

DAX30 Digital Monitor

2020

FORSCHUNGSBERICHT

Dirk Stein*, Tobias Kollmann,
Dennis Schmidt*, Eric Frère***

* isf Institute for Strategic Finance, FOM Hochschule

** netCAMPUS, Universität Duisburg-Essen



isf

Institute for Strategic Finance
FOM University of Applied Sciences

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Inhalt

1. Executive Summary	3
2. Ausgangssituation	7
3. Studiengegenstand	11
4. Studienergebnisse	15
5. Zusammenfassung der Ergebnisse	32
6. Disclaimer / Haftungsausschluss	46

DAX30 Digital Monitor 2020

1. Executive Summary

Die Digitale Transformation betrifft alle Unternehmen, denn die Auswirkungen von digitalen Prozessen, Produkten und Plattformen mit den zugehörigen neuen digitalen Geschäftsmodellen beeinflussen die bekannte reale Handelsebene ebenso, wie sie eine neue elektronische Handelsebene diktieren. Dies stellt insbesondere die großen etablierten Unternehmen vor besondere Herausforderungen, da sie einerseits das reale Kerngeschäft (auch mit Hilfe der Digitalisierung) weitertreiben aber eben auch das digitale Innovationsgeschäft entwickeln müssen.

Um diesen Spagat zu meistern, brauchen sie neben einer Implementierung von digitalen Technologien auch das digitale Wissen rund um digitale Geschäftsprozesse und -modelle. Dieser Mix aus technologischen und managementorientierten Kompetenzen muss zudem mit den handelnden Akteuren in der Unternehmensführung verbunden sein, damit neben der Prozess-, Produkt- und Plattform-Entwicklung auch die gesamte Organisation und die übergeordnete Strategie des Unternehmens auf die digitalen Herausforderungen eingestellt wird. Hierbei gilt es wie so oft, dass diese digitalen Beeinflussungen von der Spitze eines Unternehmens gemeistert werden müssen.

„Das Thema Digitalisierung ist in den Führungsetagen der DAX30-Unternehmen noch nicht angekommen. Die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz muss noch stärker verankert werden.“

Prof. Dr. Dirk Stein, FOM Hochschule für Oekonomie & Management



Es geht vor diesem Hintergrund um die Frage, wo und wie sind digitale Kompetenzen und eine zugehörige digitale Führungsverantwortung (Digital Leadership) im Unternehmen verankert? Der „DAX30 Digital Monitor 2020“ soll diese Frage für die großen und führenden Unternehmen in Deutschland beantworten.

Wer wurde untersucht?

DAX30 Unternehmen in Deutschland

Wie wurde untersucht?

Analyse der Geschäftsberichte 2019

Was wurde untersucht?

1. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene
2. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat
3. Verankerung der Digitalisierung in der Top-Management-Vergütung

Was sind die zentralen Ergebnisse?

1. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene

- Die Hälfte der DAX30 Unternehmen (50 %) haben die Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene noch nicht institutionalisiert.
- Dort wo die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene zu beobachten ist, wird diese „nur“ in einer Doppelfunktion mit anderen Funktionsaufgaben verbunden (z.B. mit dem CEO oder CTO).
- Einen eigenständigen Chief Digital Officer (CDO), der explizit die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene als eigenes Ressort repräsentieren würde, konnte bei keinem DAX30 Unternehmen beobachtet werden.

2. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat

- Bei etwas mehr als 40 % der DAX30 Unternehmen konnte die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat für die Arbeitgeberseite nicht beobachtet werden.
- Auf der Arbeitnehmerseite konnte eine Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat bei den DAX30 Unternehmen sogar nur bei 13 % beobachtet werden.

3. Verankerung der Digitalisierung in der Top-Management-Vergütung

- Die explizite Verankerung der Digitalisierung als Vergütungskomponente auf Vorstandsebene ist nur bei rund 23 % der DAX30 Unternehmen zu beobachten gewesen.

Weitere Ergebnisse zeigen, dass die Häufigkeit der Verwendung des Begriffes „Digitalisierung“ in der Geschäftsberichtserstattung keinen Rückschluss auf den Reifegrad der Verankerung der Digitalisierung im Führungssystem der Unternehmen zulässt. Der Themenkomplex „Digitalisierung“ wird sehr heterogen und inhaltlich uneinheitlich berichtet und erschwert somit aus Sicht von Shareholdern und Stakeholdern die Vergleichbarkeit und die Bewertung der digitalen Zukunftsfähigkeit.



„Digitalisierung ist leider nicht nur ein Knopf in einem IT-System, den man so einfach drücken kann, sondern es geht um Köpfe in den Führungsetagen, die eine zugehörige Kompetenz haben.“
Prof. Dr. Tobias Kollmann, Universität Duisburg-Essen

Die Digitalisierung wird in den DAX30 Unternehmen zudem überwiegend als Instrument zur Effizienzsteigerung der vorhandenen (realen) Geschäftsprozesse und -modelle im Rahmen des Bestandsgeschäftes verstanden. Die Digitalisierung im Sinne eines strategischen Themas der digitalen Transformation insgesamt und in Bezug auf ein digitales Innovationsgeschäft (wie z.B. Plattformökonomie), ist signifikant unterrepräsentiert.

Fazit:

1. Die Ergebnisse des „DAX30 Digital Monitor 2020“ zeigen einen dringenden Handlungsbedarf in Hinblick auf die Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz in Vorstand und Aufsichtsrat.
2. Die Ergebnisse des „DAX30 Digital Monitor 2020“ zeigen die Notwendigkeit einer stärkeren Verankerung von digitalen Kennzahlen (KPI) in den Vergütungskomponenten der Unternehmensführung.

-
3. Die Ergebnisse des „DAX30 Digital Monitor 2020“ zeigen die Notwendigkeit, das Thema „Digitalisierung“ im Hinblick auf die Transformation des Bestandsgeschäftes, das digitale Innovationsgeschäft sowie die damit verbundene Darstellung der Strategie und der Organisation in Verbindung mit einer sowie auf die Bewertung der zugehörigen Nachhaltigkeit stärker in den Geschäftsberichten auszuweisen.

2. Ausgangssituation

Unternehmen aus der Digitalen Wirtschaft haben in den letzten Jahren mit ihren dahinterliegenden Plattformen und Geschäftsmodellen sowohl die wirtschaftliche als auch die gesellschaftliche Entwicklung maßgeblich geprägt. In der Folge müssen die Händler gegen *Amazon* ums Überleben kämpfen, die Autohersteller ihre Position gegen *Tesla*, *Waymo* oder *Uber* verteidigen, die Banken den Verlust ihrer Kunden an *PayPal* oder *Apple* verhindern und die Maschinenbauer ihre Produkte intelligent machen. Im Ergebnis gab und gibt es eine Neuorientierung im wirtschaftlichen Gefüge der Unternehmenslandschaft. Zahlreiche der aktuell wertvollsten Unternehmen der Welt sind sog. „Pure Player“, also rein digital ausgerichtete Unternehmen mit ausschließlich elektronischen Wertschöpfungsprozessen (z.B. *Google* oder *Alibaba*). Alleine die fünf wertvollsten US-amerikanischen Online-Unternehmen, die sog. Digital-Big-5 (*Apple*, *Alphabet/Google*, *Microsoft*, *Amazon* und *Facebook*), haben Anfang 2020 gemeinsam eine höhere Marktkapitalisierung, als alle DAX30 Unternehmen zusammen.

Die Wichtigkeit der Digitalisierung kann daher schon längst nicht mehr geleugnet werden. Sie durchzieht längst alle Unternehmen, alle Branchen und alle Geschäftsmodelle. Aus diesem Grund kann die Grenze zwischen der realen und digitalen Wirtschaft schon nicht mehr so einfach gezogen werden: Ob E-Commerce zum Verkauf von Produkten, Online-Marktplätze für die Buchung von Handwerkern, der 3D-Druck für die Druckindustrie, die Kundengewinnung auf Social Media-Plattformen oder der digitale Einsatz von geografischen Daten für landwirtschaftliche Zwecke – Unternehmen aus allen Branchen müssen sich zunehmend und konsequent den Herausforderungen der digitalen Transformation stellen. Die Botschaft ist vor diesem Hintergrund klar: Wer nicht digital mitspielen kann, wird bald gar nicht mehr mitspielen.

Das Thema Digitalisierung und dessen signifikante Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit von Geschäftsmodellen und damit auch der Unternehmen ist unbestritten. Die hohe Relevanz der Digitalisierung gilt insbesondere auch für Unternehmen, die traditionell eher nicht der „Digitalen Wirtschaft“ zuzurechnen sind. Hierbei steht das Schlagwort „Digitale Transformation“ immer wieder im Fokus. Die „Digitale Transformation“ (auch „digitaler Wandel“) bezeichnet einen fortlaufenden und tiefgreifenden Veränderungsprozess für die Wirtschaft auf Basis digitaler Technologien, der die Information, Kommunikation und Transaktion zwischen den hier jeweils beteiligten Akteuren elementar beeinflusst (Kollmann 2020).

Dabei fehlt jedoch häufig eine vollumfängliche und konsequente „Digitale Transformation“ in der übergeordneten Unternehmensstrategie (Jahnke 2018). Studien zeigen, dass nur gut ein Drittel der deutschen Unternehmen über eine bereichsübergreifende Digitalstrategie verfügen. Ungefähr genauso viele Unternehmen haben zumindest in einzelnen Bereichen digitale Strategien erarbeitet, jedoch verzichtet weiterhin – und trotz des digitalen Wettbewerbs – knapp jedes vierte deutsche Unternehmen vollständig auf eine Digitalstrategie (Bitkom 2020b). Diese Zahlen sind alarmierend und bedeuten: Wir brauchen mehr digitale Köpfe in Entscheidungspositionen deutscher Unternehmen. Denn eines ist klar: „Die IT folgt der Strategie“ (Diekmann 2020), was bedeutet, dass eine notwendige Digitalstrategie von Führungskräften vorgelebt und umgesetzt werden muss, damit Unternehmen den digitalen Wandel proaktiv vorantreiben können. So muss es das Ziel eines jeden Unternehmens sein, die Organisation und damit einhergehend die verbundenen Prozesse und Arbeitsweisen an die Anforderungen der Digitalen Transformation anzupassen, wobei immer die Herausforderungen der Vereinbarkeit von klassischer und digitaler Führung (Ambidexterität) bedacht werden müssen. Die zugehörigen zentralen Fragen sind (Kollmann 2020):

1. **Digitale Führungsebene:** Welche Person respektive Ebene eines Unternehmens ist eigentlich zuständig für die Entwicklung und Umsetzung einer Digitalstrategie?
2. **Digitale Organisation:** Wie muss eine digitale Organisation ausgerichtet sein, um den Anforderungen der Digitalen Transformation gerecht zu werden?
3. **Digitale Ambidexterität:** Wie lassen sich Bestandsgeschäft und Innovationsgeschäft in einer Organisation miteinander vereinbaren?

Doch entgegen der weitläufigen Annahme, dass die zugehörigen Maßnahmen auf diese Fragen eher die technische EDV- und IT-Landschaft im Zuge der Automatisierung betreffen, betreffen die Auswirkungen das gesamte Unternehmen in allen Bereichen und Funktionen. Laut einer Umfrage der Unternehmensberatung *Accenture* gehen fast ein Viertel der Führungskräfte vor diesem Hintergrund davon aus, dass ihre Unternehmen, so wie sie heute existieren, zukünftig verschwinden werden (Axson & Delawalla 2016). Somit ergeben sich für Unternehmen sowohl Chancen als auch Risiken für die Gegenwart und Zukunft aufgrund der Digitalisierung.

„Die zunehmende Digitalisierung ist ein zentraler Treiber des wirtschaftlichen Wandels und stellt insbesondere die Führungskräfte in der heutigen Zeit vor völlig neue Herausforderungen.“

Prof. Dr. Eric Frère, FOM Hochschule für Oekonomie & Management



Vor diesem Hintergrund sind Unternehmen sämtlicher Branchen, Geschäftsmodelle und Märkte von dem digitalen Wandel betroffen und können sich diesem nicht entziehen. Aufgrund der zunehmenden Komplexität und Geschwindigkeit der Marktumgebungen, ist es für heutige Unternehmen besonders wichtig, dass der Spagat zwischen bestehenden und neuen Geschäftsfeldern gelingt, um langfristig wettbewerbsfähig zu sein. Bereits Christensen (1997), beschrieb im Rahmen des „Innovationdilemmas“ ein ähnliches Problem, nämlich, dass Unternehmen häufig nicht in der Lage sind, sich technologischen Neuerungen zu widmen, weil sie sich zu sehr auf die Optimierung bestehender Geschäftsbereiche konzentrieren.

Kodak oder *Boeing* sind nur zwei exemplarische Beispiele für ehemals marktbeherrschende Unternehmen, welche sich den technologischen Veränderungen des Marktes nicht anpassen konnten und somit an Wettbewerbsfähigkeit enorm verloren. Während *Kodak* sich als führender Anbieter analoger Fotografie hervortat und den Sprung zur Digitalkamera verpasste, schaffte es *Boeing* in der Luftfahrtbranche nicht, seine vormals führende Marktposition gegen *Airbus* zu verteidigen. Obwohl dieses Dilemma zwischen Bestandsgeschäft und Innovationsgeschäft eine bekannte Herausforderung im strategischen Management darstellt, ist es für viele Unternehmen schwierig, diese beiden Handlungsfelder erfolgreich miteinander zu kombinieren.

So sehen sich aktuell knapp zwei Drittel der Unternehmen in Bezug auf ihr Kerngeschäft in der Zukunft wettbewerbsfähig, jedoch nur etwa ein gutes Drittel der Befragten bewerten ihr Unternehmen als wettbewerbsfähig in Bezug auf neue Geschäftsfelder und Themen (Hays 2018). Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Führungskräfte gefragt, die ihre Unternehmen in Bezug auf die sich verändernden Marktumstände lenken und dabei strategische Leitplanken definieren. Sie müssen dabei in der Lage sein (Kollmann 2020), einerseits die Effizienz des (realen) Bestands- bzw. Kerngeschäfts zu erhalten (Exploitation) und andererseits die Agilität und Anpassungsfähigkeit des (digitalen) Innovations-

geschäfts zu fördern (Exploration). Die Vereinbarkeit dieser beiden Aspekte in einem ausbalancierten Verhältnis mit dem Ziel, die notwendige Handlungsfähigkeit gerade im Zusammenhang mit der digitalen Transformation sicherzustellen, kann als Digitale Ambidexerität (lat. Beidhändigkeit) beschrieben werden (Kienbaum 2019; Kollmann 2020).

Insbesondere die börsennotierten Unternehmen und hier die im Fokus stehenden DAX30-Unternehmen agieren in diesem Spannungsfeld von Kern- und Innovationsgeschäft unter dem Einfluss der Digitalisierung. Zum einen müssen sie für ihre Shareholder und Stakeholder im laufenden Kerngeschäft stark bleiben und die geforderte Performance für die Aktienmärkte bringen. Die Digitalisierung ist hier Mittel zum Zweck. Zum anderen müssen sie sich aber auch den Freiraum schaffen, um ein digitales Innovationsgeschäft ans Laufen zu bringen. Die Digitalisierung ist hier der Zweck selbst. Ein schwieriger Spagat, weil die dafür notwendigen Kompetenzen bei den handelnden Akteuren oftmals nicht in einer Person vereint ist (Branchenkenntnis und Unternehmensführung als horizontales Allgemeinwissen versus Digitalisierung und Innovation als vertikales Spezialwissen).

Entsprechend ist es spannend zu analysieren, wie sich gerade die DAX30 Unternehmen auf die digitalen Herausforderungen einstellen und das in den bereits skizzierten Fragestellungen (Wo ist das Thema Digitalisierung aufgehängt?; Wer ist für das Thema Digitalisierung zuständig?; Welche Anreizsysteme gibt es für das Thema Digitalisierung?) Der „DAX30 Digital Monitor 2020“ soll auf diese Fragen eine Antwort bieten.

3. Studiengegenstand

Dreh- und Angelpunkt für den „DAX30 Digital Monitor 2020“ sind die jeweiligen Geschäftsberichte der Unternehmen. Ein Geschäftsbericht (englisch: annual report) hat die Aufgabe, Informationen über den Geschäftsverlauf des vergangenen Geschäftsjahres eines Unternehmens zu vermitteln und insbesondere dessen Jahresabschluss – bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang und Lagebericht – zu erläutern und zu ergänzen. Neben den gesetzlichen Anforderungen haben die Geschäftsberichte auch eine kommunikative Aufgabe und sollen das jeweilige Unternehmen ins Schaufenster der Öffentlichkeit stellen. Das Thema Digitalisierung hat vor mehreren Gesichtspunkten eine Auswirkung auf die Inhalte im Geschäftsbericht.

- **Digitalisierung bedeutet Investition:** Dies hat zunächst aus Sicht der jährlichen Geschäftsberichterstattung auch Auswirkungen auf die Rechnungslegung, weil derartige Investitionen in die Digitalisierung als immaterielle Vermögenswerte im Jahresabschluss finanziell abzubilden sind.
- **Digitalisierung bedeutet Veränderung:** Im Rahmen der jährlichen Geschäftsberichterstattung finden sich auch zunehmend Informationen zum Thema „Digitalisierung“ in den jeweiligen Lageberichten der Geschäftsberichterstattung der Unternehmen.
- **Digitalisierung bedeutet Nachhaltigkeit:** Die Attraktivität der Unternehmen als Investitionsobjekt wird zunehmend von Nachhaltigkeitsaspekten dominiert. Digitalisierung im Sinne der Zukunftsfähigkeit ist auch einer der wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte für Unternehmenserfolg im digitalen Zeitalter.
- **Digitalisierung bedeutet Kompetenz:** Die Umsetzung der Digitalen Transformation auf Kern- und Innovationsgeschäft benötigt das dafür notwendige Wissen als inhaltliche und strategische Komponente in den Führungsetagen. Die im Geschäftsbericht abgedruckten Positionen, Aufgaben und Lebensläufe der handelnden Akteure in Vorstand und Aufsichtsrat können einen Einblick dazu liefern.

Die aktuelle COVID-19 Pandemie erzeugt diesbezüglich zusätzlichen digitalen Transformationsdruck. In diesem Zusammenhang spielt die steigende Bedeutung der nichtfinanziellen Berichterstattung als Entscheidungsunterstützung für private als auch institutionelle Anleger eine entscheidende Rolle bei Investitionsentscheidungen. Das unterstreicht auch der von BlackRock (Blackrock 2020) versendete Jahresbrief an alle CEO's weltweit. Soweit zur Investorensicht.

Die erwähnte nichtfinanzielle Berichterstattung ist durch die Europäische Union (EU) als Non-Financial Reporting Directive (NFRD) über den § 289b HGB in deutsches Recht umgesetzt worden. Das bedeutet die Geschäftsberichterstattung wird um die sogenannte nichtfinanzielle Berichterstattung für Unternehmen von öffentlichem Interesse erweitert (European Commission 2020). In Deutschland sind von der NFRD circa 500-600 Unternehmen betroffen und dazu gehören auch die Unternehmen aus dem DAX30 Vergleichsindex.



„Die Geschäftsberichte der DAX30 Unternehmen sind deren Visitenkarte für die Share- und Stakeholder und das Thema Digitalisierung sollte bzw. muss hier zu einem zentralen Thema werden.“

Dennis Schmidt M.Sc., FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Die durch den Gesetzgeber geforderte nichtfinanzielle Erklärung bezieht sich gem. § 289c HGB zumindest auf folgende Aspekte: Geschäftsmodell, Umweltbelange, Arbeitnehmerbelange, Sozialbelange, Achtung der Menschenrechte, Bekämpfung von Korruption und Bestechung. Die inhaltliche Erweiterung der nichtfinanziellen Berichterstattung seitens der Unternehmen ist möglich, wenn die für das Verständnis des Geschäftsverlaufs, des Geschäftsergebnisses, der Lage der Kapitalgesellschaft sowie der Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die definierten Aspekte der NFRD erforderlich sind. Das gilt gemäß dieser Definition grundsätzlich auch für das Thema „Digitalisierung“ soweit die Unternehmen das als relevant betrachten.

Die Kombination aus gesetzlich vorgeschriebener Berichterstattung und monetären Absichten von Wirtschaftssubjekten (z. B. von Investoren) führt somit dazu, dass die nichtfinanziellen Informationen zu einem gesellschaftlich relevanten Thema avanciert sind.

Gleichzeitig sind seitens der Unternehmen in der Regel große Herausforderungen anzugehen, um in der zukünftigen „Digitalen Wirtschaft“ erfolgreich bestehen zu können. Eine Studie zur Frage, inwieweit die „Digitalisierung“ unter Einbeziehung der NFRD in den Unternehmen verankert ist, hat es bisher noch nicht gegeben bzw. ist in der Literatur nicht als Evidenz nachweisbar. Das gilt somit auch für die sogenannten DAX30 Unternehmen.

Die vorliegende Studie „DAX30 Digital Monitor 2020“ untersucht in diesem Zusammenhang die Forschungsfrage, inwieweit die „Digitalisierung“ in den DAX30 Unternehmen aus Sicht der Unternehmenskultur und des Führungssystems zukunftsfähig verankert ist. Die DAX30 Unternehmen repräsentieren in Deutschland die 30 liquidesten und größten deutschen Unternehmen hinsichtlich Orderbuchumsatz am Aktienmarkt sowie Marktkapitalisierung. Zur Beantwortung der definierten Forschungsfrage sind nachfolgende Kriterien Gegenstand der „DAX30 Digital Monitor 2020“-Analyse:

Kernfragen:

- Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf der Vorstandsebene in der Berichterstattung
- Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat in der Berichterstattung
- Verankerung der Digitalisierung in der Top-Management-Vergütung in der Berichterstattung

Nebenfragen:

- Einheitlichkeit der Berichterstattung zur „Digitalisierung“
- Themenfelder der Berichterstattung zur „Digitalisierung“

Grundlage der Analyse sind die veröffentlichten DAX30 Geschäftsberichte des Geschäftsjahres 2019, inklusive der nichtfinanziellen Berichterstattung die ggf. separat als eigener Bericht veröffentlicht ist und nicht direkt Bestandteil des Geschäftsberichts sind. Grund dafür sind Wahlmöglichkeiten, die der Gesetzgeber im Rahmen der NFRD Berichterstattung den Unternehmen ermöglicht.

Die *Linde Group* wird in dieser Studie mitberücksichtigt, obwohl das Unternehmen eigentlich unter irisches Recht fällt, da der Hauptsitz in Irland liegt. Somit wurde aus Gründen der Komplexitätsreduktion die Anforderungen des deutschen HGB unterstellt. *Siemens* und *Infineon* haben ein abweichendes Geschäftsjahr und die Geschäftsberichte für

2020 werden erst noch veröffentlicht, weshalb die Geschäftsberichte des Jahres 2019 berücksichtigt wurden. Eine weitere Besonderheit stellt *Wirecard* dar. In Ermangelung eines veröffentlichten Geschäftsberichts für 2019 wurde die Geschäftsberichtserstattung des Jahres 2018 als Analysegrundlage verwendet.

4. Studienergebnisse

Zur Beantwortung der definierten Kernfragen untersucht der „DAX30 Digital Monitor 2020“ die Verankerung des Themas „Digitalisierung“ in der Unternehmensführung.

1. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene

Die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ist auf Datengrundlage der veröffentlichten Geschäftsbericht 2019 analysiert und bewertet worden. Bewertung bedeutet, dass die Verantwortung eindeutig im Vorstand durch ein oder mehrere Vorstandsmitglieder verantwortet wird und dieses klar im Geschäftsbericht ausgewiesen ist. Zunächst wird dabei untersucht, ob der Chief Digital Officer (CDO) auf Vorstandsebene evident ist. Ist dies nicht der Fall, so wird untersucht, ob diese Verantwortung gemäß Geschäftsbericht einer anderen Vorstandsrolle eindeutig zugewiesen bzw. zu dieser ausgewiesen ist.

Ist die Verankerung für die Digitalisierung auf Vorstandsebene nicht eindeutig ausgewiesen, so wird ersatzweise die Digitalisierungskompetenz anhand des beruflichen Werdegangs auf Basis der zur Verfügung stehenden Lebensläufe für jedes Vorstandsmitglied des Geschäftsjahres 2019 geprüft.

Die Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ergibt sich somit entweder aus der klaren Verantwortungszuordnung der Digitalisierung auf Vorstandsebene oder aus der Analyse, inwieweit Digitalisierungskompetenz im Vorstand durch berufliche Erfahrungen der einzelnen Vorstandsmitglieder vorhanden ist bzw. davon ausgegangen werden kann. Ist eines der beiden Sub-Kriterien erfüllt so gilt die Verankerung der Digitalisierung auf Vorstandsebene als erfüllt.

2. Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat

Für dieses Kriterium gilt für die Prüfung der Verankerung auf Aufsichtsratsebene analog das gleiche Bewertungsverfahren für jedes Aufsichtsratsmitglied, wie zuvor für die Vorstandsebene beschrieben. Die Analyse des Aufsichtsrats umfasst sowohl die Vertreter der Arbeitgeber (AG-Seite) als auch der Arbeitnehmerseite (AN-Seite).

3. Verankerung der Digitalisierung in der Top-Management-Vergütung

Für die erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie ist, wie für andere wichtige Unternehmensziele auch, eine Steuerung bzw. Incentivierung ein wichtiges Führungsinstrument. Digitalisierung und die damit verbundene Veränderung findet im Wesentlichen auf der Beziehungsebene statt und nicht auf der technisch-mechanischen Ebene. Digitalisierung muss genau aus diesem Grund auf die persönlichen Anreizsysteme beteiligten Führungskräfte und Mitarbeiter beginnend beim Top-Management einzahlen. Aus diesem Grunde wird zusätzlich die Verankerung der Digitalisierung im Rahmen der Vorstandsvergütung auf Basis des veröffentlichten Geschäftsberichts 2019 untersucht. Dieses Kriterium gilt als erfüllt, wenn die Digitalisierung explizit als Vergütungsbestandteil ausgewiesen wird. Ist dies nicht explizit ausgewiesen, so gilt die Digitalisierung im Vergütungssystem als nicht vorhanden und damit als nicht erfüllt.

Die Ergebnisdarstellung zur Analyse dieser drei untersuchten Verankerungskriterien erfolgt in Cluster, welche der DAX30 Brancheneinteilungen der Deutsche Börse AG, entsprechen. Nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Erfüllung der drei Kriterien je DAX30 Unternehmen auf. Ein voll ausgefüllter Kreis steht für ein erfülltes Kriterium und der nicht ausgefüllte Kreis steht symbolisch für ein nicht erfülltes Kriterium.








	Digitalisierungs- verantwortung / -kompetenz im Vorstand	Digitalisierungsverantwortung / -kompetenz im Aufsichtsrat		Digitalisierung als Vergütungskomponente (Vorstand)
		AG-Seite	AN-Seite	
	Chemie, Pharma, Medizintechnik			
	BASF	○	○	○
	Bayer	●	○	○
	Covestro	●	○	○
	Fresenius	○	○	○
	Fresenius Medical Care	○	○	○
	Henkel	○	●	●
	Merck	●	●	○
	Finanzen			
	Allianz	○	●	●
	Deutsche Bank	●	●	○
	Deutsche Börse	●	●	○
	Münchener Rück	○	●	●
	Vonovia	○	○	○
	Wirecard*	●	●	○
	Maschinenbau, Verkehr, Logistik			
	BMW	○	●	○
	Continental Europa	○	●	○
	Daimler	○	●	○
	Deutsche Post DHL	●	●	○
	Lufthansa	●	●	○
	MTU Flugzeugtriebwerke	○	●	○
	Volkswagen	○	○	○
	Handel und Konsum			
	Adidas	○	○	○
	Beiersdorf	●	○	○
	Elektronik, Hard- und Software			
	Deutsche Telekom	●	●	○
	Infineon*	●	●	○
	SAP	●	●	○
	Siemens*	●	●	●
	Energie und Rohstoffe			
	EON	●	○	○
	RWE	○	○	●
	Sonstige			
	Heidelberger Zement	●	○	○
	Linde	○	○	○

Abbildung 1: Ergebnisse der Kriterien Anwendung im DAX30

Ergebnisse für Branchen „Chemie, Pharma, Medizintechnik“

Für den Branchencluster Chemie, Pharma, Medizintechnik ist feststellbar, dass *Bayer*, *Covestro* und *Merck* Unternehmen die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene institutionalisiert haben. Handlungsbedarf besteht dagegen für *BASF*, *Fresenius*, *Fresenius Medical Care* und *Henkel*. Bei *Henkel* ist allgemein bekannt, dass es einen Chief Digital Officer gibt, der jedoch nicht auf Vorstandsebene verankert ist.

Demgegenüber ist der Aufsichtsrat (AG-Seite) lediglich bei *Henkel* und *Merck* mit Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ausgestattet. Handlungsbedarf besteht hier für *BASF*, *Bayer*, *Covestro*, *Fresenius* und *Fresenius Medical Care*. Für die AN-Seite der Aufsichtsräte ist diese Verantwortung bzw. Kompetenz in keinem Unternehmen etabliert. *Merck* ist dabei das einzige Unternehmen in diesem Branchencluster, das die Digitalisierung sowohl im Vorstand als auch im Aufsichtsrat (AG-Seite) abgedeckt hat.

Bezogen auf das Kriterium der Institutionalisierung der Digitalisierung als Vergütungskomponente auf Vorstandsebene ist lediglich ein einziges Unternehmen nachweisbar. Dabei handelt es sich um das Unternehmen *Henkel*.

Ergebnisse für Branche „Finanzen“

Für den Branchencluster Finanzen ist feststellbar, dass *Deutsche Bank*, *Deutsche Börse* und *Wirecard* die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene institutionalisiert haben. Handlungsbedarf in diesem Punkt besteht für *Allianz*, *Münchener Rück* und *Vonovia*.

Demgegenüber haben *Allianz*, *Deutsche Bank*, *Deutsche Börse*, *Münchener Rück* und *Wirecard* den Aufsichtsrat (AG-Seite) mit Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ausgestattet. Einzig für *Vonovia* besteht in diesem Punkt Handlungsbedarf. Für die AN-Seite der Aufsichtsräte ist diese Verantwortung und Kompetenz bei *Allianz* und *Münchener Rück* nachweisbar. Handlungsbedarf besteht hier für die *Deutsche Bank*, *Deutsche Börse*, *Vonovia* und *Wirecard*.

Deutsche Bank, *Deutsche Börse* als auch *Wirecard* haben die Institutionalisierung der Digitalisierung im Vorstand als auch im Aufsichtsrat (AG-Seite) abgedeckt und weisen diesbezüglich den geringsten Handlungsbedarf auf.

Bezogen auf das Kriterium der Institutionalisierung der Digitalisierung als Vergütungskomponente auf Vorstandsebene ist für keines der Unternehmen dieses Branchenclusters nachweisbar. Das bedeutet ggf. nicht, dass dies nicht der Fall sein kann. Es wird ggf. nur nicht ausgewiesen, was bei der Bedeutung der Digitalisierung auch im Sinne von steigenden immateriellen Vermögenswerten als auch strategisch im Sinne von Wesentlichkeit für die weitere geschäftliche Entwicklung und für das Geschäftsmodell verbesserungswürdig erscheint. Diesbezüglich ist die *Deutsche Bank* positiv zu nennen, die als einziges Unternehmen dieses Clusters die Digitalisierung als „wesentlich“ im Rahmen der nichtfinanziellen Berichterstattung klassifiziert hat. Jedoch erfolgt hier kein Ausweis der Digitalisierung als Vergütungskomponente.

Ergebnisse für Branchen „Maschinenbau, Verkehr, Logistik“

Sieben Unternehmen repräsentieren insgesamt das Branchensegment Maschinenbau, Verkehr, Logistik. *BMW, Continental, Daimler, MTU Flugzeugtriebwerke* und *Volkswagen* repräsentieren den Teilbereich Maschinenbau und Verkehr. *Lufthansa* und *Deutsche Post DHL* vertreten Teilbereich Logistik in diesem Branchensegment.

Im Ergebnis ist hier feststellbar, dass alle zuvor genannten Unternehmen des Teilbereichs Maschinenbau und Verkehr die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene nicht institutionalisiert haben. Aus Sicht dieser Studie verwundert dieser Aspekt aufgrund der enormen disruptiven Veränderungen, die diesen Unternehmen bevorstehen. *Lufthansa* und *Deutsche Post DHL* haben demgegenüber die Institutionalisierung der Digitalisierung auf Vorstandsebene vollzogen.

Demgegenüber haben alle Unternehmen bis auf Volkswagen in diesem Branchencluster den Aufsichtsrat (AG-Seite) mit Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ausgestattet, was nun aus Sicht der Studie positiv überrascht.

Dabei stellt sich lediglich aus Sicht des Aufsichtsrats unter anderem die Frage, wer denn im Vorstand in Bezug auf Digitalisierung überwacht wird, wenn die Digitalisierungsverantwortung auf Vorstandsebene schlichtweg nicht evident ist. Interessanterweise hat *Volkswagen* als einziges Unternehmen in diesem Branchencluster weder auf Vorstandsebene noch im Aufsichtsrat die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz verankert.

Für die AN-Seite der Aufsichtsräte ist die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz für alle Unternehmen in diesem Branchencluster gänzlich nicht nachweisbar. Diesbezüglich gilt es aus Sicht der Studie generell in Hinblick auf die großen anstehenden Herausforderungen zu hinterfragen, auch die AN-Seite besser mit Digitalverantwortung und -kompetenz auszustatten. Insbesondere vor dem Hintergrund der paritätischen Mitbestimmung in Deutschland. Die großen Herausforderungen der Digitalisierung können aus Sicht der Studie nur in einem gesellschaftlichen Konsens zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer sinnvoll erfolgen und dazu benötigt es zunächst auch die entsprechende Kompetenz und Erfahrung in diesen Gremien.

Dieser genannte Aspekt ist auch bereits in Berichten der Aufsichtsräte der DAX30 Unternehmen vereinzelt erkannt worden, die Gremien dringend mit mehr Digitalkompetenz auszustatten.

Ergebnisse für Branche „Handel und Konsum“

Adidas und *Beiersdorf* repräsentieren im DAX30 Vergleichsindex den Branchencluster Handel und Konsum.

Bezogen auf alle genannten Prüfkriterien ist für *Adidas* auf Grundlage des Geschäftsberichtsberichts 2019 kein Kriterium zur Verankerung der Digitalisierung in der Unternehmensführung erfüllt. Gleichwohl berichtet *Adidas* über neue Digitalisierungslösungen zur Steuerung und Zusammenarbeit mit dem Handel oder Optimierungen durch den Einsatz digitaler Technologien. Das Thema Digitalisierung ist somit auch bei *Adidas* präsent. Im Hinblick auf die nachhaltige Verankerung in Kultur und Führung besteht offensichtlich noch signifikanter Handlungsbedarf.

Dem gegenüber hat *Beiersdorf* die Verantwortung für Digitalisierung auf Vorstandsebene und das Thema Digitalisierung in seinem Vergütungssystem verankert. Für den Aufsichtsrat besteht jedoch noch Handlungsbedarf, diesen auf der Arbeitgeber- als auch Arbeitnehmerseite mit digitalen Kompetenzen auszustatten.

Ergebnisse für Branche „Elektronik, Hard- und Software“

Der Branchensegment Elektronik, Hard- und Software wird durch die vier Unternehmen *Deutsche Telekom*, *Infineon*, *SAP* und *Siemens* repräsentiert.

Alle genannten Unternehmen haben die Digitalisierungsverantwortung auf Vorstandsebene als auch im Aufsichtsrat (AG-Seite) institutionalisiert. Dieses Ergebnis legt nahe, dass es Unternehmen, die selbst Technologie- bzw. digitale Unternehmen sind, leichter fällt als anderen DAX30 Unternehmen, mit der Verankerung der Digitalisierungsverantwortung in der Unternehmensführung umzugehen.

Bezogen auf die Arbeitnehmerseite im Aufsichtsrat ist einzig bei *Siemens* Digitalisierungskompetenz nachweisbar und verankert. An dieser Stelle sei generell angemerkt, dass die Lebensläufe der Vertreter der Arbeitnehmerseite in der großen Mehrheit des DAX30 Vergleichsindex lediglich Informationen zu den Tätigkeiten und Mandate im Rahmen der betrieblichen Mitbestimmung enthalten. Fachliche Informationen zu den beruflichen Kompetenzen und Fähigkeiten sowie Erfahrungen sind aus Sicht dieser Studie deutlich unterrepräsentiert und erhöht damit auch die potenziell mögliche Fehlerquote. Der Bedarf der Erweiterung der Lebensläufe um mehr berufliche sowie fachliche Informationen ist folglich gegeben.

Die Verankerung der Digitalisierung im Vergütungssystem auf Vorstandebene ist bei *SAP* und *Siemens* nachweisbar. Für die *Deutsche Telekom* und *Infineon* ist dieser Aspekt auf Basis der Geschäftsberichte nicht belegbar.

Ergebnisse für Branche „Energie und Rohstoffe“

EON und *RWE* sind die DAX30-Vertreter für den Branchencluster Energie und Rohstoffe. Im Ergebnis liegt hier bezogen auf die Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Vergleich zum Branchencluster Elektronik, Hard- und Software ein konträres Bild vor. Dieser Branchencluster weist diesbezüglich großen Handlungsbedarf auf. Bei *EON* ist lediglich Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Vorstand nachweisbar. Bei *RWE* hingegen kann nur Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat auf der AN-Seite belegt werden.

Ergebnisse für Branche „Sonstige“

Dieses Branchencluster wird durch *Heidelberger Zement* und *Linde* repräsentiert. Hier zeigt sich ein vergleichbares Bild, wie bei dem Branchensegment Energie und Rohstoffe. Bei *Heidelberg Zement* gibt es Evidenz sowohl für Digitalisierungsverantwortung und

-kompetenz im Vorstand als auch bei der Digitalisierung als Vergütungskomponente beim Vorstand. *Linde* erfüllt kein Kriterium.

Zwischenfazit (Kernfragen)

Im Ergebnis der drei analysierten Kriterien zur Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz ergibt sich in der branchenneutralen Betrachtung über alle DAX30 Unternehmen nachfolgendes Bild (s. Abbildung 2). Es besteht bei 50 % der DAX30 Unternehmen Handlungsbedarf in der Form, die Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz nochmals kritisch zu prüfen und auf Top-Management zu institutionalisieren, denn wie bereits in der Einführung zu dieser Studie dargelegt, handelt kein Unternehmen in Wirtschaft, Staat und Gesellschaft isoliert und kann dem digitalen Wandel entkommen.

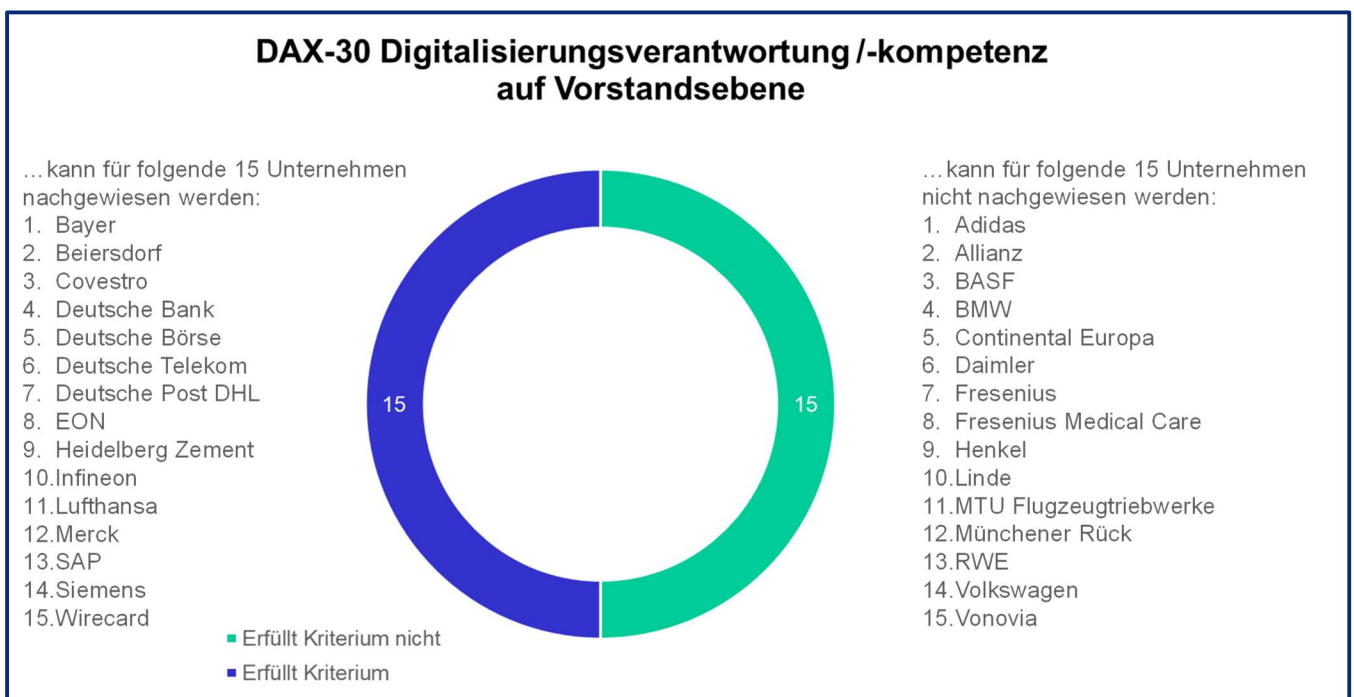


Abbildung 2: Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz auf Vorstandsebene

Gleichzeitig ist die Digitalisierung als Vergütungskomponente, siehe Abbildung 3, lediglich bei *Beiersdorf*, *Daimler*, *Deutsche Post DHL*, *Heidelberg Zement*, *Henkel*, *SAP* und *Siemens* eindeutig in den Geschäftsberichten nachweisbar.

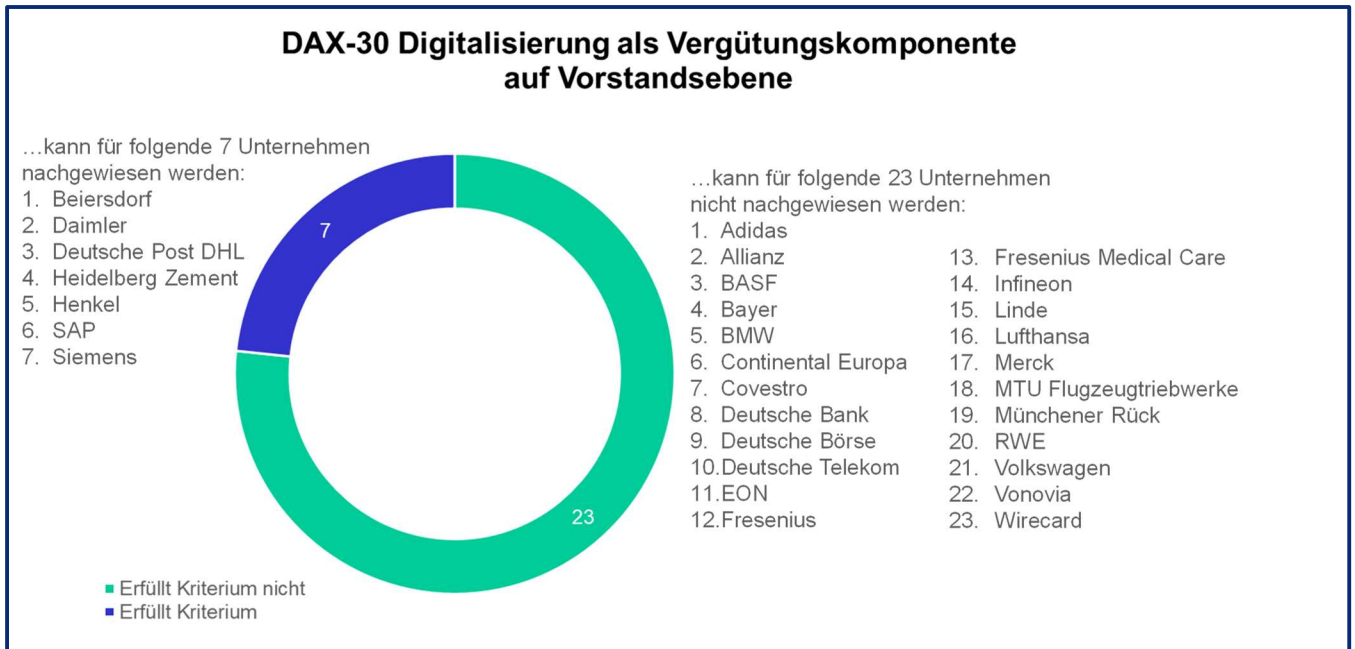


Abbildung 3: Digitalisierung als Vergütungskomponente beim Vorstand

Demgegenüber ist das für 23 der DAX30 Unternehmen nicht nachweisbar. Dieses könnte u. a. daran liegen, dass Unternehmen das Thema Digitalisierung z. B. unter der generellen Strategie subsummieren. Somit könnte dieser Aspekt indirekt doch als Vergütungskomponente vorhanden sein. Mehr Klarheit aus Investorensicht und aus Sicht der Bewertung der nachhaltigen digitalen Zukunftsfähigkeit ist an diesem Punkt wünschenswert.

Bezogen auf die Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat haben 13 der DAX30 Unternehmen noch Handlungsbedarf.

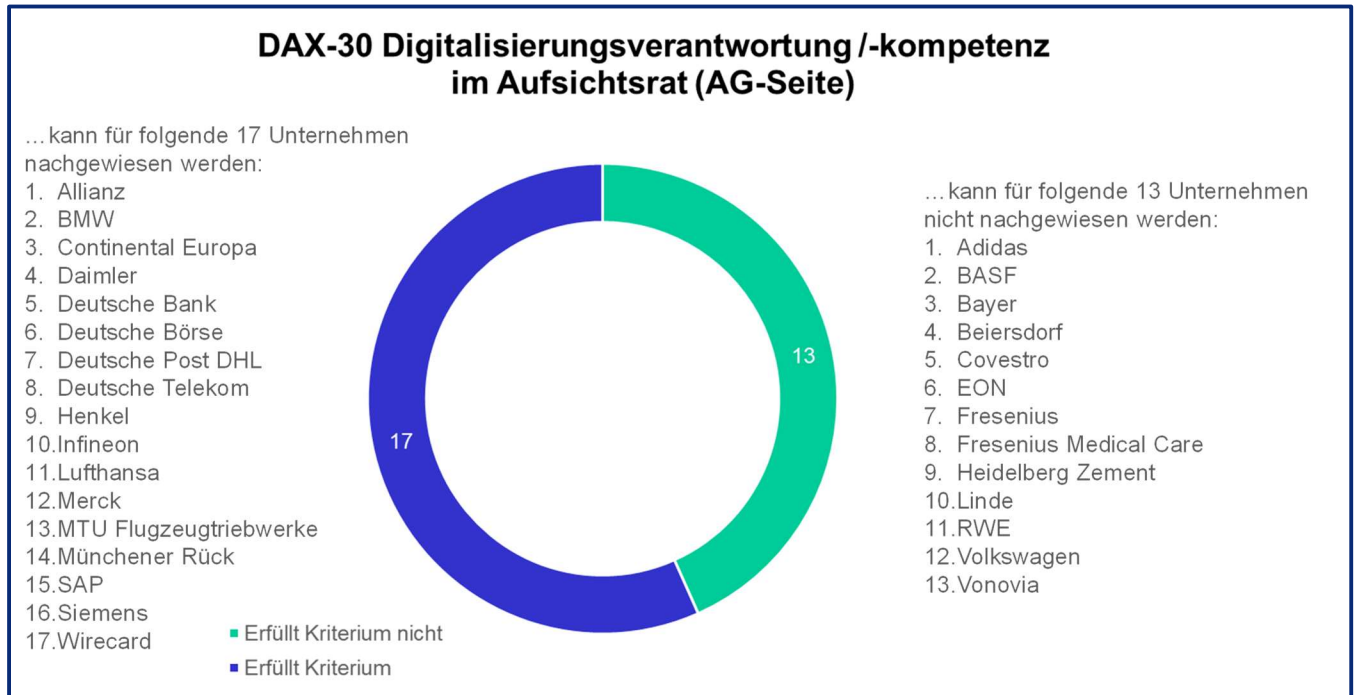


Abbildung 4: Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Aufsichtsrat

Bezüglich der Arbeitnehmerseite im Aufsichtsrat gilt es, die digitale Kompetenz der Arbeitnehmerseite signifikant zu stärken. Lediglich *Allianz*, *Münchener Rück*, *RWE* und für *Siemens* erfüllen Kriterium erfüllt haben. Für alle übrigen DAX30 Unternehmen besteht Handlungsbedarf die Arbeitnehmerseite im Aufsichtsrat mit Digitalkompetenz auszustatten. Wegen der Eindeutigkeit des Ergebnisses, wurde diesbezüglich auf die Darstellung des als Kreisdiagramm verzichtet. Die Angaben zur Arbeitnehmerseite können im Detail aus *Abbildung 1* entnommen werden.

An dieser Stelle gilt es jedoch die grundlegende und wichtige Bedeutung des Aufsichtsrats in Fragen der Digitalisierung bzw. digitalen Transformation allgemeinverständlich in wesentlichen Aufgaben zu erläutern. Der Aufsichtsrat eines Unternehmens hat zentrale Funktionen und Verantwortungen wahrzunehmen.

Seine Kernaufgabe ist die Mitwirkung an wichtigen unternehmerischen Entscheidungen. Das bedeutet im Kontext dieser Studie insbesondere auch, dass er bei der Digitalisierung

bzw. digitalen Transformation eine Schlüsselrolle einnimmt und aufgrund seines Mandats gesetzlich auch einnehmen muss.

Der Aufsichtsrat entscheidet mit über die digitale Strategie und die digitale Neuausrichtung des Unternehmens. Im Idealfall ist im Aufsichtsrat ist umfangreiches Wissen über die Digitalisierung bzw. digitale Transformation durch mindestens ein Mitglied im Aufsichtsrat vertreten.

Ganz konkret beginnt die Aufgabe des Aufsichtsrats im Rahmen der Digitalisierung dabei die Digitale Strategie vom Vorstand einzufordern, zu prüfen bzw. kontrollieren. In diesem Zusammenhang ist auch die Aufgabe des Aufsichtsrats notwendige Key Performance Indicators (KPI) auf Basis der Digital Strategie festzulegen und mit dem Vorstand zu vereinbaren, um die Arbeit des Top-Managements in Bezug auf die Digitalisierung überprüfbar und messbar zu gestalten.

Aus Sicht der geschäftlichen Weiterentwicklung gibt der Aufsichtsrat auch die notwendige Unterstützung sowie Rückendeckung für das digitale Innovationsgeschäft des Top-Managements. Darüber hinaus erteilt der Aufsichtsrat als auch die Freigabe für Digitalinvestitionen im Bestands-/Kerngeschäft. Dieses Beispiel zeigt auf, dass für das erfolgreiche Management der Ambidexterität zwischen Bestands- und Innovationsgeschäft bereits im und durch den Aufsichtsrat die grundlegenden Weichen für den diesbezüglichen Digital Erfolg im Unternehmen gestellt werden. Das verdeutlicht sehr klar, die notwendige Besetzung des Aufsichtsrats mit Digitalkompetenz.

Insbesondere durch die bevorstehenden Herausforderungen in der deutschen, europäischen sowie globalen Wirtschaft und Gesellschaft müssen genügend digitale Kompetenzen auf allen Seiten vorhanden sein, um trag- und zukunftsfähige Lösungen gemeinsam verstehen und auch vereinbaren zu können.

Zur Beantwortung der definierten Nebenfragen untersucht der „DAX30 Digital Monitor 2020“ den Umfang und die Einheitlichkeit des Themas „Digitalisierung“ in den Geschäftsberichten.

4. Einheitlichkeit der Berichterstattung zur „Digitalisierung“

Die Studie hat zunächst ausgewertet, mit welcher Häufigkeit der Begriff „Digitalisierung“ in der Geschäftsberichterstattung verwendet wird. Bei englischsprachigen Berichten wurden die Begriffe „Digitalization“ und „Digitalisation“ ersatzweise verwendet. Nachfolgende Abbildung 5 zeigt die Häufigkeit der Verwendung des Begriffes „Digitalisierung“ auf.

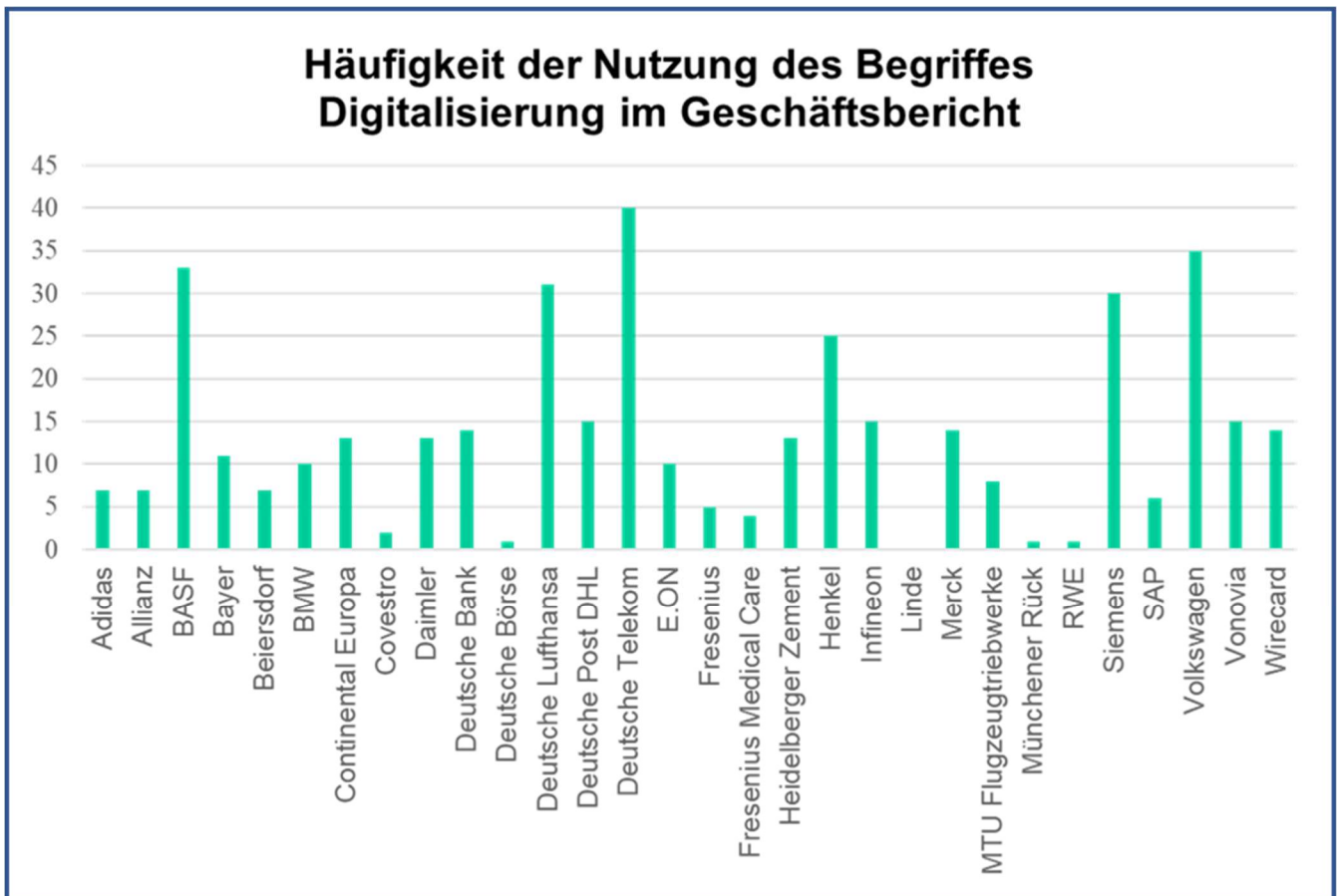


Abbildung 5: Häufigkeit der Nutzung des Begriffes Digitalisierung im Geschäftsbericht

Hierzu ist festzustellen, dass die hohe Häufigkeit der Begriffsnutzung „Digitalisierung“ im Geschäftsbericht nicht mit der durchgängigen Verankerung der „Digitalisierung“ in der Kultur und im Führungssystem der Unternehmen gleichzusetzen ist. Als Beispiel sind hier *BASF* und *Volkswagen* zu nennen, die den Begriff Digitalisierung (Nennung Digitalisierung jeweils knapp 35mal) zwar nutzen, die Digitalisierung nach den geprüften Kriterien der Verankerung der Digitalisierung jedoch gänzlich nicht erfüllen. In diesem Zusammenhang stellt sich offensichtlich die Frage, ob es sich dabei um Absicht oder Zufall handelt und ob

die Digitalisierung in der Geschäftsberichtserstattung als zeitgemäßes Thema lediglich aus Marketingaspekten heraus verwendet worden ist.

Demgegenüber ist *Linde* in Hinblick auf die Verankerung der Digitalisierung konsequent und konsistent. Weder wird der Begriff „Digitalisierung“ verwendet und damit auch kein falscher Eindruck aus Investorensicht erzeugt, noch werden die vier Bewertungskriterien zur Verankerung der Digitalisierung in keinem einzigen Punkt erfüllt. In dem Aspekt der Berichtsklarheit und -transparenz setzt *Linde* damit auch einen Maßstab. *Vonovia* nennt den Begriff „Digitalisierung“ zwar 15-mal, erfüllt jedoch keines der Kriterien. Soweit zu den Schlusslichtern der DAX30 Unternehmen.

Bei der *Deutschen Telekom* (Nennung Digitalisierung jeweils knapp 40-mal) fehlt lediglich der Ausweis der „Digitalisierung“ als Vergütungskomponente. Bei *Henkel* (Nennung Digitalisierung jeweils knapp 25-mal) ist der Aufsichtsrat mit digitaler Kompetenz besetzt jedoch fehlt es hier an der Verankerung auf Vorstandsebene. *Henkel* hat allerdings die „Digitalisierung“ als Bestandteil ihres Vergütungssystems implementiert.

Bei *Continental* war der Geschäftsbericht nicht elektronisch prüfbar und deshalb wird in der Abbildung ein Nullwert ausgewiesen. Der ausgewiesene Wert „0“ bei der *Deutschen Börse* und *Linde* ist dem gegenüber ein echter Nullwert und bedeutet, dass der Begriff Digitalisierung in der Geschäftsberichterstattung nicht nachweisbar und dieser Begriff nicht verwendet worden ist.

Siemens (Nennung Digitalisierung jeweils knapp 30-mal) erfüllt als einziges DAX30 Unternehmen sämtliche Bewertungskriterien zur Verankerung der Digitalisierungsverantwortung /-kompetenz. Insgesamt präsentiert sich *Siemens* nach seinem Selbstverständnis als Technologiekonzern. Das Thema Digitalisierung wird durch den Vorstand im Geschäftsbericht insgesamt sehr umfassend, überzeugend und glaubhaft vermittelt. Deshalb ist aus Sicht dieser Studie der Geschäftsbericht von *Siemens* in diesem Aspekt der beste Geschäftsbericht aller DAX30 Unternehmen zum Thema Digitalisierung.

Das *Siemens* Verfolgerfeld wird von der *Deutschen Bank* und *Merck* angeführt. Der durchschnittliche Inhaltsumfang zum Themengebiet „Digitalisierung“ umfasst bei *Merck* und der *Deutsche Bank* im Durchschnitt 3,75 Textseiten. Die Bandbreite des Berichtsumfangs dieser beiden Unternehmen liegt zwischen 3,00 und 4,50 Textseiten.

Anzumerken ist, dass die beiden vorgenannten Unternehmen den Begriff „Digitalisierung“ jeweils nur knapp 15-mal verwendet haben. Dennoch liefern sie nach *Siemens* zum Thema Digitalisierung sowohl quantitativ als auch qualitativ den größten Beitrag aller

DAX30 Unternehmen. Dies führt bei der *Deutschen Bank* und *Merck* dazu, dass das Themengebiet „Digitalisierung“ zu den Berichtsbereichen mit dem durchschnittlich größten Inhalt gehört.

Das Themenfeld Digitalisierung stellt im DAX30 Vergleich zudem bei *Merck* und *Deutsche Bank* ein eigenständiges Berichtsfeld dar, da die Digitalisierung von beiden Unternehmen als „wesentlich“ im Rahmen der nichtfinanziellen Berichterstattung klassifiziert wird. „Wesentlich“ bedeutet in diesem Kontext, dass Unternehmen die Digitalisierung als relevant für ihr Geschäftsmodell und ihre weitere Geschäftsentwicklung betrachten. Folglich findet eine Abgrenzung zu den restlichen 28 der DAX30 Unternehmen statt, die das Thema der Digitalisierung als nicht wesentlich im Rahmen der nichtfinanziellen Berichterstattung bewerten.

5. Themenfelder der Berichterstattung zur „Digitalisierung“

Gut ein Fünftel der DAX30 Unternehmen haben in ihren Nicht-Finanzberichten im Kontext der Digitalisierung insbesondere den demografischen Wandel und seine Auswirkungen sowie Herausforderungen auf den Fachkräftemangel, ohne jedoch Lösungsansätze zu nennen, thematisiert. Mit *Deutsche Bank* und *Deutsche Lufthansa* haben zwei der DAX30 Unternehmen konkrete Maßnahmen in diesem Kontext veröffentlicht. Die *Deutsche Bank* berichtet, dass sie nach wie vor mit externen Partnern zusammenarbeiten, in Fintech-Start-Ups investieren und sich für die weitere Entwicklung des Unternehmens einsetzen werde. Dadurch erhöht sich der Anteil an Freiberuflern und Interimsfunktionen aufgrund der Erwartung der neu definierten und bevorzugten Karrierewege der wachsenden Belegschaft.

Die *Deutsche Lufthansa* begegnet nach eigenen Worten dem Fachkräftemangel, indem sie einen aktiven Sourcing-Ansatz für bestimmte Berufsgruppen anwendet und potenzielle Kandidaten direkt anspricht, insbesondere durch Netzwerke zur Karriereentwicklung.

Im Hinblick auf den Aufbau digitaler Kompetenzen haben knapp ein Viertel der DAX30 Unternehmen konkrete Maßnahmen berichtet, die sich thematisch in vier Säulen unterteilen lassen:

Säule 1: Rekrutierung neuer digitaler Talente

Die erste Säule fokussiert sich auf die Rekrutierung neuer digitaler Talente. Dieser Aspekt wird von *BASF* laut der vorliegenden Berichterstattung besonders abgedeckt. Es ist davon auszugehen, dass auch alle anderen DAX30 Unternehmen diesen Ansatz verfolgen. Aufgrund der demographischen Entwicklung in Deutschland ist jedoch fraglich, inwieweit die Rekrutierung neuer digitaler Talente überhaupt erfolgreich sowie zeitnah realisiert werden kann.

Säule 2: Weiterqualifizierung der bestehenden Belegschaft

Bayer, BMW, Beiersdorf, Daimler und *Volkswagen* betonen stark die digitale Entwicklung der bestehenden Belegschaft. Neue digitale Fertigkeiten werden durch Schulungsmaßnahmen für Digitalisierung und digitaler Transformation einschließlich Präsenzs Schulungen und Online-Schulungsplattformen sichergestellt. Ebenso stellt die Nutzung künstlicher Intelligenz einen wesentlichen Eckpfeiler zur Erweiterung der digitalen Mitarbeiterkompetenzen dar. *Beiersdorf* bietet zudem ein umfassendes und kostenloses Schulungsprogramm für alle Mitarbeiter außerhalb ihrer Arbeitszeit an. Dieses deckt die Themenbereiche persönliche Fähigkeiten, Methoden und Techniken sowie berufliche Kompetenzen ab. *Daimler* setzt zudem auf Führungskräfte mit herausragenden Führungsqualitäten, da die Führungskräfte hier eine Schlüsselrolle spielen. Eine Definition bzw. Beschreibung von „herausragenden Führungsqualitäten“ fehlt jedoch.

Säule 3: Ganzheitlicher digitaler Kompetenzansatz

Der sogenannte ganzheitliche digitale Kompetenzansatz wird insbesondere von *Merck* in der Berichterstattung hervorgehoben. Zu diesem Ansatz gehören insbesondere Partnerschaften mit Universitäten und Forschungsinstituten. Hier soll herausgefunden werden, wie Menschen am Arbeitsplatz auf intelligente Roboter und künstliche Intelligenz (KI) reagieren und wo diese am besten eingesetzt werden können. Dieses Wissen soll dann auf die Mitarbeitenden der *Merck* übertragen werden.

Darüber hinaus stellen bei *Merck* externe strategischen Partnerschaften ein weiteres Element des ganzheitlichen Kompetenzansatzes dar. Die Einbindung digitaler Experten und Frühphaseninvestitionen in vielversprechende Start-ups sind dabei Eckpfeiler, um weitere und neue Geschäftsmöglichkeiten aufzubauen und zu entwickeln.

Trotz des externen Spektrums an digitalen Investitionen wird der ganzheitliche Ansatz von *Merck* durch die Förderung interner Ideen durch verschiedene Innovationsinitiativen und durch den Einsatz eines globalen Datenwissenschaftsteam, bestehend aus 30 Datenwissenschaftlern, um das bedeutende Potenzial in fortgeschrittener Analytik und maschinellem Lernen erweitert.

Dieselben DAX30 Unternehmen, die über den Aufbau digitaler Kompetenzen berichten, haben auch über die Ermöglichung von Jobrotation als eine mögliche Antwort auf den demographischen Wandel berichtet. In diesem Zusammenhang bieten alle Unternehmen Konzepte für lebenslanges Lernen an, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Sie konzentrieren sich auf digitale Fertigkeiten, um die beruflichen Herausforderungen jetzt, in der Zukunft und darüber hinaus zu bewältigen. Trotz der Chancen, die sich aus der Digitalisierung ergeben, bringt sie auch einen verstärkten Personalabbau im Rahmen von Umstrukturierungsmaßnahmen mit sich - unabhängig vom jeweiligen Sektor.

Um die Aufmerksamkeit neuer Mitarbeitergenerationen zu erregen, haben rund ein Drittel der DAX30 Unternehmen verschiedene Informationen berichtet: z.B. über Arbeitgeberankings, flexible Arbeitsmodelle, die Organisation von Rekrutierungs- und Technologieveranstaltungen unter Beteiligung von Experten, digital gewonnene Innovationspreise, interne Crowdsourcing-Plattformen zur Förderung der innovativen Unternehmenskultur oder Bachelor-, Master- und PhD-Programme anbieten.

Säule 4: Innovationsinitiativen zum Themengebiet Digitalisierung

Insbesondere *Merck*, *SAP* und *Wirecard* haben in ihrer Berichterstattung Informationen über globale Innovationszentren und Innovationsinitiativen im Kontext der Digitalisierung angegeben, um ein breiteres Publikum wie Start-ups oder Menschen mit Unternehmergeist zu inspirieren und anzusprechen.

Der bereits erwähnte ganzheitliche digitale Kompetenzansatz von *Merck* fokussiert auf starke externe Kooperationen durch die Förderung interner Ideen durch verschiedene Innovationsinitiativen und durch den Einsatz eines globalen Datenwissenschaftsteam.

Insbesondere *Volkswagen* sticht mit seiner Berichterstattung sowie mit den berichteten Maßnahmen bei den DAX30 Unternehmen heraus, obwohl *Volkswagen* keines der drei Bewertungskriterien zur Verankerung der Digitalisierung erfüllt.

Für die Digitalisierung möchte *Volkswagen* bis spätestens 2023 mindestens 2.000 neue Arbeitsplätze schaffen. Die digitalen Kompetenzen werden durch Entwicklungs- und Schulungskurse sowie durch die Einrichtung einer Online-Universität auf eine nächste Stufe gehoben. *Volkswagen* bietet dabei ein zweijähriges Hochschulprogramm für eigene Mitarbeiter und auch für externe IT-affine Bewerber an, um digitale Kompetenzen für den eigenen Bedarf zu sichern.

Zwischenfazit (Nebenfragen)

Die Berichterstattung zum Themengebiet der Digitalisierung bzw. digitalen Transformation ist in den Geschäftsberichten in allen Fällen uneinheitlich durch die DAX30 Unternehmen umgesetzt worden. Aus Stake- und Shareholder Perspektive ist eine Einheitlichkeit der Berichterstattung insbesondere in Hinblick auf die Verankerung bzw. Verortung der Digitalisierung selbst innerhalb der Geschäftsberichtserstattung gemeint, so dass relevante Informationen konsolidiert in einem eigenen Bereich berichtet werden und damit besser transparent sowie vergleichbar wären. Bezüglich des Berichtsumfangs sind die Unternehmen frei diesen selbst zu bestimmen und das ist auch soweit nachvollziehbar, da die Digitalisierung bei unterschiedlichen Geschäftsmodellen auch unterschiedlich ausgeprägt ist. Das jedoch, Unternehmen die Digitalisierung komplett oder weitgehend ignorieren bzw. stiefmütterlich behandeln sollte aus Sicht aller Stake- und Shareholder sehr nachdenklich machen. Gleiches wie für den Berichtsumfang gilt für die berichteten Berichtsinhalte mit dem Zusatz, dass inhaltliche Mindestberichtsstandards zum Thema Digitalisierung aufgrund der stetig steigenden immateriellen Vermögenswerte durch die Digitalisierung mehr als sinnvoll ist.

Die erstmalige Durchführung hat in diesem Bereich der Nebenfragen noch kein einheitliches Bewertungsraster zugrunde gelegt. Jedoch wird festgestellt, dass insbesondere die Geschäftsberichte von

1. *Siemens*
2. *Deutsche Bank*
3. *Merck*

in Hinblick auf den Berichtsumfang, Nachvollziehbarkeit sowie Glaubwürdigkeit in der Umsetzung zur Berichterstattung zur Digitalisierung im DAX30 Vergleichsindex besonders positiv auffallen.

5. Zusammenfassung der Ergebnisse

Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz

Im Ergebnis erfüllt *Siemens* als einziges Unternehmen im DAX30 Vergleichsindex sämtliche Kriterien zur Verankerung der Digitalisierungsverantwortung /-kompetenz und stellt hiermit den zu erreichenden Benchmark dar. Der größte Handlungsbedarf besteht in den „klassischen“ Branchen Energie und Rohstoffe sowie Medizin, Pharma und Medizintechnik. Technologiebasierte Unternehmen weisen zur Verankerung der Digitalisierung in das Führungssystem des Unternehmens den höchsten Reifegrad auf.

Die größten Handlungsfelder in dieser Reihenfolge sind die Stärkung der digitalen Kompetenz im Aufsicht der AN-Seite, Verankerung der Digitalisierung als Vergütungskomponente auf Vorstandsebene, gefolgt von der Verankerung der Digitalisierungsverantwortung und -kompetenz im Vorstand. Ein reinrassiger Chief Digital Officer (CDO) ist in keinem der DAX30 Unternehmen auf Vorstandsebene evident. Die Digitalisierungsverantwortung ist, soweit verankert, dann in anderen Vorstandsrollen enthalten, wie z.B. in Form der Zuordnung der Digitalisierung zum Chief Innovation Officer, Chief Technology Officer oder dem Chief Operation Officer und in ganz einzelnen Fällen zum Chief Executive Officer.

In der Praxis gibt es eine intensive Diskussion, ob es einen eigenen CDO im Vorstand braucht, oder ob diese Aufgabe nicht von einem anderen Vorstandsmitglied übernommen bzw. alle Vorstände in der Zukunft auch eine digitale Kompetenz haben müssen (Kollmann 2020). Ein CDO ist vor diesem Hintergrund laut Diekmann (2020) „weder ein neuer E-Commerce-Chef noch ein neuer IT-Chef noch ein neuer Marketing-Chef, sondern in enger Abstimmung mit dem CEO für die Unternehmensentwicklung verantwortlich. Der CDO muss vom Business herkommen, die neuen Kundenbedürfnisse verstehen, daraus neue digitale Geschäftsmodelle entwickeln, internationales Know-how mitbringen, Arbeitsweisen verstehen und gemeinsam mit den Teams Strategien ableiten und vor allem: sie auch durch- und umsetzen!“ Es herrscht in diesem Zusammenhang eine weit verbreitete Auffassung, dass der CDO eine nicht klar abgegrenzte Rolle ist, deren Funktionen und Zuständigkeiten auch auf verschiedene Mitglieder der Chefetage verteilt werden könnten.

Entgegen dieser Ansicht ergab eine Studie von Mindtree (2019), dass 74 % der befragten Fachkräfte aus Wirtschaft und IT heute durchaus eine klar definierte Verantwortlichkeit

des CDO innerhalb ihrer Organisation sehen. 81 % waren zudem der Meinung, dass Verantwortlichkeiten so differenziert sind, dass eine eigene CDO-Position erforderlich und gerechtfertigt ist. Darüber hinaus zeigt die Studie von Mindtree (2019), dass die Rolle des CDO im Vergleich zum Zeitpunkt ihrer Einführung immer relevanter wird (76 %), was ein klares Mandat für den CDO darstellt, seine digitalen Ziele dauerhaft zu verfolgen. Dieses Ergebnis widerspricht einer weiteren weit verbreiteten Annahme, dass die Position eines CDO von einer Kurzlebigkeit geprägt ist, denn wenn er das Unternehmen vollständig „digital transformiert“ hat, dann wird er selbst ja nicht mehr gebraucht. Doch offenbar wird die Dynamik der Digitalisierung und die sich ständig verändernden Rahmenbedingungen sowie die permanent neuen digitalen Technologien als Grund verstanden, warum der CDO auf Dauer als effektiver Change Agent und Verfechter für die Erreichung der digitalen Transformation gebraucht wird. Auch das ist ein klares Votum für die Einführung bzw. Beibehaltung der CDO-Position.

Abschließend ist aus Investorensicht noch als wichtiges Handlungsfeld die digitale Kompetenz im Aufsichtsrat für die AG-Seite zu nennen. Mehr als 40 % der DAX30 Unternehmen haben die Digitalisierungsverantwortung in diesem Gremium bisher nicht besetzt. Dieser Umstand zeigt den dringenden Handlungsbedarf aus Anlegersicht auf. Investitionen in die Digitalisierung sind mitunter kostenintensiv. Fehlinvestitionen sollten und müssen vermieden werden.

Die grundlegende und wichtige Bedeutung des Aufsichtsrats in Fragen der Digitalisierung bzw. digitalen Transformation ist im Rahmen dieser DAX30 Digital Monitor Studie transparent dargelegt. Entscheidend ist, dass seine Kernaufgabe ist die Mitwirkung an wichtigen unternehmerischen Entscheidungen im Kontext der Digitalisierung des Unternehmens. Der Aufsichtsrat ist mit Digitalkompetenz und -verantwortung ist Garant dafür, dass Innovation unterstützt und das Bestandsgeschäft gleichzeitig gestärkt wird, um die Balance der diesbezüglichen Ambidexterität sicherzustellen und zu unterstützen. Gleichzeitig gilt es jedoch auch die Organisation in Hinblick auf die Digitalisierung weiterzuentwickeln, Digitalstrategie einzufordern und die Leistungsfähigkeit in Bezug zur Digitalisierung objektiv bewerten und kontrollieren zu können und dabei mitunter auch Richtungskorrekturen anzumahnen, um offensichtliche strategische Fehlinvestitionen in die Digitalisierung und wirtschaftlichen Schaden dadurch für das Unternehmen zu vermeiden helfen.

Umfang und Einheitlichkeit zu der Berichterstattung über „Digitalisierung“

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Berichterstattung zum Themenfeld „Digitalisierung“ sehr heterogen umgesetzt ist. Aus Investorensicht ist die Bewertung der Zukunftsfähigkeit des jeweiligen Unternehmens daher sehr aufwendig. Ein Vergleich beim Thema Digitalisierung eines Unternehmens mit seiner Peer-Group ist daher aktuell nahezu unmöglich, sofern denn überhaupt zur Digitalisierung berichtet wird.

Es ist zu beobachten, dass die Digitalisierung einerseits im Lagebericht als auch im Rahmen der nichtfinanziellen Berichterstattung sowie marginal im Bericht des Aufsichtsrates enthalten ist. Das Thema Digitalisierung ist meist in fragmentierten Informationsstücken über den gesamten Geschäftsbericht verteilt, was das Verständnis und die Bewertung aus Investorensicht sichtlich erschwert. Eine Ursache ist darin zu sehen, dass der Gesetzgeber zahlreiche Darstellungsoptionen zulässt. Beispielsweise kann hier die nichtfinanzielle Berichterstattung angeführt werden, in dessen Rahmen auch die Digitalisierung oft jedoch nur partiell mitberücksichtigt wird.

Auch wenn das HGB mit § 289b Abs. 1 in Verbindung mit § 315b Abs. 1 HGB eine Standardanwendung in Form einer erweiterten nichtfinanziellen Berichterstattung in Ergänzung zum (Konzern-)Lagebericht vorsieht, erlaubt es auch eine separate Berichtsalternative zur Bereitstellung dieser Informationen außerhalb des (Konzern-) Lageberichts. Letzteres ist in § 289b Abs. 3 in Verbindung mit § 315b Abs. 3 HGB geregelt. Aber auch diese Alternative wird vom deutschen Gesetzgeber in weitere Unterpunkte unterteilt. Genau das macht die Vergleichbarkeit allein schon aufgrund der zahlreichen gesetzlichen Wahlmöglichkeiten sehr schwierig.

Die Gestaltungsoptionen im Rahmen der nichtfinanziellen Berichterstattung führen zu einer zusätzlichen Komplexität und in der Analyse der Geschäftsberichte auch zu einer potenziellen Fehleranfälligkeit. Deshalb sei an dieser Stelle auch angemerkt, dass diese Studie nach bestem Wissen und Gewissen und höchster Sorgfalt durchgeführt worden ist.

Das Themengebiet der Digitalisierung stellt hier laut Gesetzgeber aktuell eine Freiwilligkeit zur Berichterstattung dar und macht diesbezüglich keinerlei strukturellen oder inhaltliche Vorgaben. Dabei hat die Digitalisierung auf die Unternehmen und deren Rechnungslegung eine sehr hohe Auswirkung. Das bedeutet, dass im Rahmen der jährlichen Berichterstattung ein Handlungsbedarf für die Berücksichtigung der Digitalisierung auf Seiten des Gesetzgebers existiert.

Dieser Handlungsbedarf bezieht sich auf eine klare strukturelle Vorgabe, wie und wo die Berichterstattung zur Digitalisierung im Geschäftsbericht abzubilden ist. Der zweite strukturelle Aspekt sind Anforderungen an die zu veröffentlichenden Information zur Digitalisierung, so dass hier eine Einheitlichkeit sowie Vergleichbarkeit zwischen den Unternehmen grundsätzlich ermöglicht werden kann.

Sehr ähnlichen Handlungsbedarf hat das Institut der deutschen Wirtschaftsprüfer in Deutschland e. V. (IDW) in einem Positionspapier vom 17.10.2017 zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Finanzberichterstattung und Unternehmensbewertung formuliert. Aktuell ist die diesbezügliche Berichterstattung weder Vergleichbar noch in Hinblick auf die Bewertung der Zukunftsfähigkeit auswertbar. Die Ergebnisse des DAX30 Digital Monitor 2020 unterstreicht den dies bezüglichen dringenden Handlungsbedarf, der durch das IDW bereits im Jahr 2017 empfohlen wurde. Durch die Einführung der nichtfinanziellen Berichterstattung im Jahre 2017 hat der Gesetzgeber den Handlungsbedarf zum Berichtsumfang und der Einheitlichkeit der Digitalisierung zusätzlich verschärft, da die Digitalisierung je nach Entscheidung der Unternehmen auch partiell in der nichtfinanziellen Berichterstattung Inhalt sein kann.

Berichtete Themenfelder zum Themengebiet „Digitalisierung“

Hierbei ist noch einmal festzuhalten, dass die Grundannahme sowie Konsens dahingehend bestehen, dass die Digitalisierung und die digitale Transformation einen Einfluss auf die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen haben und damit die diesbezügliche Berichterstattung der Unternehmen von besonderem Interesse für Share- und Stakeholder darstellen.

Die berichteten Informationen zum Themengebiet Digitalisierung und digitaler Transformation sind in der nachfolgenden Abbildung 6 als Übersicht dargestellt.

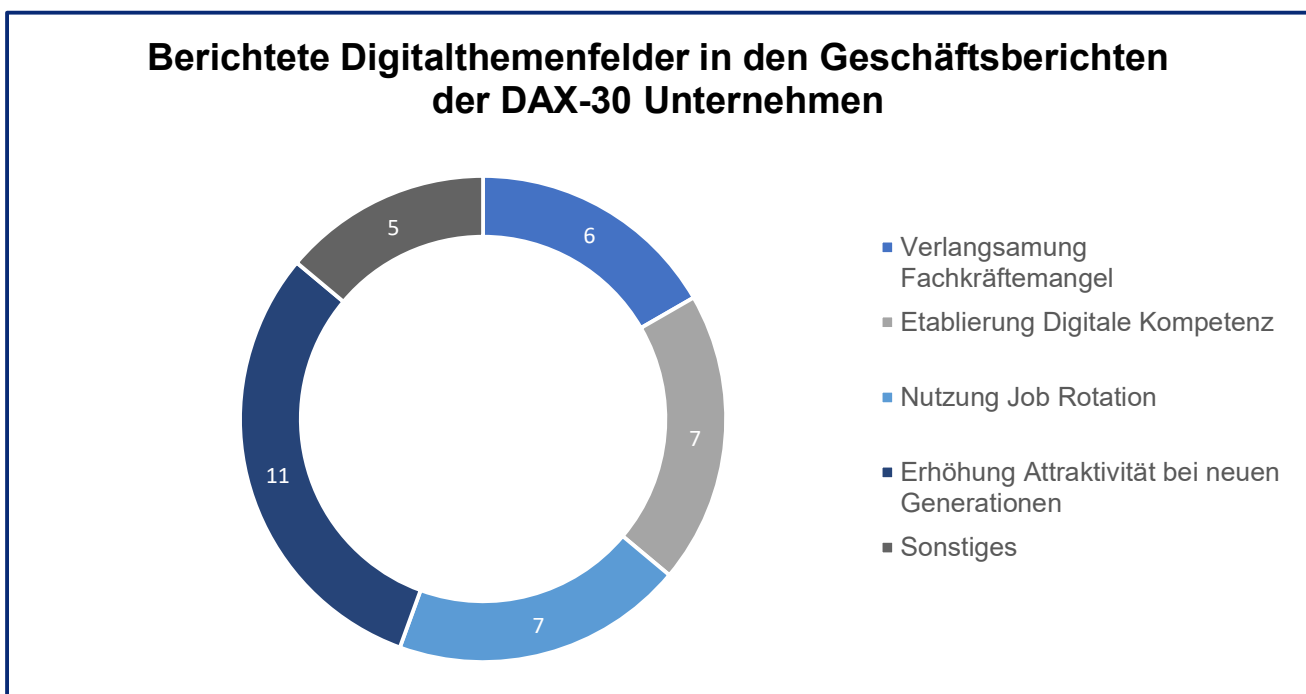


Abbildung 6: Berichtete Digitalthemenfelder in den Geschäftsberichten der DAX30 Unternehmen

Die DAX30 Unternehmen sehen überwiegend die Hauptpriorität als Unternehmen darin, für die junge nachfolgenden Generationen attraktiver zu werden. Die Etablierung von digitaler Kompetenz und die Nutzung von Job Rotation nehmen laut der Geschäftsberichtsanalyse die zweithöchste Handlungspriorität im Rahmen der Digitalisierung der Unternehmen ein. Die dritte Priorität besteht im Wesentlichen darin, den Fachkräftemangel mit diversen Maßnahmen zu verlangsamen.

Die verbleibende Kategorie "Sonstiges" beinhaltet weitestgehend die digitale Denkweise (Digital Mindset). Dies erfordert laut *Merck* eine Untersuchung der heutigen Bedürfnisse im Hinblick auf die ganzheitlichen digitalen Auswirkungen, die zudem Geschäftsveränderungen und Neueinführungen von Produkten und Dienstleistungen umfassen. Ferner zählen zu dieser Kategorie die Bewältigung neuer Herausforderungen für die Belegschaft und die Erfüllung des breiteren Informationsbedarfs der Stakeholder durch die Veröffentlichung detaillierterer Offenlegungen (einschließlich der künftigen Nachhaltigkeitsaspekte des Unternehmens).

Zu den berichteten Themenfeldern der Digitalisierung ist abschließend festzuhalten, dass die Digitalisierung in der Geschäftsberichterstattung deutlich überwiegend als Überprüfungsinstrument zur Effizienzprüfung bzw. Produktivitätssteigerung angesehen wird. Also in der logischen Konsequenz ist damit schwerpunktmäßig die Digitalisierung bzw. Automatisierung u. a. mit Hilfe von Robotic Process Automation (RPA) von Geschäftsprozessen gemeint, die meist durch die IT-Abteilungen geführt und umgesetzt werden. Das ist gewiss auch für die spätere Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle als Enabler-Funktion absolut unerlässlich. Dieses Verständnis greift jedoch aus Sicht der Digitalisierung im Sinne der digitalen Transformation deutlich zu kurz, da dies zu wenig durch die Unternehmen in der Geschäftsberichterstattung berücksichtigt wird. Diese Kritik unter anderem auch August Wilhelm Scheer (Scheer A.W. 2019) in Veröffentlichungen als Kritik an deutsche Unternehmen geübt.

Bei der Digitalisierung im Sinne der digitalen Transformation geht es strategisch vielmehr um die Neugestaltung der eigenen Wertversprechen, der Kundennetzwerke, von Daten als Assets für datengetriebene Geschäftsmodelle sowie um digitale Innovationen und schließlich um die Schaffung digitaler (neuer) Märkte mit digitalen Ökosystemen (Stichwort: Plattformökonomie) für das Zeitalter der Digital Wirtschaft.

Es kann festgehalten werden, dass *Deutsche Bank*, *SAP* und *Siemens* diese Zielrichtung im DAX30 Vergleich klar und deutlich in der Geschäftsberichterstattung herausstellen. In diesem Punkt besteht auf Basis der Geschäftsberichtsanalyse ein signifikanter Handlungsbedarf für den überwiegenden Teil der DAX30 Unternehmen, die Digitalisierung im Sinne der digitalen Transformation strategisch richtig zu positionieren, umzusetzen sowie in der Geschäftsberichterstattung adäquat und nachvollziehbar zu berichten.

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AG-Seite	Arbeitgeberseite
AN-Seite	Arbeitnehmerseite
CDO	Chief Digital Officer
CEO	Chief Executive Officer
EU	Europäische Union
HGB	Handelsgesetzbuch
IDW	Institut der deutschen Wirtschaftsprüder in Deutschland e.V.
IT	Informationstechnologie
KI	Künstliche Intelligenz
NFRD	Non-Financial Reporting Directive
RPA	Robotic Process Automation

Literaturverzeichnis

- Adidas. (2020). Annual Report 2019. https://report.adidas-group.com/2019/en/servicepages/downloads/files/adidas_annual_report_2019.pdf
- AktG. (2019). Stock Corporation Act of September 6, 1965 (Federal Law Gazette I p. 1089), which was last amended by Article 1 of the law of December 12, 2019 (Federal Law Gazette I p. 2637). <https://www.gesetze-im-internet.de/aktg/>
- Allianz. (2020). Annual Report 2019. https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/investor-relations/en/results-reports/annual-report/ar-2019/en-AR-Group-Annual-Report-Allianz-2019.pdf
- Althoff, C., & Wirth, W. (2017). Nichtfinanzielle Berichterstattung und Prüfung im DAX 30. WPg, 70(18), 1138–1149.
- Axson, D., & Delawalla, A. (2016): CFO reality check – Good intentions in cost management are not good enough, <https://de.slideshare.net/accenture/cfo-reality-check-good-intentions-in-cost-management-are-not-good-enough>, Zugriff am 30.03.2020.
- BASF. (2020). Annual Report 2019. https://www.basf.com/global/documents/en/news-and-media/publications/reports/2020/BASF_Report_2019.pdf
- Bayer. (2020). Annual Report 2019. <https://www.investor.bayer.de/en/downloads/current-downloads/>
- Behncke, N., & Wulf, I. (2017). Erste Berichts- und Prüfungssaison der nichtfinanziellen Berichterstattung – Empirische Analyse der DAX30-Unternehmen. KoR, 17(1), 26–35.
- Beiersdorf. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.beiersdorf.com/~media/Beiersdorf/investors/financial-reports/2020/annual-report/Beiersdorf-2019-Annual-Report-en.PDF>
- Beiersdorf. (2020b). Sustainability Review 2019. <https://www.beiersdorf.com/~media/Beiersdorf/sustainability/reporting/sustainability-review/2019/Beiersdorf-Sustainability-Review-2019.pdf>

-
- Bitkom (2020a). Deutsche Wirtschaft kommt bei Digitalisierung voran, aber langsam. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-kommt-bei-Digitalisierung-voran-aber-langsam.html>
- Bitkom (2020b). Deutsche Wirtschaft läuft der Digitalisierung weiter hinterher. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-laeuft-der-Digitalisierung-weiter-hinterher>
- BlackRock (2020). BlackRock ESG Investment Statement. <https://www.blackrock.com/corporate/literature/publication/blk-esg-investment-statement-web.pdf>
- BMW (2020a). Annual Report 2019. https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/ir/downloads/en/2020/gb/BMW-GB19_en_Finanzbericht.pdf
- BMW (2020b). Sustainable value report 2019. https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2020/2020-BMW-Group-SVR-2019-Englisch.pdf
- Boiral, O., & Henri, J.-F. (2015). Is sustainability performance comparable? A study of GRI reports of mining organizations. *Business & Society*, 56(2), 283–317.
- Börse, D. (2018). The Dax index universe. https://www.dax-indices.com/document/Resources/Brochures/dax_index_universe.pdf
- Camilleri, M. A. (2018). Theoretical insights on integrated reporting: The inclusion of non-financial capitals in corporate disclosures. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(4), 557–581.
- Christensen, C. M. (1997): *The innovator's dilemma : when new technologies cause great firms to fail*, Boston: Harvard Business School Press.
- Continental. (2020). Annual Report 2019. <https://www.continental.com/resource/blob/216556/d579acf1e6ae8f79d3b1cd44bb37f169/annual-report-2019-data.pdf>
- Covestro. (2020). Annual Report 2019. file:///C:/Users/denni/AppData/Local/Temp/Annual_Report_Covestro_2019.pdf

-
- CSR Europe, & Global Reporting Initiative. (2017). Member State implementation of Directive 2014/95/EU. A comprehensive over-view of how Member States are implementing the EU Directive on Non-financial and Diversity Information. https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/NFRpublication_online_version.pdf
- Daimler. (2020). Annual Report 2019. <https://www.daimler.com/documents/investors/reports/annual-report/daimler/daimler-ir-annual-report-2019-incl-combined-management-report-daimler-ag.pdf>
- Deutsche Bank. (2020a). Annual Report 2019. https://www.db.com/ir/en/download/Deutsche_Bank_Annual_Report_2019.pdf
- Deutsche Bank. (2020b). Non-financial report 2019. https://www.db.com/ir/en/download/Deutsche_Bank_Non-Financial_Report_2019.pdf
- Deutsche Börse. (2019). DAX rankings. <https://www.dax-indices.com/de/web/dax-indices/ranglisten>
- Deutsche Börse. (2020). Annual Report 2019. <https://www.deutsche-boerse.com/resource/blob/1749866/27390e8dd169dbfd63f867700d4c816a/data/DBG-annual-report-2019.pdf>
- Deutsche Lufthansa. (2020). Annual Report 2019. <https://investor-relations.lufthansa-group.com/en/publications/financial-reports.html#cid9436>
- Deutsche Post. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/en/media-center/investors/documents/annual-reports/DPDHL-2019-Annual-Report.pdf>
- Deutsche Post. (2020b). Sustainability review 2019. <https://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/de/media-center/responsibility/dpdhl-nachhaltigkeitsbericht-2019.pdf>
- Deutsche Telekom. (2020). Annual Report 2019. https://report.telekom.com/annual-report-2019/servicepages/downloads/files/entire_dtag_ar19.pdf
- Diekmann, M. (2020): So setzen Unternehmen Chief Digital Officer richtig ein, <https://t3n.de/news/setzen-unternehmen-chief-digital-1249121/>, Zugriff am 30.03.2020.

-
- E.ON. (2020). Annual Report 2019. https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/investors/annual-report/GB19_US_final.pdf
- European Commission. (2020). Non-financial reporting. EU rules require large companies to publish regular reports in the social and environmental impacts of their activities. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/non-financial-reporting_en#documents
- European Commission. (2020b). Revision of the Non-Financial Reporting Directive. Inception impact assessment.
- European Parliament and Council. (2014). Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. Official Journal of the European Union, 57, 1–9.
- Fresenius. (2020). Annual Report 2019. https://www.fresenius.com/financial_reporting/Fresenius_Annual_Report_2019.pdf
- Fresenius Medical Care. (2020). Annual Report 2019. https://www.freseniusmedical-care.com/fileadmin/data/com/pdf/Media_Center/Publications/Annual_Reports/FME_Geschaeftsbericht_2019.pdf
- German Federal Government Draft. (2016). Gesetzesentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz). BT-Printed Matter 18/9982 of 17 October 2016, 1–72.
- German Federal Parliament. (2017). Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz). Federal Law Gazette, 20, 802–814.
- Global Reporting Initiative. (2018). GRI Standards. <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundat ion-2016.pdf>
- Hays (2018): Zwischen Effizienz und Agilität – Unter Spannung: Fachbereiche in der Digitalisierung, <https://www.hays.de/documents/10192/118775/hays-studie-effizienz-und-agilitaet.pdf/e16bd7c5-3d70-ef68-7466-4fffd4d89d90>, Zugriff am 30.03.2020.

-
- Heidelberg Cement. (2020). Annual Report 2019. https://www.heidelbergcement.com/en/system/files_force/assets/document/f2/98/annual_report_2019.pdf?download=1
- Henkel. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.henkel.de/resource/blob/1040424/bea79d9934c6434107ad38c4f4345427/data/2019-geschäftsbericht.pdf>
- Henkel. (2020b). Sustainability Report 2019. <https://www.henkel.de/resource/blob/1040466/296deab56ec26a8e3a2c3426fde60113/data/2019-nachhaltigkeitsbericht.pdf>
- HGB. (2020). Commercial Code in the revised version published in the Federal Law Gazette Part III, structure number 4100-1, which was last amended by Article 1 of the law of August 12, 2020 (Federal Law Gazette I p. 1874). <https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/>
- Infineon. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.infineon.com/dgdl/Infineon+Annual+Report+2019.pdf?fileId=5546d4616e8d476e016e9958480f0029>
- Infineon. (2020b). Sustainability Report 2019. <https://www.infineon.com/dgdl/Sustainability+at+Infineon+2019.pdf?fileId=5546d4616e8d476e016e995e65240032>
- Jahnke, M. H. (2018): Digitalisierung erfordert eine Reorganisation der Aufbau-Organisation, <https://transformations-magazin.com/digitalisierung-erfordert-eine-reorganisation-der-aufbau-organisation/679/?cn-reloaded=1>, Zugriff am 30.03.2020.
- Kienbaum (2019): Beidhändige Führung – Entwicklung des Kienbaum Leadership Compass, https://media.kienbaum.com/wp-content/uploads/sites/13/2020/01/FINAL_20200109_KCI_Leadership_Compass.pdf, Zugriff am 30.03.2020.
- Kollmann, T. (2020): Digital Leadership: Grundlagen der Unternehmensführung in der Digitalen Wirtschaft, Wiesbaden 2020.
- Linde. (2020a). Annual Report 2019. <https://investors.linde.com/-/media/linde/investors/documents/full-year-financial-reports/2018-annual-report-to-shareholders.pdf?la=en&rev=46454aa02ffd45c6b0bec1e291381ded>
- Linde. (2020b). Linde plc 2019 Director's Report and Financial Statements. <https://investors.linde.com/-/media/linde/investors/documents/full-year-financial-reports/2019-ifsr.pdf?la=en&rev=331d44c0287b4343bdf1fb7f735903d2>

-
- Merck. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.merckgroup.com/investors/reports-and-financials/earnings-materials/2019-q4/en/2019-Q4-Report-EN.pdf>
- Merck. (2020b). Corporate Responsibility Report 2019. https://www.merckgroup.com/en/cr-report/2019/servicepages/downloads/files/entire_merck_crr19.pdf
- Mindtree (2019): CDO A Champion of Change – A business and IT survey commissioned by Mindree. <https://www.mindtree.com/chief-digital-officer-cdo-survey-report>, Zugriff am 19.10.2020
- MTU Aero Engines. (2020). Annual Report 2019. https://www.mtu.de/fileadmin/EN/5_Investor_Relations/7_Financial_Reports/PDFs/2019_Annual_report.pdf
- Münchener Rück. (2020a). Annual Report 2019. https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsiteslaunches/2019-annual-report/MunichRe-Group-Annual-Report-2019-en.pdf/_jcr_content/renditions/original./MunichRe-Group-Annual-Report-2019-en.pdf
- Münchener Rück. (2020b). External auditor 2019. <https://www.munichre.com/en/company/about-munich-re/corporate-governance/auditors-report.html>
- Münchener Rück. (2020c). Non-financial statement 2019. https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsiteslaunches/2019-annual-report/MunichRe-Combined-non-financial-statement-en.pdf/_jcr_content/renditions/original./MunichRe-Combined-non-financial-statement-en.pdf
- RWE. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.group.rwe/-/media/RWE/documents/05-investor-relations/2019-Q4/20-03-12-RWE-annual-report-2019.pdf>
- RWE. (2020b). Non-financial Report 2019. <file:///C:/Users/denni/AppData/Local/Temp/rwe-non-financial-report-2019.pdf>
- SAP. (2020a). Annual Report 2019. <https://www.sap.com/docs/download/investors/2019/sap-2019-annual-report-form-20f.pdf>
- SAP. (2020b). Non-financial Report 2019. <https://www.sap.com/docs/download/investors/2019/sap-2019-combined-non-financial-report.pdf>

-
- Scheer, A.-W. (2019). Digitalisierung ist keine Digitale Transformation. <https://www.computerwoche.de/a/digitalisierung-ist-keine-digitale-transformation,3546992#:~:text=Die Begriffe Digitalisierung und Digitale Transformation werden im,Geschäftsmodells anstreben%2C sondern bestehende Prozesse nur digital abbilden>
- Siemens. (2020a). Annual Report 2019. <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:bb722ca2-ba5e-4886-a59c-a31f5cb10508/siemens-gb2019.pdf>
- Siemens. (2020b). Sustainability information 2019. <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:16c327d3-3e02-427e-952f-e7f610d954fe/siemens-sustainability-information-2019.pdf>
- Volkswagen. (2020a). Annual Report 2019. https://www.volkswagenag.com/presence/investorrelation/publications/annual-reports/2020/volkswagen/Y_2019_e.pdf
- Volkswagen. (2020b). Sustainability Report 2019. https://www.volkswagenag.com/presence/nachhaltigkeit/documents/sustainability-report/2019/Nonfinancial_Report_2019_e.pdf
- Vonovia. (2020). Annual Report 2019. <https://investoren.vonovia.de/download/companies/deutscheanningtonimmo/Annual Reports/DE000A1ML7J1-JA-2019-EQ-E-00.pdf>
- Wirecard. (2019a). Annual Report 2018. <https://ir.wirecard.com/download/companies/wirecard/Annual Reports/DE0007472060-JA-2018-EQ-E-01.pdf>
- Wirecard. (2019b). Non-financial Report 2018. https://ir.wirecard.com/download/companies/wirecard/Annual Reports/NFE_2018_EN_websecured.pdf
- Wirecard. (2020). Date for publication of annual and consolidated financial statements 2019 delayed due to indications of presentation spurious balance confirmations. <https://www.dgap.de/dgap/News/adhoc/wirecard-date-for-publication-annual-and-consolidated-financial-statements-delayed-due-indications-presentation-spurious-balance-confirmations/?newsID=1353557>

6. Disclaimer / Haftungsausschluss

Sämtliche Inhalte dieses Dokuments einschließlich aller Anlagen wurden nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und formuliert. Dennoch kann weder seitens des isf Institute for Strategic Finance oder seitens seiner Organe noch seitens der FOM Hochschule für Oekonomie & Management gemeinnützige GmbH oder ihrer Organe eine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit dieser Informationen gegeben werden. Überdies dienen sämtliche Inhalte nur der Information und sind insbesondere nicht als Aufforderung zum Kauf oder Verkauf eventuell erwähnter Wertpapiere oder als Empfehlung zur Umsetzung eventuell beschriebener Anlagestrategien zu interpretieren. Dementsprechend haften das isf, die FOM oder ihre jeweiligen Organe nicht für materielle und/oder immaterielle Schäden, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden.