

Die Rolle der IT als Brückenbauerin

Know-how Seit Jahren ist die künftige Rolle der IT-Führungskräfte sowie ihrer Abteilungen ein Diskussionsthema. Vor allem technologische Trends und die Digitalisierung der Wirtschaft bringen neue Aufgaben und Verantwortungsbereiche mit sich. Doch die Transformationspraxis gestaltet sich komplex.

Von Stefan Adelmann



INHALT

Die Rolle der IT als Brückenbauerin	32
Das ChatGPT-Jahr	36
Interview: «Generative KI wird ganz viel verändern, auch das Verhalten der Menschen»	38
Nachhaltigkeit und KI – Kostentreiber oder Innovations-Dreamteam	42
Interview: «Cyber-Kriminalität hat sich zu einem Ökosystem entwickelt»	45
Der Einfluss Künstlicher Intelligenz auf Angreifer und Verteidiger	48

IT-Abteilungen dürften hinsichtlich dieser Zahlen erfreut aufhorchen: 67 Prozent der 3300 befragten Führungskräfte aus mittleren und grossen Unternehmen rund um den Globus gaben in einer Citrix-Untersuchung Ende 2022 an, dass der CIO mittlerweile direkt nach dem CEO die zweitwichtigste Person in der Organisation sei, wenn es um die Ausgestaltung der Business-Strategie geht. Und das längst nicht nur mit Blick auf technologische Anforderungen. CIOs wirken heutzutage an einem breiten Themenspektrum mit, von Compliance bis hin zur Einhaltung von ESG-Verordnungen. Mit anderen Worten: Im Zuge der Digitalen Transformation sind die IT und ihre Bannerträger in das Zentrum der strategischen Entscheidungsfindung gerückt. Sie unterstützen das Business nicht mehr nur, sondern gestalten aktiv mit. «Unternehmen befinden sich im Umbruch, und CIOs sind mitdrin», sagt Sridhar Mullapudi, General Manager bei Citrix. «Von CIOs wird erwartet, dass sie den Wandel vorantreiben» – gleichzeitig seien sie aber nach wie vor mit alten Infrastrukturen und Transformationsprojekten beschäftigt.

Die Citrix-Umfrageergebnisse unterstreichen den beträchtlichen Zwiespalt und die Doppelrolle, in der viele IT-Verantwortliche heutzutage agieren, nicht nur CIOs, sondern grundsätzlich IT-Leiter und ihre Teams. Einerseits müssen sie den regulären Betrieb der Systeme gewährleisten, andererseits sehen sie sich der neuen Anforderung gegenüber, gemeinsam im Dialog mit anderen Entscheidern und den Fachbereichen das zusehends digital bestimmte Business mitzugestalten und als Enabler im gesamten Unternehmen zu wirken. Es ist eine deutliche Veränderung zum früheren Rollenverständnis. Denn in der Vergangenheit hatten sich CIOs und IT-Manager in erster Linie auf die Verwaltung und Wartung der IT-Infrastruktur, die Gewährleistung der Netzwerksicherheit, die Überwachung der Software- und Hardwarebereitstellung und die Abwicklung des täglichen technischen Betriebs konzentriert, wie Thibaud De Balby, Senior Manager Technology Recruitment, beim Personalberatungsunternehmen Michael Page, erklärt. «Ihre Aufgabe bestand eher darin, das Netz am Laufen zu halten und die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der IT-Systeme zu gewährleisten.» Heute ist das laut dem Experten anders, das Aufgabenspektrum hat sich enorm erweitert. So wird mittlerweile erwartet, dass die IT-Entscheider ihre IT-Strategien mit den allgemeinen Geschäftszielen in Einklang bringen, Innovationen vorantreiben und die Digitale Transformation ermöglichen. Das setzt zudem eine

deutlich stärkere Verzahnung der Aufgaben der IT mit anderen Bereichen voraus. «Der Erfolg der Digitalen Transformation ist eng verknüpft mit der Zusammenarbeit der CIOs und anderen Führungskräften, insbesondere mit dem CFO und dem CHRO», berichtet Jens Löhmar, CTO Kontinentaleuropa und DACH bei Workday. «Budgets und Investitionen optimieren, Risiken managen oder die Performance messen – der Erfolg liegt in der Bildung einer engen Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Arbeitsbereichen.»

Die IT ist omnipräsent im Unternehmen

Der Grund dieser sich in den letzten Jahren rapide entwickelnden Rolle der IT-Verantwortlichen und ihrer Teams ist schnell gefunden. Immerhin ist die IT längst nicht mehr nur infrastrukturelles Werkzeug, sondern mittlerweile Basis und integraler Bestandteil der Geschäftsmodelle und Business-Strategien zahlreicher Branchen. Jeder geschäftliche Bereich bildet

NEUE IT-SKILLS GEFORDERT

Der Wandel des IT-Sektors, angetrieben durch die sich verändernde Rolle des CIO und der Technologielandschaft, hat erhebliche Auswirkungen auf die erforderlichen Fähigkeiten und die Verfügbarkeit entsprechender Fachleute auf dem



Markt. In Bezug auf die digitale und unternehmerische Strategie müssen IT-Fachleute die geschäftlichen Aspekte ihres Unternehmens verstehen und technologische Massnahmen auf strategische Ziele abstimmen. Zudem werden Fähigkeiten in den Bereichen Datenanalyse, Data Science und Data Engineering immer wichtiger, um Erkenntnisse aus Daten zu gewinnen und Entscheidungen zu treffen.

Angesichts der wachsenden Bedrohungslage besteht ebenfalls eine hohe Nachfrage nach Fachleuten für Cybersecurity, die Unternehmen vor Cyberbedrohungen schützen können. Weiter sind Kenntnisse über Cloud-Dienste wie AWS, Azure und Google Cloud unerlässlich, da viele Unternehmen auf die Cloud umsteigen. Hinsichtlich der KI und des maschinellen Lernens ist das Verstehen und Implementieren von KI- und maschinellen Lernlösungen für die Automatisierung und Datenanalyse von grosser Bedeutung. Agile Entwicklung und DevOps-Praktiken sind entscheidend für eine schnellere und effizientere Software-Entwicklung und -Bereitstellung.

Thibaud De Balby, Senior Manager Technology Recruitment, Michael Page

heute auch einen technologischen ab, wie Löhmar unterstreicht. «Die CIOs stehen vor der Aufgabe, eine Infrastruktur aufzubauen, die eine erweiterte Belegschaft unterstützt, geschäftliche Agilität ermöglicht, harmonisierte und aktuelle Daten bereitstellt und zugleich Sicherheit- und Compliance-Risiken Rechnung trägt. Somit ist die IT omnipräsent im Unternehmen.» Am besten lasse sich diese heutige Rolle daher als «Digitaler Orchestrator» beschreiben, sagt der Workday-CTO, der die Kollaboration mit CFOs und CHROs eingehe und strategische Partnerschaften im gesamten Unternehmen aufbaue. Michael Nussbaumer, CIO der Regionalwerke Baden, berichtet im Interview mit «Swiss IT Magazine» von ebendieser Entwicklung, davon, wie die IT Einzug in den OT-Bereich gehalten und wie sich Digitalisierung vor allem zu einem «People Business» statt einer rein technologischen Aufgabe entwickelt hat (mehr lesen Sie ab Seite 20).

Es ist ein Wandel, der nicht nur die IT-Führungspositionen betrifft. Gesamte IT-Abteilungen müssen im Zuge der digitalen Transformation ihrer Unternehmen oftmals ein neues Rollenverständnis verinnerlichen, das weit über bisherige Verantwortlichkeiten hinausreicht. Das zieht wiederum strukturelle Veränderungen nach sich. «Früher verfügten IT-Abteilungen häufiger über isolierte Teams, die für bestimmte Funktionen wie Netzwerk-, Sicherheits- und Anwendungsentwicklung zuständig waren», so De Balby. Viele Unternehmen würden aber zunehmend agile und funktionsübergreifende Teamstrukturen einführen. «Diese Teams arbeiten zusammen und konzentrieren sich auf bestimmte Projekte oder Massnahmen. Diese Struktur ermöglicht eine schnellere Reaktion auf geschäftliche Anforderungen und technologische Veränderungen.» Als Beispiel nennt der Recruiting-Experte die Datenverwaltung. Diese war zuvor ein Teil des allgemeinen

IT-Aufgabenbereichs. Das Aufkommen der Datenanalyse und die zunehmende Bedeutung datengestützter Entscheidungsfindung haben jedoch zur Schaffung spezialisierter Rollen wie Datenanalysten, Datenwissenschaftlern und Dateningenieuren geführt, die eng mit den Fachabteilungen zusammenarbeiten. Grundsätzlich resümiert der Recruiting-Manager daher, dass IT-Abteilungen analog zur neuen Rolle der IT-Führungskräfte zunehmend damit beauftragt werden, Innovationen voranzutreiben, digitale Strategien zu implementieren und damit, Technologieinitiativen mit den Geschäftszielen abzustimmen.

Zusammenarbeit rückt in den Mittelpunkt

Auch die IT-Abteilung wird also immer mehr zum Business Enabler im gesamten Unternehmen, technische Kompetenzen werden durch prozessuale und strategische Perspektiven ergänzt und neue Aufgaben wie die Umsetzung von ESG-Anforderungen (mehr auf Seite 42) dürften diesen Wandel künftig noch beschleunigen. Die Zusammenarbeit mit den Fachbereichen rückt in den Mittelpunkt. Das setzt jedoch neue Fähigkeiten voraus. Neben dem ehemals vornehmlich technischen Know-how gewinnen Soft Skills überall dort an Bedeutung, wo die Schnittmengen mit dem Geschäftsbetrieb wachsen. Vor allem die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird immer wichtiger und muss gezielt gefördert werden, wie eine mehrköpfige Kompetenzgruppe des Verbandes SwissICT gegenüber «Swiss IT Magazine» erklärt. Zudem entscheidende Voraussetzung: gegenseitiges Verständnis. «Hierbei tragen beide Seiten zur Verantwortung bei: Das Fach muss neben dem fachlichen auch die digitalen Aspekte verstehen; die IT muss die Technologie verstehen, aber auch die Abläufe im Fach», erklärt Jean-Jacques Pittet, Head of CIO Advisory beim IT-Dienstleister und Beratungshaus Adesso. Entsprechend greift es zu kurz, die neuen Anforderungen sowie die dringend notwendige Entwicklungsbereitschaft ausschliesslich in der IT-Abteilung zu verorten. Immerhin betrifft die Transformation die Prozesse der gesamten Organisation. Ein neues Rollenverständnis, das nicht überall mit offenen Armen empfangen wird. «Kompetenzrivalitäten zwischen Fachbereichsleitern und CIO sind vorprogrammiert, weil die Informatik zunehmend in allen Bereichen einer Unternehmung an Bedeutung gewinnt», berichtet die SwissICT-Kompetenzgruppe. Oft seien die CIO-Abteilungen den Business-Abteilungen gar im Weg, weil sie zu wenig schnell und zu wenig gezielt auf die Business-Bedürfnisse reagieren. «Es ist Aufgabe des CEO, potenzielle Rivalitäten zusammen mit den betroffenen Personen proaktiv anzugehen und auf eine gute Zusammenarbeit zwischen der ICT und den Fachbereichen hinzuarbeiten.»

Jedoch wird die IT in vielen Unternehmen aus historischen Gründen als Unterstützungsfunktion statt als strategischer Partner wahrgenommen, berichtet auch Thibaud De Balby. Daher können IT-Führungskräfte durchaus auf den Widerstand anderer Abteilungen stossen, wenn sie versuchen, ihre Rolle zu erweitern. «Es kann zu Kompetenzkonflikten kommen, insbesondere in Bereichen wie Datenanalyse und digitale Strategie.» So könne die Marketingabteilung beispielsweise über ein eigenes Analyseteam verfügen – mit entsprechenden Überschneidungen und potenziellen Reibungspunkten. Zudem weist der Recruiting-Experte darauf hin, dass in einigen Organisationen Abteilungen in geschlossenen Strukturen arbeiten und die funktions-

VON ÜBERHOLTEN, STARREN REGELN LÖSEN

In der heutigen Geschäftswelt sind digitale Lösungen von entscheidender Bedeutung. Um diese erfolgreich umzusetzen, ist eine enge, kollegiale Zusammenarbeit zwischen den Fachabteilungen und der IT unerlässlich. Das gemeinsame Ziel sollte immer sein, hochwertige digitale Lösungen für das Unternehmen zu schaffen. Dabei sollten man sich von überholten, starren Regeln wie «Du machst das, ich mach das» verabschieden und stattdessen die Bedeutung der kollegialen Zusammenarbeit in den Vordergrund stellen.



Es ist wichtig zu betonen, dass die IT-Abteilung die Fähigkeit entwickeln muss, Ideen aus den Fachabteilungen schnell umzusetzen. Ob es sich um Prototypentests oder die Integration neuer Features in Fachapplikationen handelt, die Geschwindigkeit bei der Umsetzung ist entscheidend, um mit der heutigen, schnelllebigen Welt mithalten zu können. Dies erfordert nicht nur die richtige technische Infrastruktur, wie beispielsweise Low-Code-Plattformen und effiziente Prozesse wie DevOps, sondern auch ein tiefgreifendes Verständnis der Geschäftsprozesse.

Ohne dieses fundierte Verständnis der Prozesse kann die IT-Abteilung nicht effektiv mit den Fachabteilungen zusammenarbeiten und deren Anforderungen verstehen. Zusammenarbeit und Verständnis sind die Schlüsselkomponenten für den Erfolg in der digitalen Transformation.

Jean-Jacques Pittet, Head of CIO Advisory, Adesso Schweiz

übergreifende Zusammenarbeit schlicht eingeschränkt ist. Diese Strukturen aufzubrechen, um einen stärker integrierten Ansatz zu erreichen, stellt wiederum eine ganz eigene Herausforderung dar.

Veränderungswille als Schlüsselfaktor

Der Schlüsselfaktor ist jedoch wie so oft der Veränderungswille – oder plakativer ausgedrückt, nicht einfach mit «Das haben wir schon immer so gemacht» zu argumentieren, wenn es an die eigenen Prozesse und Kompetenzbereiche geht. Widerstand gegen Neuerungen scheint jedoch eher die Regel als die Ausnahme, wenn die IT plötzlich aktiv im Geschäftsalltag mitmischet. «Der Widerstand kann auf Angst vor beruflichen Veränderungen, Unkenntnis der neuen Technologien oder Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen auf bestehende Prozesse zurückzuführen sein», sagt De Balby. Und auch Pittet mahnt: «Transformationen erfordern Veränderungen, die für viele Menschen oft eine Herausforderung darstellen. Dies beginnt bei der Strategie und Führung, wo man lieber auf etablierte Ansätze setzt statt auf Disruption. Es setzt sich in den Fachbereichen und in der IT-Organisation fort, wo Prozesse und Strukturen oft in Stein gemeisselt sind und nicht in Frage gestellt werden.»

Regionalwerke-Baden-CIO Michael Nussbaumer hat diese neue Rollenforderungen bereits erkannt und sieht eine seiner Kernaufgaben darin, nicht nur als Service-Erbringer zu agieren, sondern anzuregen, Verantwortung zu übernehmen und vor allem Verständnis in der Organisation zu schaffen. Oft sind dafür aber lange, nicht selten schwierige Gespräche notwendig. «Das Vertrauen anderer Abteilungen sollte durch aktive und enge Zusammenarbeit, Eingehen auf Bedürfnisse der Fachabteilungen und Kompromissfähigkeit auf beiden Seiten gestärkt werden», rät die SwissICT-Kompetenzgruppe. Pittet von Adesso weist zudem darauf hin, dass die IT-Abteilung die Fähigkeit entwickeln muss, Ideen aus den Fachabteilungen schnell umzusetzen. Denn die Geschwindigkeit sei entscheidend, um mit der heutigen schnelllebigen Welt mitzuhalten. «Dies erfordert nicht nur die richtige technische Infrastruktur, wie beispielsweise Low-Code-Plattformen, und effiziente Prozesse wie DevOps, sondern auch ein tiefgreifendes Verständnis der Geschäftsprozesse.» Ohne dieses Verständnis könne die IT-Abteilung nicht effektiv mit den Fachabteilungen zusammenarbeiten und deren Anforderungen verstehen. Aber der Adesso-Manager weist auch darauf hin, dass der Wunsch und die Bereitschaft zur Veränderung allein nicht ausreichen würden. «Um Veränderungen im Unternehmen zu festigen, ist finanzieller Aufwand erforderlich. Dieser Aufwand wird oft systematisch unterschätzt, und daher scheitern viele gut gemeinte Transformationen an mangelnder sorgfältiger Durchführung des Change-Managements.»



Jens Löhmar, Chief Technology Officer Kontinentaleuropa und DACH, Workday: «Um die Modernisierung vorantreiben zu können, müssen IT-Führungskräfte mehr als nur Technologieexperten sein. Es braucht stattdessen Strategen und Kommunikatoren, um die Geschäftsstrategie in die IT-Strategie zu integrieren. Der CIO sollte bereit sein, die Führung zu übernehmen und seinen Mitarbeitern den Weg zu weisen: Durch die Vermittlung einer Vision für die Zukunft und die Formulierung einer klaren Zielsetzung, um das Unternehmen auf Kurs zu halten.»

Ein vernetztes Ökosystem

Obwohl das neue Rollenverständnis vielerorts bereits auf dem Tisch liegt, gilt es nach wie vor, zahlreiche Hürden zu überwinden, um es auch tatsächlich im Unternehmen zu integrieren und zu akzeptieren. Weniger als die Hälfte der im Rahmen einer Untersuchung der Marktanalysten von Lünendonk befragten CIOs sah ihre IT-Organisation «voll und ganz» oder zumindest «überwiegend» in der Lage, auf die veränderten Anforderungen des Business zu reagieren und jene Services liefern zu können, die von den Fachbereichen benötigt werden. Und in diesem Fall hat es sich ausschliesslich um IT-Verantwortliche aus Grossunternehmen oder Konzernen gehandelt. Im KMU-Umfeld dürfte das Bild abermals ein ganz anderes sein. Erschwert wird die Umsetzung darüber hinaus von allgemeinen wirtschaftlichen Herausforderungen wie dem Fachkräftemangel und somit fehlenden personellen Ressourcen sowie Know-how.

In den seltensten Fällen führt langfristig aber ein Weg an der Neuorientierung hin zum Enabler und «Orchestrator» vorbei – gleichzeitig schafft sie für IT-Abteilungen aber auch das Potenzial, die eigene Stellung in der Organisation beispielsweise in Hinblick auf Investitionsentscheidungen deutlich zu stärken und die strategische Stossrichtung der Zukunft wesentlich mitzudefinieren. «Die digitale Transformation ist ein langwieriger und komplexer Prozess, der von allen Beteiligten Engagement und Konsistenz erfordert», erklärt Löhmar. «Die IT ist die notwendige Brückenbauerin und verbindet verschiedene Abteilungen miteinander. Und das macht den modernen CIO zu einem massgeblichen Treiber für die digitale Transformation und Innovation, wenn er als digitaler Orchestrator agiert, der agile Prozesse schafft und so neue Geschäftsmodelle ermöglicht.» Er sei letztlich am besten in der Lage, ein vernetztes Ökosystem zu gestalten. ■