

Schlüsselfaktoren erfolgreicher CIOs

Eine Studie der OTH Regensburg
und der 4C GROUP AG

München, 2021



Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

Vorwort

Das Rollenbild des Chief Information Officers (CIO) ist bereits seit der ersten wissenschaftlichen Erwähnung Anfang der 1980er Jahre stets Gegenstand intensiver und teils kontroverser Diskussion in Literatur und Praxis. Zwar unterliegen alle Top-Managementpositionen im Zeitverlauf einem Wandel – jedoch ist die CIO Position besonders massiv von Veränderungen hinsichtlich der Aufgaben und Verantwortungen betroffen. Lag in den Anfängen der Fokus noch klar auf dem reinen Management von Informationstechnologie, kam im weiteren Verlauf die Businessperspektive hinzu, die bis heute stetig an Einfluss und Bedeutung gewonnen hat.

Im heutigen digitalen Zeitalter steht die Rolle des CIOs an einem Scheidepunkt: schaffen es die CIOs, den Herausforderungen und Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden und gewinnt sie so weiter implizit und explizit an Einfluss? Oder entwickelt sich die Rolle aufgrund des Scheiterns an den Anforderungen zu ihren Ursprüngen zurück und CIOs agieren wieder im Aufgaben- und Verantwortungsset eines „IT-Leiters“?

Wie schaffen es aber nun die CIOs, den Herausforderungen gerecht zu werden und wie kann vor allem ihre Arbeit gemessen und beurteilt werden? In der Praxis wird die Frage nach erfolgreichem Handeln in den Top-Managementpositionen vereinfacht mit der (weiteren) „Beauftragung“ des Managers beantwortet, d.h. bei erfolgreicher Arbeit ist von einer vertraglichen Verlängerung der Beschäftigung auszugehen, was sich in der Verweildauer in der Position niederschlägt. Auch wissenschaftlich lässt sich robust belegen: Wer Erfolg hat, bleibt lange im Amt und wer lange im Amt ist, ist erfolgreich.

Betrachtet man die Verweildauer der CIOs in Deutschland, stellt man jedoch insbesondere im Vergleich zu anderen C-Level Positionen durchschnittlich eine eher kurze Verweildauer fest. Die CIO Community muss also nicht nur den Herausforderungen der Digitalisierung gerecht werden und die damit verbundenen Fragen nach Aufgaben und Verantwortungen lösen (hier sei nur beispielhaft die in Großunternehmen populäre Position eines CDOs erwähnt) sondern sieht sich einer sehr kritischen Begutachtung der eigenen Leistungsfähigkeit durch die Vorstände ausgesetzt.

Die vorliegende Studie „Schlüsselfaktoren erfolgreicher CIOs“ gibt nun erstmals einen detaillierten und umfassenden Einblick in die Arbeitswelt von CIOs deutscher Großunternehmen. Der erste Teil der Studie beleuchtet die individuellen biographischen Merkmale der CIOs (bspw. Bildungshintergründe, Karrierepfade) sowie die Unternehmenshintergründe (bspw. Berichtswege). Im zweiten Teil der Studie haben wir CIOs mit überdurchschnittlicher Amtszeit zu ihren Erfahrungen und Ansichten befragt und die Ergebnisse analysiert und aufbereitet.

Unsere Studie liefert somit nicht nur spannende und umfassende Einblicke in die deutsche CIO Community, sondern stellt auch bewusst aktuelle Kontroversen und unterschiedliche Standpunkte dar. Wir wünschen eine anregende Lektüre!

Martin Stephany
Partner CIO Advisory
4C GROUP AG

Prof. Dr. Markus Westner
Fakultät Informatik und Mathematik
OTH Regensburg



Management Summary

Die vorliegende Studie untersucht die Schlüsselfaktoren erfolgreicher CIOs in deutschen Großunternehmen. Mit 4,0 Jahren im Median weisen deutsche CIOs, die mit 43% noch überwiegend an den CFO berichten, im Vergleich zu anderen C-Level Positionen eine deutlich kürzere Verweildauer im Amt auf. Die Ergebnisse aus 60 Interviews mit erfolgreichen deutschen Top-CIOs, die primär über eine überdurchschnittlich lange Amtszeit verfügen, lassen nun erstmalig verschiedene Bausteine für den Erfolg erkennen: Grundvoraussetzung ist stets die Gewährleistung eines sicheren und effizienten IT-Betriebs. Über effektive und innovative Changeprojekte machen die Top-CIOs den IT-Mehrwert transparent und agieren als Brückenbauer – dadurch kann positiv auf die Firmenkultur eingewirkt und die IT nachhaltig in den Geschäftsbereichen als Erfolgsfaktor etabliert werden. Die CIOs selbst sind keine „Techies“, sondern zeichnen sich durch hohe Führungs- und Businesskompetenz gepaart mit visionärem Denken aus – so gelingt es, die IT zunftsorientiert aufzustellen und Anforderungen und Potentiale für und aus den Geschäftsbereichen frühzeitig zu antizipieren. Die zukünftige Entwicklung der CIO-Organisation und der Paradigmen in der IT wird durch die Studienteilnehmer hingegen teilweise kontrovers diskutiert - so gibt es beispielsweise bei der Beurteilung der Sinnhaftigkeit und Relevanz der CDO-Position noch kein einheitliches Meinungsbild. **Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:**



Biographien & Unternehmenshintergrund

- **4,0 Jahre** beträgt die Verweildauer deutscher CIOs im Median in deutschen Großunternehmen
- **88%** verfügen über einen **Hochschulabschluss**, technische und wirtschaftliche Ausrichtungen halten sich die Waage
- **25% der CIOs berichten direkt an den CEO**, 43% berichten an den CFO
- Biographische Faktoren sowie Unternehmenskriterien (Struktur, Größe, etc.) haben keinen signifikanten Einfluss auf die Verweildauer und den Erfolg der CIOs im Amt



Erzielte Erfolge & CIO Rollenmodell

- Die Top-CIOs reizt an ihrer Rolle insbesondere ihre **Querschnittsfunktion** verbunden mit den Möglichkeiten zur aktiven Gestaltung
- **52%** der erfolgreichen CIOs haben während ihrer Amtszeit **die Organisation neu positioniert**
- **Effektives Projektmanagement** zahlt auf den Erfolg in der Position maßgeblich mit ein
- Erfolgreiche CIOs fokussieren zukünftig verstärkt die Rollen „**Innovation driver**“ und „**Relationship builder**“, leben diese Rollen jedoch auch schon **heute bereits intensiv**



Kompetenzen & Charaktereigenschaften

- **Führung ist die Schlüsselkompetenz** vieler erfolgreicher CIOs, es folgt Geschäftskompetenz noch vor technologischer Kompetenz
- Mit **visionärem Denken** schaffen es erfolgreiche CIOs, die Zukunft zu antizipieren und den entscheidenden „Schritt voraus“ zu sein
- Erfolgreiche CIOs verfolgen ihre Ziele **beharrlich** und lassen sich nicht durch Widerstände vom Weg abbringen
- Top-CIOs agieren mit einem hohen **Einfühlungsvermögen** und können ihren Stakeholdern Ängste vor Veränderung nehmen



Managementumfeld & Herausforderungen

- 77% der CIOs schätzen die **Kompetenz der Geschäftsbereiche** und Funktionen noch als **niedrig bis moderat** ein und unterstützen hier aktiv das **Upskilling**
- **56%** sind bereits intensiv in die **Entwicklung der Geschäftsstrategie mit eingebunden**
- **Personalentwicklung/-recruiting** ist die **Top-Herausforderung**
- Auf Basis **flexibler und integrativer Architekturen** streben erfolgreiche CIOs eine noch deutlichere Positionierung als „**Enabler**“ an

Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

01

Quantitative Analyse

Einfluss von biografischen Faktoren und Unternehmensdaten auf die Amtszeit von IT-Führungskräften

Den Ausgangspunkt der quantitativen Analyse bilden die Daten der "**Top-500**"- Unternehmen in Deutschland¹. Die Analyse wurde auf Unternehmen mit mehr als 5.000 Mitarbeitern eingeschränkt, da unter Verwendung branchenüblicher Kennzahlen in diesem Fall von internen IT-Organisationen mit mehr als 100 Mitarbeitern ausgegangen werden kann. Dies bedingt zum einen professionelle Management- und Governance-Strukturen und gewährleistet zum anderen eine als zulässig zu bezeichnende Vergleichbarkeit der untersuchten Unternehmen.

Im Zeitraum vom **01. bis 31. Oktober 2020** wurden die biografischen Daten der CIOs auf Basis der Angaben in beruflichen sozialen Netzwerken (LinkedIn, Xing), Veröffentlichungen/Pressemeldungen auf Unternehmenswebsites sowie einschlägigen Branchenpublikationen gesammelt. Dabei wurden sowohl aktuelle CIOs der jeweiligen Firmen als auch deren Vorgänger berücksichtigt.

02

Qualitative Interviews

Einfluss der Persönlichkeit und des Arbeitsumfelds auf die Amtszeit von IT-Führungskräften

Der finale **Datensatz umfasst 384 CIO Profile**, die folgende Informationen enthalten:

- (a) Beginn und Ende der Amtszeit, (b) vorherige Position, (c) akademischer Werdegang
- (d) Berufsbezeichnung / Titel des CIOs, (e) Umsatz und (f) Branche.

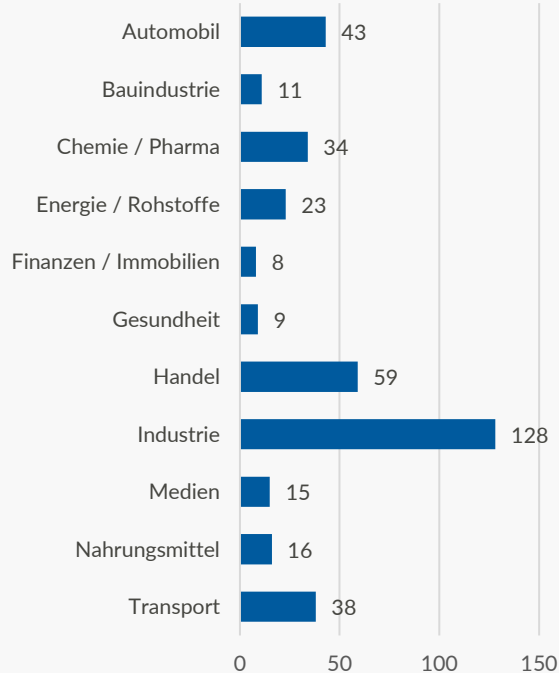
Zur Analyse des Datensatzes und zur Bestimmung, ob biografische Hintergründe statistisch signifikante Einflussfaktoren sind, wurde der Chi-Quadrat-Test unter Verwendung des Programms IBM SPSS angewandt.

¹ "Definition Top 500": Die 500 größten Unternehmen nach Umsatz pro Jahr (2019) mit Unternehmenssitz in Deutschland

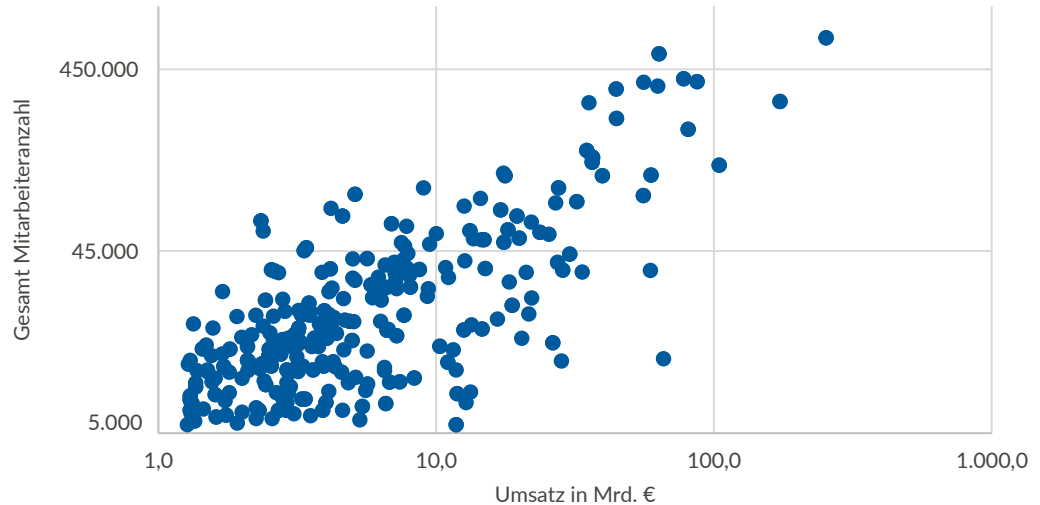


Einblicke in den Datensatz der quantitativen Analyse: Unternehmensdaten

Branchen



Unternehmensgröße

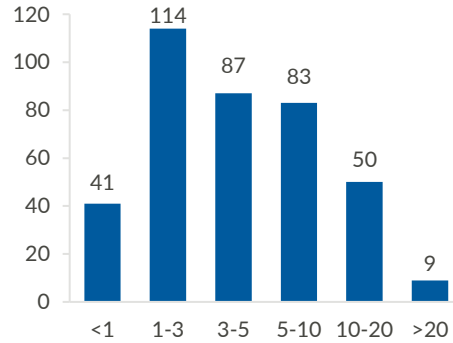


Die untersuchten CIOs sind in Unternehmen tätig, die im Median¹ einen **Umsatz von 4,5 Mrd. Euro** verzeichnen und im Median **16.885 Mitarbeiter** beschäftigen.

* Aufgrund nicht gegebener Normalverteilung der Daten wird der Median genutzt

Einblicke in den Datensatz der quantitativen Analyse: Biographischer Hintergrund der CIOs

Verweildauer der CIOs in Jahren

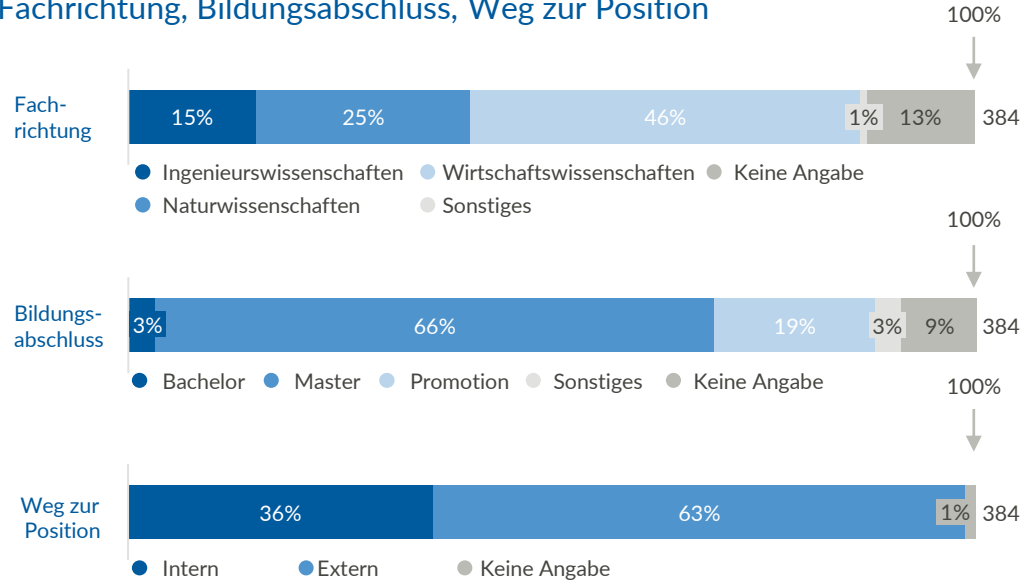


N
384

Mittelwert
5,5

Median
4,0

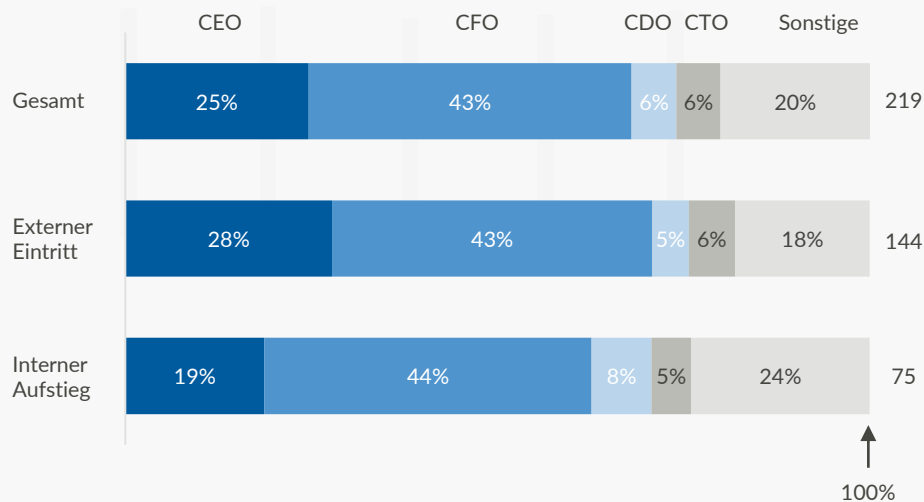
Fachrichtung, Bildungsabschluss, Weg zur Position



Die im Datensatz untersuchten 384 CIOs weisen eine mediane **Verweildauer von 4,0 Jahren** auf. Werden nur abgeschlossene Amtszeiten (N= 137) betrachtet, liegt der Median bei 4,6 Jahren. Eine abgeschlossene Amtszeit liegt vor, falls bereits ein Wechsel in die nächste Position stattgefunden hat. Die CIOs besitzen zu über **88% einen akademischen Bildungsabschluss** und sind, entgegen dem verbreitetem Stereotyp von dem CIO als „Techie“, zu **46% Wirtschaftswissenschaftler**. Weiterhin wird mit **63%** die überwiegende Mehrheit der CIOs von einem **externen** Unternehmen angeworben und angestellt.

Einblicke in den Datensatz der quantitativen Analyse: Berichtswege der CIOs

Der Großteil der CIOs berichtet nach wie vor an den CFO



Es ist festzustellen, dass mit **43%** die Mehrheit der CIOs in deutschen Großunternehmen nach wie vor an den **CFO** berichtet. Nur ein Viertel der CIOs berichten an den **CEO**. **6%** der CIOs berichten an den **CTO**.

Auffällig ist, dass **6% der CIOs** an die noch junge Position eines **Chief Digital Officers (CDO)** berichten.

Dass die meisten CIOs an den Finanzvorstand berichten, verdeutlicht das Dilemma vieler CIOs. Diese Konstellation birgt die Gefahr, dass der Fokus primär auf das Kostenmanagement und nicht auf den strategischen Mehrwert der IT gelegt wird.

Weiterhin schlüsselt die Grafik die Berichtswege der CIOs nach dem Weg zur Position auf. Bei einem **externen Eintritt** in die Position der obersten IT-Führungskraft berichten **28%** der CIOs an den **CEO**. Bei CIOs, die **intern** in die Position aufgestiegen sind, liegt dieser Anteil bei **19%** und somit durchaus niedriger. Erklärt werden kann dies mit der besseren Verhandlungsposition bei einer Anstellung aus einem externen Vertragsverhältnis heraus.

Analyse der biografischen Faktoren und Unternehmensdaten

Biografische Faktoren

Vorherige Position $p = .589$

Weg zur Position $p = .504$

Bildungsabschluss $p = .751$

Fachrichtung der Bildung $p = .200$

Unternehmensdaten

Branche $p = .756$

Umsatz $p = .294$

Mitarbeiteranzahl $p = .506$

Berichtsweg $p = .346$



Kein Einfluss auf die Verweildauer



Biografische Faktoren und Unternehmensdaten haben keinen Einfluss auf die Verweildauer

Die Analyse zeigt, dass weder die **Größe** oder **Branche** der Unternehmen, noch der **Bildungs- und Berufshintergrund** der CIOs einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Amtszeit von IT-Führungskräften haben.

Dennoch konnte anhand der Daten bezüglich des Bildungshintergrundes das Vorurteil von dem CIO als „Techie“ widerlegt werden.

Des Weiteren hat sich gezeigt, dass ein hoher akademischer Bildungsabschluss von Vorteil ist, um in die Position des CIOs zu gelangen.

Im Allgemeinen zeigt die quantitative Analyse, dass einige biografischen Faktoren eher als **Voraussetzung** für die CIO-Position gedeutet werden können, nicht aber als ausschlaggebend für den tatsächlichen Erfolg in der Position.

Daraus kann geschlossen werden, dass die Erfolgsfaktoren erfolgreicher CIOs eher in der täglichen Arbeit und in der Person selbst begründet sind.



Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

01

Quantitative Analyse

Einfluss von biografischen Faktoren und Unternehmensdaten auf die Amtszeit von IT-Führungskräften

02

Qualitative Interviews

Einfluss der Persönlichkeit und des Arbeitsumfelds auf die Amtszeit von IT-Führungskräften

Die Ergebnisse aus der quantitativen Analyse lassen erkennen, dass der biographische Hintergrund eines CIOs wenig Einfluss darauf hat, wie erfolgreich und somit auch wie lange er/sie im Unternehmen als CIO tätig ist. Der qualitative Teil der Studie wurde daher auf die Person selbst ausgerichtet, um von (erfolgreichen) CIOs und CIOs (im Folgenden CIOs) zu erfahren, welche Faktoren und Schwerpunkte in ihrer täglichen Arbeit zum Erfolg beitragen.

Im Rahmen der Studie wurden **semistrukturierte Interviews** im Zeitraum von **Januar bis Anfang Mai 2021** durchgeführt. Insgesamt wurden **60 CIOs** – primär mit einer überdurchschnittlichen Verweildauer von über 4,0 Jahren – befragt. Lange Amtszeiten korrelieren mit höherer Unternehmensleistung [1], weshalb die Betriebszugehörigkeit als Indikator für den Erfolg des CIOs verwendet wurde. Weiterhin beansprucht der Übergang in eine neue CIO Position Zeit. Um als „Business Leader“ wahrgenommen zu werden und um einen eigenen, nachhaltigen und strategischen „Footprint“ zu generieren, können bis zu zwei Jahre vergehen [2].

Die qualitativen Interviews behandeln folgende Themenschwerpunkte:

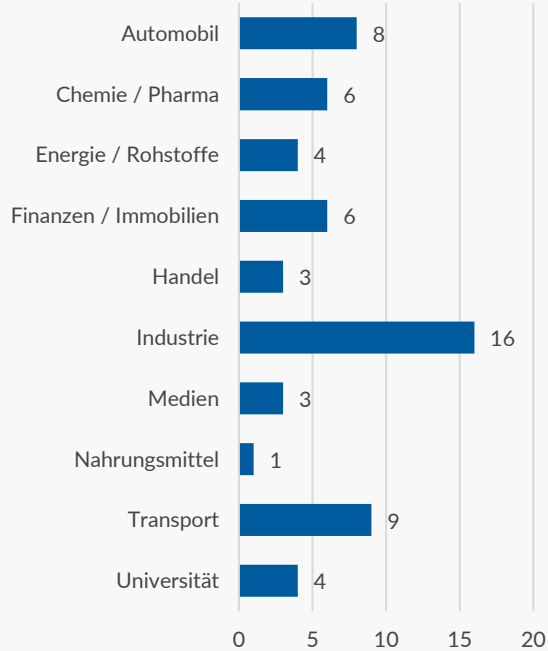
- _ Bisher größte Erfolge
- _ Einfluss gesetzter CIO Rollen-Schwerpunkte
- _ Notwendige Kompetenzen
- _ Einfluss des Management Umfelds
- _ Hilfreiche Charaktereigenschaften
- _ Erfolgssteigernde Organisationskultur

Zusätzlich wurden die Ansichten und Erfahrungen zum Reiz der CIO Position und zu den Herausforderungen und Chancen der CIOs aufgenommen, um weitere interessante Erkenntnisse zu der Rolle des CIOs zu gewinnen. Diese und die erzielten Erfolge der CIOs wurden mittels offener Fragen aufgenommen. Für die Fragen der übrigen Schwerpunkte wurden quantitative Befragungsinstrumente gewählt. Dabei hatten die Befragten stets die Möglichkeit, ihre Antworten zu begründen.

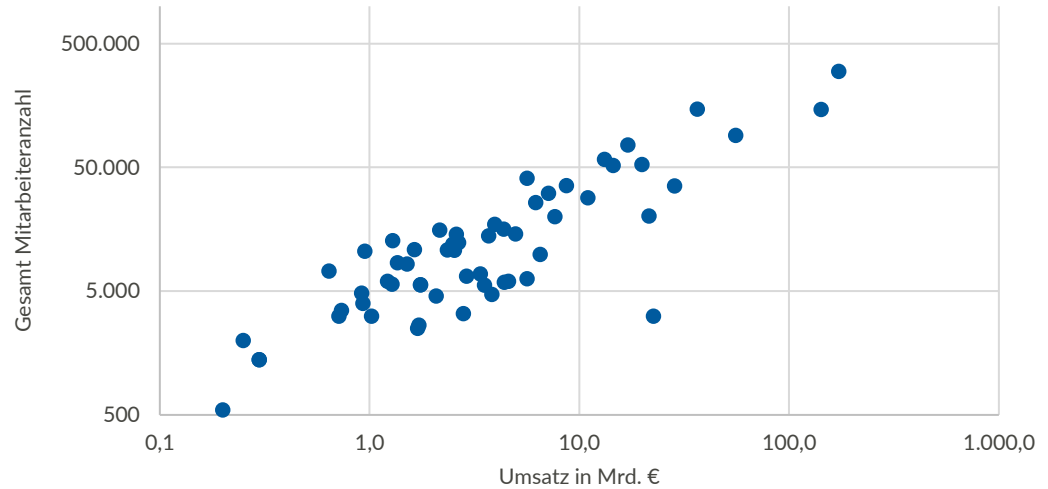
Die Interviews und die Antworten aus den Interviews wurden in Zusammenarbeit mit der OTH Regensburg durchgeführt, kodiert, ausgewertet und für Sie auf den folgenden Folien zusammengefasst.

Einblicke in den Datensatz der qualitativen Interviews: Unternehmensdaten

Branchen



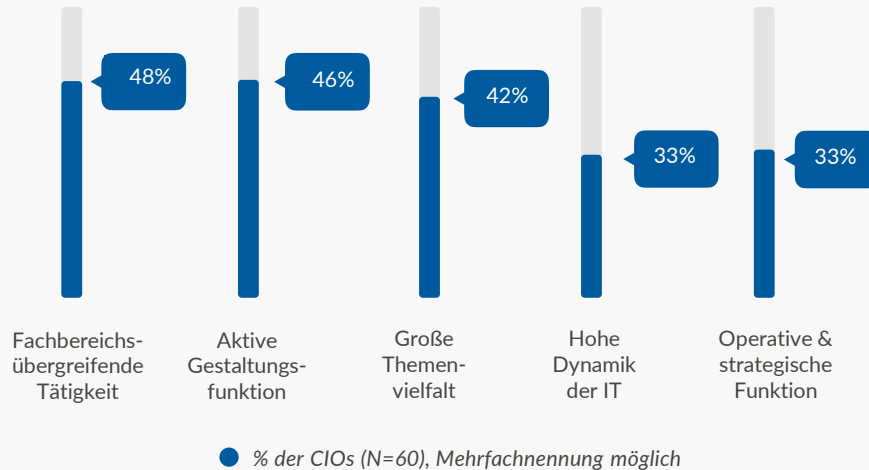
Unternehmensgröße



Die CIOs der qualitativen Interviews sind in Unternehmen tätig, die im Median einen **Umsatz von 2,9 Mrd. Euro** verzeichnen und im Median **10.500 Mitarbeiter** beschäftigen. **17** der 60 Unternehmen sind in den **DAX-Indizes** gelistet.

*Der Median wird deshalb angegeben, da die Daten nicht normalverteilt sind und die Ausreißer den Mittelwert verzerren würden.

Nennungen der Top Motivationen



Die CIOs gestalten das Unternehmen in Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen

Knapp die Hälfte der CIOs sehen den Reiz der Position in der **Querschnittsfunktion**, einhergehend mit den entsprechenden **Gestaltungsmöglichkeiten**. Die Befragten gaben an, dass man als CIO in der Regel nicht nur mit allen Geschäftsbereichen eines Unternehmens zusammenarbeitet, sondern darüber hinaus auch einen positiven Einfluss auf die Arbeitsweisen der Bereiche nehmen kann.

Des Weiteren beurteilen 42% der CIOs die **Themenvielfalt** ihrer Arbeit als besonders reizvoll. Diese Vielfalt ergibt sich aus Sicht der Befragten nicht nur aus dem Einsatz diverser Technologien, sondern aus dem Zusammenspiel mit den Menschen, die diese nutzen. Die unterschiedlichen Themen werden zusätzlich durch die hohe **Dynamik der IT** getrieben.

33% der Befragten sehen zudem die Zweiteilung der Rolle in einen **operativen** als auch **strategischen Part** als reizvoll an.

“Aus keinem Bereich kann man die innere Verfassung des Unternehmens so prägen und gestalten wie aus der IT heraus.”

CIO eines Energieversorger

Fachbereichsübergreifende Tätigkeit ist der Schlüsselreiz der Position für die CIOs. *„In allen Prozessen, Produkten und Geschäftsmodellen steckt heute Informationstechnologie. Man kann deshalb sagen, ohne IT geht es nicht mehr. So hat man aus der IT heraus einen holistischen Blick auf das ganze Unternehmen.“* Mit diesen Worten beschrieb der CIO eines Anbieters von Finanzlösungen den Reiz der CIO Position. Jedoch nicht nur Reiz, sondern auch ausschlaggebend für den Erfolg in der Position als CIO ist es, alle Geschäftsprozesse zu verstehen, so der IT-Verantwortliche eines Biotechnologie-Unternehmen.

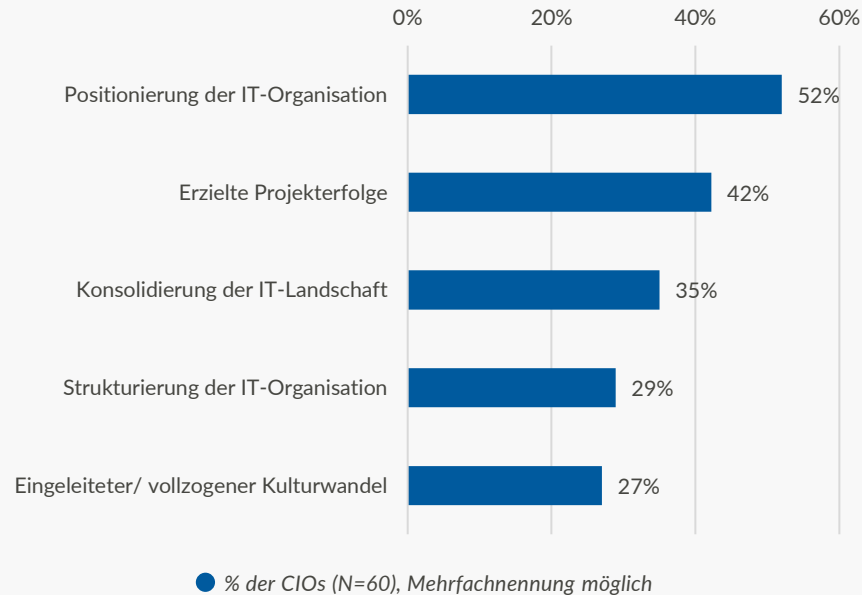
Allerdings gaben viele der Befragten auch an, dass es nicht ausreichend ist, nur Einblicke in die verschiedenen Unternehmensbereiche zu bekommen, sondern dass es auch notwendig ist, das Unternehmen proaktiv mitzugestalten. So kann ein CIO laut dem IT-Chef eines deutschen Automobilzulieferers *„Einfluss auf die Arbeitsweisen aller Funktionen und damit auch auf den Erfolg des Unternehmens nehmen.“*

Die Möglichkeit des Gestaltens geht Hand in Hand mit der gestiegenen Bedeutung der IT. So ist laut dem CIO eines Immobilienkonzerns inzwischen die *„IT wichtigstes Werkzeug für Change Prozesse und Wandel funktioniert heutzutage ohne IT kaum mehr.“* Die gleiche Aussage traf der CIO eines Medienkonzerns: *„Jede Veränderung geht heutzutage über den CIO-Tisch.“*

Neben der Themenvielfalt herrscht auch eine hohe Dynamik in der IT. Deshalb sind besonders CIOs nahe am Puls der neuesten Trends und Technologien. *„Die Aufgabe ändert sich dauernd und man ist eigentlich nie fertig“,* betonte der CIO eines Automobilzulieferers.

Zusätzlich sehen die CIOs die Zweiteilung der Rolle in eine strategische, als auch operative Funktion als reizvoll an. *„Der Spagat zwischen der strategischen Funktion, also Jahre in die Zukunft zu denken, und der operativen Position, also IT-Systeme am Laufen zu halten“* war für den ehemaligen CIO eines OEM besonders attraktiv. Dazu fügte der CIO einer Fluggesellschaft an: *„Man muss die Balance zwischen operativem Tagesgeschäft und der schrittweisen Neuausrichtung, also dem Strategischen schaffen. Wichtig ist dabei die Balance der drei Zeitachsen zu finden: operativ, taktisch, strategisch.“*

Nennungen erzielte Erfolge



Eine gut positionierte und strukturierte IT-Organisation ist das Fundament für ein partnerschaftliches Verhältnis mit dem Business

Knapp 50% der CIOs sehen ihren größten Erfolg in der **Positionierung der IT-Organisation**. Das zeigt sich vor allem in der Positionierung der IT auf Augenhöhe mit dem Business als „Enabler“ oder „Partner“.

Mit 42% und damit an Position 2 gaben die CIOs konkrete **Projekterfolge** mit den Geschäftsbereichen an. Durch erfolgreich realisierte Projekte beweisen die IT-Verantwortlichen ihre Fähigkeiten und schaffen es, ein Vertrauen in die IT aufzubauen.

Eine **konsolidierte IT-Landschaft** sehen 35% der IT-Verantwortlichen als Fundament für eine erfolgreiche Arbeit an.

Um für die Zukunft entsprechend gewappnet zu sein, bedarf es oft einer Anpassung des internen Operating Modells. Knapp ein Drittel der CIOs erwähnten deshalb die **Strukturierung der IT-Organisation**.

Der transformatorische Charakter der IT zeigt sich darin, dass 27% der CIOs angaben, die **Einleitung oder Vollziehung eines Kulturwandels** als größten Erfolg zu sehen.

“Größter Erfolg ist, die IT als Partner auf Augenhöhe zum Business gebracht zu haben.”

CIO eines Engineering- und IT-Dienstleisters

Die CIOs in dieser Studie haben es mehrheitlich geschafft, die IT auf Augenhöhe mit dem Business als „Enabler“ oder „Partner“ zu positionieren. *„Die IT intern zu repositionieren - von einer kostengetriebenen Organisation hin zum Enabler des Geschäfts“*, antwortete der CIO eines Chemiekonzerns auf die Frage nach seinen erzielten Erfolgen. In die gleiche Kerbe schlug ein befragter Banken-CIO, dem es gelungen ist *„eine aktive IT geschaffen zu haben, die Möglichkeiten und dadurch Angebote für das Unternehmen entwickelt und nicht nur eine IT zu führen, die ausführt was ihr gesagt wird.“*

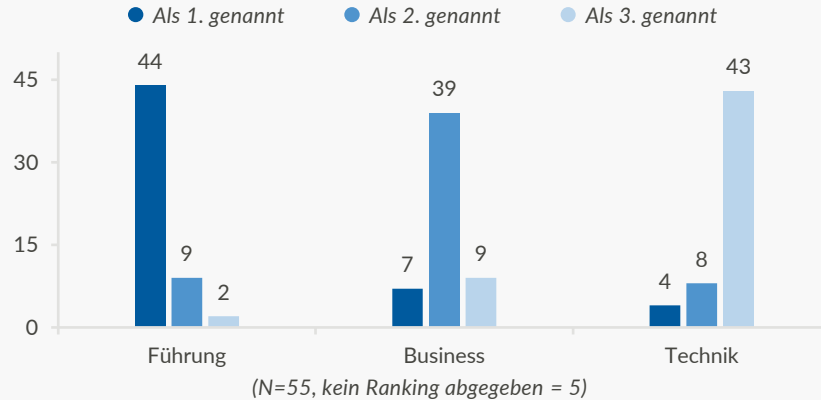
Ebenfalls spielt das erfolgreiche Management business-getriebener Change-Projekte eine große Rolle. *„Immer geliefert und nie etwas gegen die Wand gefahren zu haben. Projekte von Anderen aufzunehmen und erfolgreich zurückzugeben“*. Mit diesen Worten beschrieb der CIO einer Verlagsgruppe die Bedeutung für CIOs, zuverlässig Projekterfolge zu liefern.

Neben Positionierung der IT und Projekterfolgen spielt auch die innere Struktur der IT-Organisation eine ausschlaggebende Rolle für die Befragten. Der CIO eines Anlagenbauers sieht daher die größte Leistung in der Strukturierung der IT, indem regionale Einheiten in eine globale und integrierte Organisation transformiert wurden.

Eine funktionierende IT-Landschaft ist das Fundament einer IT-Organisation. Der CIO einer Versicherungsgruppe sieht deshalb einen großen Erfolg in der weltweiten Standardisierung und Harmonisierung der IT-Landschaft. Der CIO eines Stromerzeugers ergänzte, dass die Ausrichtung der IT-Landschaft kein einmaliges Projekt ist, sondern ein ständiger Prozess und die Harmonisierung der IT-Landschaft und das Aufgebaute auch zusammenzuhalten, eine große Aufgabe ist.

Dass ein kultureller Wandel viele Facetten haben kann, zeigen die weiteren Antworten der CIOs. So hat der CIO eines Mobilitätsdienstleisters eine neue IT-Identität aufgebaut: *„Die Innen- und Außensicht haben auseinandergeklafft. Die Innensicht war, dass man als IT das 5. Rad am Wagen war und das Selbstwertgefühl der IT-Abteilung war zusätzlich sehr niedrig. Von Außen wurde die IT aber schon immer als sehr wichtig angesehen.“* Nach einer erfolgreichen Transformation ist die IT in diesem Unternehmen nun fest in alle relevanten Abläufe in den Geschäftsbereichen involviert.

Ranking der Kompetenzen nach Relevanz



Führung: Fähigkeit in Leadership, Networking, Change-Management und Kommunikation.

Business: Kenntnisse über aktuelle und zukünftige Produkte, Märkte, Geschäftsstrategien ihres Unternehmens.

Technik: Kenntnisse über IT-Architekturen, Software-Entwicklungsmethoden, Enterprise/Business Anwendungen.

Führung als Schlüsselkompetenz für den CIO

Für die Bewertung der Kompetenzen wurden die CIOs gebeten, drei vorgegebene Kompetenzen in Reihenfolge nach der Relevanz für ihre Arbeit zu bringen. Die Abbildung zeigt ein klares Bild der Sichtweise der CIOs. 44 Teilnehmer gaben an, dass **Führung** die wichtigste Kompetenz für ihre Arbeit als CIO ist. Lediglich 7 Befragte sehen „Business“ und nur 4 Befragte sehen „Technik“ als wichtigste Kompetenz an. CIO zu sein, ist demnach eine klare Führungsaufgabe mit einem Fokus auf IT. Bei der Führungskompetenz betonten die Befragten die Relevanz von adressatengerechter Kommunikation und von Vernetzung im Unternehmen.

Die **Business-Kompetenz** wurde von den meisten CIOs als zweitwichtigste Kompetenz genannt. Diese ist vor allem relevant, um das Geschäft zu verstehen und als Partner auf Augenhöhe zu agieren.

Nach Führung und Business hat der Großteil der CIOs die Kompetenz **Technik** eingeordnet. Obwohl dieser Kompetenz damit die geringste Relevanz zugeordnet wurde, betonten die Befragten, dass ein Technikverständnis notwendig ist, um einerseits die Beratungsfunktion wahrnehmen zu können, andererseits aber auch im Innenverhältnis Sachverhalte einordnen und beurteilen zu können.

„Ein CIO darf sich nicht in sein technisches Schneckenhaus verkriechen.“

Ehemaliger CIO eines Automobilhersteller

Die CIOs sehen mit Abstand Führung als die wichtigste Kompetenz an. Der CIO unterscheidet sich somit wenig von vergleichbaren Top-Management-Positionen, die allesamt ausgeprägte Führungsqualitäten erfordern. Für den CIO eines Herstellers von Haushaltsgeräten ist *„CIO zu sein eine transformatorische Aufgabe - da braucht man eine Mannschaft und die muss man führen können.“*

Eine hohe Relevanz hat für die Befragten auch der Aufbau und die Pflege von Beziehungen beziehungsweise Netzwerken. *„Man ist in der IT nicht in der Lage, alles allein zu machen. Dafür sind Menschen sowohl innerhalb als auch außerhalb der IT notwendig“*, beschrieb der CIO eines Medizin- und Sicherheitstechnikunternehmens. Daher spielt für die Teilnehmer auch die adressatengerechte Kommunikation eine elementare Rolle. Für den ehemaligen CIO eines Automobilzulieferers ist es wichtig, *„mit jedem Fachbereich anders zu kommunizieren und sich in die unterschiedlichen Denkstrukturen hineinzuversetzen und darauf einzugehen.“* Der CIO eines Mobilitätsdienstleisters ergänzte, dass IT-Mitarbeiter versuchen sollten, den Fehler zu vermeiden, mit zu vielen Fachbegriffen leichte Probleme komplex darzustellen.

Das Kompetenzfeld Business wurde am häufigsten als zweitwichtigste gewählt und damit vor Technik. Der CIO einer Bank begründete diese Reihenfolge dadurch, dass *„IT letztendlich nur sinnvoll ist, wenn sie was für das Geschäft bringt.“* Weiterhin ist ein Verständnis vom Business notwendig, um auf Augenhöhe zu kommunizieren und als Partner wahrgenommen zu werden.

Die Technik-Kompetenz hat der Großteil der CIOs auf Position drei verortet. Technikverständnis benötigen die CIOs primär, um Themen einsortieren und plausibilisieren zu können. Dieses Verständnis spiegelte sich für den CIO eines Medienkonzerns in der Fähigkeit, *„die richtigen Fragen zu stellen“* wider. Der IT-Verantwortliche eines Flughafens vertraut bei technischen Angelegenheiten seinen Mitarbeitern und bemühte das bekannte Zitat von Steve Jobs: *„Es macht keinen Sinn, kluge Leute einzustellen und ihnen zu sagen, was zu tun ist. Wir stellen kluge Leute ein, damit sie uns sagen können, was zu tun ist.“*

Ranking der Charaktereigenschaften nach Relevanz

				
Visionäres Denken	Beharrlichkeit	Flexibilität	Kreativität	Risiko-bereitschaft
Platz 1	Platz 2	Platz 3	Platz 4	Platz 5

Erfolgreiche CIOs antizipieren die Zukunft

Wie bei den Kompetenzen wurden die Teilnehmer gebeten, für aus der Literatur abgeleitete erfolgsversprechende Charaktereigenschaften ein Ranking zu vergeben. Laut den befragten CIOs sind vor allem visionäres Denken und Beharrlichkeit relevante Charaktereigenschaften, um in der Position erfolgreich zu sein.

Visionäres Denken zeigt sich zum einen darin, die Zukunft zu antizipieren und immer „einen Schritt voraus“ zu sein, zum anderen aber auch in der Fähigkeit, eine klare zielgerichtete Vision vorgeben zu können.

Beharrlichkeit brauchen CIOs, um dieses Ziel zu erreichen und sich bei Widerständen nicht vom Weg abbringen zu lassen sowie um Veränderungen in den Unternehmen zu implementieren und nachhaltig zu etablieren.

Flexibilität findet sich im Mittelfeld des Rankings wieder und unterstützt die Zielerreichung durch alternative Lösungswege.

Risikobereitschaft und **Kreativität** sind dagegen Eigenschaften, die für einen CIO nach Meinung der Befragten nicht von hoher Relevanz sind. Gerade in Bezug auf Security oder den IT-Betrieb vermeiden es die CIOs, hohe Risiken einzugehen.

(N=56, kein Ranking abgegeben = 4)

[5] Lee, S. M., & Lee, C. K. (2006), [6] Horner-Long, P., & Schoenberg, R. (2002), [7] Li, Y., & Tan, C.-H. (2013), [10] Peppard, J. (2010)

„Ein CIO muss wie ein Städteplaner agieren.“

CIO einer internationalen Bank

Für die Mehrheit der Befragten ist **visionäres Denken** die wichtigste der vorgegebenen Charaktereigenschaften. Der CIO einer internationalen Bank begründete das wie folgt: *„Eine Stadt verändert sich jedes Jahr nur um ein paar Prozent. Mit der IT ist es das Gleiche. Man hat eine Menge Altsysteme und kann diese nur nach und nach verändern. Dafür braucht man einen klaren Plan.“* Für den CIO eines Automobilherstellers ist visionäres Denken ebenfalls am wichtigsten, da man *„Jahre voraus denken muss, weil IT-Systeme eine lange Halbwertszeit haben und teilweise Jahrzehnte in Verwendung sind.“*

In der Beharrlichkeit sehen die Befragten eine notwendige Eigenschaft, *„um das Ziel zu erreichen und dort hinzukommen“* und *„weil man die Sachen halt auch zu Ende bringen muss“*. Für den CIO eines Fertigungsunternehmens ist Beharrlichkeit aber auch relevant, *„um notwendige Veränderungen ins Unternehmen reinzubringen“*.

Flexibilität findet sich im Mittelfeld des Rankings wieder. Aufgrund der hohen Dynamik der IT ändern sich die Themen ständig. Durch Flexibilität reagieren die CIOs auf diese Änderungen. Der CIO einer Frachtfluggesellschaft sieht deshalb auch zwischen Flexibilität und Beharrlichkeit keinen Widerspruch.

Zwei Eigenschaften, die für die Befragten im Vergleich keine hohe Relevanz haben, sind die Kreativität und die Risikobereitschaft. *„Wenn man selbst Kreativität hat, ist das toll, aber es ist nicht zwingend notwendig – wichtig ist diese Fähigkeit eher in der Mannschaft“* erklärte hierzu der CIO eines Automobilherstellers.

Ein stabiler IT-Betrieb und eine sichere IT-Infrastruktur müssen gewährleistet werden. Das sind nur zwei Gründe, warum die Teilnehmer die Risikobereitschaft als am wenigsten relevante Eigenschaft bewertet haben. Trotzdem gehen die befragten CIOs auch kalkuliert Risiken ein. *„Risiko muss man eingehen, wenn etwas vom CEO gefordert wird oder bei Projekten, wo kein klarer Business Case dahintersteckt. Da muss man dann mutig vorangehen, auch wenn man keine Belege für den Erfolg vorlegen kann“*, erweiterte der CIO eines Flughafens den Risikoaspekt.

Charaktereigenschaften – Bildung zusätzlicher Cluster

Neben dem Ranking der fünf vorgegebenen Eigenschaften konnten die Teilnehmer weitere Eigenschaften angeben, die sie zusätzlich als relevant erachteten. Dadurch konnten weitere Charaktereigenschaften identifiziert werden, welche für den CIO von Relevanz sind. Diese lassen sich in drei Cluster einordnen:

Cluster

1



Empathie

Wandel und Transformation funktioniert ohne IT kaum noch. Laut den Befragten ist es deshalb besonders für den CIO notwendig, ein ausgeprägtes **Einfühlungsvermögen** zu haben. Die CIOs müssen sich „**in Andere hineinversetzen können**“ und „**Anderen die Ängste nehmen**“. Ein Interviewpartner beschrieb Empathie mit der Fähigkeit, als **CIO in den Gehirnwindungen seiner Kollegen spazieren gehen zu können.**“

Cluster

2



Resilienz

„Wenn der Erfolg ausbleibt, wird eher die IT als das Business in Frage gestellt.“ Die Befragten gaben mehrheitlich an, dass man diese Kritik „**nicht persönlich nehmen**“ darf und „**ein dickes Fell haben**“ muss. Im Rahmen der Interviews sind weiterhin die Eigenschaften **Frustrationstoleranz** und **Leidensfähigkeit** dafür verwendet worden. Die notwendige Resilienz beschrieb ein CIO mit der Eigenschaft, „**gegen die Wand zu laufen und wieder aufzustehen.**“

Cluster

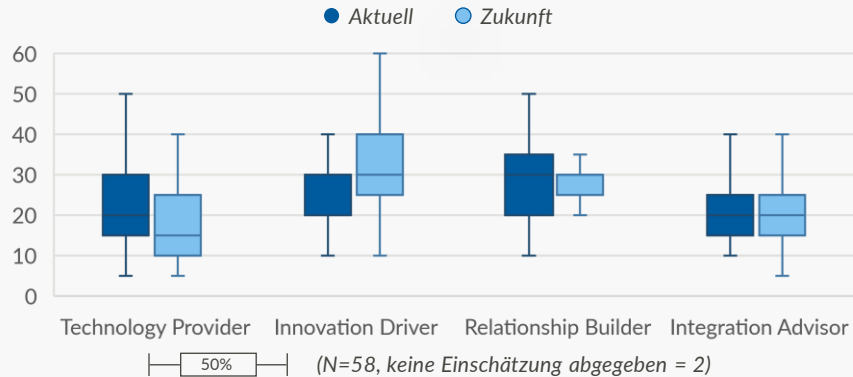
3



Neugierde

Die hohe Dynamik der IT ist für erfolgreiche CIOs besonders reizvoll. Um die neuesten Technologien anzupacken und umzusetzen, gaben die CIOs an, dass **Neugierde** eine weitere notwendige Charaktereigenschaft für IT-Führungskräfte ist. Die Interviewpartner betonten, dass „**man sich ständig in neue Technologien reindenken sollte**“ und „**sich dauerhaft mit neuen Themen auseinander setzen muss.**“

Verteilung Zeitaufwand in %



Technology Provider: Bereitstellung unternehmensweiter IT-Services und Verwaltung der IT-Abteilung und Lieferanten.

Innovation Driver: Zusammenarbeit mit Nicht-IT-Kollegen: Fokus auf Strategie, Geschäftsprozessausführung und Innovation, Entwicklung neuer Produkte.

Relationship Builder: Beziehungsaufbau sowohl innerhalb des Unternehmens zu Top-Führungskräften als auch außerhalb des Unternehmens zu wichtigen IT-Dienstleistern.

Integration Advisor: Integration und Konsolidierung der unternehmensweit genutzten Daten, Informationen und IT-Systeme.

Ausgeglichene Rollenverteilung

CIO Rollen geben das Aufgabenspektrum und den Verantwortungsbereich von CIOs an. Dabei sollten die Teilnehmer angeben, wie viel Zeit sie im Durchschnitt bisher in den Rollen verbracht haben und wie sie eine Zeitverteilung in der Zukunft planen. Betrachtet man die bisherige Zeitverteilung in der Abbildung, fällt auf, dass diese über die vier Rollen relativ gleich verteilt ist. Das zeigt, dass eine Konzentration auf eine Rolle nicht erfolgsversprechend ist.

Betrachtet man die geplante Zeitverteilung in der Zukunft, so fällt auf, dass auch dabei keine große Veränderung zwischen den Rollen stattfindet. Lediglich bei der **Technology Provider** Rolle ist eine Abnahme und bei der **Innovation Driver** Rolle eine Zunahme erkennbar.

In den Interviews gaben die CIOs allerdings an, dass sie in der Zukunft den Fokus auf Innovation und Beziehungsaufbau sowie -pflege legen werden. Diese Aussage deckt sich mit der zukünftigen Zeitverteilung der beiden Rollen aus der Abbildung.

33%

Innovation Driver

Durchschnittlicher Zeitaufwand
der Teilnehmer in der Rolle

35%

Relationship Builder

Durchschnittlicher Zeitaufwand
der Teilnehmer in der Rolle

Die CIOs wollen in **Zukunft** einen Schwerpunkt auf die Rollen des **Innovation Driver** und des **Relationship Builder** legen. So liegt der durchschnittlich vorgesehene Zeitaufwand bei 33% und 35% in den jeweiligen Rollen.

Innovation steht somit im Fokus der gesamten Organisation. Begleitet wird diese Entwicklung vom notwendigen Aufbau und der Pflege der Beziehungen zu den wichtigsten Stakeholdern.

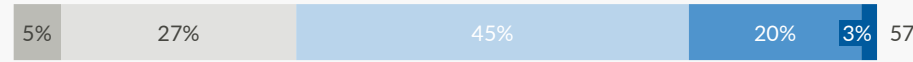
Der CIO als Brückenbauer und Vermittler

Die CIOs gaben an, in der Zukunft einen großen Anteil ihrer Zeit in Beziehungsarbeit zu stecken. Durch die querschnittliche Funktion der IT sind CIOs dazu bereits in einer guten Ausgangsposition. „Ein CIO sollte die Rolle des **Brückenbauers** wahrnehmen und Menschen zusammenbringen. Durch Glaubwürdigkeit kommt man ins Gespräch und man sollte auch bei Themen, die man als CIO allein lösen könnte, andere Kollegen mit ins Boot holen“, beschrieb der CIO eines Konsumgüterherstellers den zukünftigen Fokus. Digitalisierung beeinflusst alle Geschäftsbereiche. In diesem Bezug findet der CIO einer großen Universität, dass „der CIO kann nicht der alleinige Treiber sein, aber auf jeden Fall ein Vernetzer und Anstupser.“

Eine neue Erwartungshaltung seitens des Business erfordert Überzeugungsarbeit seitens des CIO. „Früher konnte man mit der Zusage des Vorstandsvorsitzenden Projekte umsetzen und zum Beispiel SAP einführen, weil man im Auftrag des Herrn unterwegs ist. Dieser Weg funktioniert nicht mehr. Man muss anders kommunizieren, Innovation treiben und dadurch überzeugen“, sagte der CIO eines Anlagenbauers.

Mit Innovation geht immer Transformation einher. Der CIO eines Unternehmens der Bauzulieferbranche möchte deshalb in der Zukunft vermehrt in einer **vermittelnden Funktion** auftreten: „Als CIO muss man die Befürchtungen nehmen.“

Bewertung der Faktoren des Managementumfelds



IT-Kompetenz der Geschäftsbereiche und Funktionen [13,14]



Bedeutung der IT für den Unternehmenserfolg [10,15]



Einbindung der IT in die Geschäftsstrategie [10,13,16]



Freiheitsgrad bei der operativen Umsetzung der IT-Strategie [17,18]

● Sehr niedrig ● Eher niedrig ● Moderat ● Eher hoch ● Sehr hoch

IT als Backbone für das Unternehmen

Bei Faktoren des Managementumfelds handelt es sich um Faktoren, die ein CIO teilweise nicht oder nur bedingt beeinflussen kann. Ihre Einschätzung dieser Faktoren konnten CIOs auf einer Likert-Scala von „sehr niedrig“ bis „sehr hoch“ bewerten.

Nahezu alle Befragten gaben an, dass die **Bedeutung der IT** für den Gesamterfolg hoch oder sehr hoch ist. Das ist wenig verwunderlich, da die IT bei den meisten Unternehmen inzwischen das Backbone der Organisation darstellt.

Allerdings hat der Großteil der CIOs die **IT-Kompetenz der Geschäftsbereiche** lediglich als moderat bewertet. Eine Ableitung daraus ist, dass die Möglichkeiten, die IT bieten kann, noch nicht vollständig in den Geschäftsbereichen verstanden und realisiert sind. Ziel der CIOs ist deshalb, die IT-Kompetenz im gesamten Unternehmen stetig auszubauen.

Trotz der hohen Bedeutung der IT sind noch nicht alle CIOs mit ihrer IT in die **Entwicklung der Geschäftsstrategie** eingebunden. Große Freiheitsgrade genießen die CIOs hingegen bei der **operativen Umsetzung der IT-Strategie**. Trotz der Freiheitsgraden betonten die Befragten hier die Wichtigkeit einer Synchronisierung mit der Geschäftsstrategie.

[10] Peppard, J. (2010), [13] Earl, M., & Feeny, D. (2000), [14] Bassellier, G., Benbasat, I., & Reich, B. H. (2003), [15] Krotov, V. (2015), [16] Luftman, J. (2003), [17] Arnitz, T., Hütter, A., & Riedl, R. (2017), [18] Preston, D. S., Chen, D., & Leidner, D. E. (2008)

“Der CIO ist mit seiner IT das Nervensystem des Unternehmens.”

Ehemaliger CIO eines Automobilhersteller

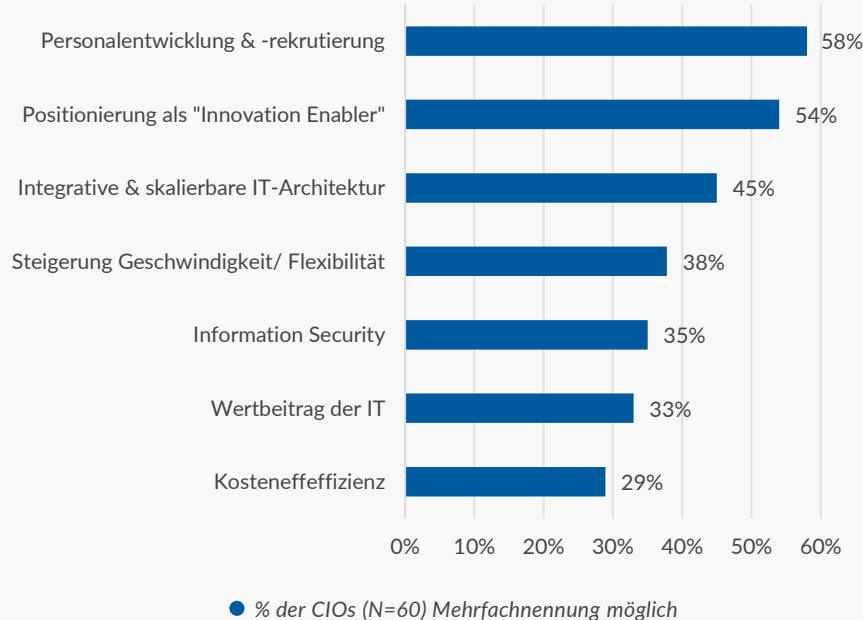
Nahezu alle CIOs gaben an, dass die IT eine hohe oder sehr hohe Relevanz für den Gesamterfolg des Unternehmens hat. Für den CIO eines Konsumgüterhersteller ist dies zwangsläufig, „da die Wertschöpfungskette von IT abhängig ist und mit der operativen IT die Firma steht und fällt“. In diese Richtung äußerte sich auch der CIO eines Industrieherstellers: „Bei uns ist die nach außen wahrgenommene Bedeutung der IT niemals so groß, wie zum Beispiel bei Tesla. Aber auch bei uns geht es ohne IT nicht mehr.“

Im Gegensatz zu der Bedeutung der IT schätzen die CIOs die IT-Kompetenz der Geschäftsbereiche und Funktionen sowie die Einbindung der IT in die Geschäftsstrategie im Schnitt deutlich niedriger ein. Hier betonten die Teilnehmer mit einer niedrigen Bewertung allerdings die Notwendigkeit des Ausbaus der IT-Kompetenzen, um gemeinsam Potentiale nutzen zu können. „IT-Kompetenz hilft, damit IT verstanden wird und falls IT-Verständnis gegeben ist, ist die IT auch automatisch in die Entwicklung der Geschäftsstrategie eingebunden“ folgerte ein CIO eines Pharmaunternehmens. Die Relevanz von IT-Kompetenz bestätigte der ehemalige CIO eines Automobilkonzerns, „die Projekte liefen gut, wenn Kompetenz im Fachbereich vorhanden war.“

Noch nicht alle CIOs sind ausreichend in die Entwicklung der Geschäftsstrategie eingebunden. In den Interviews zeigte sich, dass bei manchen CIOs die Einbindung lediglich auf IT-Themen begrenzt ist, darüber hinaus aber keine Einbindung stattfindet und damit das Potential für die Geschäftsentwicklung nicht voll genutzt wird.

Bei der operativen Umsetzung der IT-Strategie gaben drei Viertel der CIOs an, dass sie hohe Freiheitsgrade haben. Demnach genießen die CIOs ein hohes Vertrauen bei der Umsetzung. Die Befragten betonten allerdings auch, dass „die Geschäftsbereiche immer mitgenommen werden müssen.“ Ein weiterer CIO sagte, „das ist immer ein Konsenssuchen und man braucht eine gewisse Einigkeit. Aber der Respekt und die Freiheitsgrade gegenüber der IT sind da.“

Nennungen Herausforderungen



Erfolgreiche CIOs sind sich der zukünftigen Herausforderungen bewusst

Für die Mehrheit der CIOs sind die Mitarbeiter das größte Asset. Daher wurde mit 58% von den CIOs am häufigsten die **Personalentwicklung als auch -rekrutierung** als größte Herausforderung genannt.

Der Erfolg des CIOs ist eng mit der Wahrnehmung der Person und der IT-Organisation verbunden. Die große Herausforderung ist, sich als CIO nicht als Kostenfaktor, sondern als „**Innovation Enabler**“ zu positionieren. Hierfür ist eine **integrative und skalierbare IT-Architektur** notwendig, daher überrascht die Nennung von 45% der Teilnehmer nicht. Innovatives Handeln setzt auch Schnelligkeit und Flexibilität voraus. Folgerichtig gaben viele CIOs an, die **Geschwindigkeit und Flexibilität** der IT-Organisation steigern zu wollen, um nicht zuletzt auch der steigenden Erwartungshaltung gegenüber der IT Rechnung zu tragen.

Nach wie vor ist eine stabile und vor allem sichere Systemlandschaft eine unabdingbare Notwendigkeit. So sehen 35% der CIOs Kernherausforderungen im Bereich der **Information Security**. Ein Drittel der Teilnehmer gab an, den **Wertbeitrag der IT** in Zukunft noch deutlich sichtbarer und messbarer machen zu müssen.

Obwohl die Reputation der IT und der CIOs durch die Pandemie weiter gestiegen ist, bleibt **Kosteneffizienz** als Herausforderung bestehen – bieten aber auch Potentiale für die Realisierung von innovativen Themen.

Herausforderungen eines CIOs - Einschätzung der teilnehmenden CIOs

“Man muss die Leute mitnehmen, mit der Zeit gehen und entsprechend attraktive Arbeitsplätze schaffen.”

CIO einer internationalen Bank

Die größte Herausforderung sehen die CIOs sowohl in der **Personalgewinnung**, als auch in der **Personalentwicklung**. Für den CIO eines Mobilitätsdienstleisters sollten die Schlüsselkompetenzen in Zukunft zwingend In-house sein. „Es wird interessant sein zu sehen, ob man alle notwendigen Kompetenzen auf dem Markt findet oder selbst entwickeln muss.“ Um Fachkräfte zu gewinnen, wollen die CIOs ein attraktives Arbeitsumfeld schaffen und innovative Arbeitsmodelle leben. Die Kompetenzen und Skills weiter zu entwickeln und aktuell zu halten, ist eine zusätzliche Herausforderung. „Natürlich muss man Fähigkeiten neu ausbilden, aber man darf auch nicht die älteren Themen aus den Augen verlieren“, sagte der CIO eines Versicherers.

Eine weitere Herausforderung sehen die Teilnehmer in der Positionierung als „**Innovation Enabler**“. „IT war früher ein Kostentreiber. Dieses Mindset ‚IT als Kostenfaktor‘ und ‚IT als isolierte Funktion‘, das gibt es noch, es muss aber überwunden werden“, sagte der CIO eines Versicherers. Der CIO einer Frachtfluggesellschaft fügte hinzu, „IT muss sich aus dem traditionellen Rollenverständnis als Kostenfaktor hin zu einem Enabler entwickeln. In meiner Branche wird IT nie der Treiber sein, aber auf jeden Fall ein Enabler.“ Im Kern steht die Frage, wie die CIOs sich als „Innovation Enabler“ positionieren und zusammen mit den Fachbereichen Innovationen treiben.

Damit einher geht die Herausforderung, die **Geschwindigkeit und Flexibilität der IT** weiter zu erhöhen. „Man darf vom Business nicht abgehängt werden“, verdeutlichte der CIO eines Konsumgüterherstellers. Durch eine erhöhte Geschwindigkeit wollen die CIOs unter anderem auf die steigenden Anforderungen der Mitarbeiter, ausgelöst durch die Consumerization, reagieren. „Die Leute sind aus dem privaten Umfeld gewöhnt, dass digitale Dinge sofort funktionieren und schneller gehen müssen. Deshalb muss man immer mehr Anforderungen vom Business erfüllen“, erklärte der CIO einer Verlagsgruppe.

Herausforderungen eines CIOs - Einschätzung der teilnehmenden CIOs

“Als CIO stelle ich mir immer die Frage: Was ist der USP unserer IT in der Firma?”

CIO eines Nahrungsmittelunternehmens

Um die Geschwindigkeit und Flexibilität der IT weiter zu erhöhen, setzen die CIOs auf eine **integrative und skalierbare IT-Architektur**. „Große eigene Software zu schreiben, funktioniert heutzutage nicht mehr. Die Software ist ausgereift und anhand von API-Konzepten kann diese integriert werden. Die Herausforderung ist dann, diese vielen Standardprodukte zu orchestrieren sowie zu integrieren“, beschrieb der CIO eines Flughafens. Der CIO eines Automobilzulieferers nannte die Funktion des CIOs einen Integration-Broker: „Es wird nicht nur darum gehen, einzelne Lösungen zu implementieren, sondern sie zu integrieren. Wenn man der Implementierer sein will, dann wird man sich schwerer tun.“

Keine neue, aber weiterhin eine große Herausforderung ist für die CIOs den **Wertbeitrag der IT** aufzuzeigen. „Man muss den Mehrwert der IT noch besser verkaufen“, sagte der CIO eines Flughafens. Laut dem IT-Verantwortlichen einer Bank sollte ein CIO sich immer die Fragen stellen, „Was bringt die IT einem Unternehmen?“ und „Was macht den Wert der IT aus?“ Der CIO eines Mobilitätsdienstleisters will dazu in Zukunft „den IT-Nutzen weiter quantifizierbar machen und ein Tracken ermöglichen.“

Eine der Pflichten und Aufgaben der CIOs und gleichzeitig große Herausforderungen, bildet das Thema **Information Security**. „Die Relevanz von Security nimmt durch die Verknüpfung von neuen Plattformen nochmal stark zu“, erklärte der CIO eines produzierenden Unternehmens. Die Auswirkung eines Security Incidents bezeichnete der CIO eines Versicherers mit dem „Sudden death“ als CIO. „Ein CIO hat viele Möglichkeiten zu scheitern. Wenn allerdings ein großer Hack reinkommt, dann ist man schnell weg.“ Grundsätzlich findet der CIO einer Frachtfluggesellschaft, dass Informationssicherheit nicht nur ein technisches, sondern auch ein kulturelles Thema ist. „Informationssicherheit muss in die DNA der IT rein.“

Obwohl die CIOs teilweise mit steigenden Budgets rechnen, spielt **Kosteneffizienz** nach wie vor eine wichtige Rolle. „Auf der einen Seite steigt der Kostendruck und auf der anderen Seite steigt das Anforderungsspektrum“, beschrieb der CIO eines Energieversorgers seine Situation. Wird Kosteneffizienz jedoch gemeistert, kann sich der Kreis erfolgreich schließen, da so Mittel für innovative Themen freigemacht werden können.

Erfolgssteigernde Rahmenbedingungen - Auswertung & Analyse

Erfolgssteigernde Rahmenbedingungen aus Sicht der CIOs



Positionierung des CIOs

Eine Voraussetzung für eine noch erfolgreichere Arbeit als CIO ist die **Positionierung unterhalb des CEOs** und damit die Zugehörigkeit in der **Geschäftsführung** des Unternehmens.

Dadurch ist die IT besser vertreten und sichtbarer bei strategischen Diskussionen und Entscheidungen.

„Jeder CIO sollte mit dem Mindset eines CEOs agieren.“



Veränderungswille der Organisation

Voraussetzung für die Verankerung eines digitalen Mindsets im Unternehmen, ist die **Bereitschaft für Veränderungen in der Organisation**.

Dazu muss einerseits die **Notwendigkeit** sowie die **Dringlichkeit des Wandels** erkannt werden. Weiterhin ist Wandel kein einmaliges Projekt, sondern erfordert eine **permanente Transformation**.

„Die Notwendigkeit des Wandels zu erkennen ist die Grundvoraussetzung.“



Digitales Mindset im Unternehmen

Die Digitalisierung eines Unternehmens kann der CIO nicht im Alleingang bewältigen. Deshalb brauchen Organisationen ein **digitales Mindset**. Die Bedeutung der IT muss im gesamten Unternehmen erkannt und **IT- und Digitalkompetenz** weiter **ausgebaut** werden. Zudem müssen die **Fachbereiche** vermehrt **Verantwortung** für IT-Themen übernehmen.

„Es muss eine Digital Awareness geschaffen werden.“

Um ihren Erfolg weiter steigern zu können, müssen aus Sicht der CIOs auch Voraussetzungen in der Organisation geschaffen sein oder geschaffen werden.

Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

4C GROUP Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

Prozessual & Organisatorisch



Verankerung von IT in der Business Strategie

Agieren als Brückenbauer, Schließen der Kluft zwischen Business und IT, Steigerung der Bedeutung der IT für den Unternehmenserfolg.



Veränderung der Firmenkultur

Unterstützung und Antreiben von Veränderungen von Prozessen, Verfahren, Richtlinien und Managementpraktiken sowie Förderung von digitalem Wissen.



Sichtbarer Wertbeitrag der IT

Ein messbarer und transparenter Beitrag der IT zum Geschäftserfolg führt zur Steigerung der Glaubwürdigkeit, der Akzeptanz und des Einflusses des CIOs und resultiert in gestiegenem Vertrauen in die Möglichkeiten und Potentiale der IT.



Zuverlässige Projektergebnisse

Management und erfolgreiche Delivery von (Business-)Transformationsprojekten.



Effizienter IT-Betrieb

Bereitstellung & Verwaltung von IT, sowie Gewährleistung von Effizienz, Effektivität, Integration und Skalierbarkeit der IT.



Rigore Compliance & Cybersicherheit

Sicherstellung von Stabilität, Resilienz der IT, sowie die Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien.



Innovation

Technologie darf nicht als Kostenfaktor wahrgenommen werden, sondern muss als „Innovation Enabler“ verstanden werden, den die IT zusammen mit den Fachbereichen vorantreibt.



Personal

Um Ergebnisse zu liefern, ist ein kompetentes Team elementar wichtig. Dazu müssen CIOs einerseits neues Personal gewinnen und andererseits die bestehenden Kompetenzen der vorhandenen Mitarbeiter kontinuierlich weiterentwickeln.

Persönlich



Führungskompetenz

Ausgeprägte Führungsqualitäten als Schlüssel für den Erfolg.



Visionäres Denken

Die Zukunft antizipieren und immer einen Schritt voraus zu sein.



Beharrlichkeit

Bei Widerständen nicht vom Weg abbringen lassen und Veränderung im Unternehmen vorantreiben.



Flexibilität

Auf Änderungen durch die hohe Dynamik der IT schnell und angemessen reagieren.



Empathie

Einfühlungsvermögen, um sich in Mitarbeiter hineinzuversetzen und ihnen die Ängste zu nehmen.



Resilienz

Kritik bei ausbleibendem Erfolg nicht persönlich nehmen und standhaft bleiben.



Neugierde

Neue Technologien anpacken sowie auf andere Fachbereiche zugehen.

Herausforderung



Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

Die Zukunft der IT sowie der CIOs wird kontrovers diskutiert

	Pro		Contra	4C Einschätzung
Reputationsgewinn durch Pandemie?	Reputation der CIOs hat sich durch die Pandemie massiv erhöht und wird noch weiter steigen.	> <	Der pandemiebedingte Reputationsgewinn (erzielt z.B. durch erfolgreiche Umsetzung Remote-Working) verpufft bereits wieder.	CIOs müssen das Momentum jetzt nutzen, um verstärkt Gehör zu finden und sich entsprechend im Unternehmen zu positionieren.
Integration von Produkt IT & OT in die IT?	Bei produzierenden Unternehmen wird die Produkt IT & Operating IT (OT) und die Corporate IT (IT) verschmelzen.	> <	Aufgrund der Komplexität findet weiterhin eine Trennung zwischen der Produkt IT & Operating IT (OT) und der Corporate IT (IT) statt.	Die Verschmelzung der IT-Domänen kann – branchenabhängig – Vorteile bieten. Ein integriertes Target Operating Model ist hierbei entscheidend.
Besser CIO und CDO?	Die separate Position eines CDO ist sinnvoll - die Zusammenarbeit zwischen CIO und CDO macht den Erfolg aus.	> <	Ein CDO neben dem CIO ist nicht hilfreich und kaschiert und manifestiert fehlendes Verständnis der Digitalisierung.	CDO initial als „Beschleuniger“ und „Accelerator“ u.U. sinnvoll - langfristig muss der Fachbereich zusammen mit der IT die Digitalexpertise aufbauen.
CIO als Zwischenschritt zum CEO?	In Zukunft werden mehr CIOs in die Position des CEOs aufsteigen oder zumindest Teil des Boards werden.	> <	Die Technikkompetenz und Verantwortung nimmt im Business weiter zu, der CIO wird eher den Rückschritt zum IT-Director machen	Der Trend zum CIO-Boardmember wird sich weiter verstärken; Aufstieg in die CEO Position bei IT-lastigen Geschäftsmodellen ist wahrscheinlich.
Auflösung der IT-Organisation?	Die IT wird dezentraler und wandert in der Zukunft ins Business.	> <	Die IT-Architekturen sind zu komplex, um ins Business zu wandern. Es wird weiterhin eine zentrale IT geben.	Komplexe System-Architekturen und die Vernetzung der IT-Domänen werden mittelfristig eine zentrale Instanz und Governance erfordern.

Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

Über die 4C GROUP AG als Managementberatung für CIOs

Beifahrer auf Zeit - Wir bringen PS auf die Straße

Die 4C GROUP AG ist eine unabhängige Managementberatung, die unter anderem im CIO-Advisory seit mehr als 20 Jahren erfolgreich IT-Funktionen in den Bereichen Strategie, Innovation, Enterprise Architecture, Workforce Management, Sourcing & Kosteneffizienz.

Wir begleiten unsere Kunden mit Leidenschaft, hoher Umsetzungskompetenz, Verantwortungsbewusstsein und fachlichem Know-how. Dabei verstehen wir uns als Partner unserer Kunden, als Beifahrer auf einer anspruchsvollen und fordernden Business-Rallye, bei der wir zur erfolgreichen Steuerung des Unternehmens entscheidend beitragen.

Im Bereich CIO Advisory beschäftigt wir uns mit der Steuerung und Gestaltung des Produktionsfaktors IT als Unternehmensressource. Wir unterstützen bei der Steigerung des Wertbeitrags der IT zum Unternehmenserfolg und gleichzeitig bei der Minimierung der mit der IT verbundenen Risiken und Kosten, mit dem Ziel, die Produktivität, die Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu steigern.

Auszug unserer Beratungsleistung:

- **IT-Strategie:** Entwicklung der IT-Strategie als wichtiger Bestandteil der Unternehmensstrategie. Unterstützung bei der Definition des Geschäftsmodells der IT-Organisation, sowie Identifikation der intern/extern zu erbringenden Leistungen und deren Vergütung
- **Target Operation Model (TOM):** Entwicklung geeigneter Betriebsmodelle (Aufbau-/ Ablauforganisation, Sourcing, optimale Fertigungstiefe), sowie adäquates Steuerungs- und Governancemodell
- **Digital Innovation & Transformation:** Etablierung von Innovationsprozessen inkl. Technologiescouting, Unterstützung und Begleitung beim Aufbau von Innovationskanälen und Methodenkenntnissen sowie bei der Change Kommunikation
- **Personalmanagement:** Aufbau einer kontinuierlichen strategischen Personalplanung, Entwicklung von spezifischen Maßnahmen zur Mitarbeiterentwicklung und Personalbeschaffung im IT Bereich
- **Operational Excellence in der IT:** Definition und Etablierung von Kennzahlen-Modellen, die zur Steuerung der IT in Richtung der gewählten IT-Strategie dienen

Dynamisch wachsend, breit gefächert mit technischem Schwerpunkt

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) ist mit ca. 11.000 Studierenden eine der größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern.

Die OTH Regensburg bietet ein breites Fächerspektrum aus den Schwerpunkten Technik, Wirtschaft, Gestaltung, Soziales und Gesundheit an. Der besondere Fokus liegt auf technischen Studienangebote. Zugleich spielen wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fachbereiche eine tragende Rolle für das Selbstverständnis der Technischen Hochschule. Das daraus entstehende interdisziplinäre und vielfältige Studienangebot wird ergänzt durch ein breites Spektrum von Zusatzstudien und Wahlangeboten, die Orientierungswissen und interkulturelle Kompetenzen vermitteln.

Innovativ und praxisnah

Die OTH Regensburg versteht sich als Motor für Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit der Region. Als Partner der regionalen Unternehmen werden praxisnahe Bildungsangebote und Forschungsaktivitäten vorangetrieben. Angewandte Forschung

und ein intensiver Wissens- und Technologietransfer machen die OTH Regensburg zu einem wichtigen Impulsgeber für innovative Unternehmen.

Exzellente Forschung

Höchste Qualität in Forschung, Lehre und Verwaltung ist der Wesenskern des Profils der OTH Regensburg. Bereits seit dem Jahr 2000 unterhält die Technische Hochschule ein Qualitätssicherungssystem nach dem Standard der European Foundation for Quality Management (EFQM). Dies manifestiert sich nicht zuletzt in vielfach ausgezeichneten angewandter Forschung.

Fakultät Mathematik und Informatik

Die Fakultät IM ist die größte Informatik- und Mathematikfakultät aller Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern. Als Fakultät sehen wir unsere Aufgabe darin, Studierende darauf vorzubereiten, Fragestellungen aus Industrie, Wirtschaft, Verwaltung und Medizin so zu gestalten, dass sie durch Datenverarbeitungssysteme effizient abgearbeitet werden können. Alle Informatikstudiengänge, sowie der Wirtschaftsinformatik-Studiengang belegten in den vergangenen CHE Rankings Spitzenplätze im deutschen Sprachraum.

Ihre Ansprechpartner zur Studie

Haben Sie Rückfragen zur Studie? Kontaktieren Sie uns gerne persönlich.



Markus Matschi

Senior Manager

markus.matschi@4cgroup.com

+49 173 346 58 61



Prof. Dr. Markus Westner

Studiendekan Fakultät IM

markus.westner@oth-regensburg.de

+49 941 943-9859



Patrick Hillebrand

Masterand & Consultant

patrick.hillebrand@4cgroup.com

+49 173 346 58 60



Martin Stephany

Partner

martin.stephany@4cgroup.com

+49 173 346 58 29



Inhalt

1

Vorwort & Management Summary

2

Quantitative Analyse – Biographie & Unternehmensdaten

3

Qualitative Interviews – Persönlichkeit & Arbeitsumfeld

4

Rahmenwerk für CIOs – Bausteine für den Erfolg

5

Zukunft der CIOs – Kontroverse Standpunkte

6

Herausgeber & Autoren

7

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

- [1] Dikolli, S. S., Mayew, W. J., & Nanda, D. (2014). CEO Tenure and the Performance-Turnover Relation. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 281–327.
- [2] Gerth, A. B., & Peppard, J. (2014). How Newly Appointed CIOs Take Charge. *MIS Quarterly Executive*, 13(3), 159–173.
- [3] Tahvanainen, S., & Luoma, E. (2018). Examining the Competencies of the Chief Digital Officer. In *AMCIS 2018 Proceedings*, New Orleans.
- [4] Havelka, D., & Merhout, J. W. (2009). Toward a Theory of Information Technology Professional Competence. *Journal of Computer Information Systems*, 50(2), 106–116.
- [5] Lee, S. M., & Lee, C. K. (2006). IT Managers' Requisite Skills. *Communications of the ACM*, 49(4), 111–114.
- [6] Horner-Long, P., & Schoenberg, R. (2002). Does e-Business Require Different Leadership Characteristics? *European Management Journal*, 20(6), 611–619.
- [7] Li, Y., & Tan, C.-H. (2013). Matching Business Strategy and CIO Characteristics: The Impact on Organizational Performance. *Journal of Business Research*, 66(2), 248–259.
- [8] Weill, P., & Woerner, S. (2013). The Future of the CIO in a Digital Economy. *MIS Quarterly Executive*, 12(2), 65–75.
- [9] Babin, R., & Grant, K. A. (2019). How Do CIOs Become CEOs? *Journal of Global Information Management*, 27(4), 1–15.
- [10] Peppard, J. (2010). Unlocking the Performance of the Chief Information Officer (CIO). *California Management Review*, 52(4), 73–99.
- [11] Hütter, A., & Riedl, R. (2017). Chief Information Officer Role Effectiveness. Springer International Publishing.
- [12] Smaltz, D. H., Sambamurthy, V., & Agarwal, R. (2006). The Antecedents of CIO Role Effectiveness in Organizations: an Empirical Study in the Healthcare Sector. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 207–222.
- [13] Earl, M., & Feeny, D. (2000). How To Be a CEO for the Information Age. *Sloan Management Review*, 41(2), 11–23.
- [14] Bassellier, G., Benbasat, I., & Reich, B. H. (2003). The Influence of Business Managers' IT Competence on Championing IT. *Information Systems Research*, 14(4), 317–336.
- [15] Krotov, V. (2015). Bridging the CIO-CEO Gap: It Takes Two to Tango. *Business Horizons*, 58(3), 275–283.
- [16] Luftman, J. (2003). Assessing IT/Business Alignment. *Information Systems Management*, 20(4), 9–15.
- [17] Arnitz, T., Hütter, A., & Riedl, R. (2017). Mutual Trust Between the Chief Information Officer and Chief Executive Officer: Insights From an Exploratory Interview Study. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 18(3), 66–99.
- [18] Preston, D. S., Chen, D., & Leidner, D. E. (2008). Examining the Antecedents and Consequences of CIO Strategic Decision-Making Authority: An Empirical Study. *Decision Sciences*, 39(4), 605–642.



Impressum



4C GROUP AG

Office München
Elsenheimerstraße 55a
80687 München

Office Berlin
Französische Straße 8
10117 Berlin

4cgroup.com

Office Frankfurt
MesseTurm
60308 Frankfurt

Office Düsseldorf
Neuer Zollhof 2
40221 Düsseldorf

