

Hess, Thomas; Sciuk, Christian

Article — Published Version

Das Zusammenspiel von Chief Executive Officer und Chief Digital Officer bei der digitalen Transformation

HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik

Provided in Cooperation with:

Springer Nature

Suggested Citation: Hess, Thomas; Sciuk, Christian (2022) : Das Zusammenspiel von Chief Executive Officer und Chief Digital Officer bei der digitalen Transformation, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, ISSN 2198-2775, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, Vol. 59, Iss. 3, pp. 840-853,
<https://doi.org/10.1365/s40702-022-00870-z>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/313146>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Das Zusammenspiel von Chief Executive Officer und Chief Digital Officer bei der digitalen Transformation

Thomas Hess  · Christian Sciuk

Eingegangen: 15. Dezember 2021 / Angenommen: 20. März 2022 / Online publiziert: 12. April 2022
© Der/die Autor(en) 2022

Zusammenfassung Die schnellen Entwicklungs- und Diffusionszyklen von digitalen Technologien stellen Organisationen branchenübergreifend vor enorme Herausforderungen. Im Zuge ihrer digitalen Transformation müssen sich Unternehmen Gedanken machen, wie sie die Potenziale digitaler Technologien bestmöglich nutzen. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, werden zunehmend Chief Digital Officers etabliert. Daneben zeigt sich in der Praxis, dass der Chief Executive Officer aufgrund der hohen strategischen Relevanz auch maßgeblich an der Steuerung der digitalen Transformation beteiligt ist. Zu der genauen Rolle des Chief Executive Officers bei der digitalen Transformation ist bisher jedoch wenig bekannt. Insbesondere gibt es noch keine Untersuchungen zu seiner Zusammenarbeit mit dem Chief Digital Officer. Anhand von vier Fallstudien zeigen wir explorativ auf, wie die Aufgabenverteilung und Interaktion von Chief Executive Officer und Chief Digital Officer in der Praxis ausgestaltet ist. Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Chief Executive Officer oftmals die Vision und die strategischen Vorgaben für die digitale Transformation festlegt. Zudem ist er an ausgewählten Themen aktiv beteiligt. Die konkrete Umsetzung der Leitlinien liegt hingegen beim Chief Digital Officer. Dabei hat er häufig einen gewissen Ermessensspielraum und kann ferner auch eigene Projekte unabhängig vorantreiben. Schließlich hat sich gezeigt, dass eine enge Abstimmung von Chief Executive Officer und Chief Digital Officer Grundvoraussetzung ist, um die digitale Transformation zielführend zu steuern.

Thomas Hess · Christian Sciuk (✉)
Institut für Digitales Management und Neue Medien, LMU München,
Ludwigstraße 28, D-80539 Munich, Deutschland
E-Mail: sciuk@lmu.de

Thomas Hess
E-Mail: thess@lmu.de

Schlüsselwörter Digitale Transformation · Steuerung der digitalen Transformation · Top-Management Team · Chief Executive Officer · Chief Digital Officer

The Interplay of Chief Executive Officer and Chief Digital Officer in Digital Transformation

Abstract The rapid development and diffusion cycles of digital technologies present organizations across industries with enormous challenges. In the course of their digital transformation, companies have to figure out how to leverage the potential of digital technologies. To meet these requirements, Chief Digital Officers are increasingly being installed. Besides, it can be observed in practice that the Chief Executive Officer is also significantly involved in managing the digital transformation due to its high strategic relevance. However, little is known about the exact role of the Chief Executive Officer in this process. In particular, there has not yet been any research into his collaboration with the Chief Digital Officer. On the basis of four case studies, we explore how the distribution of tasks and the interaction between the Chief Executive Officer and the Chief Digital Officer is structured in practice. Our results indicate that the Chief Executive Officer often sets the vision and strategic guidelines for the digital transformation. He is also actively involved in selected topics. The actual realization of the principles, on the other hand, is the Chief Digital Officer's responsibility. He frequently has a certain amount of discretion in this regard and can also drive own projects independently. Finally, it has been shown that close coordination between the Chief Executive Officer and the Chief Digital Officer is a basic prerequisite for managing the digital transformation in a targeted manner.

Keywords Digital Transformation · Digital Transformation Governance · Top-Management Team · Chief Executive Officer · Chief Digital Officer

1 Einleitung

Die Bewältigung der digitalen Transformation ist ein zentrales Thema in Unternehmen aller Branchen. Dahinter verbirgt sich die Notwendigkeit, Informationstechnologien (IT) bestmöglich einzusetzen und so Veränderungen in der gesamten Organisation zu erreichen. Unternehmen setzen sich schon seit über 40 Jahren mit IT-basierten Innovationen (z.B. Veränderungen im Rechnungswesen) auseinander. Der Fokus liegt dabei vorwiegend auf administrativen Bereichen, um durch die Bereitstellung von IT-Systemen und IT-Infrastruktur Prozesse zu unterstützen und zu optimieren. Das Aufkommen digitaler Technologien führt jedoch dazu, dass der Einfluss der IT über einzelne Bereiche hinausgeht und Unternehmen in der digitalen Transformation nicht mehr nur als IT-gestützte Organisationen verstanden werden können (Hess et al. 2016). Die digitale Transformation beschreibt daher signifikante Veränderungen, die in der gesamten Organisation hervorgerufen werden, und beinhaltet die Auswirkungen auf vielfältige Aspekte wie Geschäftsmodelle, Pro-

dukte, Dienstleistungen, interne und externe Prozesse oder die Unternehmenskultur (Vial 2019). Das Ziel ist der Wandel zu einer digital definierten Organisation, die den durch digitale Technologien induzierten Herausforderungen dauerhaft begegnen kann.

Folglich müssen Unternehmen evaluieren, wie sie die Potenziale digitaler Technologien bestmöglich nutzen. Jedes Unternehmen muss seine eigene digitale Agenda finden und diese über Geschäftsbereichsgrenzen hinweg in einer digitalen Transformationsstrategie konsolidieren (Hess et al. 2016). Aufgrund der hohen Komplexität und notwendiger Anpassungen in der gesamten Organisation kann dies von einer einzelnen Führungskraft neben ihren ursprünglichen Aufgaben oftmals nicht mehr bewältigt werden (Singh und Hess 2017). In der Praxis ist daher zunehmend die Etablierung einer neuen Top-Management Position zu beobachten: der Chief Digital Officer (CDO) (Tumbas et al. 2017). Die Auswirkungen digitaler Technologien durchdringen jedoch das gesamte Unternehmen, so dass sich die komplette Führungsebene mit der digitalen Agenda befassen muss, zumal ein hohes Maß an digitaler Kompetenz immer wichtiger wird (Wrede et al. 2020). In diesem Kontext ist es bedeutsam, die Wechselbeziehung zwischen CDO und anderen C-Level Managern zu verstehen und deren Interaktion zu definieren. Hier ist insbesondere der Chief Executive Officer¹ (CEO) von Relevanz, da dieser naturgemäß in alle wesentlichen Unternehmensentscheidungen – auch hinsichtlich der digitalen Transformation – eingebunden ist. Zudem sind beide Rollen, die des CEO und die des CDO, durch einen Querschnittscharakter gekennzeichnet, was einen hohen Koordinationsbedarf zur Folge hat.

Das Zusammenspiel von CEO und CDO bei der digitalen Transformation wurde in der Literatur bisher nur am Rande thematisiert. Ziel des Artikels ist es daher, die Interdependenzen der beiden Positionen darzustellen, etwa hinsichtlich Aufgabenverteilung und Berichtsstruktur. Zu klären ist, wer welche Verantwortung trägt, z. B. ob der CDO autonom wegweisende Entscheidungen treffen kann oder eher ausführendes Organ für die strategischen Leitlinien des CEOs ist. Damit einhergehend stellt sich die Frage, ob CDOs das notwendige Mandat vom CEO besitzen, um ihre Digitalagenda in der Organisation durchzusetzen. Basierend auf den Ergebnissen lassen sich für die Praxis Handlungsempfehlungen ableiten, wie die Zusammenarbeit von CEO und CDO gestaltet werden kann. Für die Wissenschaft bieten die Ergebnisse eine Grundlage für weiterführende Forschung.

In *Abschnitt 2* wird die Rolle des Top-Managements bei der digitalen Transformation vorgestellt. *Abschnitt 3* erläutert unser methodisches Vorgehen. Darauf aufbauend wird in *Abschnitt 4* die Beziehung von CEO und CDO anhand von vier Fallstudien praktisch veranschaulicht und die zentralen Erkenntnisse in *Abschnitt 5* diskutiert. In *Abschnitt 6* werden praktische Handlungsempfehlungen für das Zusammenspiel von CEO und CDO bei der digitalen Transformation aufgeführt. *Abschnitt 7* fasst die Ergebnisse zusammen und zeigt Limitationen sowie weitere Forschungsmöglichkeiten auf.

¹ Wir beziehen uns im Rahmen dieser Studie auf den CEO, da dieser Titel international üblich ist und von der Rechtsform abstrahiert. Daher wird im Folgenden auch der Geschäftsführer einer Firma als CEO bezeichnet.

2 Die digitale Transformation als Herausforderung für das Top-Management

In einem zunehmend digitalen Geschäftsumfeld ergeben sich diverse Herausforderungen, wie z.B. neue Kundenanforderungen oder veränderte Wettbewerbsdynamiken (Bharadwaj et al. 2013). Als Reaktion darauf durchlaufen Unternehmen oftmals weitreichende organisatorische Transformationen, sogenannte digitale Transformationen. Die vorliegende Arbeit folgt Vial (2019, S. 118), der die digitale Transformation als einen „*process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies*“ versteht. Im Gegensatz zu anderen Arbeiten, die lediglich von digitaler Transformation sprechen, wenn eine neue organisatorische Identität geschaffen wird (Wessel et al. 2021), setzt dieses breitere Verständnis „nur“ strategisch relevante Veränderungen in Unternehmen voraus.

Wie bereits anhand der Definition ersichtlich, ist die digitale Transformation von erheblicher strategischer Relevanz. Folgerichtig nehmen Topmanager hierbei eine tragende Rolle ein. Als Antwort auf die Herausforderungen des digitalen Wandels werden in Organisationen vermehrt hochrangige Führungskräfte mit einem Fokus auf dem Thema der digitalen Transformation eingestellt, namentlich CDOs (Tumbas et al. 2017). Grundsätzlich sind CDOs mit verschiedenen Aspekten der digitalen Transformation betraut und für die Entwicklung und Umsetzung einer Strategie für die digitale Transformation mitverantwortlich. Die konkreten Aufgaben sind jedoch nicht klar definiert und in der Praxis können CDOs unterschiedliche Schwerpunkte setzen: „*Everyone defines the CDO role and its scope differently*“ (Haffke et al. 2016, S. 8.). Welche Rolle CDOs konkret ausüben, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z.B. dem digitalen Reifegrad des Unternehmens, dem digitalen Mindset der Mitarbeiter, der Unternehmensgröße und der Berichtsstruktur des CDOs. Konkret werden drei verschiedene CDO-Rollentypen beschrieben, nämlich *Entrepreneure* (Exploration von digitalen Innovationen), *Digital Evangelists* (Schaffen von Begeisterung für digitale Technologien) und *Koordinatoren* (Förderung der funktionsübergreifenden Zusammenarbeit) (Singh und Hess 2017).

Diese Rollenbeschreibungen zeigen bereits, dass CDOs zwar an vielen verschiedenen Aspekten der digitalen Transformation beteiligt sind, aber nicht alle Aufgaben übernehmen können. Angesichts der umfangreichen Anforderungen kann die Steuerung der digitalen Transformation nicht von einem Einzelnen geleistet werden, sondern benötigt das Zusammenspiel verschiedener Top-Management Positionen (Wrede et al. 2020). Hier wurde etwa die Rolle des Chief Information Officers (CIO) untersucht, da technologiebezogene Anforderungen, wie etwa die Bereitstellung der IT-Infrastruktur, ursprünglich in dessen Zuständigkeitsbereich fallen (Weill und Woerner 2013). In Konstellationen, in denen CDOs neben CIOs eingesetzt werden, ist eine enge Abstimmung der beiden Positionen notwendig. Dabei zeigt sich, dass klar definierte Rollen, Koordinationsmechanismen und ähnliche Berufs- und Ausbildungshintergründe die Zusammenarbeit begünstigen (Horlacher 2016). Hinsichtlich der Aufgabenverteilung identifiziert der CDO häufig das Potenzial digitaler Technologien (z.B. die Generierung von Umsätzen durch digitale Produkte und

Dienstleistungen), während der CIO die dafür erforderlichen technischen Lösungen (z. B. Anwendungen oder Infrastruktur) realisiert (Hess 2019).

Neben dem CDO ist der CEO ein Hauptakteur der digitalen Transformation, da er naturgemäß an zentralen Unternehmensentscheidungen beteiligt ist und die Gesamtverantwortung für den Erfolg des Unternehmens trägt. Forschungsergebnissen zufolge hat der Einfluss von CEOs auf ihre Organisationen in den letzten Jahren sogar noch zugenommen (Quigley und Hambrick 2015). Selbst wenn es im Führungsteam eine dedizierte digitale Führungskraft gibt, liegt die endgültige Entscheidungsbefugnis beim CEO. Die Literatur hat diese Rolle jedoch bisher nur am Rande beleuchtet (z. B. Weigel et al. 2020). Insbesondere zum Zusammenspiel von CEO und CDO gibt es bisher fast keine Einblicke. Zwar liegen Studien vor, die das Verhältnis des CEOs zu anderen Top-Managern aufzeigen, wie z. B. dem CIO (Benlian und Haffke 2016) oder Chief Financial Officer (Tulimieri und Banai 2010). Diese lassen sich jedoch nur teilweise auf das vorliegende Thema übertragen, da die Rollen von CEO und CDO stark auf Querschnittsthemen ausgelegt sind und der CDO keinen klar abgegrenzten Bereich verantwortet.

3 Methodisches Vorgehen

Da zum Zusammenspiel von CEO und CDO bisher nur wenig bekannt ist, verfolgt dieser Artikel einen explorativen Ansatz. Hierfür sind Fallstudien eine geeignete Methode, da diese eine tiefgreifende Untersuchung im realen Kontext ermöglichen (Yin 2018). Zu diesem Zweck wurde die Zusammenarbeit von CEO und CDO in vier verschiedenen Unternehmen betrachtet. Dabei handelt es sich jeweils um etablierte Unternehmen, die eine digitale Transformation durchlaufen müssen und somit für die Fragestellung relevant sind. Bei der Fallauswahl wurden bewusst produzierende Unternehmen als auch Dienstleister einbezogen und Unternehmen unterschiedlicher Größe berücksichtigt (Tab. 1). In zwei der vier Unternehmen wurde sowohl mit dem CEO als auch mit dem CDO ein Interview geführt, in den beiden anderen Unternehmen nur mit dem CDO. Ferner flossen Sekundärdaten (Unternehmenswebsites, Pressemitteilungen, Interviews) in die Analyse ein, um die Aussagen der Befragten zu ergänzen und einzuordnen. Die Interviews wurden anhand eines halbstrukturier-

Tab. 1 Überblick über die Fallstudienunternehmen

Unternehmen	TradeCo	MediaCo	EngineerCo	ConstructionCo
<i>Branche</i>	Handel	Medien	Maschinenbau	Bauwirtschaft
<i>Region</i>	Weltweit	Deutschland	Weltweit	Weltweit
<i>Geschäftsbeziehungen</i>	B2B und B2C	B2C	B2B	B2B
<i>Angebot</i>	Produkte und Dienstleistungen	Produkte	Produkte und Dienstleistungen	Produkte
<i>Umsatz (€)</i>	> 1 Mrd.	~ 300 Mio.	~ 500 Mio.	~ 250 Mio.
<i>Mitarbeiter</i>	50.000–100.000	1000–10.000	1000–10.000	500–1000
<i>Fokus der digitalen Transformation</i>	Extern (intern unterstützend)	Extern und intern	Extern und intern	Extern (intern unterstützend)
<i>Interviewpartner</i>	CDO	CEO und CDO	CDO	CEO und CDO

ten Interviewleitfadens geführt. Hauptbestandteile der Interviews waren der (1) Hintergrund und Fokus der digitalen Transformation, die (2) Aufgabenverteilung und gesetzten Schwerpunkte von CEO und CDO bei der digitalen Transformation und die (3) Austausch- und Koordinationsmechanismen von CEO und CDO. Diese drei Bestandteile spiegeln sich auch in der Struktur der Fallstudienbeschreibungen wider. Die Interviews dauerten im Mittel 35 Minuten, wurden digital aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Transkripte dienten als Grundlage der qualitativen Interviewanalyse.

4 Fallstudien zum Zusammenspiel von CEO und CDO

4.1 TradeCo

TradeCo ist ein global agierendes Großhandelsunternehmen. Der Fokus der digitalen Transformation liegt auf dem Wandel zu einem Omnichannel-Anbieter, d. h. der Integration des stationären Handelsgeschäfts in verschiedene Kanäle (z. B. E-Commerce, soziale Medien, etc.), um den Konsumenten ein flexibles und nahtloses Käuferlebnis anbieten zu können. Digitale Technologien und Lösungen spielen dabei eine wichtige Rolle, etwa um die komplexe Lieferkette effizient zu halten, kunden- und nutzerorientierten Anwendungen (z. B. Systeme zur Verbesserung des Bezahlprozesses) zu entwickeln oder auch um die interne Effizienz durch digitale Lösungen zu steigern.

Der CEO von TradeCo hat die Bedeutung der digitalen Transformation für das Unternehmen erkannt und eine klare Vision, wie er diese gestalten will. Er treibt die digitale Transformation proaktiv voran, indem er speziell auf der Kundenseite stark involviert ist und hier detaillierte strategische Vorgaben setzt. Insbesondere die Anforderungen des Marktes und deren künftige Entwicklung sind für ihn von großem Interesse. Der CDO ist partnerschaftlich an der Entwicklung der Strategien beteiligt, hat aber auch eine lösungsorientierte Funktion, d. h. er ist für die konkrete Umsetzung und Messung der Vorgaben verantwortlich. Darüber hinaus forciert der CDO die interne digitale Transformation. Neben der Steigerung der internen Effizienz und daraus resultierender Kosteneinsparungen ist der Kulturwandel ein zentrales Aufgabenfeld: Transparenz, Vertrauen und offene Kommunikation stehen im Vordergrund und führen zu einer Netzwerkorganisation mit flachen Hierarchien. So werden auf Initiative des CDOs verstärkt selbstorganisierte Teams eingesetzt, die nach agilen Methoden arbeiten. Schließlich ist der CDO bestrebt, die Organisation verstärkt datengetrieben zu gestalten, indem messbare „Objectives“ und „Key Results“ festgelegt werden.

Der agile Ansatz spiegelt sich auch in der Zusammenarbeit und den Berichtsstrukturen von CEO und CDO wider. So gibt es keine Jour Fixes, der Austausch ist vor allem projekt- und themenspezifisch und erfolgt asynchron. Daneben gibt es aber auch formale Sitzungen, wie z. B. ein Digitalisierungskomitee oder Vorstandssitzungen, in denen Budgetgenehmigungen für digitale Initiativen verhandelt werden. Insgesamt hat der CDO einen gewissen Gestaltungsspielraum, zumal er den Mehrwert der digitalen Transformation für das gesamte Unternehmen im Vorstand

verdeutlicht. Der CDO setzt also nicht unbedingt nur die Anordnungen des CEOs um; Entscheidungen werden vielmehr als Team getroffen. Dabei wird die soziale Interaktion zwischen CEO und CDO betont, um eine persönliche Bindung aufzubauen, Vertrauen zu schaffen und „auf Augenhöhe“ zu agieren. Nichtsdestotrotz liegt die endgültige Entscheidungsmacht beim CEO.

4.2 MediaCo

MediaCo ist ein überregionales Medienunternehmen. Hier wirkt sich die Digitalisierung direkt auf das Kernprodukt aus, da journalistische Inhalte nicht nur als Druck, sondern digital auf verschiedenen Kanälen verfügbar sein müssen. Dementsprechend steht der Ausbau der medialen Produktpalette, z. B. in den Bereichen Fernsehen oder Internet, im Fokus der digitalen Transformation. Um die Produkte und Geschäftsmodelle zu transformieren, müssen Kernprozesse und die Infrastruktur neu definiert werden. Insbesondere heterogene IT-Systeme, komplexe Programmstrukturen und die Koordination von externen Dienstleistern sind zentrale Themen.

Der CEO hat klare Vorstellungen von der digitalen Transformation und diese in einem digitalen Leitbild festgehalten. Das Hauptaugenmerk liegt insbesondere auf dem Ausnutzen von Synergieeffekten. Bei MediaCo sind die einzelnen Medienmarken dezentral organisiert. Vom CEO werden klare Anforderungen gestellt und Maßnahmen getroffen, die den Austausch bezüglich digitaler Themen fördern sollen. Darüber hinaus priorisiert der CEO die Stabilisierung des Kerngeschäfts (d. h. der gedruckten Zeitung), welche durch digitale Technologien unterstützt werden soll. Für die Umsetzung des digitalen Leitbilds wurde eine separate Einheit geschaffen, in der der CDO die Leitung hat. Vorrangiges Ziel ist es, die digitale Transformation der einzelnen Medienmarken zu unterstützen und diese anzugleichen (z. B. hinsichtlich der eingesetzten Systeme). Dadurch soll ein vereinfachter Austausch gefördert werden. Darüber hinaus erfasst der CDO Digitalisierungsinitiativen der dezentralen Medienmarken und prüft diese auf Relevanz für andere Bereiche. Schließlich treibt der CDO eigenständig Projekte voran, welche die digitale Transformation des Unternehmens unterstützen sollen. Dies erfolgt unter anderem durch die Beteiligung an mediennahen Start-ups. Das hierbei extrahierte Wissen und die Technologien fließen in die Strukturen der einzelnen Medienmarken ein.

Der Austausch von CEO und CDO erfolgt überwiegend in formalen Meetings und Gremien. So gibt es Geschäftsführungssitzungen, die etwa vier bis sechs Mal jährlich stattfinden. Dort wird übergreifend beschlossen, welche Projekte durchgeführt werden sollen. Digitalthemen werden inhaltlich meist vom CDO vorbereitet und in der Sitzung vorgestellt. Sollte keine Einigung zu erzielen sein, wird die Entscheidung final von der Gruppengeschäftsführung getroffen, der der CDO nicht angehört. Daneben gibt es noch ein Digitalboard mit dem CDO als Vorsitzenden, in dem digitale Themen mit den Verantwortlichen der Medienmarken besprochen und auf Synergien geprüft werden. Der CEO ist hier nicht direkt beteiligt, hat das Vorgehen aber vorgegeben. Im Anschluss an Sitzungen des Digitalboards erfolgt eine Abstimmung mit dem CEO, um die digitale Agenda zu verabschieden.

4.3 EngineerCo

EngineerCo ist ein international tätiges Maschinenbauunternehmen, das Geschäftskunden aus verschiedenen Industriezweigen bedient. Die digitale Transformation hat oberste Priorität und verfolgt einen umfassenden Ansatz, der sowohl nach innen (z. B. Prozessoptimierungen und digitale Befähigung der Mitarbeiter) als auch nach außen (z. B. Bereitstellung datenbasierter Services und Digitalisierung von Maschinen) gerichtet ist. Ziel ist nicht, eine Umwandlung in ein Softwareunternehmen zu erzwingen, sondern digitale Add-ons für das bestehende Portfolio an Maschinen und Lösungen zu entwickeln, um sowohl die Kundenbedürfnisse als auch die eigenen Produkte besser zu verstehen.

In Bezug auf die digitale Transformation gibt der CEO das „Was“ klar vor. Er hat eine konkrete Vision, wie diese ablaufen soll und dafür eine strategische Roadmap erstellt. Daneben beteiligt er sich aktiv an ausgewählten Themen. Beispielsweise forciert er Projekte, durch die Kundenwünsche mittels digitaler Technologien effizienter erfüllt werden können. Zudem überprüft der CEO regelmäßig die Bandbreite der Digitalthemen bei EngineerCo und definiert Bereiche, in denen er Verbesserungspotenzial sieht. Hilfreich ist dabei, dass der CEO ein hohes Verständnis für digitale Technologien und deren Rolle im Unternehmen mitbringt. Das „Wie“ der digitalen Transformation liegt im Verantwortungsbereich des CDOs. Dieser ist zuständig, die Digital-Landkarte mit Inhalten zu füllen. Aufgrund des Umfangs der Aufgabe kann der CDO aber nicht bei jeder Digitalisierungsinitiative aktiv mitwirken. Insofern war es geboten, einen Kulturwandel im Unternehmen voranzutreiben und Strukturen zu schaffen, in denen sich das gesamte Unternehmen proaktiv an der digitalen Transformation beteiligt. Zu diesem Zweck hat der CDO in den einzelnen Geschäftsbereichen „Digital Ambassadors“ installiert, über die alle Themen an den CDO zurückgeführt werden und die die Umsetzung der Top-down Richtlinien unterstützen.

Einen formellen Austausch von CEO und CDO gibt es vor allem in Vorstandssitzungen, die vier bis sechs Mal pro Jahr stattfinden. Diskussionsgrundlage ist die Digital-Landkarte, auf der die Digitalisierungsprojekte und deren Fortschritte verortet sind und „weiße Flecken“ identifiziert werden. Zudem gibt es bei Bedarf eine gremienunabhängige direkte Kommunikation. So sucht der CEO direkten Kontakt zum CDO, wenn wichtige Kunden spezielle digitalisierungsbezogene Anforderungen stellen. Daneben hat der CDO ein starkes CEO-Mandat und einen dementsprechenden Ermessensspielraum, wobei er sich an die grundlegende digitale Transformationsstrategie halten muss. Voraussetzung dafür sind eine direkte Kommunikation und grundlegendes Vertrauen, welches bereits im Zuge eines intensiven Austausches im Einstellungsprozess aufgebaut wurde.

4.4 ConstructionCo

ConstructionCo ist in der Bauwirtschaft angesiedelt und Technologieführer auf seinem Gebiet. Das Unternehmen ist kein Serienfabrikant, sondern arbeitet stark projektbezogen. Die Digitalisierung ist schon lange ein Thema, um den hohen Qualitätsansprüchen im Fertigungsbereich zu entsprechen. Der Schwerpunkt der digita-

len Transformation ist jedoch weitreichender und zielt vor allem darauf ab, in den Projekten reibungslose Abläufe zu gewährleisten. So greifen bereits jetzt alle Abteilungen auf ein einziges 3D-Modell für die jeweiligen Bauprojekte zurück, wodurch sich ein durchgängig digitalisierter Prozess ergibt.

Der CEO hat einen handwerklichen Hintergrund und keinen direkten Bezug zu digitalen Technologien. Dennoch hat er die Bedeutung der digitalen Transformation frühzeitig erkannt und gibt die grundlegende Stoßrichtung vor. Um IT- und Digitalthemen im Unternehmen hinreichend abzudecken, hat der CEO schon vor geraumer Zeit einen eigenständigen Geschäftsbereich geschaffen, der vom CDO geleitet wird und der für die konkrete Umsetzung der digitalen Strategie verantwortlich ist. Inhaltlich im Vordergrund steht die Optimierung des Ablaufs über den gesamten Projektzeitraum von der Auftragsannahme bis zur Endmontage und Wartung. Diese Anforderungen gehen teilweise auf konkrete Kundenwünsche zurück. Um hilfreiche digitale Technologien zu identifizieren, behält der CDO Marktentwicklungen im Auge. Zudem werden in der Einheit Innovationen durch Forschungsk Kooperationen vorangetrieben, beispielsweise um digitale Werkzeuge zu entwickeln, die die Abläufe in der Wertschöpfungskette des Bauwesens vernetzen und automatisieren. Nicht zuletzt fördert der CDO den kulturellen Wandel im Unternehmen, beispielsweise durch Schulungen, die das Potenzial digitaler Technologien aufzeigen und den richtigen Umgang mit ihnen vermitteln.

Die übergreifende digitale Transformationsstrategie wird im Zuge eines jährlichen Treffens aller Geschäftsführer definiert, wobei CEO und CDO federführend sind. Die regelmäßige Abstimmung zwischen CEO und CDO erfolgt formell in regelmäßig stattfindenden Geschäftsführermeetings. Hierbei stellt der CDO neue Ideen und Lösungen für die Projekte vor und geht auf die Fortschritte bei den Forschungsk Kooperationen ein. Zudem wird diskutiert, ob Forschungsideen bereits marktreif sind und in den Projekten konkret umgesetzt werden sollten. Diese Meetings sind von hoher Relevanz, da der CDO zwar einen gewissen Entscheidungsspielraum hat (festgemacht an einer fixen Budgetgrenze), alle Projekte oberhalb dieser Summe jedoch der Zustimmung des CEOs bedürfen.

5 Diskussion

Dieser Artikel ist einer der ersten Beiträge, der das Zusammenspiel von CEO und CDO bei der digitalen Transformation untersucht. Während sich die Literatur bisher vornehmlich mit der Rolle des CDOs bei der Steuerung der digitalen Transformation im Top-Management beschäftigt (Firk et al. 2021), unterstreichen unsere Ergebnisse die bedeutsame Rolle des CEOs im digitalen Transformationsprozess. Dessen Engagement und Unterstützung an der Spitze sind erforderlich, um Veränderungsprozesse und gezielte Maßnahmen in der gesamten Organisation zu ermöglichen (Weigel et al. 2020). Alle CDOs bestätigen, dass dieses Sponsoring vom CEO unerlässlich ist, um den digitalen Wandel sowohl in technischer als auch kultureller Sicht zu bewältigen. Dabei muss jeder CDO in den Digitalisierungsinitiativen die Gesamtstrategie des Unternehmens im Auge behalten, welche federführend durch den CEO bestimmt wird. Das verdeutlicht, dass es eine Reihe von Interdependenzen



Abb. 1 Zusammenspiel von CEO und CDO bei der digitalen Transformation

von CEO und CDO gibt, die eine enge Abstimmung der beiden Positionen erfordern (Abb. 1).

In allen vier Unternehmen hat sich gezeigt, dass der CEO die übergreifende Vision für die digitale Transformation fixiert. Die CEOs haben die Bedeutung der digitalen Transformation für ihre Organisation erkannt und Strukturen geschaffen, um die Transformationsbemühungen bestmöglich gestalten zu können. Bei der Steuerung der digitalen Transformation legen Sie zudem die grundlegenden strategischen Vorgaben fest. Ein wichtiger Hebel hierbei ist die Ressourcenzuteilung, da darüber eine Priorisierung einzelner Projekte vorgenommen wird und die digitale Transformation entsprechend umgesetzt werden kann. Die inhaltliche Ausgestaltung der generischen Vorgaben und damit die operative Ausführung der Richtlinien, z. B. im Rahmen konkreter Digitalisierungsprogramme, obliegt hingegen primär dem CDO. Die Zusammenarbeit von CEO und CDO ist jedoch oft partizipativer Natur. So ist der CDO auch am übergreifenden Strategieprozess beteiligt und vice versa greift sich der CEO einzelne Themenblöcke heraus, in denen er verstärkt operativ tätig wird. Die Auswahl hängt dabei unter anderem vom akademischen und beruflichen Hintergrund sowie der Digitalkompetenz ab. Bei TradeCo hat der CEO beispielsweise einen vertriebsorientierten Werdegang und darüber hinaus einen technologischen Hintergrund, weshalb er sich bei der digitalen Transformation stark auf der Kundenseite einbringt. Schließlich gibt es bei allen untersuchten Unternehmen Projekte, die der CDO eigenständig vorantreibt. Natürlich muss auch hier jeweils eine Abstimmung mit dem CEO erfolgen, etwa hinsichtlich finanzieller Ressourcen. Doch gerade bei explorativen Ansätzen und beim Experimentieren mit digitalen Technologien genießt der CDO eine gewisse Unabhängigkeit. Welche Ideen der CDO im Speziellen verfolgt, hängt zu einem großen Teil von der Organisation ab, da jedes Unternehmen spezifische Bedürfnisse und Erwartungen an die digitale Transformation hat.

6 Handlungsempfehlungen für die Praxis

Aus den Ergebnissen der Fallstudien ergeben sich praktische Implikationen, die für das Zusammenspiel von CEO und CDO von Relevanz sind (Tab. 2). Typischerweise ist die Rolle des CDOs stark auf Querschnittsaufgaben (z. B. Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle, neue Organisationsformen, Kulturwandel, etc.) ausgelegt (Singh und Hess 2017), wodurch es viele Überschneidungen mit dem Tätigkeitsbereich des CEOs gibt. Daher sollte – unter anderem auch bei Neubesetzungen von CEO- oder CDO-Positionen – darauf geachtet werden, dass Aufgaben klar verteilt sind und funktionierende Koordinationsmechanismen installiert werden. Zudem wurde von allen Interviewpartnern betont, dass der CDO direkt an den CEO berichten und ein stetiger Austausch stattfinden sollte, da die Arbeit des CDOs ansonsten stark erschwert wird. Wie aus den Fallbeschreibungen ersichtlich, wird bei vielen Digitalisierungsthemen partnerschaftlich zusammengearbeitet. Die Beziehung von CEO und CDO ist also nicht per se nur als Top-down zu verstehen, was gegenseitiges Vertrauen erfordert. Auf der einen Seite muss der CDO die Vision des CEOs mittragen, andererseits sollte der CEO auch für Vorschläge des CDOs offen sein, da dieser über das Detailwissen in Bezug auf digitale Technologien verfügt. Insbesondere CEOs ohne technologischen Hintergrund müssen sich auf die beratende Rolle und das Expertenwissen des CDOs verlassen können. In diesem Kontext sind neben formalen Koordinationsmechanismen auch der persönliche Austausch, das Verständnis für die Ansichten des jeweils anderen, sowie realistische Erwartungshaltungen essentiell. Um das Vertrauen des CEOs zu stärken, sollten CDOs zudem stets das Potenzial der digitalen Transformation für das Unternehmen aufzuzeigen, speziell auch in finanzieller Hinsicht. Die befragten CDOs haben betont, dass dies sowohl für nach innen als auch nach außen gerichtete digitale Transformationsprojekte gilt. Während bei nach außen gerichteten Vorhaben die Umsatzgenerierung im Vordergrund steht, lassen sich bei nach innen gerichteten Projekten z. B. der Mehrwert von verkürzten Suchzeiten oder weniger Prozessabweichungen in Geldbeträge umrechnen.

In allen vier Unternehmen wurde deutlich, dass der CDO gewisse Freiheiten bei seiner Arbeit hat, insbesondere mit Hinblick auf explorative Digitalisierungsprojekte. In diesem Kontext betonen die Interviewpartner die Wichtigkeit der Fehlertoleranz seitens des CEOs. Dies ist besonders relevant, da die digitale Transformation aufgrund ihrer Neuartigkeit neue Denkweisen für das Management erfordert (Wrede et al. 2020). Der CDO sollte daher ermutigt werden, mit digitalen Technologien zu experimentieren und neue Ansätze und Strategien zu erproben. Dies kann nur erreicht werden, wenn Fehler gemacht werden dürfen und aus ihnen gelernt wird, wofür der Rückhalt durch den CEO unabdingbar ist und er die Entscheidungen des

Tab. 2 Empfehlungen für das Zusammenspiel von CEO und CDO

Zusammenarbeit von CEO und CDO	Unterstützung des CDOs durch den CEO
Klar definierte Aufgabenteilung	Fehlertoleranz des CEOs
Direkte Berichterstattung von CDO an CEO	Starkes CEO Mandat
Aufbau eines Vertrauensverhältnisses (z. B. durch stetigen persönlichen Austausch)	Aufbau von Netzwerk und Strukturen für eine effiziente Arbeitsweise des CDOs

CDOs sowohl intern als auch extern vertritt. Diese direkte Unterstützung durch den CEO sendet auch ein Signal an das gesamte Unternehmen hinsichtlich der Stellung des CDOs und untermauert die Bedeutung der digitalen Transformation. In allen vier Fällen brechen die CDOs in ihrem funktionsübergreifenden Handlungsfeld etablierte Strukturen auf und stellen das Kerngeschäft in Frage, wofür ein starkes CEO-Mandat notwendig ist. CDOs sollten folgerichtig in allen Gremien und Vorstandssitzungen mit Digitalbezug vertreten sein, um die digitale Transformation effektiv vorantreiben zu können. Auch eine Verankerung des CDOs auf Vorstandsebene und eine Ausstattung mit ausreichendem Budget kann für den Durchgriff im Unternehmen förderlich sein. Zudem ist es ausschlaggebend, Strukturen zu schaffen, mit denen CDOs möglichst effizient im Unternehmen arbeiten können. Dies kann unter Mithilfe des CEOs erfolgen, da dieser oftmals über ein weitreichendes Netzwerk innerhalb des Unternehmens verfügt. Der CDO von EngineerCo hat etwa dedizierte Ansprechpartner, die seine Ansätze in den einzelnen Geschäftsbereichen verfolgen, ihn aber auch über dort entstehende Initiativen informieren. Generell wurden die Vernetzung mit allen Bereichen des Unternehmens und die Zusammenarbeit mit den dort angesiedelten Managern von allen CDOs als essentiell beschrieben. Dies hilft ihnen, als Schnittstelle bereichsübergreifend zu agieren und die Vorgaben der Geschäftsführung effizient umzusetzen.

7 Zusammenfassung, Limitationen und weitere Forschungsmöglichkeiten

Die digitale Transformation ist von hoher strategischer Relevanz, weshalb Topmanager folgerichtig eine zentrale Rolle einnehmen. In vielen Unternehmen sind der CEO und der CDO zwei der Hauptakteure bei der digitalen Transformation, weshalb das Zusammenspiel von großer Bedeutung ist. Die Ergebnisse der Fallstudien verdeutlichen, dass der CEO meist die Gesamtverantwortung trägt und die Vision vorgibt, während die operative Ausführung vorrangig beim CDO liegt. Dieser Rollenverteilung obliegt jedoch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit. So ist der CDO auch an der Ausrichtung der digitalen Transformationsstrategie beteiligt und der CEO partizipiert aktiv in ausgewählten Projekten. So oder so ist eine enge Abstimmung der beiden Positionen unerlässlich, um die digitale Transformation bestmöglich voranzutreiben.

Trotz einer sorgfältigen Durchführung weist die vorliegende Studie Limitationen auf, die durch zukünftige Forschung adressiert werden können. Erstens umfasst der Beitrag die Perspektive von nur vier Unternehmen. Zwar wurden dabei unterschiedliche Branchen einbezogen, allerdings würde die Forschung von einer breiter angelegten Datenerhebung profitieren, die z. B. genauer auf Unterschiede hinsichtlich der organisatorischen Struktur von Unternehmen eingeht. Zweitens üben CDOs oftmals unterschiedliche Rollen aus (Singh und Hess 2017). Eine solche Unterscheidung wurde in der Studie nicht vorgenommen. Weitere Erhebungen könnten daher untersuchen, inwieweit die Rolle des CDOs im Unternehmen die Interaktion mit dem CEO beeinflusst. In diesem Kontext wäre zudem interessant, wie sich die Kompetenz von CEOs in (digitalen) Technologien auf die Zusammenarbeit mit

dem CDO auswirkt. Schließlich geht der Beitrag nicht auf die zeitliche Komponente im Zusammenspiel von CEO und CDO ein, sondern bietet eine Momentaufnahme. Digitale Technologien und ihr Einfluss auf Unternehmen werden voraussichtlich zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dennoch gibt es Stimmen, die prognostizieren, dass die Position des CDOs überflüssig wird, sobald ein Unternehmen „digital geworden“ ist. Andere argumentieren, dass CDOs die nächsten CEOs werden könnten, da sich Digitalstrategie und Unternehmensstrategie immer weiter überlappen (von Boeselager 2018). Hier wäre interessant, die Entwicklung der beiden Rollen und den daraus resultierenden Einfluss auf das Zusammenspiel zu analysieren.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Benlian A, Haffke I (2016) Does mutuality matter? Examining the bilateral nature and effects of CEO-CIO mutual understanding. *J Strateg Inf Syst* 25:104–126. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2016.01.001>
- Bharadwaj A, El Sawy O, Pavlou P, Venkatraman N (2013) Digital business strategy: toward a next generation of insights. *Mis Q* 37:471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Firk S, Hanelt A, Oehmichen J, Wolff M (2021) Chief digital officers: an analysis of the presence of a centralized digital transformation role. *J Manag Stud* 58:1800–1831. <https://doi.org/10.1111/joms.12718>
- Haffke I, Kalgovas B, Benlian A (2016) The role of the CIO and the CDO in an organization's digital transformation. International Conference of Information Systems, Dublin
- Hess T (2019) Digitale Transformation strategisch steuern: Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen. Springer, Wiesbaden
- Hess T, Matt C, Benlian A, Wiesböck F (2016) Options for formulating a digital transformation strategy. *Mis Q Exec* 15:123–139
- Horlacher A (2016) Co-creating value: The dyadic CDO-CIO relationship during the digital transformation. European Conference on Information Systems, Istanbul
- Quigley T, Hambrick D (2015) Has the „CEO effect“ increased in recent decades? A new explanation for the great rise in America's attention to corporate leaders. *Strateg Manag J* 36:821–830. <https://doi.org/10.1002/smj.2258>
- Singh A, Hess T (2017) How Chief Digital Officers promote the digital transformation of their companies. *Mis Q Exec* 16:1–17
- Tulimieri P, Banai M (2010) A new corporate paradigm: the CEO and CFO—A partnership of equals. *Organ Dyn* 39:240–247. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2010.03.008>
- Tumbas S, Berente N, vom Brocke J (2017) Three types of Chief Digital Officers and the reasons organizations adopt the role. *Mis Q Exec* 16:121–134

- Vial G (2019) Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *J Strateg Inf Syst* 28:118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Von Boeselager F (2018) *Der Chief Digital Officer: Die Schlüsselposition für eine erfolgreiche Digitalisierungsstrategie*. Springer, Wiesbaden
- Weigel A, Heger O, Hoffmann J, Röding K (2020) CEOs of SMEs: How IT-governance compensates the lack of digital competencies. *European Conference on Information Systems*, Marrakesh
- Weill P, Woerner S (2013) The future of the CIO in a digital economy. *Mis Q Exec* 12:65–75
- Wessel L, Baiyere A, Ologeanu-Taddei R, Cha J, Blegind-Jensen T (2021) Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *J Assoc Inf* 22:102–129. <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>
- Wrede M, Velamuri VK, Dauth T (2020) Top managers in the digital age: exploring the role and practices of top managers in firms' digital transformation. *Manag Decis Econ* 41:1549–1567. <https://doi.org/10.1002/mde.3202>
- Yin R (2018) *Case study research and applications: Design and methods*, 6. Aufl. SAGE, Los Angeles