion.

W. Edwards Deming

Inhalt

© QuinScape

16

Data Literacy

Wie ein kritischer Umgang mit Daten zu besseren Entscheidungen führt. Interview mit Christian Schneider.

Beiträge

6 **Datenvirtualisierung**

Zentraler Zugriff auf verteilte Daten – mit Paul Moxon von Denodo

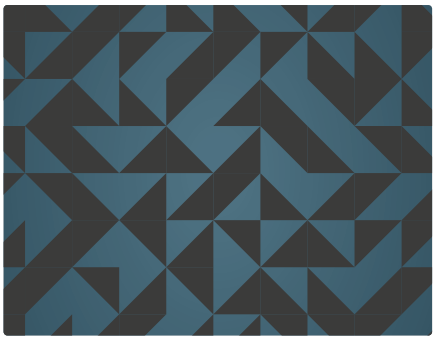
10 **Die digitale Stadt**

Fit für die Zukunft dank urbaner Datenökosysteme.

34

Success Story

Wie die HOCHBAHN mit neuem Planungsprozess und den Vorteilen einer Low-Code-Plattform die Zukunft der Mobilität gestaltet



36

Data Governance Studie

Warum eine gute Datenstrategie in Verbindung mit einer abgeleiteten Data Governance für Unternehmen wichtig ist.

59

Gewinnspiel

Nehmen Sie an unserer Studie teil und gewinnen Sie tolle Preise.

IMPRESSUM

Herausgeber QuinScape GmbH • **Firmensitz** Wittekindstr. 30 • 44139 Dortmund • Germany
Geschäftsführung Geschäftsführung: Dr.-Ing. Thomas Biskup, Dr. Norbert Jesse, Dr. Gero Presser

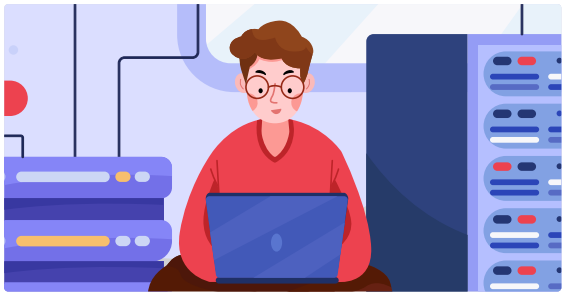
Kontakt Telefon: +49 231 / 533 831 0 • Telefax: +49 231 / 533 831 111 • E-Mail: info@quinscape.de • Web: quinscape.de

Redaktion Carmen Radeck • **Design & Layout** Diana Uhlmann • **Anzeigen:** Lisa Hast • **Fotos:** siehe Bildnachweise
Stockbilder: ©elements.envato.com • **Druck** Flyeralarm GmbH · Auflage: 1000 Stk. Es gelten die aktuellen Anzeigenpreise aus 05/2023 – die aktuellen Mediadaten senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Interesse? Anfragen, Anregungen, redaktionelle Beiträge und Anzeigen bitte an: kom@quinscape.de

Haftungshinweis Den Artikeln, Empfehlungen und Tabellen liegen Informationen zugrunde, die die Redaktion für verlässlich hält. Eine Gewähr für die Richtigkeit können der Herausgeber und die Redaktion jedoch leider nicht übernehmen. Jeglicher Haftungsanspruch muss daher grundsätzlich abgelehnt werden.Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere dürfen Nachdruck, Aufnahme im Internet und Online-Dienste sowie Vervielfältigung nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Herausgebers erfolgen. Die QuinScape GmbH haftet nicht für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte.

Features



56

Datenqualität

Daten erfolgreich für Entscheidungen und insgesamt in Digitalisierungsprojekten zu nutzen, scheitert vielfach an mangelnder Datenqualität. Mit modernen Plattformen und der richtigen Datenkultur lässt sich diese jedoch nachhaltig verbessern.

60

Data Mesh

Was steckt hinter dem Data Mesh Ansatz und für welche Herausforderungen liefert er Lösungen?

78

Karriere in der IT

Interessante Stellen für Juniors & Seniors.

69

10 Fakten zu starken Werten

Warum Unternehmenswerte der Schlüssel zum Erfolg sind

80

Buchtipps Datenlesen

Die Lieblingsbücher aus der Redaktion.

Foto: © Julia Nickel

Die Welt von morgen verzeiht keine unnötig schlechten Entscheidungen

Daten sind das Fundament moderner, wettbewerbsfähiger Organisationen. So gewinnt auch das Thema Data & Analytics weiter an Aufmerksamkeit. Bemerkenswert ist, dass neben der technischen Betrachtungsweise – also Architekturen, Plattformen und konkrete Implementierung – die organisatorischen Herausforderungen deutlich an Gewicht gewinnen. Erfolgreiche Organisationen brauchen eine Datenstrategie, definierte Richtlinien im Rahmen einer Data Governance und befähigte Mitarbeitende im Rahmen von Data Literacy und Data Culture.

Einerseits speisen Daten Systeme, werden maschinell analysiert und lösen Ereignisse aus. Andererseits sind sie die Basis für Entscheidungen. Immer mehr Menschen treffen immer mehr Entscheidungen und die Summe dieser Entscheidungen bestimmt den Weg einer Organisation. Self-Service Systeme unterstützen uns bei Analysen, überlassen uns aber die Entscheidung. In Zukunft werden auch die Entscheidungen selbst systemgestützt erfolgen.

Entscheidungen werden damit zu einem regulären Geschäftsvorfall, der dokumentiert und kontinuierlich verbessert wird. Strukturell ähnliche Entscheidungsprozesse können automatisiert werden, wobei nicht zuletzt aufgrund der Frage der Verantwortung wohl vielfach der Mensch das letzte Wort haben wird. Insgesamt wird dies zu einer höheren Entscheidungsqualität führen. Die Welt von morgen und der Wettbewerb werden es nicht verzeihen, wenn unnötig schlechte Entscheidungen getroffen werden.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen mit der ersten Ausgabe unseres Magazins wertvolle Einblicke in das spannende Themenfeld von Data & Analytics – für bessere Entscheidungen im Wettbewerb der Welt von morgen.

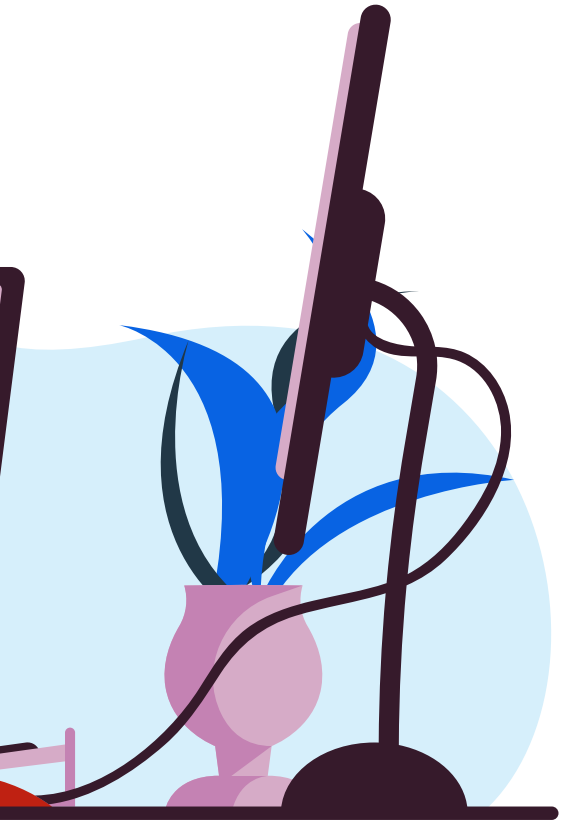
Dr. Gero Presser
CEO QuinScape GmbH

Trend

DATEN VIRTUALISIERUNG

Zentraler Zugriff auf verteilte Daten – mit Paul Moxon von Denodo

Die explosionsartige Zunahme von Daten innerhalb des vergangenen Jahrzehnts und ihre zunehmend dezentrale Speicherung stellt vor allem große Unternehmen vor wachsende Herausforderungen beim Datenmanagement. Kann hier die Technologie der Datenvirtualisierung eine Lösung bieten? Ja, sagt Paul Moxon, Chief Evangelist bei Denodo Technologies.



Paul Moxon, Chief Evangelist bei Denodo Technologies

Wenn es um das Management und die Integration von Daten geht, ist Datenvirtualisierung bei weitem kein neues Thema. Das US-amerikanische Unternehmen Denodo forscht und entwickelt seit vielen Jahren in diesem Bereich. Warum hat diese Technologie also erst seit kurzem an Relevanz gewonnen?

„Vor zehn Jahren steckte das Thema Datenvirtualisierung noch in den Kinderschuhen", sagt Paul Moxon. „Wir bei Denodo hatten eine großartige Technologie entwickelt, aber der Markt war zu der Zeit noch nicht bereit dafür. Es gab weder einen Datenkatalog, der in der Datenvirtualisierungsplattform integriert ist, noch gab es globale Sicherheitsrichtlinien, die auf der Kennzeichnung von Daten basieren. All das haben wir heute."

Zudem, so Moxon, haben sich mit den Jahren Technologien entwickelt, die mit großen Datenmengen umgehen können, sowie weitere Technologien wie künstliche Intelligenz oder maschinelles Lernen.

Dieser Reifegrad der technologischen Entwicklung macht es nun für Datenvirtualisierungsplattformen möglich, die Optimierung von Abfragen zu erleichtern, die Verwaltung und Bereitstellung von Daten zu vereinfachen und den Nutzern Empfehlungen zu geben, damit sie die Daten besser verstehen und nutzen können.

Dabei kann Datenvirtualisierung als der grundlegende Baustein angesehen werden für moderne Datenarchitektur-Ansätze wie Logical Data Warehouse, Data Fabric oder Data Mesh.

Multi Location Architecture: Datenvirtualisierung und die Cloud

Vor allem einer besonderen Herausforderung kann eine Datenvirtualisierungsplattform Rechnung tragen: der dezentralen Datenspeicherung.

Die zunehmende Datenproduktion in den vergangenen Jahren hat auch dazu geführt, dass große Unternehmen über mehrere Cloud-Umgebungen und Data Warehouses verfügen. Die Herausforderung für den User, der versucht, an diese Daten heranzukommen und sie zu nutzen, besteht darin, herauszufinden, wo sich die Daten befinden. Genau hier kann Datenvirtualisierung eine Lösung bieten.

“Konvergenz ist eines der nächsten großen Themen.”

„Bei Denodo haben wir ein Konzept entwickelt, das wir Multi Location Architecture nennen. Die Idee dahinter ist, dass man nicht versucht, alle Daten aus einem zentralen Speicher zu kopieren, sondern sie dort zu belassen, wo sie sind“, erklärt Moxon.

Durch Datenvirtualisierung werden diese unterschiedlichen Instanzen auf einer Plattform verbunden und von dort aus zuggreifbar.

Ausblick in die Zukunft: Konvergenz als Next Big Thing

Worin sieht Paul Moxon einen spannenden Zukunftstrend im Bereich Datenvirtualisierung? „Konvergenz ist eines der nächsten großen Themen“, sagt Moxon. „Wenn wir über Datenmanagement und Datenintegration nachdenken, werden wir sicherlich eine Konvergenz verschiedener Arten der Integration feststellen. Die klassischen Datenzugriffsebenen, die Datenvirtualisierung, aber auch die Kombination mit API-Plattformen, die Anwendungsdaten über APIs zugänglich machen, werden zu einer einzigen hybriden Datenplattform konvergieren“, erklärt Moxon. Zudem sieht er auch die derzeitigen Konzepte eines Datenkatalogs und Governance-Tools in solch einer hybriden Plattform aufgehen.

„Anstatt eigenständig zu sein, werden sie Teil der gesamten Datenmanagement- und Datenbereitstellungsschicht einer einzigen Plattform sein.“

So funktioniert Datenvirtualisierung

Datenvirtualisierung nutzt einen einfachen dreistufigen Prozess, um eine ganzheitliche Sicht auf das Unternehmen bereitzustellen.

CONNECT:
Verbinden sämtlicher Datenquellen
COMBINE:
Kombinieren beliebiger Arten von Daten
CONSUME:
Verarbeiten der Daten in beliebiger Form

Ein gemeinsamer Artikel von accilium und QuinScape

Die digitale Stadt

Fit für die Zukunft dank urbaner Datenökosysteme

1. Warum jetzt gerade noch früh genug ist

Kommunen sind das direkte Bindeglied zwischen den Bürgern und Bürgerinnen, den örtlichen Unternehmen und der Politik auf den nächsthöheren Entscheidungsebenen. Als solche kennen sie die vielseitigen Interessen der diversen Akteure und stellen sich der tagtäglichen Herausforderung diese zu vereinen. Heute sind die Herausforderungen besonders vielfältig. Die zunehmende Urbanisierung, der voranschreitende demographische Wandel, ein immer stärker ausgeprägtes Ressourcenbewusstsein und die dringliche Notwendigkeit einer Infrastrukturvernetzung und einer digitalen Ökonomie – das sind nur einige der großen Trends, auf die Kommunen heute reagieren müssen. Während sich die genaue Ausgestaltung dieser Trends an den individuellen Gegebenheiten vor Ort orientiert, ist der damit verbundene Weg über die digitale Transformation unumgänglich.

Herausforderungen für Kommungen:

- **Urbanisierung**
- **demographischer Wandel**
- **Ressourcenbewusstsein**
- **Infrastrukturvernetzung**

Aktenordner waren gestern: Die moderne Verwaltung setzt auf digitale Lösungen

Um zukunftsfähig zu sein und für die Bürger*innen ein attraktives Lebensumfeld zu bieten, ist es für Kommunen entscheidend, die Chancen der Digitalisierung voll auszuschöpfen. In diesem Rahmen müssen, unter anderem, die Verwaltung modernisiert sowie die Verwaltungsleistungen und -informationen für Bürger und Bürgerinnen und Unternehmen digital und benutzerfreundlich zur Verfügung gestellt werden. Dabei sind die Vernetzung und Nutzung der bereits zur Verfügung stehenden Daten zentral. Beides gelingt über ein urbanes Datenökosystem.

Das Datenökosystem integriert und verknüpft die städtischen Daten der beteiligten Akteure, bereitet diese auf, analysiert und sammelt sie. Dadurch entstehen Synergien und Mehrwerte für alle Akteure. Für die Kommune schafft ein urbanes Datenökosystem die Möglichkeit, bestehende Prozesse zu optimieren und nahe an den Bedürfnissen der Bürger*innen agieren zu können. Die Kommune kann ihren Bürgern und Bürgerinnen dank smarter Verwaltung und der Schaffung neuer Dienste eine höhere Lebensqualität, und ihren Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Standorten bieten. Politikentscheidungen können evidenzbasiert getroffen werden, und die Forschung erhält einen zentralen Zugriff auf wertvolle Daten und Informationen.

2. Durch Umgehen der Stolperfallen schneller ans Ziel kommen

Der Mehrwert eines urbanen Datenökosystems ist offensichtlich. Dabei wird das Benutzererlebnis, die schnelle und intuitive Zugänglichkeit der Plattform für Bürger und Bürgerinnen immer wichtiger. Sobald die Handhabung zu kompliziert wird, nutzen Bürger*innen die Plattform nicht. Bei der Konzeption eines Datenökosystems gilt es somit sowohl aus IT- als auch aus Strategiesicht die folgenden Stolperfallen zu vermeiden.

→ Stolperfalle Fehlende Strategie

Die Strategie stellt das Fundament eines zielorientierten Handelns in jedem Transformationsvorhaben dar. Einmal festgelegt, dient sie langfristig als Orientierung und als gemeinsamer Referenzrahmen. Auf ihr baut die Organisationsstruktur des Datenökosystems auf, aus der sich wiederum die Prozesse und Rollen darin ableiten. Eine gut durchdachte und langfristig ausgerichtete Strategie ist essenziell. Bei der Ausarbeitung müssen die relevanten Leitungsebenen der Stadtverwaltung (Dezernats-, Referats-, Stabstellenleitung) eingebunden werden, ebenso wie

alle anderen relevanten Akteursgruppen. Darunter zählen neben der Verwaltung die Stadtpolitik, die Fachöffentlichkeit, sowie die Bürger*innen. Die Einbindung aller Akteursgruppen in die Konzeptionierung schafft den erforderlichen Rückhalt für den Transformationsprozess. Im Rahmen der Strategieentwicklung empfehlen wir außerdem zu Beginn ein klares Zielbild zu definieren und Leitplanken für das zukünftige Handeln festzulegen. In ihnen sollte sich das Spannungsfeld zwischen gemeinwohlorientierten und wirtschaftlich orientierten Akteuren, in dem sich Kommunen und die damit verbundenen Stadtwerke-Unternehmen bewegen, wiederfinden.

→ Stolperfalle Proof of Concept

Eine Arbeitsprobe ist immer etwas Greifbares, etwas Messbares. Aufgrund der heutigen Komplexität von IT-Systemen wird klassischerweise auf den Proof of Concept (POC) zurückgegriffen. Er nutzt mehrere Beispiele aus dem Alltag, trifft Annahmen und testet exemplarisch die Brauchbarkeit. POCs sind für sich isolierte Tests. Das ist aus unserer Sicht zu kurz gesprungen, denn eine erfolgreiche urbane Datenstrategie ist ein Nutzenviereck, das Kommunen, Bürger*innen, Unternehmen und Politik in sich vereint. Wir empfehlen den Aufbau eines Minimal Viable Product (MVP), einer vollständig produktiv einsetzbaren Integrationsstrecke, statt einer losen Sammlung von Einzeltests. Denn wie bei einem Puzzle sieht man das gesamte Motiv erst, wenn alle Elemente zusammengefügt sind – und merkt erst dann, welche Teile wirklich fehlen.

→ Stolperfalle Alleinstehendes IT-Produkt

Bei der Etablierung eines urbanen Datenökosystems steht auf technischer Ebene das IT-Produkt, die Datenplattform selbst, im Mittelpunkt. Die größte, teuerste und zeitaufwendigste Stolperfalle besteht unserer Erfahrung nach darin, sich beim Aufbau eines Datenökosystems ausschließlich auf das IT-Produkt zu fokussieren, ohne es durch eine passende Strategie zu untermauern. Ohne die Verzahnung von Strategie und Technologie schwebt das Datenökosystem ohne Verankerung in den Organisationsabläufen alleinstehend im Raum, die Folge ist eine Ablehnung durch die Nutzer und gewünschten Konsumenten. Eine Plattform kann nur dann ihr Potential entfalten, wenn sie konsequent und gern genutzt wird.

Datenplattform für ein urbanes Datenökosystem

"Eine Plattform kann nur dann ihr Potential entfalten, wenn sie konsequent und gern genutzt wird."

3. Auf der sicheren Seite dank Verzahnung von Strategieentwicklung und IT-Umsetzung

Wir empfehlen, die Entwicklung des MVP mit der Entwicklung einer dazugehörigen Strategie zu parallelisieren. Für uns ist die gesamtheitliche Betrachtung von IT, Organisation und Prozessen der zentrale Erfolgsfaktor bei der Einführung eines urbanen Datenökosystems. Dieser Dreiklang besagt, dass keiner der Faktoren alleinstehend betrachtet werden kann. Wir haben ein Modell entwickelt, in dem Organisation, Prozesse und IT zum richtigen Zeitpunkt miteinander verflochten werden, sodass sie beim Aufbau einer zukunftsfähigen Plattform einander stärken statt miteinander zu konkurrieren.

Gerade in innovativen Projekten wird eine Metrik gerne vergessen: Die Gesamtkosten des Betriebs, im Englischen Total Cost of Ownership (TCO). Während die Herstellungsaufwände in der Regel Einmalaufwände sind, laufen die Aufwände für die Wartung, die Aktualisierung des Serviceangebots, die Bereitstellung und vieles mehr über Jahre weiter. Ein stabiles und vor allem wirtschaftlich tragfähiges Betriebsmodell ist dafür die Grundlage. Insbesondere im Bereich der urbanen Datenökosysteme muss nachhaltiges Denken immer im Vordergrund stehen, daher haben es sich accilium und QuinScape zur Aufgabe gemacht, nicht nur Datenokösysteme zu erstellen, sondern diese auch wirtschaftlich und technologisch so zu konzipieren, dass sich durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess die Investition über lange Zeit auszahlt. Wir bereiten Sie mit einem geeigneten Betriebsmodell darauf vor.

Auch aus der Strategie-Sicht bietet die Parallelisierung der Entwicklungsstränge MVP und Strategieerstellung einige Mehrwerte. Durch die enge Abstimmung zwischen den beiden Bereichen ist es möglich, frühzeitig produktbezogene Erfahrungswerte zu gewinnen und diese in die weitere Konzeption einfließen zu lassen. Das erarbeitete Betriebsmodell kann im MVP verprobt werden und die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden direkt eingearbeitet. So stellen wir sicher, dass das Betriebsmodell bestens auf die neue Technologie eingestellt ist und auch langfristig bleibt. Damit kann sich die Kommune als Auftraggeberin sicher sein, dass Technologie, Organisation und Betriebsmodell zusammenpassen. Die Parallelisierung von MVP- und Strategieentwicklung führt zeitgleich zu einem frühzeitigen „greifbaren" Ergebnis, womit die beteiligten Akteure zeitlich früher in das Projekt eingebunden und von den Neuerungen überzeugt werden können.

"Die gesamtheitliche Betrachtung von IT, Organisation und Prozessen ist der zentrale Erfolgsfaktor bei der Einführung eines urbanen Datenökosystems."

4. Wir bringen Kompetenzen zusammen

Die Parallelisierung der MVP- und Strategieentwicklung bietet einen deutlichen Mehrwert für das langfristige Funktionieren eines urbanen Datenökosystems. Aber wie sieht so eine Parallelisierung im Modell von QuinScape und accilium und zwischen diesen beiden sehr unterschiedlichen Domänen (IT und Strategie) aus?

Der Kern unserer gemeinsamen Vorgehensweise ist die enge Abstimmung über die gesamte Strategieentwicklungsphase hinweg. Während die Entwicklung des MVP und die der Strategie fast zeitgleich starten, geht die MVP-Ausarbeitung über die rein strategische Konzeptionierungsphase hinaus. In der gleichzeitig stattfindenden Arbeitsphase finden regelmäßige Abstimmungen und stetig wechselseitige Anpassungen statt. All dies funktioniert für uns in einem agilen Zusammenarbeitsmodell am besten.

Unsere Erfahrung aus vielen Jahren Digitalisierung ermöglicht unseren Kunden eine optimale Orientierung und so ihr Ziel, ihre Strategie festzulegen und somit den wichtigsten Grundstein des Vorhabens zu legen – und Ihnen wertvolle Zeit zu sparen. Über das beschriebene Vorgehensmodell kann die technische Grundlage sehr früh in die strategische Umsetzung eingebunden werden.

Damit wird durch die Betrachtung der kompletten Strecke als MVP die Stolperfalle des isolierten Proof of Concept, wie zu Beginn des Artikels beschrieben, vermieden werden. Durch die Fokussierung auf die Phasen der Strategieumsetzung findet die Rückkopplung der technischen Planung mit der strategischen Ebene statt. Es entsteht so neben einer tragfähigen Strategie eine optimal darauf abgestimmte Infrastruktur. Die Stärke des Ansatzes besteht demnach darin, die Erkenntnisse aus Theorie und Praxis, Strategie und Umsetzung, im Einklang für ein besseres Gesamtergebnis zu verweben.

Im Rahmen der Strategieentwicklung wird basierend auf die von der Kommune vorgegebenen Vision, Mission und Werte ein Zielbild definiert und Projektleitplanken ausgearbeitet. Diese Leitplanken gelten als Bewertungsprämissen für alle Projektentscheidungen. accilium bindet dabei aktiv alle Akteursgruppen während der gesamten Projektphase aktiv ein, stimmt sich eng mit ihnen ab und hält sie auf dem Laufenden. Dabei werden Erfolge bewusst kommuniziert, die sich dank der Parallelisierung mit dem MVP frühzeitig erkennen lassen. Dies fördert die Bindung der Akteursgruppen an die Technologie. Passend zum IT-Produkt wird ein strategisch sinnvolles und im Rahmen des MVP erprobtes, Betriebsmodell, sowie die dazu gehörenden Prozesse und Rollen festgelegt.

5. Wir leben erfolgreich das, was wir Ihnen empfehlen

Der langfristige Erfolg eines urbanen Datenökosystems entscheidet sich bereits in der Entwicklungsphase. Die Einführung kann nur gelingen, wenn alle Akteure in den Entstehungsprozess eingebunden werden, und die technologische Lösung von einer auf sie abgestimmten Strategie und Organisationsform untermauert wird. Damit dies gelingt, müssen alle Partner gemeinsam an einem Strang ziehen. QuinScape und accilium bieten Kommunen genau dieses Gesamtpaket.

Bei der ganzheitlichen Ausarbeitung eines Datenökosystems, in der die Erstellung von Strategie und MVP Hand in Hand gehen, haben QuinScape und accilium zusammen viele positive Erfahrungen gesammelt. In gemeinsamen Projekten hat sich gezeigt, dass sich die Kompetenzen beider Firmen optimal ergänzen. Die ähnliche Unternehmenskultur, ihr Gründer- und Innovationsgeists, und die Ausrichtung an agilen Methoden harmonieren. Gemeinsam verfügen sie über ein sich gut ergänzendes Partnernetzwerk, auf das sie im Rahmen der Schaffung eines urbanen Datenökosystems jederzeit zurückgreifen können.

Gartner definiert Datenkompetenz als die Fähigkeit, Daten im Kontext zu lesen, zu schreiben und zu kommunizieren – mit einem Verständnis der Datenquellen und -konstrukte, der angewandten Analysemethoden und -techniken – und der Fähigkeit, den Anwendungsfall und den daraus resultierenden Geschäftswert oder das Ergebnis zu beschreiben.

Data Literacy

Wie ein kritischer Umgang mit Daten zu besseren Entscheidungen führt

Immer mehr Entscheidungen in Unternehmen werden auf Basis von Daten getroffen. Ein sicherer Umgang mit Daten ist deshalb essentiell. Um Mitarbeitende in Datenkompetenz zu schulen, investieren Unternehmen zunehmend in Data Literacy-Konzepte. Christian Schneider, Bereichsleiter Data & Analytics bei der QuinScape GmbH, diskutiert im Interview, wie sich Data Literacy in eine gelungene Datenstrategie einfügt und beleuchtet Erfolgsrezepte genauso wie Fallstricke als Unternehmen data driven zu werden.

Interview

In Deinem Vortrag bei der diesjährigen TDWI sprichst Du sehr provokant über Bullshit und Bias bei Data Literacy-Initiativen. Worauf spielst Du an?

CHRISTIAN SCHNEIDER Data Literacy oder Datenkompetenz in Unternehmen hineinzubringen ist momentan sehr en vogue. Viele Unternehmen, die sich in Richtung „data driven" bewegen, versuchen aus eigener Kraft heraus Datenstrategien zu entwickeln, wozu auch die Schaffung von Datenkompetenz gehört. Doch Datenkompetenz bei den Mitarbeitenden aufzubauen, geht meistens mit einem Kulturwandel im Unternehmen einher. Da ist es hilfreicher, dies mit erfahrener Begleitung zu tun. Was wir in unseren Projekten beobachten, ist, dass „data driven" für viele Unternehmen heißt, allen Mitarbeitenden die Arbeit mit Daten nahezubringen und möglichst viele Daten zur Verfügung zu stellen. Das führt oft zu dem Punkt, an dem Unternehmen über das Ziel hinausschießen und die Dinge anfangen, schief zu laufen.

Was genau ist dabei das Problem? Mit welchen Erwartungen gehen Unternehmen an solche Initiativen heran und was versprechen sie sich davon?

CHRISTIAN SCHNEIDER Initiativen, data driven zu werden, sind für Unternehmen mit einem signifikanten Investment verbunden. Verständlicherweise soll sich ein solches Investment dann auch auszahlen. Es ist wie mit einem neuen Auto: Man fährt viel, um das Gefühl zu haben, dass der Wagen von echtem Nutzen ist. Doch ein datengetriebenes Unternehmen zu sein, bedeutet eben nicht, dass ich allen Mitarbeitenden möglichst viele Unternehmensdaten gebe. Das ist oft falsch verstandene Datendemokratisierung.

Wenn ich als Mitarbeiter mit zu vielen Daten konfrontiert werde, aber eigentlich gar nicht weiß, was für mich relevant ist, unterliege ich oft dem „FOMO", dem Phänomen der „Fear of missing out". Das heißt, ich verschwende viel Zeit damit, mir alle möglichen Daten anzuschauen, in der Hoffnung, daraus möglichst schnell viele Erkenntnisse zu ziehen.

Data driven zu sein heißt aber vielmehr, Daten gezielt für bestimmte Prozesse aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Um nun auf Basis dieser Daten bessere Entscheidungen zu treffen, ist es wichtig, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dahingehend zu schulen, kritisch und kompetent mit Daten umgehen zu können.

Genau hier setzen erfolgreiche Data Literacy-Initiativen an, nämlich Menschen in die Lage zu versetzen, kritisch mit Daten umzugehen, um dann im Idealfall bessere Entscheidungen zu treffen.

Christian Schneider, Bereichsleiter Data & Analytics bei der QuinScape GmbH

Foto: © Julia Nickel

Worin genau besteht denn die Gefahr, mit zu vielen Daten konfrontiert zu sein?

CHRISTIAN SCHNEIDER Hier kommt oft der psychologische Effekt der „tyranny of small decisions" zum Tragen. Das ist dann der Fall, wenn man zu schnell zu viele Detaildaten bekommt und schon auf strategischer Ebene anfängt, Entscheidungen im Kleinen anzupassen. Je mehr kleine Entscheidungsmöglichkeiten man hat, desto häufiger neigt man dazu, den Kurs immer nur ein bisschen zu drehen. Doch wenn man den Kurs häufig minimal anpasst, kann es am Ende passieren, dass man vom eigentlichen Kurs abkommt.

Das heißt, zu viele Daten darzustellen, in der Hoffnung, die komplette Sicht auf den Datenbestand zu haben, ist meistens kontraproduktiv. Besser ist es, die Daten aufs notwendige Maß zu destillieren. Erst, wenn für eine Entscheidung weitere Daten benötigt werden, ist ein Blick in die große Box sinnvoll. Aber nicht vorher, weil es eventuell dazu verleitet, kleine Entscheidungen zu treffen, die vom eigentlichen Ziel wegführen.

Also sollte Data Literacy schon dort ansetzen, kritisch entscheiden zu können, welche Daten für meine Entscheidungen wichtig sind?

CHRISTIAN SCHNEIDER Genau. Da befinden wir uns dann im Bereich der Data Governance. Hier finde ich das Bild von Data Governance als Leitplanken sehr passend. Leitplanken bedeuten keine Einschränkung, sie sind vielmehr dafür da, ein Unglück zu vermeiden, und nicht von der Straße abzukommen. Diese Funktion hat die Data Governance innerhalb einer Datenstrategie. Jeder Bereich eines Unternehmens braucht seine Daten. Dies zu definieren, ist in vielen Unternehmen häufig schon geregelt. Was oft noch nicht funktioniert, ist, bereichsübergreifend Daten zur Verfügung zu stellen, wo sie benötigt werden.

Am Ende geht es darum, fundierte Entscheidungen zu treffen auf Basis einer Datenlage, der ich vertrauen kann, und dabei den eigentlichen Entscheidungsprozess effizienter zu gestalten. Hier sehen wir in Projekten oft die Sorge vor zusätzlichem Aufwand zur alltäglichen Arbeit, indem Mitarbeitende den Umgang mit neuen Tools oder Daten generell lernen müssen. Ineffizienz geschieht aus unserer Sicht nur dann, wenn Daten ohne ein begleitendes Konzept bereitgestellt werden und so psychologische Effekte wie Überforderung oder auch Machtverlust bei Mitarbeitenden hervorrufen können.

Mitarbeitende benötigen vor allem folgende Fähigkeiten:

- **Erfassung und Sammlung von Daten**
- **Verwaltung und Anpassung von Daten**
- **Analyse von Daten**
- **fachgerechte Bewertung von Daten**
- **Präsentation und Visualisierung von Daten**
- **Ableitung von Maßnahmen**

Die Menschen von Anfang an mitzunehmen ist sowieso das Entscheidende, wenn es um einen kulturellen Wandel geht.

Christian Schneider

Man muss sich immer wieder bewusst machen, dass es sich hierbei um einen kulturellen Wandel handelt, mit dem man verantwortungsvoll umgehen muss. Dabei helfen eine Datenstrategie als Fahrplan mit klarem Ziel, eine Data Governance als Leitplanken, um nicht vom Weg abzukommen und Data Literacy als Führerschein, um möglichst unfallfrei datenbasierte Entscheidungen zu treffen.

Wie sieht für Dich ein optimaler Start aus, um als Unternehmen data driven zu werden?

CHRISTIAN SCHNEIDER Unternehmen stecken jeden Tag viel Geld in Daten, in die Erfassung, die Speicherung und die Pflege. Es galt lange das Prinzip, einfach alles an Daten zu speichern, was möglich ist. Speicherplatz kostet schließlich nichts. Die dann ungenutzten Daten nennt man in der Szene „Dark Data". Ihr Anteil ist nicht unerheblich. Die Art und Weise, wie Unternehmen mit Daten als Wirtschaftsgut umgehen, muss sich grundlegend ändern.

Wir unterteilen den Prozess dahin in vier Phasen. Die erste Phase ist eine Bestandsaufnahme, eine Inventur. Hier sehen wir unterschiedliche Reifegrade in Unternehmen: von denen, die sich noch gar nicht damit beschäftigt haben, bis zu solchen, die schon ihre Datensilos identifiziert haben und darüber hinaus. Die zweite Phase umfasst die Definition einer Datenstrategie. Dazu gehört auch der stufenweise Aufbau einer Data Governance und eines Data Literacy-Konzepts. Die dritte Phase ist die der Umsetzung, sowohl der technischen als auch der organisatorischen. Schließlich die vierte Phase, gerne vergessen: das Operative, also das Beibehalten der Qualität, die in den ersten drei Phasen erreicht wurde, durch einen kontinuierlichen Prozess.

Gerade hier ist Datenkompetenz ein entscheidender Faktor, um die Datenqualität hinterfragen zu können. Dies muss nicht von allen Mitarbeitenden gleichermaßen verlangt werden. Hier können Unternehmen gezielt Data Communities aufbauen, die diese Rolle übernehmen.

Data driven

ist ein Unternehmen dann, wenn die Daten im Unternehmen nicht mehr in jedem Meeting angezweifelt werden müssen, bevor man Entscheidungen trifft.

Christian Schneider

Foto: © Julia Nickel

Data Literacy-Initiaven haben immer mit einem kulturellen Wandel im Unternehmen zu tun, weiß Christian Schneider.

Hast Du ein Beispiel aus der Praxis, wie so etwas gut angegangen wurde?

CHRISTIAN SCHNEIDER Was sehr gut funktioniert, ist, mit einem Leuchtturmprojekt zu starten. Solch ein Projekt hat den Effekt, die Menschen im Unternehmen zu überzeugen, weil konkrete positive Effekte gut sichtbar werden. In einem Fall haben wir Daten aus der klinischen Forschung gemeinsam nutzbar gemacht, so dass die Datenqualität durch Automatisierung gestiegen ist und die Wertschöpfung durch die vorher nicht integrierten Daten dazu führte, dass immer mehr Abteilungen partizipieren wollten.

Die Menschen von Anfang an mitzunehmen, ist sowieso das Entscheidende, wenn es um einen kulturellen Wandel geht. Was wir in unseren Projekten deshalb immer als Ziel haben, ist die intrinsische Motivation von Mitarbeitenden,

teilzunehmen. Ob das funktioniert, hängt dabei sehr stark vom Willen und der Kultur eines jeden Unternehmens ab. Anfangs gibt es fast immer einen gewissen Grad an Ablehnung, weil Veränderung oft nur aus der Not heraus entsteht und diese Not nicht für jeden sofort ersichtlich ist. Wie in dem Beispiel oben, muss jemand den Mut haben, den ersten Schritt zu gehen. Wenn ich dann als Mitarbeiter aber merke, dass die Veränderung einen positiven Einfluss auf mich hat, wird aus Interesse oftmals eben der Wunsch, am Wandel aktiv teilzunehmen. Das ist der Effekt, den wir mit den Leuchttürmen erreichen. Transparente und offene Kommunikation ist dabei natürlich essentiell.

Welche Rolle spielt hier Technologie?

Die Wahl der Technologie hängt stark von der Art des Unternehmens ab. Ein produzierendes Unternehmen benötigt andere Werkzeuge als ein Beratungshaus. Dabei sind Technologien für uns Werkzeuge, um das Ziel zu erreichen, data driven zu werden. Andersrum funktioniert es nicht, zu sagen: Ich nutze dieses Tool, also bin ich data driven.

Praxistipp:

Mit Leuchtturm-Projekten starten

Wann ist denn ein Unternehmen data driven?

Wir gehen mit einer einfachen und plakativen Metrik in die Beratung, aus der sich viele Fragen ergeben: Data driven ist ein Unternehmen dann, wenn die Daten im Unternehmen nicht mehr in jedem Meeting angezweifelt werden müssen, bevor man Entscheidungen trifft. Natürlich ist ein kritischer Umgang mit Daten und das Hinterfragen ihrer Bedeutung nach wie vor wichtig. Doch hier geht es um eine Datenqualität, die nicht mehr infrage gestellt werden muss, sondern die Menschen in die Lage versetzt verlässlich Entscheidungen zu treffen. Data driven zu sein, bedeutet, die zur Verfügung stehenden Daten schnell und sicher zu nutzen.

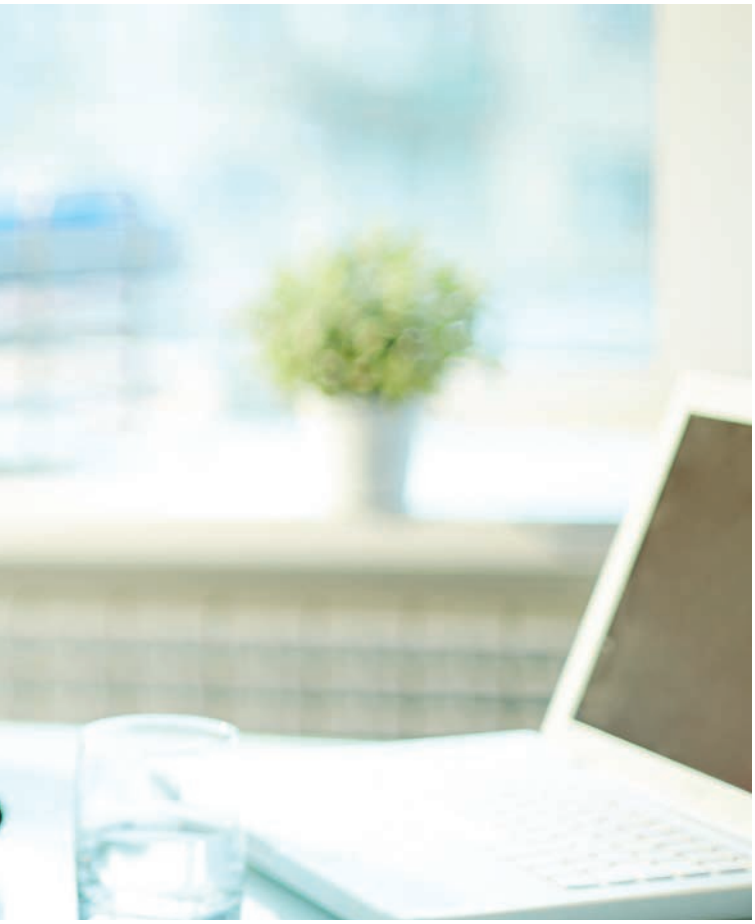


Foto: © Julia Nickel

Christian Schneider

Christian Schneider ist Bereichsleiter Data & Analytics bei der QuinScape GmbH. Als Consultant und Projektleiter war er langjährig in internationalen Großprojekten tätig und kennt die vielfältigen Herausforderungen unterschiedlichster Integrations- und Analytikszenarien aus der praktischen Arbeit. Insbesondere der Aspekt des Aufbaus von nachhaltigen Dateninfrastrukturen mit einem überschaubaren Kostenrahmen im späteren Betrieb durch eine gezielte Data Governance waren dabei wichtige Meilensteine. Er ist Co-Autor mehrerer Bücher und regelmäßiger Speaker bei Meetups und Konferenzen.

Building for the future

Foto: © Hochbahn

Wie die HOCHBAHN mit neuem Planungsprozess und den Vorteilen einer Low-Code-Plattform die Zukunft der Mobilität gestaltet

Das von QuinScape entwickelte Masterplan-Tool auf Basis der Projekt- und Portfoliomanagement-Plattform cplace ermöglicht der Hamburger Hochbahn AG erstmals die Zusammenführung von langfristiger Strategie und operativem Kerngeschäft.

Foto: © QuinScape

"Hamburg jeden Tag ein Stückchen grüner zu machen, dafür tritt die HOCHBAHN an: Bis 2030 wird das Unternemen klimaneutral."

Die Hamburger Hochbahn AG

Die Hamburger Hochbahn AG ist als Verkehrsunternehmen im Besitz der Stadt Hamburg und wird nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen geführt. Mit über 6.000 qualifizierten Mitarbeitenden geht sie seit über 100 Jahren in Sachen Mobilität als Pionier voran. Auf 116 Bus- und 4 U-Bahn-Linien bewegt die HOCHBAHN heute rund 1,2 Millionen Fahrgäste pro Tag und sorgt mit smarter und nachhaltiger Mobilität vereint in der App hvv switch für noch mehr Flexibilität. Hamburg jeden Tag ein Stückchen grüner zu machen, dafür tritt die HOCHBAHN an und stellt heute die Weichen für die Mobilitätswende von morgen: Bis 2030 wird das Unternehmen klimaneutral. Mit einer komplett emissionsfreien Fahrzeugflotte - ohne Kompromisse.

HOCHBAHN

Mobilität

Foto: © Hochbahn

Die Ausgangslage

Die HOCHBAHN ist bekannt für ihre exzellente und verlässliche Planung sowie Abwicklung von Projekten. Diesen Standard möchte das Unternehmen auch in einer Zukunft unterschiedlichster ökologischer, gesellschaftlicher und politischer Herausforderungen erhalten.

Um die Planung großer und langfristiger Infrastrukturprojekte im Unternehmen besser zu koordinieren, sollte eine Möglichkeit geschaffen werden, alle Bereiche der HOCHBAHN – insbesondere Technik, Betrieb sowie Verkehrs- und Angebotsplanung – frühzeitig in den Planungsprozess miteinzubeziehen.

Zudem fehlte im Unternehmen bisher eine digitale Lösung zur zentralen Datenhaltung – eine Single Source of Truth –, die zum einen fundierte und verlässliche Projektinformationen an einem zentralen Ort erfasst und transparent für alle zugänglich macht und zum anderen als Grundlage für langfristige, strategische Entscheidungen dienen soll.

Ziel war es, Portfolioplanung unter Berücksichtigungen aller Rahmenbedingungen zu ermöglichen. Dazu sollte ein Masterplan-Tool geschaffen werden, das vor allem diesen drei Anforderungen Rechnung trägt:

1) Grundlage für strategische Entscheidungen: Der Masterplan soll die langfristige, strategische Ausrichtung der HOCHBAHN bestimmen und dabei helfen, Entscheidungen fundiert zu treffen, zu begründen sowie transparent darzustellen.

2) Sicherstellung der Reaktionsfähigkeit: Die Zuverlässigkeit und Effektivität im Projektmanagement soll auch in Zukunft erhalten bleiben oder sogar gesteigert werden, beispielsweise hinsichtlich des Einsatzes von Ressourcen.

3) Informationsdrehscheibe: Mit dem verabschiedeten Masterplan liegt eine klare, für alle einsehbare Strategie vor, die auch für die Planung operativer Projekte herangezogen werden kann.

Foto: © Hochbahn

"Mit dem auf unsere Bedürfnisse zugeschnittenen Masterplan-Tool auf Basis von cplace sind wir erstmals in der Lage Strategie und Kerngeschäft zusammenzuführen und Portfolioplanung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen zu betreiben.

Die Möglichkeit, verschiedene Szenarien zu simulieren, hilft uns dabei, für langfristige Großprojekte fundierte und bessere Entscheidungen zu treffen."

Franziska Ortner, Referentin des Technikvorstands bei der HOCHBAHN und Projektleiterin

Die Lösung

Die Entwicklung eines Masterplans als strategische Ausrichtung der HOCHBAHN für die kommenden 10 bis 25 Jahre fußt auf zwei Säulen: einem neuen Prozess für die strategische Planung und einem digitalen Tool, das diesen Prozess unterstützt. Die Entwicklung des neuen Planungsprozesses begleitete die Tiba Managementberatung GmbH. Die Tiba Technologieberatung GmbH unterstützte die Toolauswahl. Als technologische Grundlage für das Masterplan-Tool wurde die Projekt- und Portfoliomanagement-Plattform cplace ausgewählt, die anschließend von einem Team der QuinScape GmbH speziell auf die Bedürfnisse der HOCHBAHN zugeschnitten und angepasst wurde.

Dabei wurden schrittweise die bereits vordefinierten User Stories entwickelt, getestet und, wo nötig, so modifiziert, dass sie allen Anforderungen optimal gerecht wurden.

Ziel war es, eine Software-as-a-Service-Lösung in der Cloud aufzubauen, die die individuellen Prozessanforderungen mit den Vorteilen einer Low-Code-Plattform kombiniert und so die strategische Planung auf eine neue Ebene hebt.

Foto: © Hochbahn

Wie unterstützt das Masterplan-Tool den Planungsprozess?

zentrale Datenhaltung:
Das Masterplan-Tool als Single Source of Truth stellt alle Informationen transparent für alle Mitarbeitenden zur Verfügung, bei maximalem Datenschutz durch ein durchdachtes Rollenrechtesystem.

Reifegradmanagement:
Für jedes Projekt wird ein Steckbrief mit allen wichtigen Attributen angelegt. Dabei durchläuft jedes Projekt einen Workflow, der sich von Reifegrad 1 bis 4 entwickelt. Ist der Reifegrad zu niedrig, um für die Portfolioplanung infrage zu kommen, wirft das Tool eine Warnung aus.

Komplexitäts- und Risikomanagement auf Portfolioebene:
Hier unterstützt das Tool dabei, komplexe Abhängigkeiten der Projekte untereinander zu erkennen, um dafür mögliche Risiken einschätzen zu können, beispielsweise, wenn es um Ressourcenplanung geht.

Der Erfolg

Mit dem Masterplan-Tool ist es der HOCHBAHN erstmals möglich, Projekte und Programme zueinander zu bewerten. Dabei werden die Projekte zunächst in die Kategorien MUSS und KANN eingestuft. KANN-Projekte wiederum werden anschließend nach Kriterien wie Abhängigkeit, maximierte Synergieeffekte, strategische Ausrichtung oder Machbarkeit bewertet und mit einer Kennzahl vorselektiert. Die Projekte können so untereinander priorisiert werden und als Basis für den Masterplan in ein oder mehrere Szenarien einfließen.

Bei der Szenario-Simulation werden verschiedene Szenarien bzw. Portfolios erstellt und im Sinne des Hamburg-Takts als Plan für die Mobilitätswende strategisch bewertet. Auf dieser Basis wird eins der Szenarien als Masterplan ausgewählt und als Portfolio in der Plattform freigegeben. Alle anderen Szenarien gelten damit als verworfen und werden archiviert. Der Masterplan als das final freigegebene Szenario spielt schließlich seine Informationen in ein Dashboard namens „Cockpit". Dies steht dann allen an der kurz- und mittelfristigen Projektplanung beteiligten Kolleg*innen als einheitliche Informationsquelle zur Verfügung - ganz nach dem Motto "maximale Transparenz = maximale Synergie".

Dementsprechend ermöglicht die Plattform als Single Source of Truth den Projektverantwortlichen eine effektivere Art der Kommunikation bei der Abstimmung untereinander. Insgesamt befähigt das Tool die HOCHBAHN, kurz-, mittel- und langfristige Planungen zu harmonisieren und dabei Instandhaltung und Strategie optimal aufeinander abzustimmen. Die Möglichkeit, abgekoppelt von dem verabschiedeten Masterplan, Szenarien für veränderte politische oder gesellschaftliche Rahmenbedingungen zu simulieren, hält das System resilient und reaktionsfähig, und unterstützt den Vorstand der HOCHBAHN dabei, die bestmögliche Entscheidung zu treffen.

Ansprechpartner*in für das Projekt

Dipl.-Ing. Franziska Ortner

(Hamburger Hochbahn AG)
Abteilungsleiterin

franziska.ortner@hochbahn.de

Lukas Niemeyer

(QuinScape GmbH)
Account- und Partnermanagement

lukas.niemeyer@quinscape.de

DATA GOVERNANCE Studie

Wissen Sie, wie wichtig eine gute Datenstrategie in Verbindung mit einer abgeleiteten Data Governance ist und welche Auswirkungen das auf die langfristigen Wettbewerbsvorteile eines Unternehmens hat? Lesen Sie mehr in der gemeinsamen Studie mit Prof. Dr. Peter Gluchowski von der Technischen Universität Chemnitz und der QuinScape GmbH zum Thema „Data Governance".

Gender-Hinweis:

Die in dieser Studie verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich immer gleichermaßen auf weibliche und männliche Personen.
Auf eine Doppelnennung und gegenderte Bezeichnungen wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Längst sind sich zahlreiche Organisationen der Bedeutung von Daten als ökonomische Wertgegenstände bewusst. In aufbereiteter Form dienen sie als Input für faktenbasierte Entscheidungen und damit als Basis für wichtige Weichenstellungen in Wirtschaft und Verwaltung.

Aufgrund der hohen Bedeutung stellt sich unmittelbar die Frage, wie professionell und verantwortungsbewusst mit Daten umzugehen ist. Dem effizienten und effektiven Umgang mit Daten widmet sich das Datenmanagement mit der gezielten Planung und Umsetzung der Verarbeitung. Für einen koordinierten Ablauf allerdings bedarf es klarer Leitlinien und Vorgaben für die zugehörigen Aktivitäten, welche die Data Governance zur Verfügung stellt.

Dabei lässt sich unter Data Governance ein Managementprogramm (und damit ein System von Projekten und Diensten) 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 effektive Management von Daten umrissen und eingefordert werden. Neue Herausforderungen erfährt die Data Governance durch zunehmend komplexere Systemarchitekturen und wachsende Datenmengen mit vielfältigen Formaten.

Vor diesem Hintergrund dient die vorliegende Studie dazu, einen Schnappschuss auf den Status Quo von Data Governance im deutschsprachigen Raum zu liefern. Im Frühjahr 2021 wurde dazu eine Umfrage durch die Quinscape GmbH unter Mitwirkung von Prof. Dr. Peter Gluchowski von der TU Chemnitz unter der Überschrift „Data Governance im Zeitalter der Digitalisierung" durchgeführt, um ein besseres Verständnis über den Stand und die aktuellen Entwicklungen in Bezug auf Data Governance im deutschsprachigen Raum zu erlangen.

Vertreter zahlreicher Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen und mit verschiedenen Positionen nahmen an der webbasierten Umfrage teil. Mit ihrer Hilfe entstand eine Momentaufnahme zum Thema „Data Governance" in deutschsprachigen Unternehmen. Trotz der hohen Spezifität der Fragestellung mit Bezug auf das Themengebiet konnten 43 vollständig ausgefüllte Fragebögen in die Auswertung einbezogen werden. Der große Dank gilt an dieser Stelle all diesen Personen, die durch ihre Auskünfte und Teilnahme an der Befragung die im Folgenden vorgestellten Ergebnisse überhaupt ermöglicht haben. Wir hoffen, Sie können für Ihre Arbeit davon profitieren.

Foto: privat

Prof. Dr. Peter Gluchowski leitet den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität in Chemnitz.

Data Governance Status Quo

Die Einschätzung des Stellenwertes der Data Governance in unterschiedlichen Hierarchieebenen und Funktionsbereichen zeigt gravierende Unterschiede. Eine hohe Wertschätzung genießt das Thema im Business Intelligence Competence Center und beim CIO bzw. in der IT-Leitung, während es vor allem in den Fachbereichen weniger Beachtung findet.

Als maßgebliche Treiber für das Thema Data Governance erweisen sich die Datenqualität sowie regulatorische externe Vorgaben. Als weitere starke Treiber sind die zunehmende Komplexität und die wachsende Datenmenge anzuführen.

Als wichtigste Ziele bei der Beschäftigung mit Data Governance gelten neben Datenqualität und -integrität vor allem Zugänglichkeit, Erreichbarkeit und Transparenz sowie die Wahrung von Datenschutz und Compliance der Daten. Leicht dahinter finden sich die Aspekte Verantwortung und Haftung sowie Nachverfolgbarkeit und Rückverfolgbarkeit von Datenflüssen (Impact Analyse bzw. Data Lineage).

Das größte Hemmnis bei der Beschäftigung mit dem Thema Data Governance sehen die Befragten im unzureichenden Know-how in der eigenen Organisation. Fehlende Beraterkompetenz stellt dagegen keine ausgeprägte Hürde dar.

Die Beschreibung gespeicherter Inhalte erfolgt heute zumeist in Data Dictionaries bzw. Repositories. Insbesondere Glossaren mit betriebswirtschaftlichen Definitionen und Herkunfts-/Verwendungsnachweise (Data Lineage / Impact Analyse) wird Wachstumspotenzial eingeräumt.

Datenkataloge, Überwachung interner und externer Zugriffsverletzungen sowie Datenklassifizierung dominieren bei den Antworten zur Bedeutung von Aspekten bzw. Werkzeugen für das Data Management. Daneben besitzen auch die Existenz definierter datenbezogener Prozesse und – weniger stark ausgeprägt - Metadatenmanagement sowie Datenrichtlinien und datenbezogene Regeln Relevanz.

Die aktuelle Nutzung dieser Aspekte bzw. Werkzeuge des Data Management erweist sich dagegen als deutlich schwächer ausgeprägt. Wenn überhaupt, dann finden Ansätze zur Datenklassifizierungen sowie zu Datenrichtlinien und datenbezogenen Regeln Anwendung.

Auch beim Stellenwert der Datenqualität ergeben sich eklatante Unterschiede zwischen den Soll- und Ist-Werten - wünschenswerte Zustände sind längst noch nicht erreicht.

- Bei den eingesetzten Verfahren zum Datenqualitätsmanagement wird zumeist auf eine manuelle, teilweise auf eine automatisierte Datenbereinigung zurückgegriffen.

- Bei den datenbezogenen Rollen sind Chief Information Officers und Data Scientists am ehesten etabliert. Die Rolle Data Owner weist großes Wachstumspotenzial auf.

- Der Verletzung datenbezogener Regeln wird in zahlreichen Organisationen durchaus Beachtung geschenkt. Die Vorreiter setzen hier auch die Konsequenzen bei Nicht-Einhaltung um.

- Bei den Tools zur Wahrnehmung der Aufgaben der Data Governance wird häufig auf eigene Entwicklungen gesetzt. Das Spektrum zugekaufter Software-Lösungen erweist sich als breit gefächert.

- Während heute vorwiegend interne, strukturierte Datenbestände aus der operativen und dispositiven Welt den Betrachtungsgegenstand von Data Governance bilden, weitet sich das Blickfeld zukünftig erheblich aus und umfasst dann auch externe und unstrukturierte Daten beispielsweise über Web-Angebote.

- Bei den betrachteten Speichertechnologien für Data Governance dominieren heute und in Zukunft klassische relationale Datenbanksysteme sowie dahinter Daten auf Fileservern, in Document-Management-Systemen und auch lokale Datenbestände. Wachstumspotenzial weisen insbesondere die Daten in Public-Cloud-Systemen auf.

FAZIT

Data Governance wird in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass dem Thema Data Governance bereits heute große Beachtung in zahlreichen Organisationen geschenkt wird und sich dies in Zukunft tendenziell noch verstärken dürfte. Die aktuelle Diskrepanz zwischen wünschenswerten und anzutreffenden Zuständen in diesem Kontext verdeutlicht den ausgeprägten Nachholbedarf. Die Reichweite von Data Governance in Bezug auf Datenquellen und Speichertechnologien wird sich in der Zukunft noch ausweiten. Darauf kann nur mit neu zu schaffenden datenbezogenen Rollen begegnet werden.

Hemmnisse für die intensive Beschäftigung mit Data Governance, die sich insbesondere auf unzureichendes Know-how zurückführen lassen, sind zu überwinden. Verbesserungspotenziale zeigen sich vor allem bei der Etablierung übergreifender und umfassender Strukturen und bei einer flächendeckenden Professionalisierung der Data Governance.

1. Studiensetting/Zielsetzung

Zur Erlangung eines Überblicks über den Status Quo und aktuelle Entwicklungstendenzen in Bezug auf Data Governance im deutschsprachigen Raum wurde im ersten Halbjahr 2021 eine Umfrage durch Quinscape unter der Überschrift „Data Governance im Zeitalter der Digitalisierung" durchgeführt. Die Datenerhebung fand vom 27. April 2021 bis zum 05. Juli 2021 und damit über einen Zeitraum von insgesamt gut zwei Monaten statt. Der Zugang zur Umfrage wurde über das Quinscape-Netzwerk mit Hinweisen beispielsweise im Pressemitteilungen, über soziale Medien und im Quinscape-Newsletter verbreitet. Insgesamt beteiligten sich 73 Teilnehmer an der Umfrage, davon konnten 43 vollständig ausgefüllte Fragebögen für die Auswertung Berücksichtigung finden.

Ein zentrales Ziel bestand darin, den aktuellen Status des Themas „Data Governance" in den Unternehmen des deutschsprachigen Raumes zu erheben. Neben zahlreichen Einschätzungen z. B. zum Stellenwert, zu Treibern und Zielen wurden Informationen zu eingesetzten Werkzeugen und zum Status im Bereich Datenqualität eingeholt. Ein weiterer Fragenkomplex widmete sich Aspekten, die eher in die Zukunft gerichtet sind, wie etwa zukünftig abgedeckte Datenbestände und Speichertechnologien.

2. Allgemeine Angaben der Teilnehmer

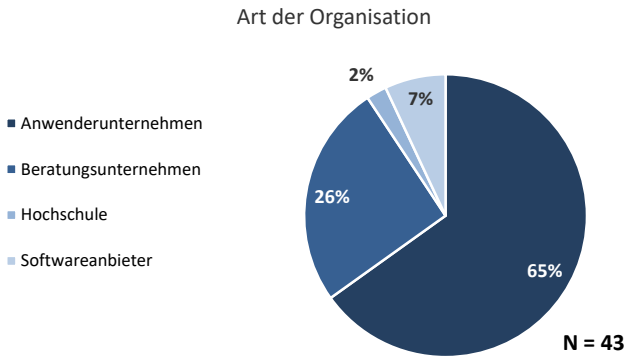


Abbildung 1

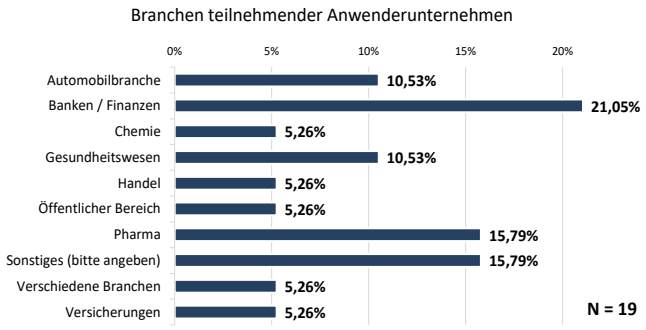


Abbildung 2

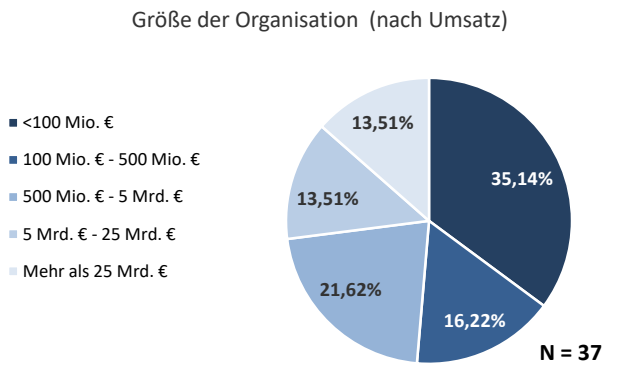


Abbildung 3

Art der Organisation (vgl. Abbildung 1) Von den 43 Teilnehmern mit auswertbaren Antworten stammen knapp zwei Drittel aus Anwenderunternehmen, etwa ein Viertel aus Beratungsunternehmen, 7% von Softwareanbietern und 2 % aus Hochschulen.

Branche (vgl. Abbildung 2) Von den Teilnehmern waren 19 bereit, Auskunft über die Branche zu geben, in der sie tätig sind. Hierbei zeigen sich klare Schwerpunkte in den Bereichen Banken / Finanzen und Pharma sowie Gesundheitwesen. Insgesamt jedoch tangiert die Thematik fast durchgängig alle Branchen.

Unternehmensgröße (vgl. Abbildung 3) Die teilnehmenden Personen stammen aus Organisationen unterschiedlicher Größenklassen. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Organisationen weist einen Jahresumsatz von weniger als 500 Mio. Euro auf, ein Großteil davon liegt unter 100 Mio. Euro, wobei hier die meisten Antworten auf Beratungsunternehmen entfallen. In großen Organisationen mit mehr als 5 Mrd. Euro Jahresumsatz sind ein gutes Fünftel der Befragten beschäftigt – meist aus Anwenderunternehmen. Insgesamt sind damit alle Größenklassen ausreichend stark vertreten.

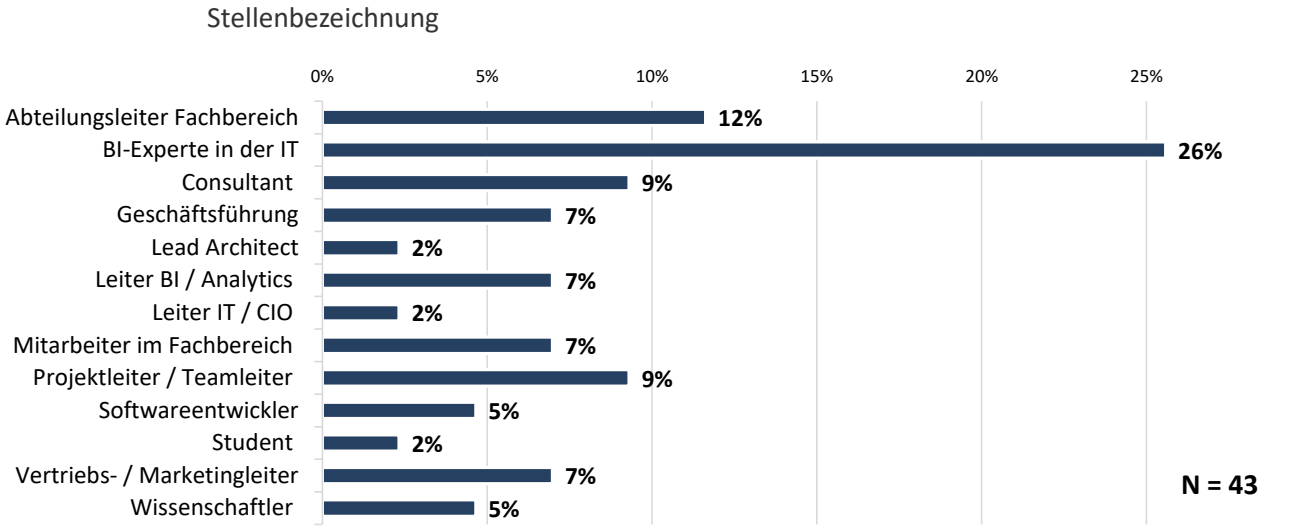


Abbildung 4

Position in der Organisation
Den größten Anteil an Befragten stellen die BI-Experten in der IT (11 Nennungen). 3 Teilnehmer fungieren darüber hinaus als Leiter BI / Analytics. Weiterhin finden sich 5 Abteilungsleiter aus dem Fachbereich und 4 Projekt- bzw. Teamleiter. Immerhin 6 Teilnehmer sind dem höheren Management als Vertriebs- / Marketingverantwortliche oder Mitglieder der Geschäftsführung zuzuordnen. Darüber hinaus finden sich einige Einzelnennungen zu unterschiedlichen Stellenbezeichnungen. (vgl. Abbildung 4)

Tätigkeit im Funktionsbereich
19 Teilnehmer und somit fast die Hälfte der Befragten fühlen sich der IT zugehörig – davon stammen 15 aus Anwenderunternehmen. Die übrigen Antworten verteilen sich fast gleichmäßig auf unterschiedliche Funktionsbereiche wie Controlling, Marketing, Vertrieb, Produktion oder Personal. Lediglich 2 Teilnehmer stammen aus einer Organisationseinheit, die Data Governance in der Bezeichnung trägt.
(vgl. Abbildung 5)

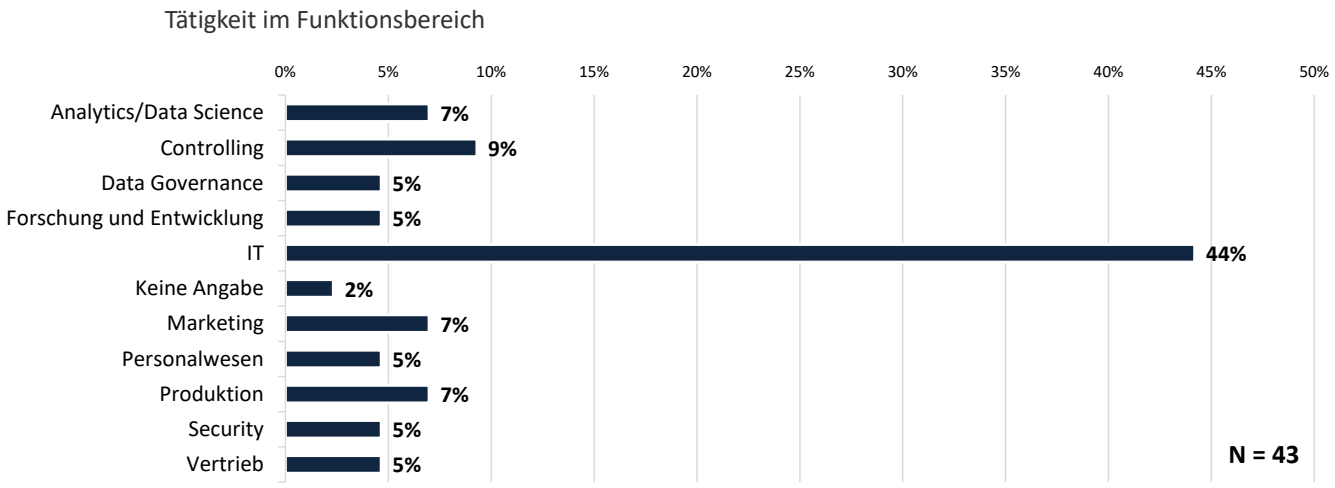

Tätigkeit im Funktionsbereich
0%
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
Analytics/Data Science
7%
Controlling
9%
Data Governance
5%
Forschung und Entwicklung
5%
IT
44%
Keine Angabe
2%
Marketing
7%
Personalwesen
5%
Produktion
7%
Security
5%
Vertrieb
5%
N = 43

Abbildung 5

IDEA

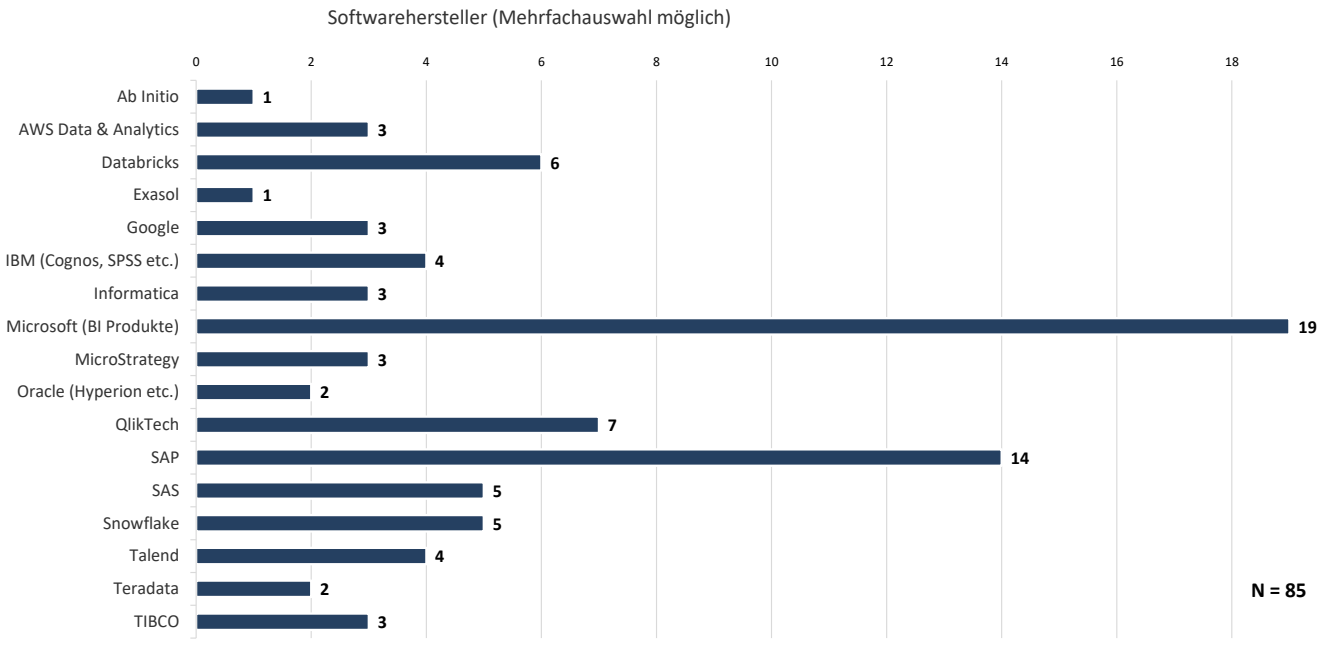


Abbildung 6

Softwarehersteller

Bei der Frage nach den Software-Herstellern, deren Produkte im eigenen Haus eingesetzt werden, ergeben sich klare Schwerpunkte. Bei möglichen Mehrfachnennungen wurde Microsoft von 44% und SAP von 32% der Teilnehmer angeführt. (vgl. Abbildung 6)

Eine größere Detaillierung der Daten zeigt, dass Produkte aus dem Hause SAP naturgemäß vor allem bei größeren Anwenderunternehmen mit einem Jahresumsatz größer 5 Mrd. Euro zum Einsatz gelangen. Bei Microsoft Produkten, die auch häufig von Teilnehmern aus Beratungshäusern angeführt werden, zeigt sich dagegen eine größere Streuung bei der Unternehmensgröße. Deutlich dahinter folgen QlikTech (16%), Databricks (14 %) sowie SAS und Snowflake mit jeweils ca. 12%. Talend und IBM (jeweils ca. 9%) und zahlreiche weitere namhafte Produktanbieter aus dem Bereich Business Intelligence und Analytics folgen dahinter.

3. Data Governance Status Quo

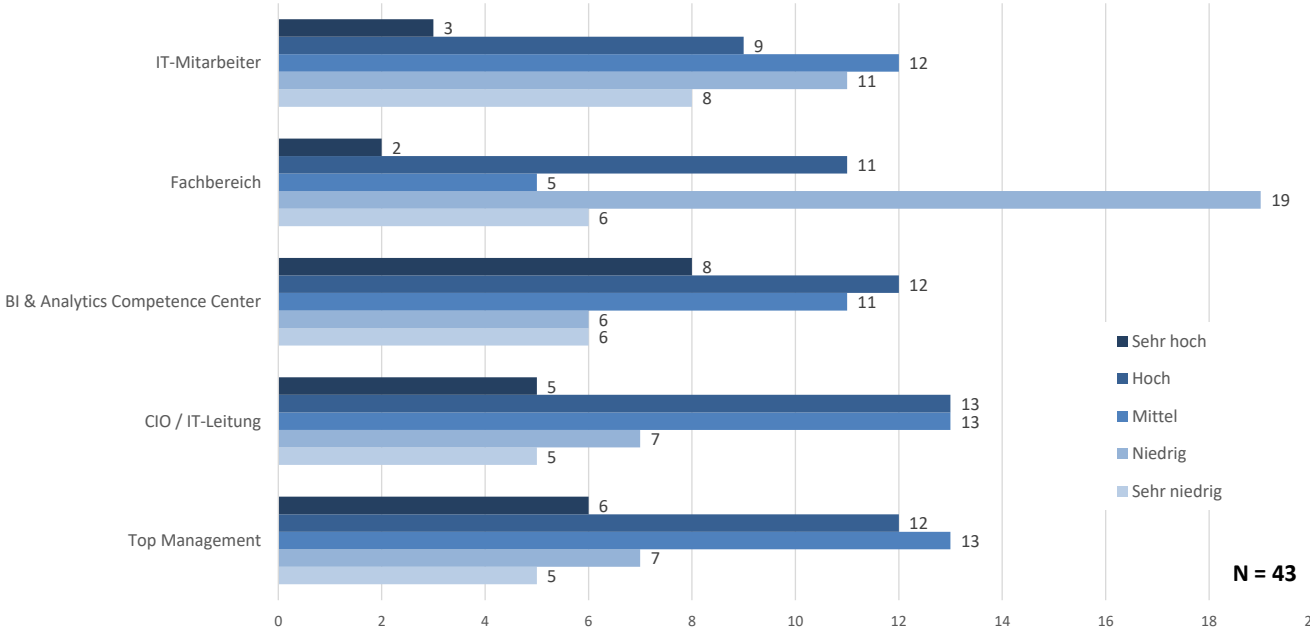
Der nächste Fragenkomplex adressiert den aktuellen Status des Themas „Data Governance" in den Unternehmen des deutschsprachigen Raumes.

Stellenwert von Data Governance nach Hierarchieebene und Funktionsbereich

Im Hinblick auf die Einschätzung des Stellenwertes der Data Governance in unterschiedlichen Hierarchieebenen und Funktionsbereichen ergeben sich erhebliche Unterschiede. Als auffällig erweist sich, dass mit steigender Hierarchieebene der Stellenwert des Themas Data Governance tendenziell an Bedeutung gewinnt. Ca. 41% der Befragten schätzen den Stellenwert im Top Management und beim CIO bzw. in der IT-Leitung als hoch/sehr hoch ein. Im BI & Analytics Competence Center liegt dieser Wert mit ca. 47% noch darüber. Deutlich anders dagegen die Situation in den Fachbereichen: Hier erreicht der Stellenwert bei mehr als zwei Dritteln bestenfalls ein mittleres Niveau und liegt meist darunter. (vgl. Abbildung 7)

Stellenwert des Themas Data Governance in den einzelnen Organisationseinheiten

Abbildung 7



Treiber für das Thema Data Governance →
Als maßgebliche oder wichtige Treiber für das Thema Data Governance werden von den Teilnehmern die Datenqualität und externe regulatorische Vorgaben mit jeweils ca. 60% angeführt. Die externe Regulatorik stellt für die Vertreter aus dem Bereich Banken / Finanzen sogar durchgehend den maßgeblichen Treiber dar (sicherlich auch vor dem Hintergrund der Anforderungen, die sich z. B. aus BCBS 239 und anderen Vorgaben ergeben). Als wichtige Aspekte sind darüber hinaus die wachsende technische Komplexität sowie die steigenden Datenmengen anzuführen.

Als weniger bedeutsam werden dagegen die Punkte „unklare Verantwortlichkeiten", „interne fachliche Anforderungen" und insbesondere „Wirtschaftlichkeit" gesehen. (vgl. Abbildung 8)

Verfolgte Ziele durch Data Governance →
Neben der Datenqualität und -integrität werden Zugänglichkeit, Erreichbarkeit und Transparenz sowie vor allem die Wahrung von Datenschutz und Compliance bei mehr als zwei Dritteln der Teilnehmer als dominante Ziele beim Start einer Data-Governance-Initiative angeführt. Auch eine klare betriebswirtschaftliche Bedeutung von Geschäftsobjekten wie z.B. KPIs ist für die Teilnehmer an der Umfrage ein erstrebenswertes Ziel. Leicht dahinter finden sich die Aspekte Verantwortung und Haftung sowie Nachverfolgbarkeit und Rückverfolgbarkeit von Datenflüssen, die immerhin von rund der Hälfte der Teilnehmer als primäre oder zumindest wichtige Ziele eingestuft werden.

Die Auditierbarkeit wird selten als primäres Ziel genannt (6 Teilnehmer, 14%), landet allerdings bei der Einstufung als wichtiges Ziel recht weit vorne. Im Durchschnitt erweist sich auch die Monetarisierung von Daten als weniger wichtiges Ziel, weist allerdings für einige Organisationen (10 Teilnehmer) besonders hohe Bedeutung auf. (vgl. Abbildung 9)

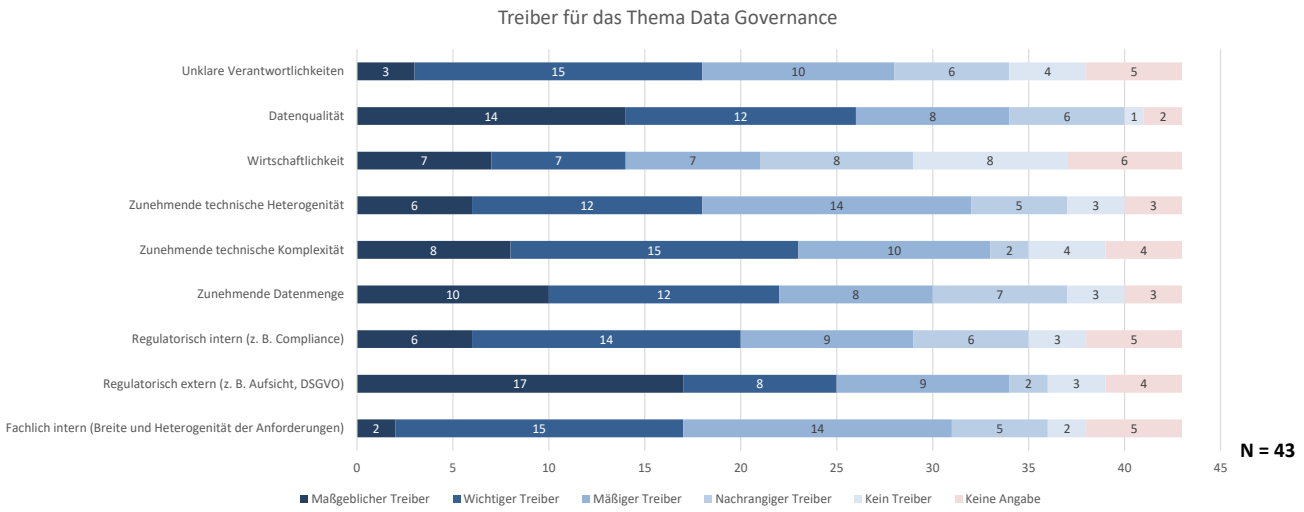


Abbildung 8

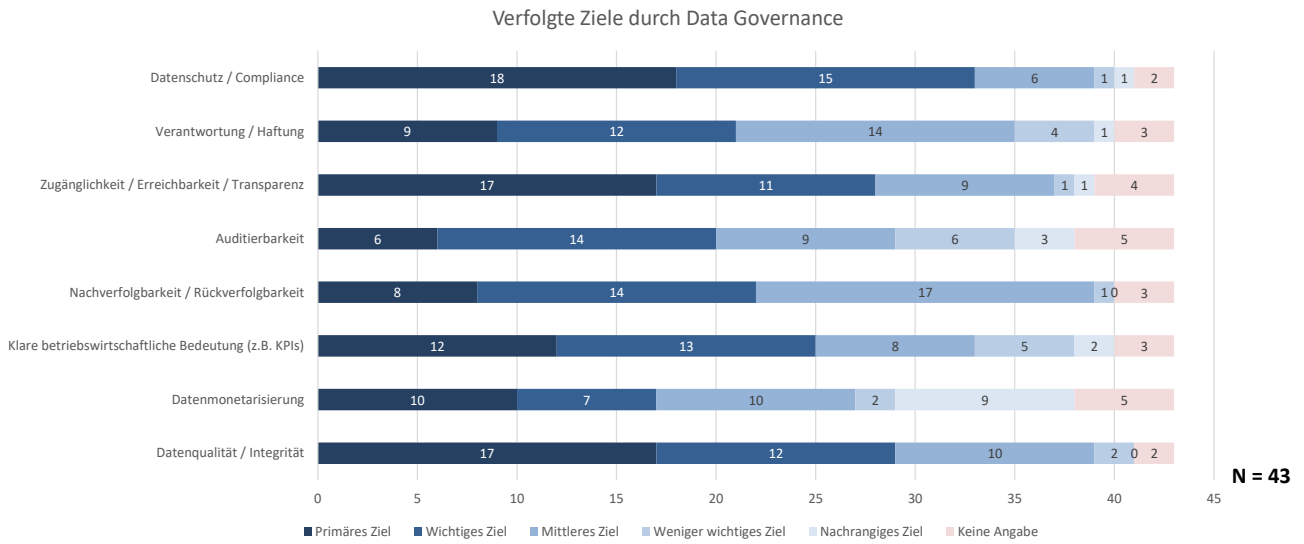


Abbildung 9

Hürden für Data Governance

Die größte Hürde für die Behandlung des Themas Data Governance sehen 63% der Befragten im unzureichenden Know-how in der eigenen Organisation. Einer größeren Beachtung von Data Governance in der jeweiligen Organisation stehen somit zumeist eigene Wissensdefizite entgegen. Zudem beklagen 47% der Befragten, dass kein Business Case identifiziert werden kann, und weitere 42% verweisen auf hohe Kosten. Fehlende Beraterkompetenz (14%), fehlender Business Support (19%) und schlechte Werkzeugunterstützung (23%) fallen dagegen weniger ins Gewicht. (vgl. Abbildung 10)

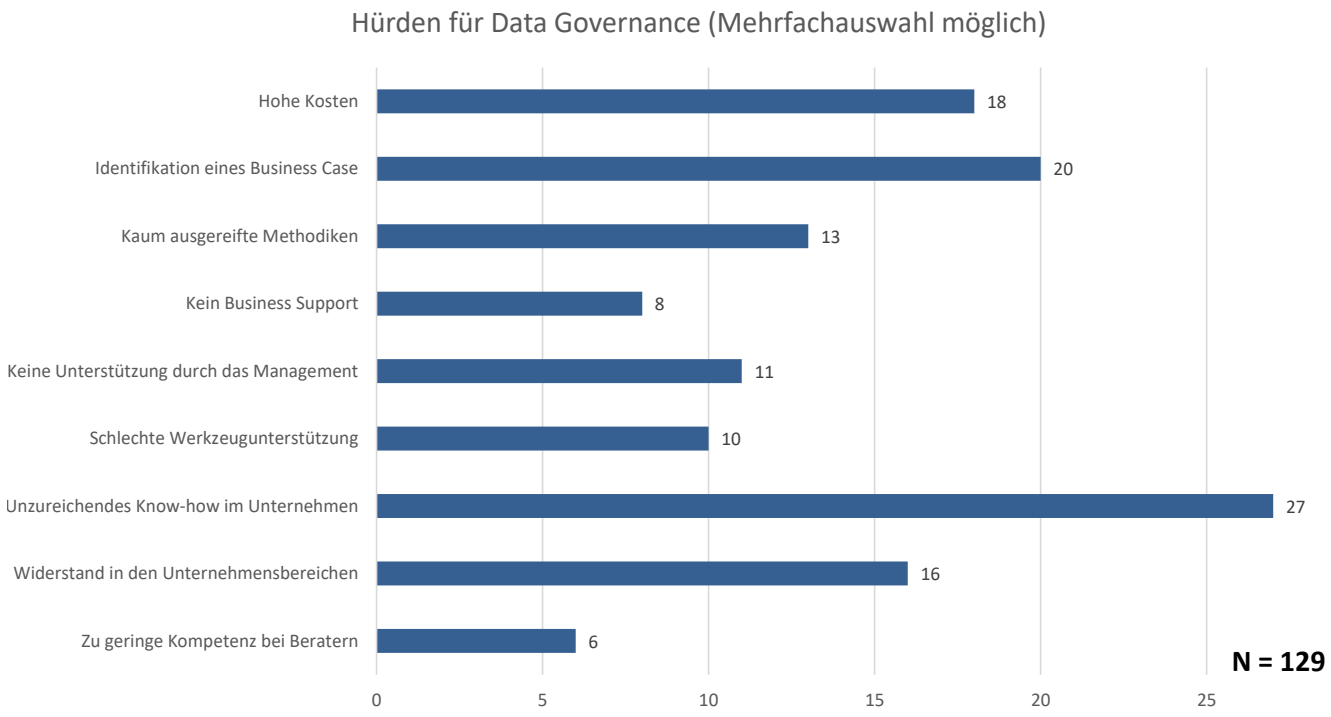


Abbildung 10

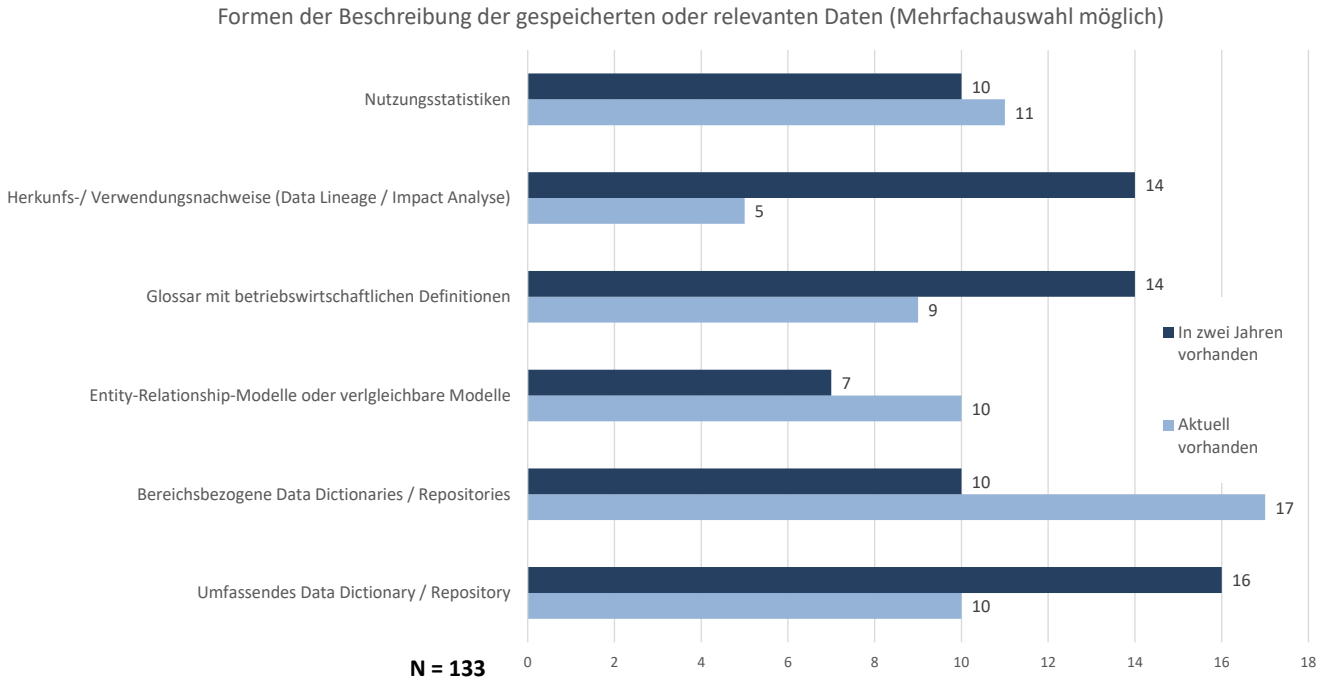


Abbildung 11

Verfolgte Ziele durch Data Governance

Bei den Formen der Beschreibung der gespeicherten oder relevanten Daten fällt zunächst ins Auge, dass viele Teilnehmer hierzu keine Angaben liefern konnten oder wollten. Eine naheliegende Erklärung hierfür liegt in der Vermutung, dass nicht alle Teilnehmer Einblicke in diese Organisationsinterna liefern wollten.

Interessanterweise liegen die höchsten Antwortzahlen bei Data Dictionaries bzw. Repositories, die heute bereits bei 17 Teilnehmenden bereichsbezogen und in zwei Jahren bei 16 Teilnehmenden umfassend vorliegen. Weiterhin sind sowohl Nutzungsstatistiken als auch Modelle (wie Entity-Relationship-Modelle) sehr verbreitet. Für die nahe Zukunft schreiben sich die Antwortenden Glossare mit betriebswirtschaftlichen Definitionen und vor allem Herkunfts-/ Verwendungsnachweise (Data Lineage / Impact Analyse) auf die To-Do-Liste. (vgl. Abbildung 11)

Bedeutung von Aspekten bzw. Werkzeugen des Data Managements

Als sehr wichtig erachten ca. jeweils 40% der Antwortgeber die Themenfelder Data Catalog, Überwachung interner und externer Zugriffsverletzungen sowie Datenklassifizierung (z. B. risikorelevant, reportingrelevant), letzteres wohl insbesondere auch vor dem Hintergrund externer regulatorischer Vorgaben, wie der Datenschutzgrundverordnung.

Werden die Antworten zur Ausprägung „Wichtig" in die Betrachtung einbezogen, so erweisen sich vor allem die Existenz definierter datenbezogener Prozesse und - leicht dahinter – das Metadatenmanagement sowie Datenrichtlinien und datenbezogene Regeln als Aspekte mit hoher Bedeutung.

Das Reference Data Management findet im Vergleich deutlich weniger Beachtung. Data-Governance-Scorecards im Sinne interaktiver Oberflächen zur Visualisierung der wesentlichen Ausprägungen in Teilbereichen von Data Governance fallen deutlich zurück. (vgl. Abbildung 12)

Nutzung einzelner Aspekte bzw. Werkzeuge des Data Managements

Eine Betrachtung der Nutzung von Aspekten bzw. Werkzeugen des Data Management zeigt, dass sich eine große Lücke zwischen der beigemessenen Bedeutung und der tatsächlichen Handhabung in der derzeitigen Unternehmenspraxis auftut und zwar durchgängig bei allen Aspekten der Data Governance.

Vergleichsweise häufige Verwendung finden Datenklassifizierungen sowie Datenrichtlinien und datenbezogene Regeln bei den Teilnehmern – bei 15 Befragten intensiv oder zumindest oft. Mit der Gefahr von Zugriffsverletzungen beschäftigen sich immerhin 11 Organisationen. Ein echtes Schattendasein fristen derzeit Themen wie Reference Data Management und Data-Governance-Scorecards.

Überraschenderweise ergibt sich die eklatanteste Differenz zwischen Relevanz und Einsatz im Bereich Data Catalog, zumal es sich hier um ein viel diskutiertes Konzept der letzten Jahre handelt. Der Unterschied zwischen Wunsch und Wirklichkeit scheint hier besonders ausgeprägt zu sein. Aber auch bei der Überwachung von internen und externen Zugriffsverletzungen wird viel Nachholbedarf deutlich – ebenso wie bei der Nutzung definierter datenbezogener Prozesse, beim Metadaten- und beim Stammdatenmanagement. (vgl. Abbildung 13)

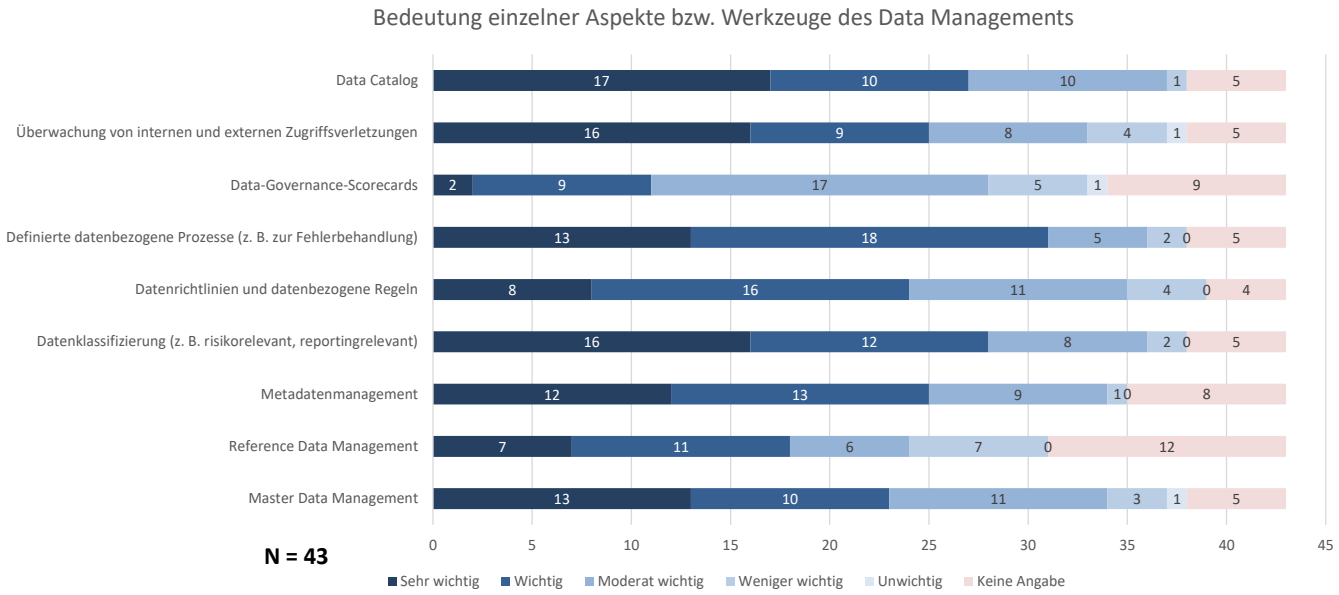


Abbildung 12

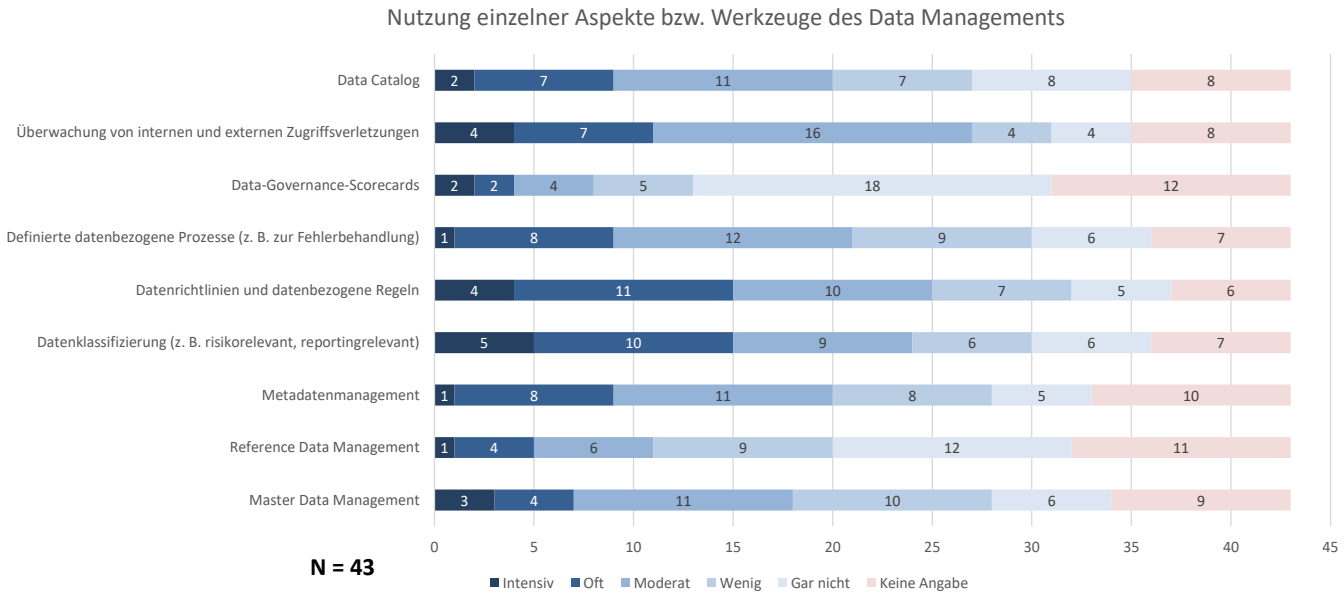


Abbildung 13

Forschung

Stellenwert der Datenqualität

Die nächsten beiden Fragen an die Teilnehmer der Studie adressieren das Thema Datenqualität und stellen den gewünschten Stellenwert dem tatsächlichen gegenüber.

Immerhin 44% der Teilnehmer an der Umfrage geben an, dass die Datenqualität im eigenen Hause derzeit einen hohen oder sehr hohen Stellenwert besitzt. Wünschenswert dagegen wäre dies für 90%. Kein Teilnehmer schätzt den Stellenwert der Datenqualität als sehr gering ein – weder im Ist noch im Soll, allerdings erweisen sich die 9 Antworten mit geringem tatsächlichen Stellenwert als bedenklich.

Insgesamt verdeutlicht die Diskrepanz zwischen eingeschätzter Bedeutung und aktueller Behandlung des Themas Datenqualität den akuten Handlungsbedarf in zahlreichen Organisationen. (vgl. Abbildung 14)

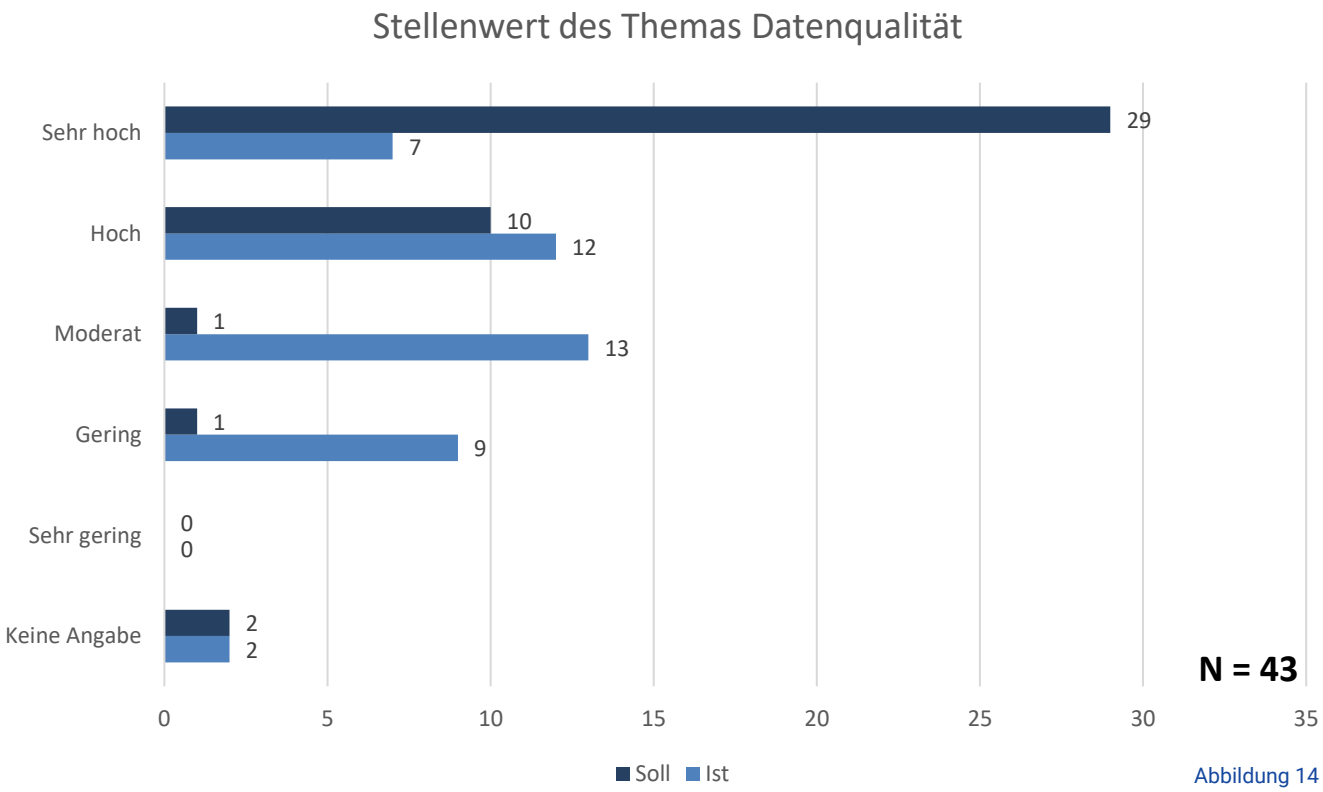


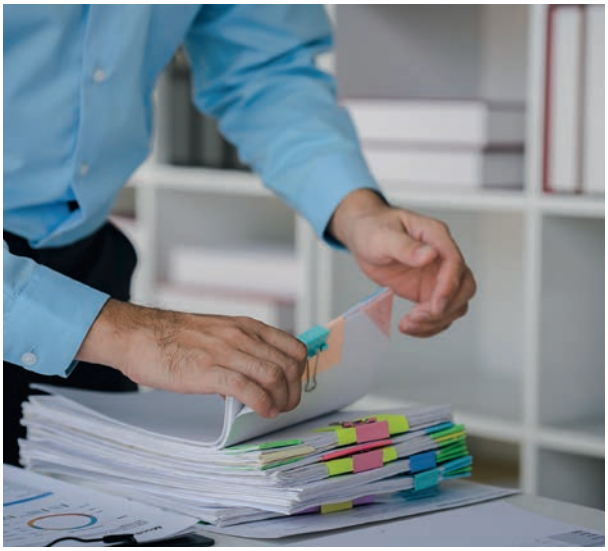
Abbildung 14

Einsatz von Verfahren des Datenqualitätsmanagements

29 der Teilnehmer (67%) geben an, dass eine manuelle oder automatisierte Datenbereinigung durchgeführt wird, 6 davon ausschließlich automatisiert. Hier lässt sich der Automatisierungsgrad in Zukunft sicherlich noch steigern, zumal dies erhebliche Effizienzgewinne verspricht.

Insgesamt 22 der Teilnehmer (51%) bestätigen, dass eine Überwachung der Datenqualität mit einem eigenen Berichtswesen und/oder einem laufenden Monitoring erfolgt.

Ein Data Profiling, das bei der erstmaligen Begutachtung neu zu integrierender Datenbestände gute Dienste leisten kann, nutzen dagegen nur rund ein Sechstel der Befragten. Noch geringer fällt die Verbreitung von Data Quality Gates aus. (vgl. Abbildung 15)



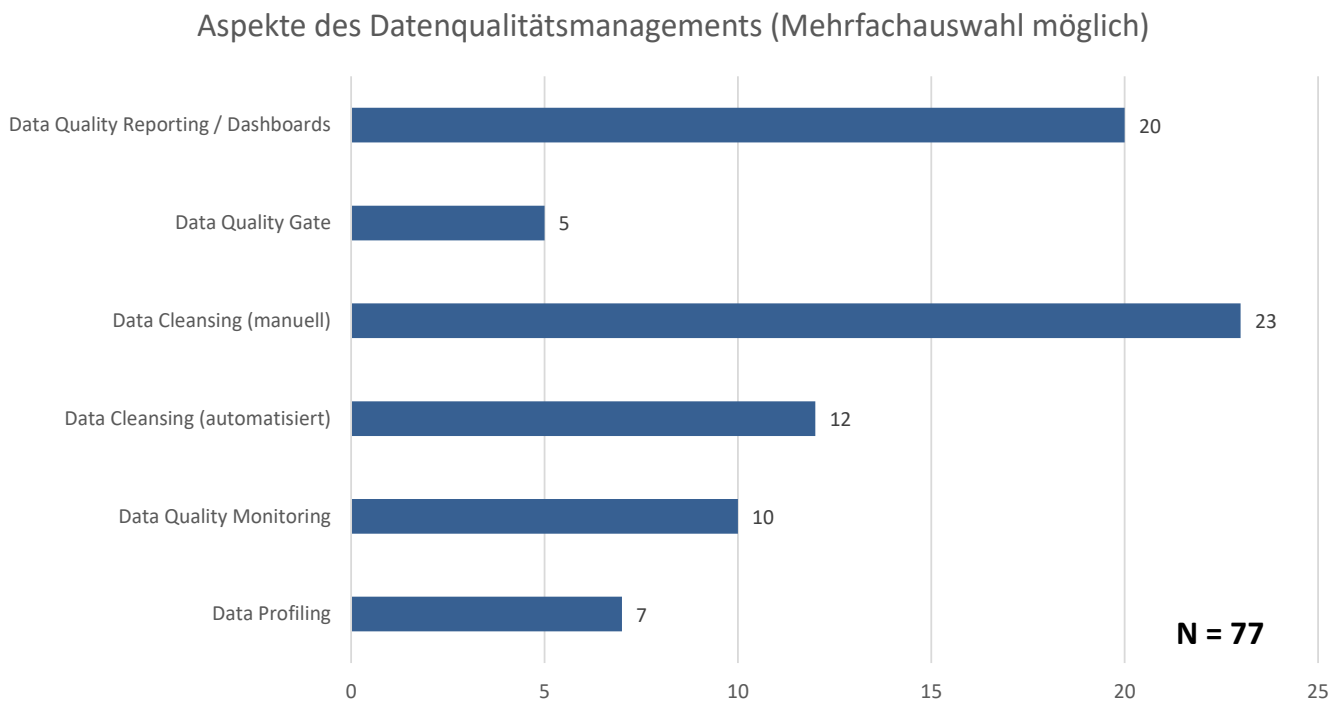


Abbildung 15

Verfolgte Ziele durch Data Governance

Bereits heute ist die datenbezogene Rolle des Chief Information Officer gut ausgeprägt und es scheint, als haben fast alle Organisationen - falls erforderlich und sinnvoll - CIOs bereits etabliert. Auch Data Scientists finden sich in zahlreichen Häusern der Teilnehmer, wobei sich die Durchdringung hier noch nach oben entwickeln dürfte.

Als ebenfalls gut ausgeprägt erweist sich bereits heute die Rolle des Data Owners, allerdings wird hier bei den Teilnehmern noch nahezu eine Verdoppelung in den nächsten beiden Jahren erwartet (von derzeit 13 auf 24).

Die Rolle des Chief Digital Officers ist heute bei deutlich mehr Organisationen installiert, als die des Chief Data Officers, wobei sieben Teilnehmer angeben, bereits beide Rollen implementiert zu haben. Zwei weitere Teilnehmer gaben an, heute bereits den Chief Digital Officer und in zwei Jahren den Chief Data Officer im Rollenkonzept verankert zu haben.

Im Vergleich zum Data Ownership ist Data Stewardship mit acht Nennungen heute noch eher schwach ausgeprägt, soll sich aber – wie der Data Custodian – in den nächsten beiden Jahren verdoppeln. Mehr als eine Verdoppelung des Auftretens sind auch beim Data Quality Manager und beim Data Governance Officer zu erwarten – allerdings auf relativ niedrigem Niveau. (vgl. Abbildung 16)

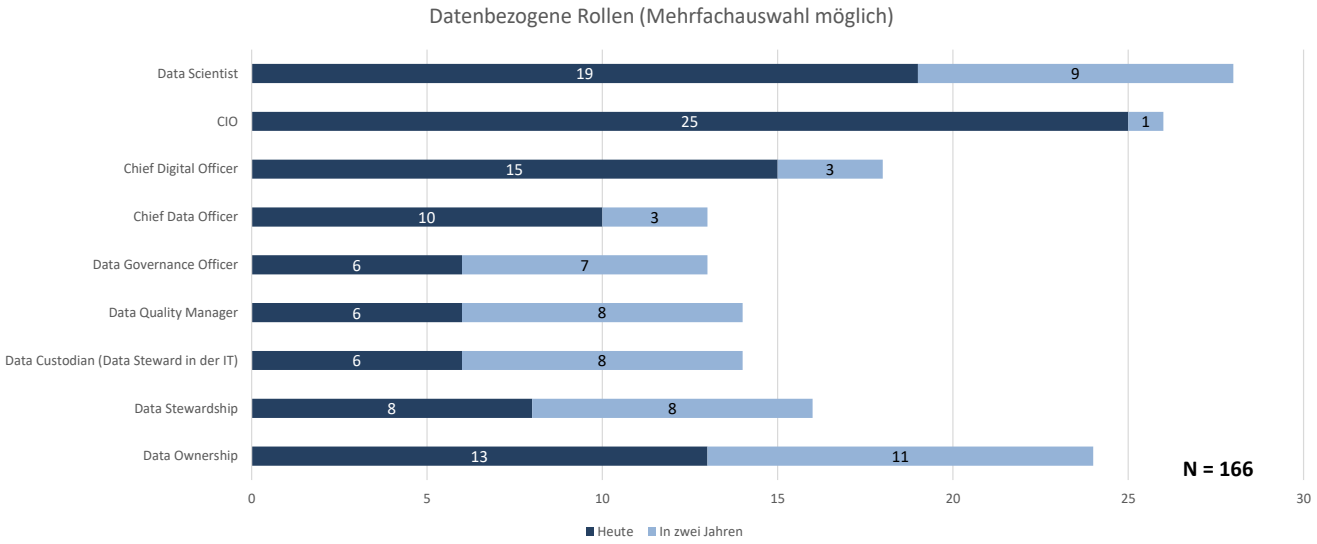


Abbildung 16

Definition und Umsetzung von Konsequenzen für die Verletzung datenbezogener Regeln

Die Nicht-Einhaltung definierter datenbezogener Regeln kann im Extremfall zu erheblichen negativen Folgen für die betroffene Organisation führen. Dementsprechend geben ca. 75% der Befragten an, entsprechende Konsequenzen für diesen Fall ganz oder in Teilen definiert zu haben. Von diesen Teilnehmern räumt einer ein, dass die Kontrolle der Regeln nicht erfolgt, bei fünf weiteren unterbleibt die Umsetzung der Konsequenzen. Die Teilnehmer, bei denen die Konsequenzen klar definiert sind, setzen diese allerding ganz (5 Nennungen) oder zumindest teilweise (4 Nennungen) durch. (vgl. Abbildung 17 und 18)

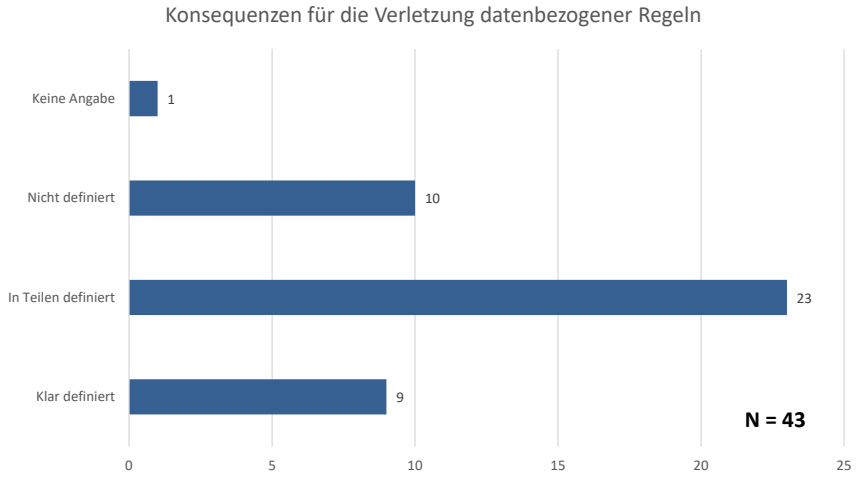


Abbildung 17

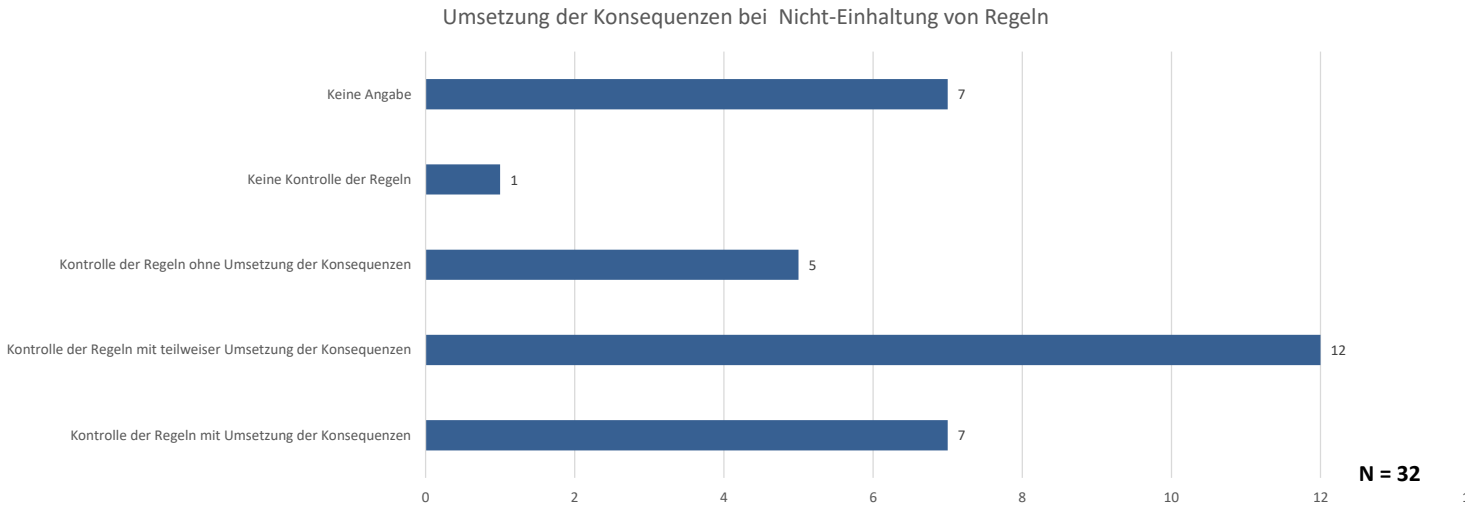


Abbildung 18

Produkte und Software-Hersteller zur Wahrnehmung der Aufgaben der Data Governance

Bei den Software-Herstellern mit Produkten zur Wahrnehmung der Aufgaben der Data Governance findet sich ein breites Spektrum (deutlich durch die 7 Nennungen bei Sonstige, wo die Tools und Anbieter mit nur einer Nennung zusammengefasst sind), in dem sich sowohl Spezialanbieter als auch Softwarehäuser mit breiter Angebotspalette finden lassen.

Besonders auffällig ist sicherlich der hohe Anteil an Lösungen, bei denen Eigenentwicklung, Excel oder Sharepoint als Basis aufgeführt sind. Werden Plattformen wie Confluence dazugezählt, die unter Sonstiges aufgeführt sind, fußen rund die Hälfte der Lösungen auf eigenen Konzepten und Umsetzungen.

Als Softwareanbieter, die sich im weitesten Sinne auch dem Thema Data Governance widmen und deren diesbezüglichen Produkte im Einsatz sind, werden SAP (3 Nennungen), Datenkataloghersteller (3), SAS (2), Snowflake (2) und Talend (2) genannt. (vgl. Abbildung 19)

Datenbestände für Data Governance

Die überwiegende Mehrheit der Befragten gibt an, dass Data Governance im eigenen Hause heute operative und/oder dispositive, interne, strukturierte Datenbestände adressiert. Dies wird sich zukünftig noch verstärken und zur fast flächendeckenden Abdeckung führen.

Die Einbeziehung interner, unstrukturierter oder semi-strukturierter Daten wird allerdings deutlich aufholen und fast mit den zuvor genannten Datenbeständen gleichziehen und in zahlreichen Unternehmen Einzug halten. Einen Aufschwung mit etwa einer Verdoppelung der Nennungen erfahren zukünftig auch die übrigen aufgeführten Datenbestände, wobei Daten über Web-Angebote absolut betrachtet die häufigsten Nennungen aufweisen. (vgl. Abbildung 20)

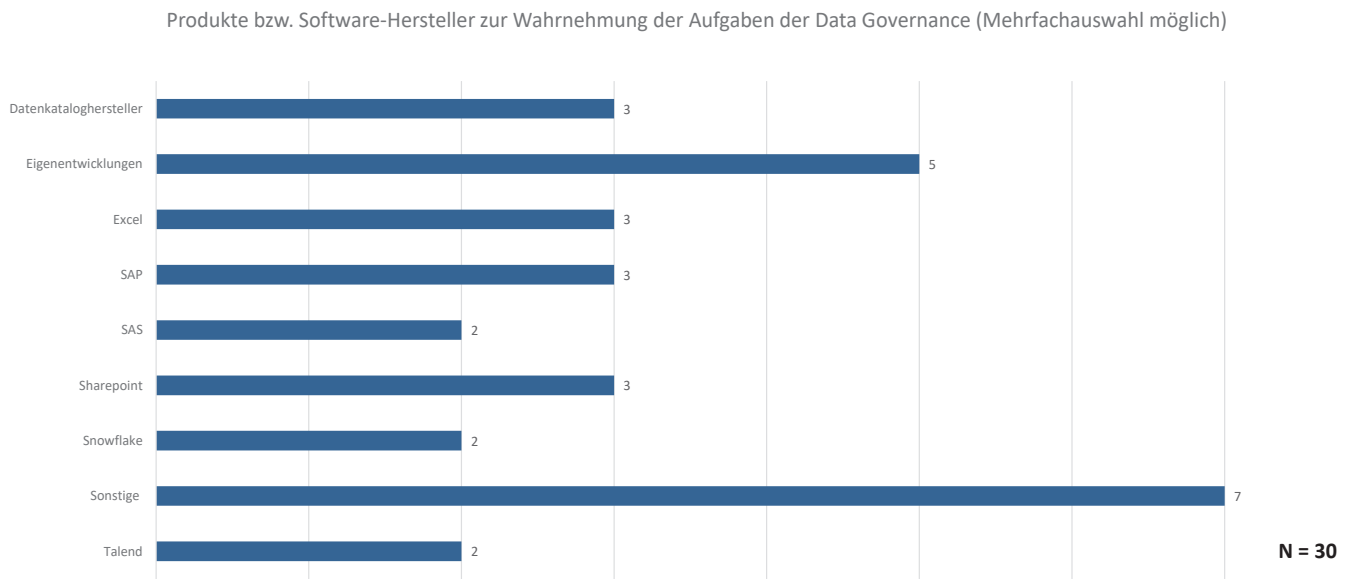


Abbildung 19

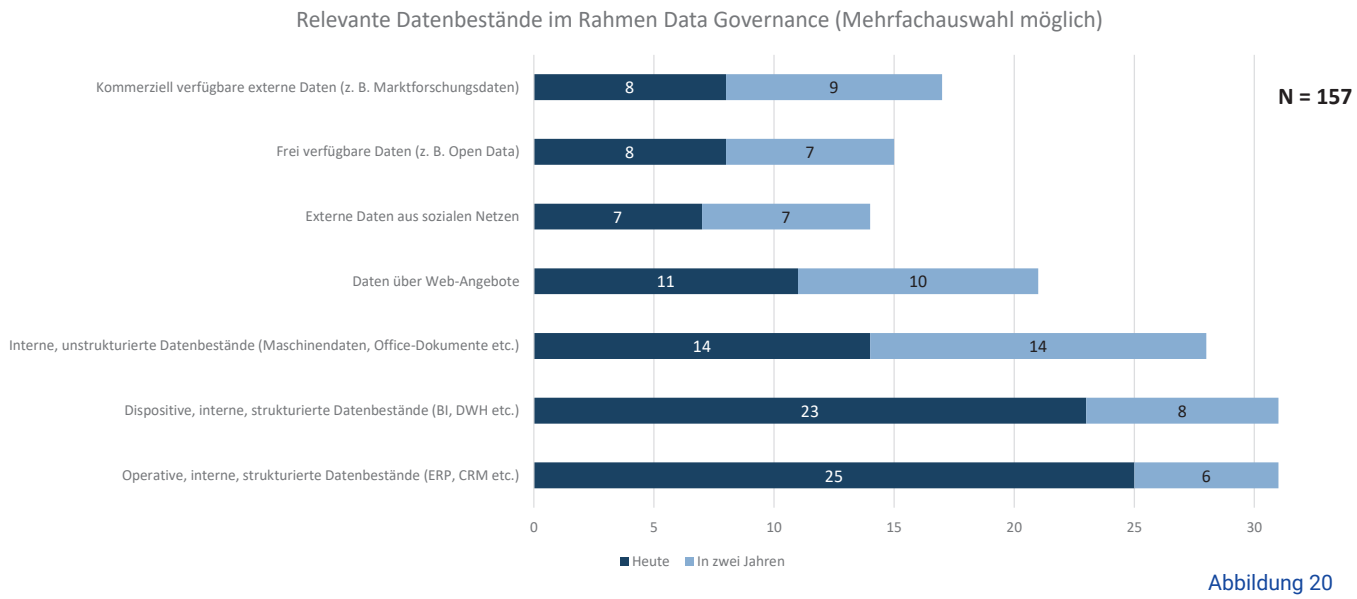


Abbildung 20

Abgedeckte Speichertechnologien durch Data Governance

Bei den Speichertechnologien, die durch Data Governance abgedeckt werden, dominieren die klassischen relationalen Datenbanksysteme heute und zukünftig. Allerdings finden bereits derzeit Daten auf Fileservern ebenfalls große Beachtung. Lokale Datenstände und solche in Document-Management-Systemen folgen mit etwas Abstand dahinter.

Größtes Wachstumspotenzial für den Einbezug in den Scope von Data Governance wird Datenbeständen bei den großen Public-Cloud-Anbietern eingeräumt.

Größere Bedeutung haben auch noch die Daten in In-Memory-Datenbanksystemen, wohingegen die Daten in NoSQL-Datenbanksystemen und skalierbaren file-basierten Datenbanksystemen (z. B. Hadoop-Ökosystem) nur eingeschränkte Beachtung im Rahmen Data Governance finden. (vgl. Abbildung 21)

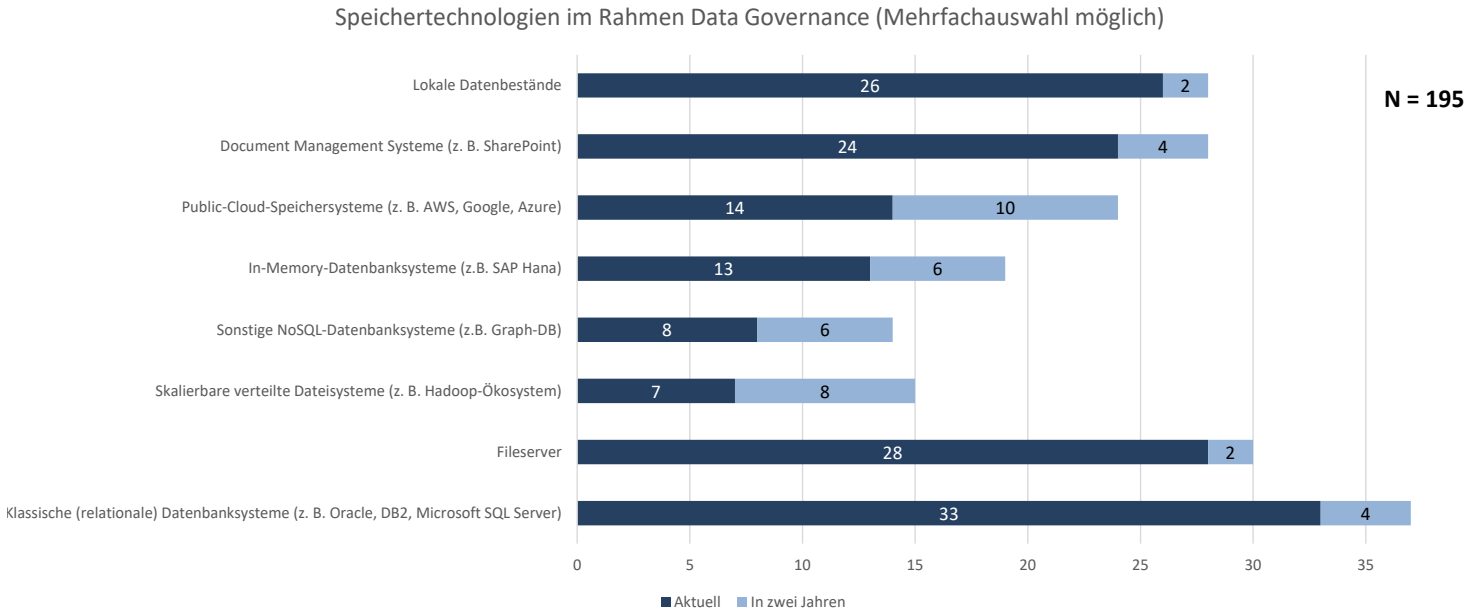


Abbildung 21

ANZEIGE

Werden Sie jetzt Studienteilnehmer*in und helfen Sie Forschung und Wissenschaft.

Data Governance Studie **2023**

Jetzt teilnehmen und QR-Code scannen!

GEWINNSPIEL
DELTA STUDIE
Mitmachen & gewinnen

SCAN MICH!

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

QuinScape

Healthy DATA

Warum Datenqualität der Schlüssel zu besseren Entscheidungen ist

Mit Jan Wetzke von Talend

Daten erfolgreich für Entscheidungen und insgesamt in Digitalisierungsprojekten zu nutzen, scheitert vielfach an mangelnder Datenqualität. Mit modernen Plattformen und der richtigen Datenkultur lässt sich diese jedoch nachhaltig verbessern.

Jan Wetzke, Regional Vice President Sales Central & Eastern Europe bei Talend

Foto: © Talend

Datengesundheit – ein Zusammenspiel von Mensch und Maschine

Nahezu sein gesamtes Berufsleben verbrachte Jan Wetzke im Bereich Datenmanagement und hat einen entsprechend guten Blick auf den Markt.

Seiner Einschätzung nach sind die klassischen Herausforderungen der Integration von Daten und Systemen zumindest aus technologischer Sicht mittlerweile gelöst: „Diese klassischen Integrationsthemen, die Integration von Anwendungen miteinander und das Bewegen von Daten in ein Data Warehouse, sind keine technologischen Herausforderungen mehr. Es gibt eine Reihe vertrauenswürdiger Tools am Markt, inklusive Talend, die dieses Problem vernünftig lösen."

Um Daten vertrauenswürdiger zu machen, ist kontinuierliches Monitoring essenziell.

Allerdings führe die verstärkte Nutzung der Daten, die größere Verfügbarkeit sowie die Integration von wesentlich mehr Datenquellen zu einem neuen Problem. „Dieses Problem ist die Integrität und Qualität der Daten", so Wetzke „Kunden haben zwar eine Vielzahl an Daten, wissen aber nicht, wie sie sie ordentlich nutzen können und wie man daraus Mehrwert gestaltet."

Warum sich Data Lakes oft zu Datensümpfen entwickeln

Eine Ursache dafür illustriert Wetzke anhand von Data Lakes, die sich vielfach zum Datensumpf entwickeln. Man habe dort zwar die Integration („Ingest") in den Griff bekommen, indem man einfach alle Daten abgesaugt und in den Data Lake transportiert habe. Allerdings seien diese Daten dann nicht mehr auffindbar.

„Wenn eine Suche nach Kundendaten zum Beispiel 5.000 unterschiedliche Datensätze liefert, erkennt niemand mehr, wo die wirklich wertvollen und vertrauenswürdigen Daten liegen." Dieses Problem sei auch bis heute nicht gelöst: „In vielen der großen Data Lake- und Data Lakehouse-Projekten fehlt auch heute noch die Datenqualität."

Der Weg zu gesunden Daten erfordert eine Datenkultur

Aus der Herausforderung, Daten auffindbar zu machen, hat sich mit Datenkatalogen inzwischen ein Markttrend entwickelt. „Derzeit sind viele Initiativen unterwegs, Datenkataloge zu erstellen", so Wetzke. „Das Thema ist wichtig, hilft aber nicht, wenn man die Qualität der Daten nicht zuverlässig bewerten kann."

Um Daten vertrauenswürdiger zu machen, brauche man ein kontinuierliches Monitoring. Daten müssen konsequent einem Profiling unterzogen werden. Zudem sollten mit Blick auf Datenqualität sowohl automatisierte Verfahren genutzt als auch die Datenverantwortlichen in manuelle Prozesse eingebunden werden.

Zwar gebe es hierfür bereits leistungsfähige Werkzeuge, wie die von Talend. Doch sei das Gesamtthema nicht nur mit Technik zu lösen, sondern erfordere auch eine entsprechende Organisation und Datenkultur. Hierzu müsse innerhalb des Unternehmens ein Bewusstsein für Datenqualität und Datenwert geschaffen werden.

"Die größte Verantwortung hat das Management."

„Die größte Verantwortung hat das Management. Man kann solch eine Kultur nicht bottom-up etablieren. Man braucht das buy-in des Managements von der höchsten Ebene", beschreibt Wetzke eine zentrale Herausforderung hierbei. Datenqualität sei ein Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Keiner von beiden könne das Datenqualitätsproblem allein lösen, doch lassen sich die Stärken beider kombinieren. „Automatisierung mit Machine Learning hilft insbesondere beim Long Tail der Daten", so Wetzke. Gerade bei den Kerndaten wie Kunde und Produkt sei aber vor allem der Mensch gefragt.

Datenqualität und Data Governance haben hohe Priorität am Markt

Aus Wetzkes Sicht müsse Datenqualität ein Aspekt jeder Digitalisierungsinitiative sein. Dies gelte sowohl für die operativen Bereiche, in denen Daten automatisiert verwendet werden, als auch für den analytischen Bereich, bei dem Entscheidungen auf Basis von Daten getroffen werden.

„Das, was ich im Moment am Markt sehe, wenn ich mit CDOs großer und kleiner Unternehmen spreche: Kein Unternehmen fühlt sich im Stande, ohne eine Data Governance- und Data Quality-Lösung im Markt dauerhaft Bestand zu haben", unterstreicht Wetzke die Bedeutung des Themas. Viele Unternehmen würden ausgehend von Katalogisierungsprojekten automatisch auf die nächste Ebene rutschen, bei der es um das Thema Datenqualität ginge.

Beispiele aus der Praxis:

Wettbewerbsvorteile durch bessere Daten
An mehreren Kundenbeispielen führt Wetzke aus, wie eine hohe Datenqualität zu Wettbewerbsvorteilen führt.

▷ So erzählt er von einem deutschen Sportartikelhersteller, den ein Schock-Moment zum Thema Datenqualität brachte. Konkret sei aufgefallen, dass die Beschreibung der eigenen Produkte bei Zalando besser und korrekter waren als im eigenen Onlineshop.

Auch wurden dort Attribute verwendet, die wirklich wichtig für Kaufentscheidungen seien, beispielsweise in puncto Nachhaltigkeit. Dies stand der eigenen Strategie im Wege, in Zukunft mehr Absatz über den eigenen Onlineshop zu erzielen.

Deshalb startete das Unternehmen ein Projekt, um die Datenqualität zu verbessern und kontinuierlich zu monitoren. Hier hat die Qualität der Daten also einen unmittelbaren Einfluss auf den Umsatz.

▷ Als weiteres Beispiel beschreibt Wetzke die Herausforderung eines deutschen Automobilzulieferers, der 20.000 Datenquellen mit bis zu 4 TB in einen Data Lake binnen zwei Wochen verfügbar machen musste.

Dies sei ein Musterbeispiel für die Herausforderungen der neuen Welt, wo wirklich nur mit Hilfe von klugem Profiling und automatisierten Qualitätsverbesserungen Erfolge und damit Wettbewerbsvorteile erzielt werden könnten.

Daten als Produkt

Was steckt hinter dem Data Mesh Ansatz und für welche Herausforderungen liefert er Lösungen? Damit beschäftigt sich Dr. Gero Presser in diesem Beitrag. Speziell geht es auch um das Prinzip, Daten als Produkt zu betrachten und welche Auswirkungen das auf die Qualität der Daten haben kann.

Dr. Gero Presser beschäftig sich mit dem Prinzip, Daten als Produkt zu betrachten und welche Auswirkungen das auf die Qualität der Daten haben kann.

Foto: © Julia Nickel

Daten haben im Zeitalter der Digitalisierung einen herausragenden Stellenwert. Unternehmen können Wettbewerbsvorteile erzielen, wenn sie sich einen Vorsprung in der Organisation von Daten erarbeiten, hieraus Einsichten gewinnen und diese in Aktionen münden lassen.

Dennoch scheitern viele Organisationen in der Praxis an dieser Herausforderung. Viel zu viele Entscheidungen werden ohne Datenbasis getroffen, Entscheider vertrauen den eigenen Daten nicht.

In den letzten Jahrzehnten wurden zunächst das Data Warehouse, später der Data Lake und kürzlich das Data Lakehouse als Lösungen propagiert, um dieses Problem anzugehen. In einigen Fällen gelingt dies auch tatsächlich, in anderen Fällen verbleiben Herausforderungen.

Der in jüngster Zeit prominente Data Mesh Ansatz verändert die Perspektive auf Daten und liefert insofern einen wertvollen Impuls für Datenarchitekturen im Allgemeinen.

DATA MESH

Data Mesh ist ein soziotechnischer Ansatz für die Erstellung einer dezentralen Datenarchitektur. Entwicklungsteams erhalten dabei die Verantwortung für die Entwicklung und den Betrieb von Datenprodukten ihrer fachlichen Domäne. (Wikipedia)

Ausgangspunkt: Trennung von operativen Daten und zentralem Datenspeicher

Ausgangspunkt ist, dass allen oben genannten Ansätzen eine Kernidee gemein ist. Es wird getrennt zwischen den Daten in operativen Systemen (z. B. ERP, CRM, Individualsoftware) und der Datenhaltung für analytische Zwecke.

Die Daten werden aus den operativen Systemen per ETL (oder ELT oder Pipeline) in einen zentralen Ort zur dauerhaften Datenspeicherung bewegt, der anschließend für analytische Zwecke genutzt wird. Die Daten landen in einem Data Warehouse, Data Lake oder ähnlichen Datenspeichern.

Mit der Bewegung der Daten wechselt dann auch die Verantwortung. Nach der zentralen Ablage wird auch die Verantwortung zentralisiert. Nun liegt also die Verantwortung für die Daten z. B. beim zentralen Data Warehouse-Team als Teil des Competence Center Business Intelligence.

Diese zentrale Verantwortung für das Management aller Daten stellt dann aber häufig einen echten Engpass dar und führt zu organisatorischen Herausforderungen, da Fachabteilungen zum Beispiel bei Fragen der Datenqualität unbedingt benötigt werden.

Dr. Gero Presser, Gründer und Geschäftsführer der QuinScape GmbH

Foto: © Julia Nickel

Der Data Mesh Ansatz bringt für diese Herausforderung eine Lösung, indem er diese Trennung zwischen operativen Daten und zentralem Datenspeicher aufhebt.

Data Mesh als dezentraler Architekturansatz

Data Mesh ist ein anderes Architekturansatz, das auf vier Grundprinzipien basiert:

- **Domain-oriented Decentralisation**
- **Data as a Product**
- **Self-Serve Data Infrastructure**
- **Federated Computational Governance**

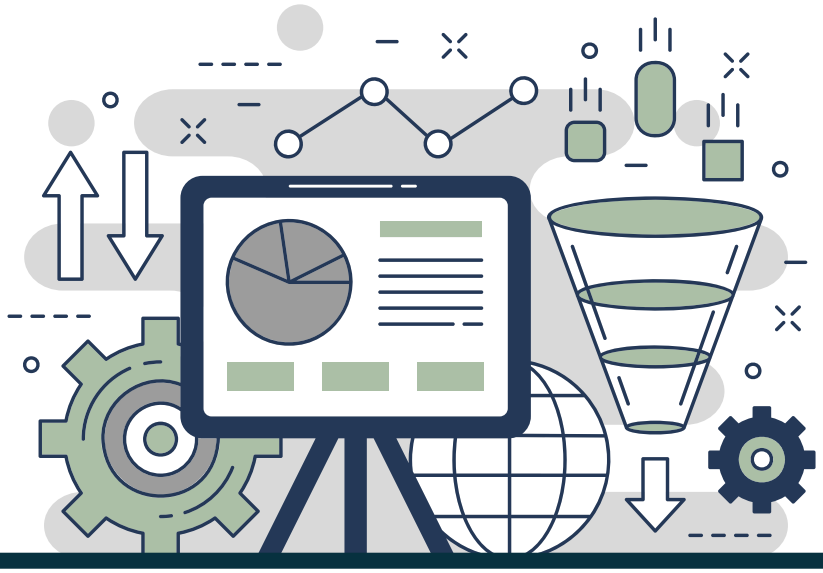
An dieser Stelle verzichte ich auf eine detailliertere Darstellung und verweise stattdessen auf den grundlegenden Artikel „How to Move Beyond a Monolithic Data Lake to a Distributed Data Mesh" von Zhamak Dehghani.

Herausgreifen möchte ich nachfolgend aber das „Data as a Product"-Prinzip. Auch wenn für den Ansatz alle vier Prinzipien zwingend erforderlich sind, erscheint mir der Produktansatz für Daten auch isoliert von Interesse.

Neue Perspektive: Daten als Produkt

Beim Data Mesh Ansatz sind die operativen Systeme selbst für die Bereitstellung „ihrer" Daten verantwortlich. Insofern verändert sich der Blickwinkel: Daten werden als Produkt verstanden, für die ein Product Owner (im Folgenden Produkteigentümer) verantwortlich ist.

"Daten sind ein wesentlicher Produktionsfaktor unseres Zeitalters."



Einher damit gehen die Aufgaben eines typischen Produkteigentümers, also das Management des Produkts über den gesamten Lebenszyklus. Dies beginnt bei Ideen, Nutzen- und Anforderungsanalysen, reicht über die Bereitstellung und Vermarktung hin zur kontinuierlichen Verbesserung und der Anpassung auf sich verändernde Anforderungen.

Entscheidend ist, dass damit die Verantwortung domänenspezifisch verteilt werden kann. Gerade bei fortgeschrittenem Reifegrad können die Fachabteilungen selbst Datenprodukte definieren und zum Dateneigentümer werden.

Insgesamt kann dies zu einer erheblichen Verbesserung der Datenqualität führen, einfach indem entsprechende Anforderungen definiert und die Verantwortung klar zugewiesen ist.

Für Daten als Produkt ist ein Product Owner verantwortlich.

Foto: © QuinScape

Erfolg liegt in der Kombination der Blickwinkel

Wir sprechen seit längerer Zeit davon, dass Daten ein wesentlicher Produktionsfaktor unseres Zeitalters sind. Es überrascht demnach nicht, dass sie zunehmend auch entsprechend gemanagt werden.

Wo vormals die Technik im Vordergrund stand, gewinnt die Organisation an Bedeutung. Wenig überraschend beobachten wir in unseren Projekten, dass die Kombination beider Betrachtungswinkel ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist.

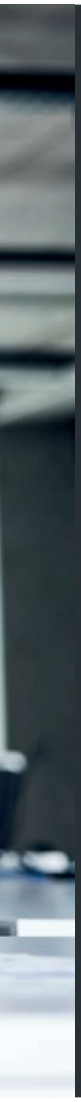
Unternehmenswerte

...sind die Basis für eine erfolgreiche Unternehmenskultur, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motiviert und Kunden begeistert.

10 Fakten über starke Werte

Warum Unternehmenswerte der Schlüssel zum Erfolg sind

Was sind Unternehmenswerte und warum sind sie für den Erfolg eines Unternehmens so wichtig?
Unternehmenswerte sind die Grundlage für den Erfolg eines jeden Unternehmens. Sie definieren, welche Werte und Prinzipien das Unternehmen vertritt, wie es sich gegenüber Kunden, Mitarbeitende und der Gesellschaft verhält und welche Ziele es verfolgt. Die Einführung klarer Unternehmenswerte kann dazu beitragen, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine gemeinsame Vision teilen und sich mit dem Unternehmen identifizieren. Dadurch wird nicht nur die Motivation und Arbeitszufriedenheit gesteigert, sondern auch das Vertrauen der Kunden in das Unternehmen gestärkt. Eine klare Wertebasis ermöglicht es zudem, Entscheidungen schneller zu treffen und einheitlich zu handeln. Kurz gesagt: Unternehmenswerte sind der Schlüssel zum Erfolg – sie sind die Basis für eine erfolgreiche Unternehmenskultur, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motiviert und Kunden begeistert.



Warum Unternehmen auf Werte setzen müssen, um zu wachsen und zu gedeihen

Um als Unternehmen langfristig erfolgreich zu sein, reicht es nicht aus, lediglich auf finanzielle Kennzahlen und Wachstumsziele zu setzen. Vielmehr müssen Unternehmenswerte in den Vordergrund gestellt werden. Denn nur wenn ein Unternehmen auf einer starken Wertebasis aufbaut, kann es nachhaltig wachsen und gedeihen. Eine klare Wertevorstellung schafft Identität und Orientierung für Mitarbeitende, Kunden und Geschäftspartner. Sie gibt dem Unternehmen eine klare Richtung vor und dient als Kompass für alle Entscheidungen und Handlungen. Zudem fördern gelebte Werte das Vertrauen in das Unternehmen und seine Produkte oder Dienstleistungen. Kunden und Geschäftspartner bevorzugen oft Unternehmen mit einer klaren Haltung und einem ethischen Verständnis. Kurz gesagt: Wer auf Werte setzt, setzt auf langfristigen Erfolg.

Wie Unternehmen ihre Werte entwickeln und kommunizieren können

Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen ihre Werte klar definieren und kommunizieren. Die Entwicklung von Unternehmenswerten beginnt mit einer gründlichen Analyse der

Finanzielle Kennzahlen und Wachstumsziele reichen für den langfristigen Erfolg nicht aus.

Corporate Culture

© QuinScape

Eine klare Wertvorstellung schafft Identität und Orientierung für Mitarbeitende.

Mission, Vision und Ziele des Unternehmens. Dabei sollten Mitarbeitende aktiv einbezogen werden, um sicherzustellen, dass die Werte auch von allen getragen werden. Eine klare Kommunikation der Werte ist entscheidend für den Erfolg. Hierbei können verschiedene Medien genutzt werden, wie beispielsweise interne Schulungen oder eine gut gestaltete Website. Auch die Integration der Werte in das tägliche Geschäft kann dazu beitragen, dass sie von allen Mitarbeitenden gelebt werden. Unternehmen sollten sich bewusst sein, dass die Kommunikation der Werte ein kontinuierlicher Prozess ist und regelmäßig überprüft und angepasst werden sollte. Nur so können sie langfristig erfolgreich sein und ihren Kunden sowie Mitarbeitenden ein vertrauensvolles Umfeld bieten.

Wie man die richtigen Werte für sein Unternehmen identifiziert

Um ein erfolgreiches Unternehmen aufzubauen, sind klare Werte unerlässlich. Doch wie findet man die richtigen Werte für sein Unternehmen? Zunächst sollte man sich fragen, welche Grundsätze einem selbst wichtig sind und welche Vision man für das Unternehmen hat. Auch die Zielgruppe und Branche spielen eine Rolle bei der Identifikation der richtigen Werte. Es ist wichtig, dass diese nicht nur auf dem Papier stehen, sondern auch aktiv gelebt werden. Nur so können sie zu einem festen Bestandteil der Unternehmenskultur werden und sich positiv auf die Mitarbeiterzufriedenheit und Kundenbindung auswirken. Es lohnt sich also, Zeit in die Identifikation und Umsetzung der richtigen Werte zu investieren, um langfristigen Erfolg zu sichern.

Wozu Werte?

- **Grundlage für ein positives Arbeitsklima**
- **Förderung der Mitarbeitermotivation**
- **höhere Identifikation mit dem Unternehmen**

Die Bedeutung von Werten in der modernen Arbeitswelt
In der modernen Arbeitswelt sind Werte von entscheidender Bedeutung für den Erfolg eines Unternehmens. Sie bilden die Grundlage für ein positives Arbeitsklima und fördern die Motivation der Mitarbeitenden. Durch klare Unternehmenswerte wissen alle Beteiligten, was von ihnen erwartet wird und wie sie sich im Unternehmen verhalten sollen. Dies schafft Vertrauen und Sicherheit in der Belegschaft und führt zu einem höheren Maß an Identifikation mit dem Unternehmen. Doch nicht nur intern wirken sich Werte positiv aus, sondern auch nach außen. Sie helfen dabei, das Image des Unternehmens zu stärken und Kunden anzusprechen, die dieselben Werte teilen. Daher sollten Unternehmenswerte nicht nur als leere Floskeln betrachtet werden, sondern aktiv gelebt und umgesetzt werden. Nur so können sie ihre volle Wirkung entfalten und zum Erfolg des Unternehmens beitragen.

Wie man die Leistungsfähigkeit von Mitarbeitenden durch die Vermittlung von Unternehmenswerten steigern kann
Um die Leistungsfähigkeit von Mitarbeitenden zu steigern, ist es wichtig, dass sie die Unternehmenswerte verinnerlichen und danach handeln. Indem man ihnen die Werte des Unternehmens vermittelt und sie in Entscheidungsprozesse einbezieht, werden sie motivierter und engagierter arbeiten. Mitarbeitenden, die die Werte ihres Unternehmens teilen, fühlen sich stärker mit dem Unternehmen verbunden und identifizieren sich mehr damit. Das wiederum erhöht ihre Loyalität gegenüber dem Unternehmen und kann dazu beitragen, dass sie länger im Unternehmen bleiben. Durch das Vermitteln von Unternehmenswerten wird auch das Vertrauen zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften gestärkt, da alle auf eine gemeinsame Vision hinarbeiten. Somit kann die Vermittlung von Unternehmenswerten dazu beitragen, dass Mitarbeitenden besser zusammenarbeiten und somit auch ihre Leistungsfähigkeit steigern.

Welche Rolle Werte bei der Gewinnung neuer Kunden spielen

Bei der Gewinnung neuer Kunden spielen Unternehmenswerte eine entscheidende Rolle. Potenzielle Kunden suchen nach Unternehmen, die ihre Werte teilen und diese auch in ihrem Handeln und Angeboten reflektieren. Wenn ein Unternehmen beispielsweise Nachhaltigkeit als wichtigen Wert definiert hat, wird es von umweltbewussten Kunden bevorzugt werden. Auch Transparenz, Fairness oder soziales Engagement können bei der Kundengewinnung ausschlaggebend sein. Doch es reicht nicht aus, nur auf dem Papier Werte zu definieren – sie müssen auch aktiv gelebt werden. Erst dann können sie zur Basis einer erfolgreichen Unternehmensphilosophie werden, die Kunden anzieht und langfristige Geschäftsbeziehungen ermöglicht.

Warum es so wichtig ist, dass sowohl Mitarbeiter als auch Kunden an denselben Werten teilhaben

Es ist unbestreitbar, dass Unternehmenswerte der Schlüssel zum Erfolg sind. Doch um diese Werte wirklich zu leben und zu verinnerlichen, müssen sowohl Mitarbeitenden als auch Kunden an denselben Werten teilhaben. Warum ist das so wichtig? Ganz einfach: Wenn die Unternehmenswerte nicht von allen Beteiligten geteilt werden, kann es schnell zu Missverständnissen und Konflikten kommen. Zum Beispiel könnte ein Kunde sich benachteiligt fühlen, wenn er das Gefühl hat, dass das Unternehmen seine eigenen Werte nicht ernst nimmt. Oder Mitarbeitende könnten Schwierigkeiten haben, sich mit den Unternehmenswerten zu identifizieren, was wiederum dazu führen kann, dass sie ihren Job nicht so gut machen wie sie könnten. Kurz gesagt: Wenn alle Beteiligten an denselben Werten teilhaben, schafft das eine gemeinsame Basis für Vertrauen und Zusammenarbeit – und das ist entscheidend für den Erfolg eines jeden Unternehmens.

Was passiert, wenn ein Unternehmen seine Werte nicht einhält?

Wenn ein Unternehmen seine Werte nicht einhält, kann dies schwerwiegende Folgen haben. Nicht nur verliert das Unternehmen an Glaubwürdigkeit und Vertrauen bei Kunden, Partnern und Mitarbeitenden, sondern es riskiert auch rechtliche Konsequenzen. Wenn beispielsweise ein Unternehmen in seinem Wertekodex betont, dass es für eine faire Behandlung seiner Mitarbeitenden steht, aber dann diskriminierende Praktiken anwendet oder Arbeitsbedingungen nicht einhält, kann dies zu Klagen und einem schlechten Ruf führen. Das Einhalten von Unternehmenswerten ist also unerlässlich für langfristigen Erfolg und eine positive Reputation. Es zeigt Verantwortungsbewusstsein und Engagement gegenüber allen Stakeholdern des Unternehmens. Unternehmen sollten daher ihre Werte regelmäßig prüfen und sicherstellen, dass sie diese tatsächlich leben und umsetzen.

Fazit: Warum Unternehmenswerte der Schlüssel zum Erfolg sind

Unternehmenswerte sind der Schlüssel zum Erfolg, da sie nicht nur das Fundament für eine erfolgreiche Unternehmenskultur bilden, sondern auch die Grundlage für eine langfristige Kundenbindung darstellen. Unternehmen mit starken Werten haben oft loyale Kunden, die sich mit den Werten des Unternehmens identifizieren und sich gerne mit ihm assoziieren. Darüber hinaus führen klare Unternehmenswerte zu einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit und -motivation, was sich wiederum positiv auf die Produktivität und das Arbeitsergebnis auswirkt. Unternehmen sollten daher ihre Werte definieren und sicherstellen, dass diese in allen Bereichen des Unternehmens gelebt werden. Nur so können sie langfristig erfolgreich sein und eine positive Reputation aufbauen.

Deine Karriere in der IT

Interessante Stellen für Juniors & Seniors – einfach QR Code scannen, mehr erfahren und bewerben.

IT-Consultant (m/w/d) für Dortmund, Hannover oder remote

VOLLZEIT Mit uns realisierst Du für große Konzerne mit spannenden Marken Lösungen für das Projekt- und Portfoliomanagement entlang der Kernprozesse. Wir arbeiten mit einer Rapid-Application-Development (RAD) Plattform, die es Dir als Berater ermöglicht, in innovativen und agilen IT-Projekten gemeinsam mit unseren Entwicklungsteams spürbaren Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen.

Consultant Data & Analytics (m/w/d) für Dortmund, Hannover oder remote

VOLLZEIT Du brennst für den Themenbereich Data & Analytics und kannst von Data Virtualisierung nicht genug bekommen? Du siehst Data Management als wichtiges und zentrales Gut von Unternehmen? Du schätzt den engen Kontakt zu Kunden und Partnern, bist kommunikativ und weißt zu begeistern? Dann bist Du bei uns genau richtig, denn wir suchen einen Consultant Data & Analytics (m/w/d), der gemeinsam mit dem Team innovative Lösungskonzepte für unsere Kunden entwickelt und implementiert. Hierbei spielst Du eine zentrale Rolle als erster Ansprechpartner für unsere Kunden und kreierst mit modernen Technologien wie TIBCO, Denodo, Talend und Snowflake individuelle Lösungen.

Consultant Data Virtualization – denodo (m/w/d) für Dortmund, Hannover oder remote

VOLLZEIT Du brennst für den Themenbereich Data & Analytics und hast das Potential von Data Virtualisierung klar erkannt? Du hast bereits mit denodo oder vergleichbaren Produkten gearbeitet und kennst die Facetten, die Datenvirtualisierung bietet? Du möchtest zur Top 5 der einflussreichsten auf Data & Analytics spezialisierten Unternehmen im DACH-Bereich gehören und mit uns gemeinsam weiter wachsen? Dann bist Du bei uns genau richtig, denn wir suchen einen Spezialisten für Data Virtualization (m/w/d) für den strategischen Ausbau unserer Partnerschaft mit denodo.

Data Engineer (m/w/d) für Dortmund, Hannover oder remote

VOLLZEIT Du brennst für den Themenbereich Data & Analytics? Du hast Spaß im Umgang mit Daten und unterschiedlichen Systemen? Du begeisterst Dich für Software-Projekte?

Dann melde dich bei uns, denn wir suchen einen Data Engineer (m/w/d), der Spaß an den folgenden Tätigkeiten hat:

- Du entwickelst Anwendungen zur Verarbeitung und Analyse von großen und kleinen Datenmengen, strukturierten und unstrukturierten Daten.
- Du realisierst ETL-Prozesse im DWH, Data Lake und Cloud unter Verwendung von Softwareentwicklungsstandards und Best Practices.
- Du prüfst die Anforderungsanalyse, Spezifikation und Implementierung von Lösungen im Planning- und DWH-Umfeld.
- Du modellierst und entwickelst moderne cloudbasierte Datenbank-Lösungen.
- Du bildest die Schnittstelle zwischen Data Science, Operations und verschiedenen Quellsystemen für Data Collection, Data Enrichment, Storage und Automation.

Frontend Developer TypeScript / React /Angular (m/w/d) für Dortmund, Hannover oder remote

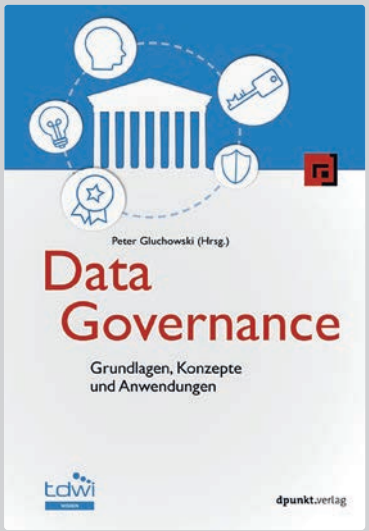
VOLLZEIT Angular, React oder Vue sind genau Dein Ding? Du hast ein sicheres Gespür für gute Bedienbarkeit und User-Experience? Du kennst Clean Code sowie Design Patterns und lebst Software-Craftsmanship? Dann bist Du bei uns genau richtig! Mit uns arbeitest Du in agilen Projektteams an individuellen Herausforderungen unserer Kunden und baust Software, die den Usern Spaß macht. Code-Qualität, Testbarkeit und Bedienbarkeit von Applikationen stehen dabei an oberster Stelle. Du startest in unserem Entwicklungsteam. Wir helfen Dir, schnell Fuß zu fassen und zu einem wichtigen Bestandteil des Teams zu werden. Wir unterstützen Dich dabei, Neues zu ernen und Dich spannenden Aufgaben zu stellen.

Noch mehr offene Stellen findest Du auf quinscape.de/karriere

DATEN LESEN

Die Lieblingsbücher aus der Redaktion
Wir verraten unsere Buchtipps für Datenhelden*innen!

Peter Gluchowski (Hrsg.):
Data Governance – Grundlagen, Konzepte und Anwendungen.
dpunkt.verlag, 2020



BUCHTIPP 1 In Zeiten zunehmender Digitalisierung findet heute fast jedes physische Objekt der realen Welt seine digitale Entsprechung in Form von Daten. Vor diesem Hintergrund erweist es sich als kaum verwunderlich, dass den Daten eine zunehmend steigende Bedeutung zukommt. Nicht verwunderlich, dass die durchdachte und professionelle Verarbeitung der verfügbaren Daten weit oben auf der Agenda aller großen Organisationen steht. Zahlreiche Projekte zum Aufbau eines effizienten und effektiven Datenmanagements wurden ins Leben gerufen, um die Verarbeitung von Daten gezielt zu planen und umzusetzen. Damit derartige Initiativen koordiniert erfolgen, bedarf es klarer Leitlinien und Vorgaben für die jeweiligen Aktivitäten im Datenmanagement. In diesem Kontext erlangt das Themengebiet Data Governance (DG) immer größere Bedeutung, verbunden mit dem Ziel, verbindliche Handlungsanweisungen und Organisationsstrukturen für den Umgang mit Daten zu etablieren. „Data Governance – Grundlagen, Konzepte und Anwendungen" greift nach einer Einordnung und Abgrenzung des Themas die unterschiedlichen Kernaspekte der Data Governance umfassend auf. Anschließend werden spezielle DG-Facetten und -Toolkategorien mit hoher praktischer Relevanz präsentiert, bevor die Darstellung spezifischer Anwendungslösungen erfolgt.

Thomas Gengler:

Gib dem Tiger Daten – Eine Fabel zum Thema Datenkultur.

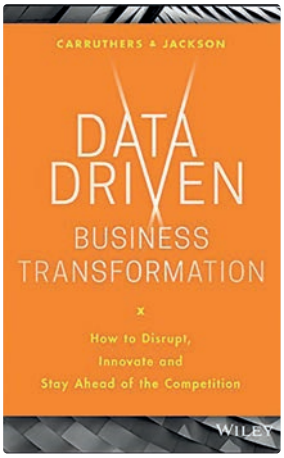
Books on Demand, 2023.

BUCHTIPP 2 Daten sind das Gold des 21. Jahrhunderts. Schlagworte wie „Datenkultur" oder „datengetriebenes Unternehmen" sind in aller Munde. Anstatt mit trockener Theorie vermittelt „Gib dem Tiger Daten" den Weg zum datengetriebenen Unternehmen in Form einer unterhaltsamen Fabel. Eine lebendige Geschichte für Datenspezialisten und Datennutzer, die mehr aus ihren Daten herausholen wollen. Sind Sie bereit für das tierischste Fachbuch, das die Datenwelt je gesehen hat?

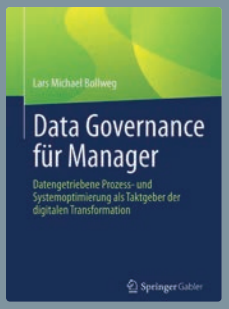
Peter Jackson, Caroline Carruthers:

Data Driven Business Transformation – How to Disrupt, Innovate and Stay Ahead of the Competition.

Wiley, 2019



BUCHTIPP 3 Data Driven Business Transformation veranschaulicht, wie Sie die in Ihren Daten verborgenen Geheimnisse für schnelle Anpassungen und disruptive Entwicklungen finden und wie Sie diese nutzen können, um Marktanteile zu erobern. Die Digitalisierung – oder die digitale Revolution – war der erste Schritt in einem sich entwickelnden Prozess der Analyse und Verbesserung der Abläufe und der Verwaltung des Handels. Das Autorenteam Caroline Carruthers und Peter Jackson, zwei weltweit führende Experten auf dem Gebiet der Datentransformation und -bildung, greift hier die Diskussion über den nächsten Evolutionsschritt auf, bei dem Daten aus diesen digitalen Systemen einen Wert generieren und die Datenwissenschaft wirklich nutzen, um greifbare Ergebnisse zu erzielen.



Lars Michael Bollweg:

Data Governance für Manager - Datengetriebene Prozess- und Systemoptimierung als Taktgeber der digitalen Transformation.

Springer Gabler, 2021

BUCHTIPP 4 Dieses Fachbuch führt die Leser*innen mit der Hilfe praxiserprobter Vorgehensmodelle von den Grundlagen (Was ist Data Governance?), über die Planung (Welche Gestaltungsoptionen habe ich?) und Implementierung (Wie kann ich Data Governance im Unternehmen einführen?) bis zum Regelbetrieb (Wie kann ich Mehrwerte erzielen?) und der Erfolgsmessung einer Data Governance. Wie jedes Unternehmen ist auch jede Data Governance anders, deshalb werden alle wichtigen Entscheidungspunkte aufgezeigt, die Vor- und Nachteile diskutiert, um Leser*innen, die Möglichkeit zu bieten, eine maßgeschneiderte Data Governance zu entwickeln. Die Leser*innen wird befähigt, Digitalisierungspotenziale aufzuzeigen und diese im Unternehmen in die Umsetzung zu überführen.

Termine 2023

Confare #CIOSUMMIT 11. September

FRANKFURT
Sie treffen namhafte IT-Entscheider*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz und haben wertvollen Austausch mit Impact. Der Höhepunkt des Tages ist die Verleihung des Confare #ImpactAward2023 im Rahmen eines köstlichen Dinners: Die Confare IT-Community kürt die besten IT-Entscheider*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Diese haben ihre IT im Rahmen der Confare #ImpactChallenge2023 präsentiert und sind echte Game-Changer.

Big Data Minds 17. bis 19. September

BERLIN Big Data Minds ist die maßgeschneiderte Plattform für Entscheidungsträger führender Unternehmen in der DACH-Region, um technische Fortschritte und Strategiekonzepte im Kontext von Big Data, Data Analytics und Business Intelligence zu diskutieren. Nehmen Sie an der 11. Ausgabe der Big Data Minds teil, um sich mit der Event-Community auszutauschen und effektive Lösungsansätze für Ihre dringendsten Herausforderungen zu finden.

Green PLM Konferenz 9. November

BERLIN Aktuelle und künftige Regularien der Bereiche Product Carbon Footprint und Kreislaufwirtschaft stellen völlig neue Anforderungen an die Prozess- und IT-Architekturen der Unternehmen. Mit der Konferenz „Green PLM – we enable the shift to sustainability" bietet InMediasP dafür eine Austauschplattform.

Werden Sie Teil der Green PLM Community! Treffen Sie auf der Konferenz in Berlin CSR/ESG-Verantwortliche, Business Leader, PLM-Experten sowie Systemanbieter und diskutieren Sie die Herausforderungen der Digitalen Transformation für Nachhaltigkeit.

data2day 11. bis 12. Oktober

KARLSRUHE Die data2day ist seit 2014 Treffpunkt für alle, die sich rund um Data Science, Data Engineering und Data Analytics informieren und austauschen wollen. Die zweitägige Konferenz vermittelt sowohl Grundlagen für den Einstieg in Data Science und Machine Learning für Data Beginners wie auch tiefer greifende Informationen zu Architekturen, Prozessen und Vorgehensmodellen für Data Professionals. Ein besonderer Fokus liegt darüber hinaus auf Teamwork und der bereichsübergreifenden Zusammenarbeit in Projekten. Damit richtet sich die data2day auch an Softwareentwickler, KI-Fachleute, BI-Spezialisten, Analysten sowie Datenstrategen.

In der nächsten Ausgabe

Erfahren Sie mehr über die Ergebnisse der neuen Data Governance Studie 2023:

Aktuelle Auswertungen und Ergebnisse als Schwerpunktthema.

Außerdem: exklusive Experteneinschätzungen zu Data Governance.

Mitmachen? Sie haben als Experte*in oder Unternehmen interessante Beiträge zu Datenthemen oder würden an einem Interview teilnehmen?

Dann schreiben Sie uns: **kom@quinscape.de**

created with quinscape.de