

BACHELORTHESES

Nousha Allahyari

Zwischen Wandel und Widerstand: Eine Analyse gescheiterter IT-Projekte und die Rolle von Change Management als Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation

FAKULTÄT TECHNIK UND INFORMATIK

Department Informatik

Faculty of Computer Science and Engineering

Department Computer Science

Nousha Allahyari

Zwischen Wandel und Widerstand: Eine Analyse gescheiterter IT-Projekte und die Rolle von Change Management als Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation

Bachelorarbeit eingereicht im Rahmen der Bachelorprüfung
im Studiengang *Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik*
am Department Informatik
der Fakultät Technik und Informatik
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Betreuer Prüfer: Prof. Dr. Stefan Sarstedt
Zweitgutachter: Prof. Dr. Ulrike Steffens

Eingereicht am: 23.06.2025

Nousha Allahyari

Thema der Arbeit

Zwischen Wandel und Widerstand: Eine Analyse gescheiterter IT-Projekte und die Rolle von Change Management als Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation

Stichworte

Change Management, digitale Transformation, IT-Projektmanagement, Projektkomplexität, Widerstand in Veränderungsprozessen, Erfolgsfaktoren in IT-Projekten

Kurzzusammenfassung

Im Kontext der digitalen Transformation stehen Unternehmen unter großem Druck, technologische Entwicklungen umzusetzen und gleichzeitig umfassende Veränderungen zu gestalten. Während bei IT-Projekten die technische Umsetzung im Vordergrund steht, geraten menschliche und organisationale Herausforderungen häufig in den Hintergrund. Diese Arbeit untersucht, warum IT-Projekte trotz moderner Technologien und hoher Investitionen häufig scheitern. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie Change Management dabei helfen kann, mit Unsicherheiten, Widerständen und der Komplexität von Projekten umzugehen und den langfristigen Projekterfolg zu sichern. Aufbauend auf theoretischen Grundlagen, etablierten Veränderungsmodellen sowie zentralen Erfolgsfaktoren des Change Managements werden typische Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten beleuchtet und ihnen konkrete Ansätze des Change Managements gegenübergestellt. Anhand von drei Fallstudien wird herausgearbeitet, welche Rolle menschliche und organisationale Faktoren im praktischen Projektverlauf spielen und wie gezielte Maßnahmen den Verlauf positiv beeinflussen können. Die Ergebnisse zeigen, dass Change Management keine Erfolgsgarantie darstellt, als Instrument jedoch dabei helfen kann, Veränderungsprozesse nachvollziehbar, beteiligungsorientiert und resilient zu gestalten. Ziel ist es, Unternehmen ein besseres Verständnis für die überfachliche Seite von Transformation zu vermitteln und Impulse für eine menschenzentrierte Umsetzung von IT-Projekten zu geben.

Nousha Allahyari

Title of Thesis

Between Change and Resistance: An Analysis of Failed IT Projects and the Role of Change Management as a Success Factor in Digital Transformation

Keywords

Change Management, Digital Transformation, IT Project Management, User-Resistance, Project Complexity, Success Factors in IT Projects

Abstract

With digital transformation reshaping the business landscape, companies are compelled to implement advanced technologies while simultaneously managing profound organizational change. While IT projects often prioritize technical implementation, human and organizational challenges are frequently overlooked. This thesis examines why IT projects continue to fail despite modern technologies and investments. It focuses on how change management can help address uncertainty, resistance, and project complexity, ultimately contributing to long-term project success. Based on theoretical foundations, established change models, and key success factors of change management, the study analyzes common causes of IT project failure and presents practical countermeasures. Using three case studies, the thesis highlights the role of human and organizational factors in real project environments and illustrates how targeted measures can positively influence outcomes. The findings indicate that, while change management is not a guarantee for success, it can serve as a valuable tool to make transformation processes more comprehensible, participatory, and resilient. The aim is to provide companies with a deeper understanding of the human dimension of transformation and to offer practical guidance for implementing IT projects in a more people-centered way.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	v
Abbildungsverzeichnis	viii
Tabellenverzeichnis.....	ix
1 Einleitung.....	10
1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit	10
1.2 Aufbau der Arbeit	11
2 Theoretische Grundlagen	13
2.1 Digitale Transformation.....	13
2.1.2 Der Big Shift	14
2.1.3 Treiber der digitalen Transformation	14
2.1.4 Projekte in der digitalen Transformation.....	16
2.2 Change Management	19
2.2.1 Merkmale des Change Managements.....	19
2.2.2 Fachliche und überfachliche Seite der Veränderung.....	20
2.2.3 Widerstand	21
2.2.4 Veränderungsmodelle.....	22
3 Ursachen des Scheiterns von IT-Projekten.....	25
3.1 Erfolgs- und Misserfolgskriterien von IT-Projekten.....	26
3.2 Komplexität von IT-Projekten	28
3.3 Ursachen des Scheiterns von IT-Projekten.....	31
3.4 Zusammenspiel und Wechselwirkungen der Ursachen	34
4 Change-Management als Erfolgsfaktor	37
4.1 Erfolgsfaktor Person	38
4.2 Erfolgsfaktor Vision	41

Anhang

4.3	Erfolgsfaktor Kommunikation.....	42
4.4	Erfolgsfaktor Partizipation.....	44
4.5	Erfolgsfaktor Integration.....	45
4.6	Erfolgsfaktor Re-Edukation.....	47
4.7	Erfolgsfaktor Projektorganisation.....	48
4.8	Erfolgsfaktor Evolution	50
5	Best Practices im Change Management	53
5.1	Kommunikation als Kernstrategie im Change Management	53
5.1.1	Visionskommunikation	53
5.1.2	Stakeholderanalyse.....	54
5.1.3	Kommunikationsplan	56
5.1.4	Kommunikationskanäle.....	58
5.1.5	Change Agents	59
5.2	Partizipation als aktive Einbindung der Betroffenen.....	59
5.2.1	Change-Runde.....	60
5.2.2	Mitarbeiterbefragung.....	61
5.3	Re-Edukation als strategischer Befähigungsprozess	63
5.3.1	Seminargestütztes Coaching	65
5.4	Projektorganisation	67
5.4.1	Auftragsklärung und Kontraktgestaltung.....	67
6	Fallstudienanalyse	69
6.1	Die „Diskless“-Migration bei Google.....	69
6.1.1	Projektverlauf und Herausforderungen	70
6.1.2	Lessons Learned.....	71
6.2	Das Novopay-Projekt in Neuseeland.....	72
6.2.1	Projektverlauf und Herausforderungen	73
6.2.2	Lessons Learned.....	75
6.3	LASCAD (London Ambulance Service Computer-Aided Dispatch).....	76
6.3.1	Projektverlauf und Herausforderungen	76
6.3.2	Lessons Learned.....	78
6.4	Vergleich der Fallstudien.....	79

Anhang

6.4.1	Bewertung des Projekterfolgs	81
6.4.2	Komplexität der Projekte	82
6.4.3	Wiederkehrende Scheitergründe	83
6.4.4	Change Management in den Fallbeispiele.....	84
7	Handlungsempfehlungen.....	89
8	Fazit & Ausblick.....	93
8.1	Fazit	93
8.2	Ausblick.....	95
	Literaturverzeichnis.....	97
	Anhang	103
	A.1 Eingesetzte Recherche- und Unterstützungstools	103

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Treiber der digitalen Transformation im Vertrieb.....	15
Abbildung 2 : Die fachliche und überfachliche Seite der Veränderung.....	20
Abbildung 3: Chaos Report 2020 – Standish Group.....	25
Abbildung 4: The Square Route.....	27
Abbildung 5: Taxonomie der IT-Projektkomplexität.....	29
Abbildung 6: Zusammenspiel und Wechselwirkungen der Ursachen von IT-Projekten	34
Abbildung 7: Erfolgsfaktorenmodell des Change Managements in Anlehnung an Lauer (2014).....	37
Abbildung 8: Rollen transformatorischer und transaktionaler Führung.....	40
Abbildung 9: Die dezentral lernende Organisation.....	52
Abbildung 10: Stakeholder identifizieren	55
Abbildung 11: Kommunikationsplan Beispiel	57
Abbildung 12: Prozessschritte der Folgeaktivitäten von Mitarbeiterbefragungen.....	62
Abbildung 13: Personalentwicklung im Change Management.....	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ursachen fehlgeschlagener IT-Projekte	33
Tabelle 2: Vergleichstabelle der Fallstudien.....	80

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

Die digitale Transformation setzt Unternehmen weltweit massiv unter Druck. Wer sich diesem Wandel verweigert, bleibt auf der Strecke und verpasst zukunftsentscheidende Chancen. Der Wunsch, sich digital weiterzuentwickeln und IT-Projekte erfolgreich umzusetzen, ist in fast jeder Branche präsent. Die Situation in der Praxis ist jedoch enttäuschend. Trotz Milliardeninvestitionen und jahrzehntelanger Praxiserfahrung scheitern immer noch viele IT-Projekte. Laut dem CHAOS Report der Standish Group aus dem Jahr 2020 werden weltweit lediglich 31 Prozent aller IT-Projekte erfolgreich abgeschlossen (The Standish Group International, 2020) – eine Zahl, die jeden Entscheider aufschrecken lassen sollte.

Es stellt sich die Frage, wie es sein kann, dass trotz modernster Technologien und großer Budgets so viele IT-Projekte scheitern. Die Ursachen sind meist komplexer, als es auf den ersten Blick scheint. Viele Unternehmen betrachten die digitale Transformation immer noch als rein technisches Vorhaben und blenden dabei aus, dass jeder Wandel letztlich auch die Menschen betrifft, die ihn umsetzen und leben müssen. Der Fokus liegt häufig auf Tools, Systemen und Prozessen, jedoch nicht auf den Mitarbeitern, die den Wandel mittragen sollen (Szewczak & Khosrowpour, 1996).

Die Herausforderungen in Veränderungsprozessen betreffen nicht nur die Technik. Je komplexer und umfangreicher die Transformation ist, desto tiefgreifender sind die Veränderungen und somit auch die Unsicherheit und die Widerstände bei den Betroffenen. Viele Menschen können die Geschwindigkeit und Tragweite des Wandels kaum nachvollziehen oder aktiv mitgehen. Deshalb braucht es einen Ansatz, der den Wandel für die Betroffenen verständlicher, greifbarer und umsetzbar macht. In diesem Kontext wird Change Management zunehmend als notwendige Ergänzung zu technischen Maßnahmen betrachtet.

Ziel dieser Arbeit ist es, zu analysieren, warum so viele IT-Projekte im Rahmen der digitalen Transformation scheitern und welche Rolle Change Management hierbei als Erfolgsfaktor spielen kann. Im Mittelpunkt steht die Frage, inwiefern menschliche und organisationale Ursachen zum Misserfolg beitragen und wie Change Management dabei helfen kann, diese Herausforderungen besser zu verstehen und gezielt anzugehen. Anhand theoretischer Grundlagen, bewährter Praxismodelle und realer Fallbeispiele wird aufgezeigt, dass digitale Transformation nicht nur eine technische, sondern vor allem eine menschliche Herausforderung ist.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit beginnt mit einem theoretischen Teil, der grundlegende Begriffe und Konzepte der digitalen Transformation sowie des Change Managements erläutert. Ziel ist es, ein gemeinsames Verständnis für den inhaltlichen Rahmen zu schaffen, innerhalb dessen die nachfolgenden Analysen erfolgen.

Daraufhin folgt eine Auseinandersetzung mit den Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten. Im Anschluss wird betrachtet, woran der Erfolg oder das Scheitern von IT-Projekten gemessen wird. Darauf aufbauend folgt eine Auseinandersetzung mit der besonderen Komplexität solcher Vorhaben. Abschließend werden typische Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten dargestellt und ihr Zusammenspiel näher erläutert.

Nachfolgend wird Change Management als möglicher Lösungsansatz vorgestellt. In diesem Zusammenhang werden wesentliche Erfolgsfaktoren beleuchtet, etwa die Rolle der beteiligten Personen, die Entwicklung einer gemeinsamen Vision, gelungene Kommunikation sowie Maßnahmen zur Partizipation, Integration, Re-Edukation, strukturierten Projektorganisation und kontinuierlichen Weiterentwicklung.

Darauf aufbauend werden konkrete Werkzeuge des Change Managements dargestellt, die zur Umsetzung dieser Erfolgsfaktoren dienen können.

Im weiteren Verlauf der Arbeit werden drei Fallstudien analysiert, die jeweils eine unterschiedliche Projektart repräsentieren. Anhand dieser Beispiele werden zentrale Erkenntnisse dieser Arbeit näher betrachtet, darunter die spezifischen Komplexitäten der Projekte, die Kriterien zur Bewertung von Erfolg oder Scheitern, die identifizierten Ursachen für Misserfolge sowie der

Umgang mit Veränderungsprozessen durch Change Management, inklusive eingesetzter Werkzeuge und Modelle.

Abschließend werden aus den gewonnenen Erkenntnissen praxisnahe Handlungsempfehlungen für den erfolgreichen Umgang mit Veränderungsprozessen in IT-Projekten abgeleitet. Ein abschließendes Fazit fasst die zentralen Aussagen der Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick auf mögliche weitere Forschungsansätze.

2 Theoretische Grundlagen

Im Verlauf dieses Kapitels werden die zentralen Begriffe und Konzepte dieser Arbeit definiert. Insbesondere werden die digitale Transformation und das Change Management als zentrale Themenbereiche betrachtet.

2.1 Digitale Transformation

Die digitale Transformation ist aus den aktuellen wirtschaftlichen, politischen und medialen Diskussionen nicht mehr wegzudenken. Dennoch fehlt es an einer allgemeingültigen Definition. Zudem werden die Begriffe „Digitalisierung“ und „digitale Transformation“ häufig synonym verwendet, obwohl sie inhaltlich unterschiedliche Konzepte beschreiben (Harwardt, 2022).

Die Digitalisierung eines Unternehmens bedeutet nicht automatisch eine Transformation. Wenn ein bestehender Prozess oder ein Papierdokument digitalisiert wird, ändert sich lediglich seine Form, während der eigentliche Prozess unverändert bleibt (Rainsberger, 2021).

Im Gegensatz dazu geht die digitale Transformation weit über die reine Digitalisierung hinaus. Sie bezeichnet einen tiefgreifenden Wandel von Geschäftsmodellen, Prozessen, Organisationsstrukturen und Wertschöpfungsnetzwerken, der durch den gezielten Einsatz digitaler Technologien vorangetrieben wird. Ziel ist es, Unternehmen an die Anforderungen des digitalen Zeitalters anzupassen, ihre Effizienz und Innovationskraft zu steigern sowie neue Marktchancen zu erschließen. (Herget, 2024; Matt et al., 2015)

Eine erfolgreiche digitale Transformation erfordert daher nicht nur technologische Anpassungen, sondern eine umfassende strategische und kulturelle Neuausrichtung. Unternehmen müssen ihre internen Strukturen überdenken, digitale Geschäftsmodelle entwickeln und sich mit Kunden sowie Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette vernetzen. Zudem gewinnt die Fähigkeit, Daten systematisch zu nutzen und auf deren Basis fundierte Entscheidungen zu treffen, zunehmend an Bedeutung. (Schallmo et al., 2021; Hess, 2022)

2.1.2 Der Big Shift

Der sogenannte „Big Shift“ beschreibt einen Umbruch, der Unternehmen zwingt, etablierte Denk- und Handlungsweisen zu hinterfragen. Infolge dieses Umbruchs sehen sich viele Organisationen mit der Notwendigkeit konfrontiert, ihre bestehenden Strukturen, Geschäftsmodelle und Prozesse grundlegend überdenken zu müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. (Reinhardt, 2020)

Besonders deutlich zeigt sich dieser Wandel im Zuge der Digitalisierung. Während die Digitalisierung früher als Trend gesehen wurde, der den Unternehmen zusätzliche Möglichkeiten bietet, aber nicht zwingend notwendig ist, zeigt sich heute, dass sie ganze Branchen verändert und neue Marktlogiken etabliert (Reinhardt, 2020). Diese Entwicklung spiegelt sich ebenfalls in den Unternehmensstrategien wider: 91 Prozent der Unternehmen verfügen über eine Digitalstrategie und 93 Prozent setzen aktuell zumindest in einzelnen Bereichen Digitalprojekte um (Bitkom, 2024).

Unternehmen, die den digitalen Wandel nicht rechtzeitig erkennen und sich nicht transformieren, laufen Gefahr, von neuen Marktteilnehmern abgelöst zu werden (Reinhardt, 2020). Doch um die Dringlichkeit und Bedeutung dieses Wandels vollständig zu verstehen, ist ein Blick auf die zentralen Auslöser notwendig.

2.1.3 Treiber der digitalen Transformation

Die digitale Transformation im Vertrieb wird von verschiedenen Faktoren vorangetrieben, die sich auf den Markt, die Technologie und die Kundenbedürfnisse beziehen. (Rainsberger, 2021)

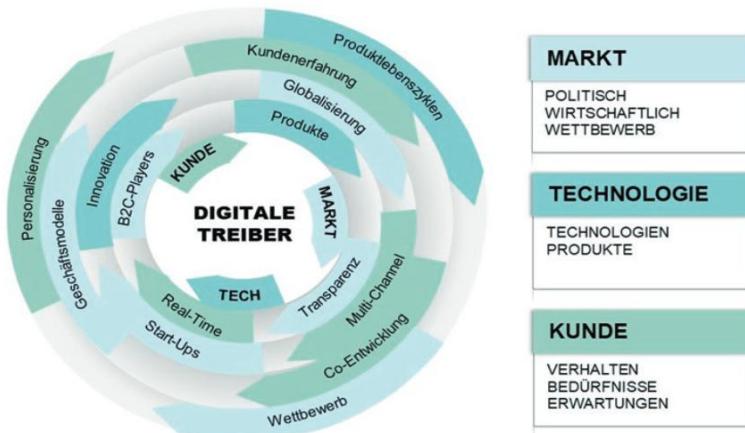


Abbildung 1: Treiber der digitalen Transformation im Vertrieb

Quelle: (Rainsberger, 2021)

Marktbezogene Treiber

Die heutigen Absatzmärkte sind geprägt von hoher Volatilität, Komplexität und Unsicherheit. Politische Ereignisse, Naturkatastrophen, Finanzmärkte und technologische Entwicklungen erschweren die Vorhersagbarkeit von Marktbewegungen. Gleichzeitig beschleunigt der globale Informationsaustausch die Dynamik dieser Veränderungen. Unternehmen sind daher gefordert, ihre Anpassungsfähigkeit und Innovationsbereitschaft zu stärken, um auf diese Herausforderungen flexibel reagieren zu können. Die daraus resultierende Marktdynamik zählt zu den wesentlichen Treibern der digitalen Transformation.

Technologische Treiber

Technologische Innovationen gelten als zentrale Triebkraft der digitalen Transformation. Entwicklungen wie Cloud-Computing, künstliche Intelligenz und Automatisierung verändern nicht nur Produkte und Dienstleistungen, sondern auch die Art der Kundeninteraktion. Unternehmen müssen ihre Vertriebsstrategien kontinuierlich anpassen und technologisches Know-how integrieren, um mit der Geschwindigkeit des Wandels Schritt zu halten und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Kundenspezifische Treiber

Veränderte Kundenbedürfnisse stellen einen weiteren wesentlichen Treiber dar. Konsumenten erwarten heute nahtlose, personalisierte Erlebnisse über alle Kanäle hinweg. Flexibilität, schnelle Reaktionszeiten und maßgeschneiderte Lösungen sind zentrale Erwartungen, die Unternehmen im Vertrieb erfüllen müssen. Diese gestiegenen Ansprüche haben die Interaktionsweise zwischen Unternehmen und Kunden grundlegend verändert und die Transformation im Vertrieb beschleunigt.

2.1.4 Projekte in der digitalen Transformation

Die digitale Transformation wird überwiegend durch Projekte umgesetzt. Sie sind wichtige Instrumente zur Einführung und Anwendung digitaler Technologien und gelten als „ein zentrales Vehikel zur Realisierung der digitalen Transformation“ (Hess, 2022, S. 43). Sie ermöglichen Unternehmen, digitale Strategien umzusetzen, neue Produkte zu entwickeln, Geschäftsprozesse anzupassen oder auf technologischen Fortschritt zu reagieren (Oswald & Krcmar, 2018; Aichele & Schönberger, 2014).

Vor der detaillierten Betrachtung von IT-Projekten ist es wichtig, den allgemeinen Projektbegriff zu definieren, um ein Verständnis der grundlegenden Merkmale und Strukturen zu schaffen.

Projekt

Ein Projekt ist ein zeitlich begrenztes, zielgerichtetes Vorhaben, das durch die Einmaligkeit der Rahmenbedingungen, begrenzte Ressourcen und eine projektspezifische Organisation gekennzeichnet ist (DIN 69901, 2009).

Im Vergleich zu Routineaufgaben, die kontinuierlich nach festen Abläufen ablaufen, erfordern Projekte eine flexible Planung und häufig interdisziplinäre Zusammenarbeit (Wieczorek & Mertens, 2011).

Sie zeichnen sich typischerweise durch folgende Merkmale aus:

Einmaligkeit: Jedes Projekt hat eine individuelle Zielsetzung und spezifische Rahmenbedingungen.

Zeitliche Begrenzung: Ein Projekt hat einen klar definierten Anfang und ein definiertes Ende.

Komplexität: Projekte umfassen häufig verschiedene Fachbereiche und erfordern innovative Lösungsansätze.

Ressourcenabhängigkeit: Zeit, Budget und Personal sind begrenzt und müssen gezielt eingesetzt werden.

Projekte haben je nach Zielsetzung und Umfang unterschiedliche Schwerpunkte. In der Literatur wird daher zwischen IT-Projekten und Transformationsprojekten unterschieden.

IT-Projekte sind eine spezielle Form von Projekten, die sich mit der Entwicklung, Einführung oder Optimierung von Informations- und Kommunikationssystemen befassen (Wieczorek & Mertens, 2011). Sie zeichnen sich durch eine enge Verbindung zu technologischen Anforderungen aus und umfassen sowohl Software- als auch Hardwarekomponenten. Darüber hinaus sind gesetzliche Vorgaben wie Datenschutz, IT-Sicherheit und Dokumentationsrichtlinien, zu berücksichtigen (Wack, 2007).

Transformationsprojekte unterscheiden sich von klassischen IT-Projekten, da sie neben der technischen Umsetzung auch einen tiefgreifenden fachlichen Wandel beinhalten. Diese integrierte Betrachtung ist von entscheidender Bedeutung für die digitale Transformation, da sie nicht nur die Optimierung von Prozessen, sondern auch die Veränderung von Geschäftsmodellen und Wertschöpfungsketten bewirkt. Während sich IT-Projekte in erster Linie auf die Implementierung neuer Technologien fokussieren, gehen Transformationsprojekte darüber hinaus, indem sie strategische, organisatorische und marktbezogene Anpassungen umfassen. Ein Beispiel ist die Einführung einer digitalen Plattform, die nicht nur die Implementierung einer Softwarelösung erfordert, sondern auch die Gestaltung neuer Geschäftsprozesse und Kundeninteraktionen. Transformationsprojekte zeichnen sich zudem durch einen interdisziplinären Ansatz aus, der verschiedene Unternehmensbereiche wie IT, Fachabteilungen und strategische Einheiten betrifft. Sie spielen eine wichtige Rolle in der digitalen Transformation, da sie nicht nur interne Abläufe modernisieren, sondern auch neue Marktpotenziale erschließen. (Hess, 2022)

IT-Projekte und Transformationsprojekte haben grundsätzlich unterschiedliche Schwerpunkte, jedoch gibt es Überschneidungen in Fällen, in denen IT-Projekte mit der Veränderung von Geschäftsprozessen verbunden sind. In solchen Fällen gehen IT-Projekte über die reine technische Implementierung hinaus und tragen zur Neugestaltung betrieblicher Abläufe bei (Hess, 2022). Da diese IT-Projekte einen wesentlichen Beitrag zur digitalen Transformation leisten, fokussiert sich diese Arbeit auf IT-Projekte mit Transformationscharakter.

Projektarten

Es existiert eine Vielzahl unterschiedlicher IT-Projektarten mit variierenden Zielsetzungen und Ausprägungen. Die in dieser Arbeit gewählte Typisierung orientiert sich an typischen Auslösern von IT-Projekten in Unternehmen. Auf dieser Grundlage werden Ablösungsprojekte, Outsourcing-Projekte und obligatorische Projekte unterschieden, die als praxisnahe Kategorien zur Analyse im weiteren Verlauf herangezogen werden.

- **Ablösungsprojekte** werden initiiert, wenn veraltete Infrastruktur, durch modernere Technologien, ersetzt werden soll. Neben der technischen Umstellung müssen bestehende Geschäftsprozesse berücksichtigt und in das neue System integriert werden. Eine besondere Herausforderung stellt die Datenmigration dar: Alle relevanten Daten müssen fehlerfrei in das neue System überführt werden, häufig unter zeitweiligem Parallelbetrieb alter und neuer Systeme, um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten. (Wack, 2007)
- Die Realisierung **obligatorischer Projekte** wird durch gesetzliche oder regulatorische Vorgaben determiniert, woraus sich für Unternehmen eine Verpflichtung zur Umsetzung innerhalb spezifischer Fristen ergibt. Dies kann beispielsweise die Anpassung steuerlicher oder buchhalterischer IT-Systeme an neue gesetzliche Anforderungen umfassen. (Wack, 2007)
- **Outsourcing-Projekte** hingegen dienen der Evaluierung der Auslagerung von IT-Dienstleistungen oder gar IT-Bereichen an externe Anbieter. Nach einer Analyse der Kosten und des Nutzens verschiedener Alternativen wird eine Entscheidung über die Auslagerung getroffen. Anschließend folgt die technische und organisatorische Umsetzung, die oft mit Veränderungen in bestehenden Systemen und Prozessen einhergeht. (Wack, 2007)

Die gewählten Projektarten bringen nicht nur technische Veränderungen mit sich. Sie können auch dazu führen, dass Prozesse neu gedacht, Zuständigkeiten verändert oder ganze Abteilungen neu aufgebaut werden. Manchmal verändern sich dadurch auch Arbeitsweisen oder die Zusammenarbeit im Team. Diese Art von Auswirkungen zeigt, dass solche Projekte nicht nur rein technische Vorhaben sind, sondern oft auch größere Veränderungen im Unternehmen auslösen. Deshalb lassen sie sich, je nach Umfang, auch als Veränderungsprojekte betrachten, die für die digitale Transformation besonders relevant sind. (Chies, 2016)

2.2 Change Management

Change Management beschreibt die Planung, Steuerung und Begleitung von Veränderungsprozessen in Unternehmen (Vahs, 2023). Der Fokus liegt nicht auf der Definition strategischer Ziele, sondern auf der optimalen Gestaltung des Veränderungsprozesses, um diese Ziele erfolgreich umzusetzen (Lauer, 2014).

Häufig sind Veränderungen in Unternehmen komplex und betreffen verschiedene organisatorische, strukturelle und kulturelle Ebenen. Change Management bezeichnet einen Ansatz zur aktiven Gestaltung tiefgreifender Wandlungsprozesse, die meist strategisch ausgerichtet sind, parallel in mehreren Projekten umgesetzt werden und unter hohem Zeit- und Prioritätsdruck stehen. (Von Rosenstiel et al., 2012)

Es umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Veränderungsinitiativen, darunter Restrukturierungen, Kostensenkungsmaßnahmen, Prozessoptimierungen, Kulturwandel und neue Führungsgrundsätze (Berner, 2022). Ein wesentlicher Aspekt ist hierbei die Einbindung der Mitarbeitenden, da Veränderungen häufig emotionale Reaktionen hervorrufen und nur dann erfolgreich sind, wenn sie von der Belegschaft mitgetragen werden (Stolzenberg & Heberle, 2021).

2.2.1 Merkmale des Change Managements

Systematische Gestaltung von Veränderungsprozessen

- Change Management ist kein spontaner oder unkontrollierter Prozess, sondern erfordert eine strukturierte Vorgehensweise, um Risiken zu minimieren und Veränderungen erfolgreich umzusetzen (Vahs, 2009).

- Es umfasst die Identifikation von Veränderungsnotwendigkeiten, die Planung geeigneter Maßnahmen, die Umsetzung sowie die Verfestigung des Wandels (Lauer, 2014).

Dynamischer und iterativer Prozess

- Change Management ist kein einmaliges Ereignis, sondern ein fortlaufender Prozess, der sich über verschiedene Phasen erstreckt (Reger, 2009).
- Die Anpassung an neue Bedingungen erfordert eine kontinuierliche Überprüfung und Nachsteuerung, um Veränderungen zu verankern (Lauer, 2014).

Einbindung der Mitarbeitenden und Stakeholder

- Eine gezielte Mobilisierung von Führungskräften und Mitarbeitenden ist von entscheidender Relevanz, da Widerstände gegen Veränderungsprozesse häufig durch mangelnde Kommunikation oder unzureichende Information bedingt sind (Stolzenberg & Heberle, 2021).
- Eine klare, konsistente und transparente Kommunikation ist erforderlich, um die Veränderungsbereitschaft zu erhöhen und Akzeptanz zu schaffen (Vahs, 2023).

Langfristige Verankerung und kultureller Wandel

- Neben der Implementierung neuer Prozesse oder Technologien ist es entscheidend, dass der Wandel nachhaltig in der Unternehmenskultur verankert wird, um langfristige Erfolge zu sichern (Vahs, 2023).

2.2.2 Fachliche und überfachliche Seite der Veränderung



Abbildung 2 : Die fachliche und überfachliche Seite der Veränderung

Quelle: eigene Darstellung

Veränderungen in Organisationen bestehen aus einer fachlichen und einer überfachlichen Seite (Stolzenberg und Heberle, 2021):

Die fachliche Seite beschreibt alle planbaren und strukturierten Abläufe. Dazu gehört beispielsweise, dass ein Projektteam gebildet wird, das bestehende Prozesse analysiert, Ziele formuliert und diese in konkrete Maßnahmen übersetzt. Die Umsetzung erfolgt oft nach einem klar definierten Ablaufmodell und wird regelmäßig evaluiert. Die fachliche Seite steht häufig im Mittelpunkt von Veränderungsprojekten.

Die überfachliche Seite beschreibt hingegen die emotionalen und persönlichen Reaktionen der Mitarbeitenden auf den Wandel. Dazu gehören ihre Überzeugung von der Notwendigkeit der Veränderung, ihre Akzeptanz und ihre Bereitschaft, diese aktiv mitzutragen. Diese Faktoren lassen sich nicht durch technische oder fachliche Planung steuern. Vielmehr ist es notwendig, sich mit den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen auseinanderzusetzen und auf ihre Stimmungslagen einzugehen, die sich im Verlauf stark verändern können.

2.2.3 Widerstand

Emotionen spielen somit eine wichtige Rolle im Veränderungsprozess. Während negative Emotionen notwendige Entwicklungen blockieren können, tragen positive Emotionen dazu bei, selbst große Herausforderungen zu bewältigen. Das Zeigen von Gefühlen wird oft als unprofessionell oder gar als Schwäche angesehen. Strategien, Konzepte und Projekte scheitern selten an ihrer inhaltlichen Ausrichtung, sondern oft an den Menschen und den Emotionen, die dabei eine Rolle spielen. Je herausfordernder die Situation, desto größer ist der Druck zur Veränderung, was die emotionale Komponente noch relevanter macht. (Doppler & Lauterburg, 2019)

Besonders herausfordernd sind Widerstände, deren Ursachen nicht unmittelbar erkennbar sind. Sie entstehen häufig aus psychologischen Abwehrreaktionen gegenüber Veränderungen oder einem empfundenen Verlust an Autonomie, aber auch durch Missverständnisse in der Kommunikation. Die Art und Stärke dieser Widerstände hängen sowohl von der Persönlichkeit der Betroffenen als auch von der Unternehmenskultur ab. (Lauer, 2014)

Die folgende Einteilung der Widerstandsarten basiert auf den Ausführungen von Lauer (2014), stellt jedoch eine eigene Einteilung dar. Sie dient dazu, die verschiedenen Ursachen und

Ausdrucksformen von Widerstand klarer zu strukturieren, um sie im weiteren Verlauf der Arbeit genauer analysieren zu können.

Individueller Widerstand entsteht durch persönliche Ängste, Unsicherheiten oder eine geringe Bereitschaft, bestehende Routinen aufzugeben.

Kulturell bedingter Widerstand basiert auf tief verwurzelten Werten und Normen innerhalb des Unternehmens, die Veränderungen skeptisch gegenüberstehen.

Reaktanz tritt auf, wenn Mitarbeitende eine Veränderung als Einschränkung ihrer bisherigen Handlungsfreiheit empfinden und aus diesem Grund Widerstand leisten.

Diese Widerstände können sich in offenem Widerspruch, passivem Widerstand oder sogar in innerer oder tatsächlicher Kündigung äußern. Um negative Folgen zu vermeiden, sollten diese Widerstände ernst genommen werden. (Lauer, 2014)

2.2.4 Veränderungsmodelle

Um den Wandel erfolgreich zu gestalten, existieren verschiedene Change Management Modelle. Jedes dieser Modelle hat einen eigenen Fokus und einen eigenen Ansatz zur Umsetzung von Veränderungsprozessen. Im Folgenden werden die bekanntesten und am häufigsten angewendeten Change Management Modelle vorgestellt.

Das Drei-Phasen-Modell von Kurt Lewin

Das Drei-Phasen-Modell von Kurt Lewin (1947) ist eines der frühesten und grundlegendsten Konzepte des Change Managements. Es beschreibt Veränderung als einen geordneten, sequenziellen Prozess mit drei zentralen Phasen:

1. **Unfreezing (Auftauen):** In dieser Phase wird der bestehende Zustand hinterfragt und die Notwendigkeit eines Wandels vermittelt. Ziel ist es, Widerstände abzubauen und Offenheit für Veränderungen zu schaffen.
2. **Moving (Bewegen):** Sobald die Bereitschaft zur Veränderung geschaffen ist, beginnt die eigentliche Umsetzung neuer Prozesse oder Strukturen. Neue Denk- und Verhaltensweisen werden eingeführt und erste Maßnahmen werden umgesetzt. Damit sind häufig Unsicherheiten verbunden.

3. **Freezing (Einfrieren):** Sobald die neuen Prozesse etabliert sind, müssen sie stabilisiert und langfristig verankert werden, damit der Wandel nachhaltig bleibt.

Viele Veränderungsvorhaben scheitern daran, dass sie sich zu stark auf die Bewegung fokussieren, während die Phasen des Auftauens und des Einfrierens vernachlässigt werden. Eine wiederkehrende Kritik an Lewins Modell ist, dass es von einem stabilen Zustand ausgeht und daher nicht berücksichtigt, dass die heutige Welt sich in einem kontinuierlichen Wandel befindet. Nichtsdestotrotz hat sich gezeigt, dass das Modell nach wie vor als entscheidende Grundlage dient, da Veränderungsvorhaben auch heute noch durch diese drei Phasen gehen müssen, um Veränderungen erfolgreich umzusetzen. (Frei, 2018)

Kotters 8-Stufen-Modell

John P. Kotter (1996) entwickelte ein detaillierteres Modell, das Veränderungsprozesse in acht Stufen unterteilt und besonders die Rolle von Führung, Kommunikation und langfristiger Integration betont:

1. **Dringlichkeit erzeugen:** Ein Bewusstsein für die Notwendigkeit der Veränderung schaffen, um Motivation und Handlungsdruck zu erhöhen.
2. **Führungscoalition aufbauen:** Ein starkes Team etablieren, das den Wandel unterstützt und fördert.
3. **Vision und Strategie entwickeln:** Ein klares Ziel für die Veränderung formulieren, um Orientierung zu bieten.
4. **Vision des Wandels kommunizieren:** Die Veränderung verständlich und motivierend an die Organisation weitergeben.
5. **Mitarbeiter auf breiter Basis befähigen:** Hindernisse abbauen und Mitarbeiter aktiv in den Wandel einbinden.
6. **Kurzfristige Erfolge erzielen:** Kleine, messbare Erfolge frühzeitig realisieren, um die Motivation hochzuhalten.
7. **Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten:** Erfolgreiche Elemente der Veränderung nutzen, um den Wandel weiterzutreiben.
8. **Veränderung in der Kultur verankern:** Sicherstellen, dass neue Strukturen und Verhaltensweisen langfristig beibehalten werden.

Ein wesentlicher Vorteil dieses Modells ist, dass es einen Handlungsrahmen für Führungskräfte schafft. Das Modell wird jedoch häufig wegen seiner starken Top-Down-Orientierung und seiner Ähnlichkeit mit einem Wasserfallmodell kritisiert. (Frei, 2018)

ADKAR-Modell

Das ADKAR-Modell von Jeff Hiatt (2006) fokussiert sich auf die individuelle Veränderungsbereitschaft von Mitarbeitern. Es besteht aus fünf zentralen Elementen:

- **Awareness (Bewusstsein):** Mitarbeiter müssen die Notwendigkeit der Veränderung verstehen.
- **Desire (Wunsch):** Die persönliche Bereitschaft zur Veränderung muss entwickelt werden.
- **Knowledge (Wissen):** Die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse müssen vermittelt werden.
- **Ability (Fähigkeit):** Die neuen Prozesse müssen praktisch umgesetzt werden können.
- **Reinforcement (Verstärkung):** Die Veränderung muss langfristig gefestigt werden.

Das Modell eignet sich besonders, um den menschlichen Teil von Veränderungsprozessen zu begleiten. Es zeigt auf, wie Mitarbeitende Veränderung individuell erleben, von der ersten Information bis zur langfristigen Verankerung. Gerade in der Praxis bietet ADKAR eine hilfreiche Struktur, um frühzeitig auf Widerstände zu reagieren, passende Maßnahmen abzuleiten und die Veränderungsbereitschaft zu fördern. Besonders wichtig ist dabei, dass der Prozess nicht bei der Wissensvermittlung beginnt, sondern bereits viel früher, bei der Schaffung von Bewusstsein und dem inneren Wunsch nach Veränderung. Werden diese frühen Phasen übergangen, fehlt oft die Grundlage für eine nachhaltige Umsetzung. (Hattula & Köhler, 2023)

Welche Art des Veränderungsmodells ein Unternehmen wählt, hängt von seinem spezifischen Kontext, seinen Zielen und den vorherrschenden Umständen ab. Verschiedene Ansätze bringen unterschiedliche Umsetzungsstile mit sich, die je nach Situation passend oder konfliktauslösend wirken können. Denn der gewählte Stil beeinflusst maßgeblich, wie Mitarbeitende auf den Wandel reagieren. (Hattula und Köhler 2023)

3 Ursachen des Scheiterns von IT-Projekten

Die dringende Notwendigkeit eines Umdenkens in der Umsetzung von IT-Projekten lässt sich anhand der Erfolgsquoten ablesen. Der international anerkannte CHAOS Report der Standish Group dokumentiert seit den 1990er Jahren die Erfolgsquoten von IT-Projekten und ist bis heute eine der wichtigsten Referenzquellen in diesem Bereich. Die Ausgabe von 2020 basiert auf der Analyse von über 50 000 IT-Projekten weltweit. Gemäß dieser Analyse konnten lediglich 31 % der IT-Projekte weltweit als erfolgreich eingestuft werden, das heißt, sie wurden innerhalb des vorgesehenen Zeitrahmens, Budgets und Funktionsumfangs abgeschlossen. Demgegenüber wurden 50 % der Projekte als „herausfordernd“ klassifiziert, da sie zwar abgeschlossen wurden, jedoch Abweichungen in mindestens einer dieser Kategorien aufwiesen. Erstreckend ist, dass rund 19 % der IT-Projekte vollständig scheiterten, also vorzeitig abgebrochen oder nie produktiv umgesetzt wurden. (The Standish Group International, 2020)

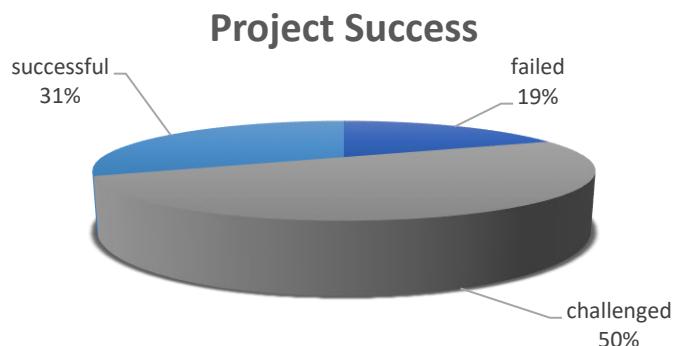


Abbildung 3: Chaos Report 2020 – Standish Group

Quelle: Eigene Darstellung

Die präsentierten Zahlen verdeutlichen die Problematik, dass ein Großteil der IT-Projekte trotz des technologischen Fortschritts, der zunehmenden Projekterfahrung sowie der Etablierung agiler Projektmanagementansätze ihre vorgegebenen Ziele nicht erreicht. Der Report kommt zu dem Schluss, dass IT-Projekte strukturell besonders störanfällig sind (The Standish Group International, 2020).

Das Ziel dieses Kapitels ist es daher, ein tieferes Verständnis für IT-Projekte und deren Scheitergründe zu entwickeln.

Dazu wird zunächst erläutert, ab wann ein IT-Projekt als erfolgreich gilt. Darauf aufbauend wird die besondere Komplexität solcher Vorhaben analysiert, bevor abschließend die Scheitergründe und deren wechselseitige Verstärkung näher untersucht werden.

3.1 Erfolgs- und Misserfolgskriterien von IT-Projekten

Da die Evaluierung des Projekterfolgs nicht eindeutig ist, sondern je nach Perspektive und Kontext variiert, ist es erforderlich, die Kriterien für Erfolg und Misserfolg näher zu erläutern.

Die Definition von Erfolg oder Misserfolg eines IT-Projekts hat sich im Laufe der Jahre stark verändert. Die traditionellste und am häufigsten zitierte Messgröße für den Projekterfolg sind die Kriterien Kosten, Zeit und Qualität, oft auch als „Eisernes Dreieck“ oder „Iron Triangle“ bezeichnet (Pollack et al., 2017). Wenn ein Projekt diese spezifischen Parameter einhält, das heißt, innerhalb des Budgetrahmens und des Zeitplans bleibt und die vorgegebenen Anforderungen erfüllt, wird es häufig als erfolgreich angesehen (Pinto & Slevin, 1988; Atkinson, 1999; Baccarini, 1999).

Diese Kriterien bildeten in den 1970er Jahren einen Schwerpunkt der Projektmanagement-Literatur und sind auch heute noch in den Definitionen des Projektmanagements enthalten. Es wurde jedoch festgestellt, dass Projekte, die im Zeit-, Kosten- und Qualitätsrahmen lagen, dennoch als Misserfolg gewertet wurden. Umgekehrt wurden Projekte, die Zeit- oder Kostengrenzen überschritten, im Allgemeinen als erfolgreich angesehen (Ika, 2009). Dies deutet darauf hin, dass das Eiserne Dreieck als alleiniger Maßstab möglicherweise nicht ausreicht.

In den letzten Jahrzehnten hat sich ein Verständnis von Projekterfolg entwickelt, das über das Magische Dreieck hinausgeht. Atkinson (1999) ist bekannt für seine Kritik am Magischen Dreieck als primäres Kriterium zur Messung des Projekterfolgs. Als Alternative schlug Atkinson einen erweiterten Rahmen zur Bewertung des Projekterfolgs vor, den er „The Square Route“ nannte. Dieser Rahmen umfasst vier Dimensionen, um den Erfolg umfassender zu betrachten:

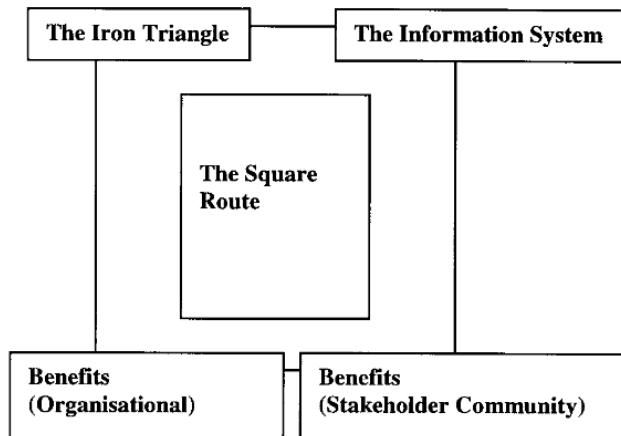


Abbildung 4: The Square Route

Quelle: (Atkinson 1999)

1. **Iron Triangle** (das eiserne Dreieck): Beinhaltet weiterhin die klassischen Kriterien Kosten, Qualität und Zeit.
2. **The Information System** (Das Informationssystem: Fokussiert auf den Erfolg des entstandenen Systems oder Produkts, gemessen an Kriterien wie Wartbarkeit, Zuverlässigkeit, Validität, Qualität der Informationen und deren Nutzung).
3. **Benefits (Organisation)** (Nutzen für die Organisation): Bewertet den Erfolg auf Unternehmensebene anhand von Kriterien wie verbesserter Effizienz und Effektivität, höheren Gewinnen, dem Erreichen strategischer Ziele, organisationalem Lernen und reduzierter Verschwendungen.
4. **Benefits (Stakeholder Community)** (Nutzen für die Stakeholder-Gemeinschaft): Betrachtet den Erfolg aus der Perspektive verschiedener Stakeholder, einschließlich zufriedener Benutzer, sozialer und ökologischer Auswirkungen sowie persönlicher und beruflicher Entwicklung der Beteiligten.

Projekterfolg wird damit nicht mehr ausschließlich als operatives Ziel verstanden, sondern als mehrdimensionales Konzept, das sowohl die interne Wertschöpfung als auch die Auswirkungen auf das weitere Umfeld eines Unternehmens berücksichtigt.

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass die vorhandene Literatur eine signifikante Vielfalt an Ansätzen zur Definition von Projekterfolg aufzeigt. In der früheren Zeit wurden Zeit, Kosten

und Qualität als die grundlegenden Kriterien für die Messung des Projekterfolgs definiert. Die Unzulänglichkeit dieser Kriterien führte zum Aufkommen der menschlichen Dimension und des Nutzens für das Unternehmen und die Gemeinschaft (Velayudhan & Thomas, 2016).

3.2 Komplexität von IT-Projekten

Um zu verstehen, warum IT-Projekte oft nicht den gewünschten Erfolg erzielen, greift eine isolierte Betrachtung einzelner Fehlerquellen zu kurz. Vielmehr stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen solche Projekte geplant, gesteuert und umgesetzt werden, denn gerade diese Bedingungen führen zur besonderen Komplexität von IT-Projekten.

Projektkomplexität ist ein Thema von großem Interesse im modernen IT-Engineering und Projektmanagement (Morcov et al., 2021; Morcov et al. 2020, Vidal & Marle 2008), da sie den Charakter, die Anforderungen und letztlich auch den Erfolg eines Projekts maßgeblich beeinflusst (Głodziński, 2019; Rodríguez Montequín et al., 2018). Sie wird als kritische Projektdimension verstanden, die darüber entscheidet, welche Managementmaßnahmen erforderlich sind, um ein Projekt erfolgreich umzusetzen (Baccarini, 1996).

Komplexität bezeichnet „the property of a project which makes it difficult to understand, foresee, and keep under control its overall behavior, even when given reasonably complete information about the project system“ (Vidal et al., 2011, S. 719). Selbst bei umfassendem Wissen über die Bestandteile und Strukturen eines Projekts erschwert sie die Erfassung, Vorhersage und gezielte Steuerung des Gesamtverhaltens.

IT-Projekte sind von Natur aus komplex, da sie sich nicht nur mit technologischen Problemen befassen, sondern auch mit organisatorischen Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs des Projektteams liegen (Xia & Lee 2004).

Ein etabliertes Modell zur Erfassung von Komplexität in IT-Projekten stammt von Xia und Lee (2004). Mithilfe ihrer Taxonomie kann analysiert werden, welche Faktoren zur Projektkomplexität beitragen und in welcher Weise sie den Projekterfolg beeinträchtigen können.

Komplexität in IT-Projekten kann entlang zweier Dimensionen verstanden und gemessen werden: organisatorisch/technologisch und strukturell/dynamisch (siehe Abb. 5).

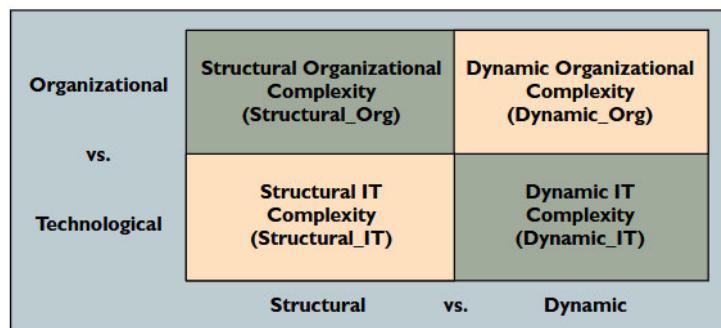


Abbildung 5: Taxonomie der IT-Projektkomplexität

Quelle: (Xia & Lee, 2004)

Die erste Dimension „Organisatorisch versus Technologisch“ bezieht sich darauf, ob die Komplexität mit organisatorischen Faktoren oder IT-Faktoren verbunden ist. Organisatorische Komplexität beschreibt die Anzahl und Art der Beziehungen zwischen verschiedenen Hierarchieebenen und formalen Organisationseinheiten sowie die Spezialisierung innerhalb der Projektorganisation. Technologische Komplexität hingegen bezieht sich auf die Vielzahl und Verknüpfung von Inputs, Outputs, Aufgaben und eingesetzten Technologien innerhalb des Projektsystems.

Die zweite Dimension strukturell versus dynamisch beschreibt die Natur der Komplexität. Strukturelle Komplexität bezieht sich auf die bestehende, statische Struktur des Projekts und seiner Komponenten, also die Anzahl und Vernetzung der beteiligten Elemente. Während die dynamische Komplexität die Unsicherheit und Veränderlichkeit innerhalb des Projekts, etwa durch sich wandelnde Anforderungen, technologische Neuerungen oder strukturelle Veränderungen im organisatorischen Umfeld, beschreibt.

Aus der Kombination dieser beiden Achsen ergibt sich ein vierteiliges Modell, das IT-Projektkomplexität in folgende Kategorien unterteilt:

Strukturelle organisationale Komplexität (Structural_Org)

Diese Form von Komplexität beschreibt die Natur und Stärke der Beziehungen zwischen den Projektelementen im organisatorischen Umfeld. Dazu gehören Faktoren

wie die Projektressourcen, die Unterstützung durch das Top-Management und die Nutzer, die Projektbesetzung und das Qualifikationsniveau des Projektpersonals.

Strukturelle IT-Komplexität (Structural_IT)

Erfasst die Komplexität der Beziehungen zwischen den IT-Elementen. Sie reflektiert die Vielfalt der Benutzereinheiten, der Softwareumgebungen, der Art der Datenverarbeitung, der Vielfalt der Technologieplattformen, die Notwendigkeit der Integration sowie die Vielfalt externer Anbieter und Auftragnehmer.

Dynamische organisationale Komplexität (Dynamic_Org)

Diese entsteht durch Veränderungen im organisatorischen Umfeld während der Projektlaufzeit. Dazu gehören Veränderungen in den Informationsbedürfnissen der Anwender, in Geschäftsprozessen und in organisatorischen Strukturen. Sie spiegelt auch die dynamische Natur der Auswirkungen des Projekts auf das organisationale Umfeld wider.

Dynamische IT-Komplexität (Dynamic_IT)

Beschreibt Veränderungsrate im technologischen Umfeld eines Projekts durch neue Entwicklungstools, wechselnde IT-Architekturen oder laufende Veränderungen in der Infrastruktur. Diese Dynamik erschwert die Planung, erhöht den Anpassungsaufwand und kann zu technischen Inkonsistenzen führen.

In der empirischen Studie von Xia und Lee (2004) wurde untersucht, wie Projektkomplexität in IT-Entwicklungsprojekten wahrgenommen wird und in welcher Weise sie sich auf die Projektleistung auswirkt. Dabei zeigte sich, dass die strukturelle technologische Komplexität von den Projektleitenden am stärksten wahrgenommen wurde, jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Gesamtprojektleistung hatte. Stattdessen erwies sich die strukturell-organisatorische Komplexität als die kritischste Komponente, da sie signifikante negative Auswirkungen auf alle vier untersuchten Leistungsindikatoren hatte: Lieferzeit, Kosten, Systemfunktionalität und Endnutzerzufriedenheit. Auch die dynamisch-organisatorische Komplexität beeinflusste

insbesondere die Kosten, während die dynamisch-technologische Komplexität sich auf die Systemfunktionalität auswirkte.

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass insbesondere die organisatorischen Dimensionen der Komplexität entscheidend zur Projektleistung beitragen. Insgesamt zeigt sich, dass Projektkomplexität nicht nur eine unvermeidbare Begleiterscheinung moderner IT-Vorhaben ist, sondern ein zentrales Risikofeld, das bei unzureichender Steuerung maßgeblich zum Scheitern beitragen kann.

Eine mangelhafte Steuerung sowie das fehlende Verständnis von Komplexität zählen zu den Hauptgründen für das Scheitern von IT-Projekten (Morcov et al., 2021; Neumeier & Wolf, 2017). Trotz der damit verbundenen Risiken ist Komplexität nicht ausschließlich negativ zu bewerten. Wenn sie richtig verstanden und aktiv gesteuert wird, kann sie auch als Impulsgeber für Innovation, organisatorische Lernprozesse und Weiterentwicklung wirken. Voraussetzung dafür ist eine Analyse der zugrunde liegenden Einflussfaktoren sowie der gezielte Einsatz von Managementstrategien, Methoden und Instrumenten, die auf die besonderen Anforderungen komplexer IT-Projekte ausgerichtet sind.

3.3 Ursachen des Scheiterns von IT-Projekten

Die Forschung zu Herausforderungen und Misserfolgen in Projekten basiert in der Regel auf Erkenntnissen aus bestimmten Projekttypen. Diese sind jedoch in den meisten Fällen ähnlich genug, um verallgemeinert zu werden. Auf Grundlage dieser Gemeinsamkeiten lassen sich die identifizierten Ursachen vier übergeordneten Kategorien zuordnen: organisatorische, menschliche, prozessbezogene und technische Faktoren (Chow & Cao, 2008), wie in Tabelle 1 dargestellt.

Kategorie	Typische Ursachen
Organisatorische Faktoren	Mangelnde Unterstützung durch das Management
	Mangelndes Engagement des Managements
	Organisatorische Kultur zu traditionell

	<p>Organisatorische Komplexität</p> <p>Nicht angepasste Abläufe und Strukturen für agile Methoden</p> <p>Zu große Organisationsgröße</p> <p>Unzureichende Personalausstattung</p> <p>Zu politischer Organisationskultur</p>
Menschliche Faktoren	<p>Widerstand gegen Veränderungen</p> <p>unzureichende Kommunikation</p> <p>Fehlende Fähigkeiten und Erfahrung im Team</p> <p>Mangelnde Teamarbeit</p> <p>Mangelnde Kompetenz im Projektmanagement</p> <p>unmotiviertes Team</p>
Prozessbezogene Faktoren	<p>Unklar definierter Projektumfang</p> <p>Unklar definierte Projektanforderungen</p> <p>Unklare Ziele</p> <p>Zieländerungen</p> <p>Fehlender Input und fehlende Einbeziehung der Nutzer</p> <p>Ungenaue Definitionen von Rollen und Verantwortlichkeiten</p> <p>Mangelnde Benutzerschulung</p> <p>Unrealistische Planung</p> <p>Anforderungsänderungen</p> <p>Fehlendes Risikomanagement</p>

	Mangel an geeigneten Instrumenten zur Fortschrittsverfolgung
Technische Faktoren	Instabilität der technischen Basis (Software, Tools, Plattformen) mit ständigen Änderungen und Wartungskosten
	Ungeeignete Technologien und Werkzeuge

Tabelle 1: Ursachen fehlgeschlagener IT-Projekte

Quelle: Eigene Darstellung (Chow & Cao, 2007; Schmidt, 2023)

In der Praxis zeigt sich oft, dass die sichtbaren Anzeichen eines Scheiterns, wie Terminverzögerungen, Überschreitungen des Budgets oder technische Fehlfunktionen, nur die Oberfläche eines tieferliegenden Problemgefüges darstellen. Viele dieser tieferliegenden Ursachen entstehen nicht plötzlich, sondern bauen sich schrittweise auf und bleiben über längere Zeit hinweg unbemerkt. Dies impliziert jedoch nicht, dass sie im Projektverlauf unvorhersehbar wären. Kappelman et al. (2009) verwenden in diesem Zusammenhang den Begriff „Early Warning Signs“ (frühe Warnzeichen) für Risiken, deren rechtzeitige Wahrnehmung und Einordnung helfen könnte, spätere Störungen abzufedern oder zu vermeiden. Diese Anzeichen werden jedoch häufig übersehen oder nicht ernst genug genommen, obwohl sie eine wertvolle Einschätzung über die Störanfälligkeit und das potenzielle Scheitern eines Projekts ermöglichen. (Kappelman et al., 2009)

Hinzu kommt, dass die Ursachen selten technischer Natur sind, selbst wenn sie sich in technischen Problemen äußern. Vielmehr liegen sie in menschlichen und prozessbezogenen Fehlentwicklungen (Oswald & Krcmar, 2018). Vergleichbar mit körperlichen Erkrankungen, die zwar physisch sichtbar werden, deren Ursprung jedoch in längerfristigem Verhalten oder ungünstigen Rahmenbedingungen zu finden ist. Deshalb ist es entscheidend, nicht nur auf das zu reagieren, was unmittelbar sichtbar wird, sondern auch Faktoren im Blick zu behalten, die im Hintergrund wirksam sind, oft schon lange bevor erste Störungen auftreten.

3.4 Zusammenspiel und Wechselwirkungen der Ursachen

Das Scheitern von IT-Projekten ist selten auf eine einzelne, isolierte Ursache zurückzuführen, sondern resultiert typischerweise aus dem Zusammenwirken mehrerer Faktoren aus unterschiedlichen Bereichen. Die in Tabelle 1 aufgeführten Ursachen können sich gegenseitig beeinflussen und verstärken, was zu einer komplexen und oft schwer überschaubaren Problemlage führt (Rajkumar & Alagarsamy, 2013). Abbildung 6 veranschaulicht diese Wechselwirkungen.



Quelle: Eigene Darstellung

Die Art der Strukturierung einer Organisation hat Auswirkungen auf die Durchführung von Projekten. Sie bestimmt, wie Entscheidungswege verlaufen, welche Rollen Projektmanagement und Stakeholder einnehmen und wie die Projektziele intern kommuniziert und priorisiert werden (Verner & Sarwar, 2021). Je komplexer die organisatorischen Strukturen aufgebaut sind, etwa durch viele Hierarchieebenen, unklare Zuständigkeiten oder parallele Entscheidungsebenen, desto größer ist das Risiko, dass Informationsflüsse unterbrochen werden, Verantwortlichkeiten verschwimmen und strategische Zielsetzungen uneinheitlich kommuniziert werden.

Diese strukturellen Unklarheiten wirken sich direkt auf die Projektkommunikation aus (Verner & Sarwar, 2021). In der Folge kann es zu widersprüchlichen Aussagen, Verzögerungen in der Abstimmung und fehlerhaften Zielinterpretationen kommen. So entstehen Unsicherheiten im Projektteam, die sich negativ auf Motivation, Teamdynamik und die Qualität der Zusammenarbeit auswirken.

Ein besonders kritischer Aspekt in diesem Zusammenhang ist der Widerstand gegenüber Veränderungen, der sowohl auf individueller als auch auf organisatorischer Ebene auftreten kann. Er zählt zu den häufig beobachteten Reaktionen bei der Einführung neuer Informationssysteme und kann maßgeblich zum Scheitern von IT-Projekten beitragen (Jurison, 2000; Tavassoli & Toland, 2008). Wenn Mitarbeitende Unsicherheit verspüren oder befürchten, Kontrolle und Routinen zu verlieren, steigt die Wahrscheinlichkeit für passive oder aktive Blockaden. Solcher Widerstand wirkt sich nicht nur auf die Motivation aus, sondern verzögert auch Entscheidungen, verhindert eine offene Kommunikation und verstärkt bestehende Abstimmungsprobleme im Team. In einer ohnehin angespannten Projektumgebung können solche Dynamiken zu einer Eskalation der Konflikte führen und die Umsetzung der Projektziele gefährden.

Unklare Projektziele und sich ändernde Prioritäten beeinflussen wiederum die Planbarkeit und Steuerbarkeit des Projekts. Fehlt eine stabile Zieldefinition zu Beginn, können Anforderungen später nicht eindeutig bewertet oder priorisiert werden. Dies begünstigt einen unkontrollierten Projektumfang, der die Ressourcenbindung erhöht und das Projektmanagement zusätzlich belastet.

Die Einbindung der Nutzer ist ebenfalls in engem Bezug zu der organisationalen Verankerung des Projekts zu sehen. Wird das Projekt als isolierte IT-Initiative ohne aktives Nutzerfeedback geplant, steigt das Risiko, dass die späteren Lösungen nicht den tatsächlichen Anforderungen entsprechen. Eine fehlende Nutzerperspektive erschwert die Akzeptanz und beeinträchtigt die Implementierung im operativen Alltag. Dieses Problem führt zu nachgelagerten technischen Anpassungen und erhöhtem Koordinationsaufwand.

Diese Instabilität überträgt sich auch auf technische Aspekte. Technologische Probleme wie Systeminkompatibilitäten oder fehlerhafte Implementierungen entstehen häufig nicht durch technische Schwächen allein, sondern im Zusammenspiel mit unzureichender Abstimmung, fehlendem fachlichen Input oder ständig wechselnden Anforderungen. Besonders bei hoher

organisatorischer Komplexität steigt das Risiko, dass technologische Entscheidungen unter Zeitdruck, mit unvollständigen Informationen oder ohne Nutzerbeteiligung getroffen werden.

Zusätzlich verschärfen personelle Engpässe oder mangelnde Qualifikationen bestehende Herausforderungen. Überlastete Projektteams oder fehlende Expertise führen nicht nur zu Verzögerungen, sondern behindern auch eine zielgerichtete Kommunikation und Lösungsfindung. Wird dies nicht frühzeitig erkannt, kommt es zu Entscheidungslücken, Wiederholungsarbeiten und einer Zunahme operativer Reibungsverluste.

Die beschriebenen Ursachen verdeutlichen, dass das Scheitern von IT-Projekten in vielen Fällen auf Defizite zurückzuführen ist, die über technische Herausforderungen hinausgehen. Insbesondere mangelhafte Kommunikation, fehlende Einbindung der Projektbeteiligten sowie unzureichende Führung und Unterstützung durch das Management erweisen sich als zentrale Risikofaktoren (Chow & Cao, 2007; Al-Ahmad et al., 2009). Diese Erkenntnisse zeigen, wie wichtig ein Ansatz ist, der menschliche und organisatorische Faktoren gezielt einbezieht. Im nächsten Kapitel wird Change Management als zentraler Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation betrachtet.

4 Change-Management als Erfolgsfaktor

Nach der Analyse der typischen Gründe für das Scheitern von IT-Projekten ergibt sich die Frage, welche Erfolgsfaktoren dem entgegenwirken können. Sie gelten als konkrete Ansatzpunkte zur aktiven Gestaltung von Wandel und bieten einen positiven Handlungsrahmen, insbesondere in komplexen und dynamischen Projektumfeldern (Ika, 2009).

Das folgende Kapitel stellt zentrale Erfolgsfaktoren des Change Managements vor, die einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung und Begleitung von Veränderungsprozessen leisten können. Die Auswahl und Struktur der Erfolgsfaktoren orientiert sich am Modell von Lauer (2014), das auf der Feldtheorie von Lewin (1963) basiert und neun Erfolgsfaktoren beschreibt. Für diese Arbeit wurden acht dieser Faktoren übernommen, die besonders relevant für die Analyse von IT-Projekten erscheinen.

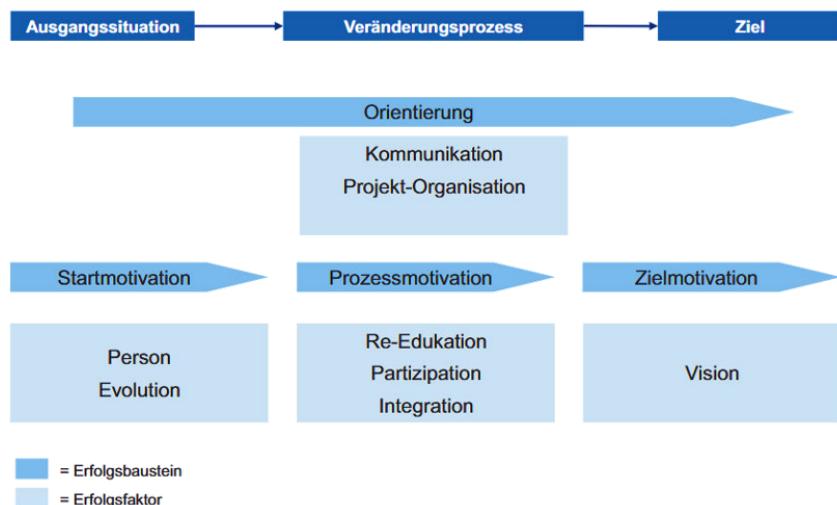


Abbildung 7: Erfolgsfaktorenmodell des Change Managements in Anlehnung an Lauer (2014)

Quelle: (Lauer, 2021), leicht modifiziert

Die Abbildung 7 gibt einen ersten Überblick über die Erfolgsfaktoren, die in den folgenden Abschnitten näher vorgestellt werden. Am Anfang steht in der Regel eine Person, die den Wandel anstößt. Diese muss nicht zwingend Teil der Geschäftsführung sein, befindet sich jedoch meist im Top-Management und verfolgt einen klaren, zukunftsgerichteten Führungsstil. Eine

wesentliche Grundlage für Veränderung ist außerdem eine lernbereite und Entwicklungsfähige Organisation, die offen für neue Impulse ist.

Im weiteren Verlauf spielen verschiedene Erfolgsfaktoren eine Rolle, die zur Motivation und Begleitung des Prozesses beitragen. Eine klare Vision gibt die Richtung vor und wird durch geeignete Kommunikationsmaßnahmen vermittelt. Die Betroffenen werden aktiv in die Ausgestaltung eingebunden, wodurch Partizipation entsteht. Gleichzeitig werden Qualifikationsdefizite durch Bildungsmaßnahmen ausgeglichen und bisher getrennte Strukturen durch Integration miteinander verbunden. Damit alle Beteiligten den Überblick behalten, braucht es eine Projektorganisation, die den Prozess begleitet und Orientierung schafft. (Lauer, 2014)

Die folgenden Unterkapitel greifen diese acht Erfolgsfaktoren einzeln auf und zeigen, welche Rolle sie im Rahmen von IT-Projekten spielen können.

4.1 Erfolgsfaktor Person

Jedes Projekt stellt für Mitarbeitende eine Form der Veränderung dar, selbst dann, wenn sie nicht direkt von den Ergebnissen betroffen sind. Allein die Teilnahme am Projekt bedeutet eine Abweichung von gewohnten Abläufen und die Einbindung in neue Systeme und Zusammenarbeit. Die Art und Weise, wie Mitarbeitende Veränderung wahrnehmen, annehmen oder blockieren, entscheidet maßgeblich über Erfolg oder Scheitern (Borgert, 2012). Denn Veränderung bedeutet nicht nur organisatorischen Wandel, sondern auch psychologische Verarbeitung, und diese verläuft selten linear oder rein rational.

Im Change Management wird daher die Person als eigenständiger Erfolgsfaktor betrachtet. Lauer (2014) betont, dass Mitarbeitende nicht wie andere Ressourcen verwaltet werden können. Sie sind Träger von Emotionen, Erfahrungen und Erwartungen, die ihr Verhalten im Veränderungsprozess beeinflussen. Dabei steht der Mensch nicht nur als ausführende Kraft im Mittelpunkt, sondern auch als potenzielle Quelle von Widerstand oder als aktive Mitgestaltende organisationaler Veränderungen.

Besonders in IT-Projekten, in denen technische Umstellungen oft tief in bestehende Arbeitsprozesse eingreifen, entstehen bei den Mitarbeitern häufig Unsicherheiten. Viele spüren früh, dass der gewohnte Arbeitsalltag sich verändern wird, noch bevor klare Informationen

vorliegen. Diese Phase ist oft geprägt von einem Gefühl des Kontrollverlusts, das sich in Form von Skepsis, innerem Rückzug oder passivem Widerstand äußern kann. Solche Reaktionen sind keine Zeichen von mangelnder Leistungsbereitschaft, sondern Ausdruck eines natürlichen psychologischen Schutzmechanismus gegenüber dem Unbekannten. Um Vertrauen aufzubauen und eine konstruktive Haltung gegenüber der Veränderung zu fördern, braucht es mehr als Anweisungen oder Zielvorgaben. Entscheidend ist, dass die emotionale Realität der Beteiligten anerkannt und aktiv in den Veränderungsprozess eingebunden wird durch eine Haltung, die nicht nur informiert, sondern auch zuhört, ernst nimmt und mit Unsicherheit umgehen kann. (Stolzenberg & Heberle, 2021; Maile, 2021; Borgert, 2012)

Laut Lauer (2014) ist ein zentrales Element zur erfolgreichen Einbindung von Mitarbeitenden in Veränderungsprozesse die Art der Führung. Vertrauen, Orientierung und emotionale Sicherheit entstehen nicht automatisch, sondern müssen durch gezieltes Führungsverhalten aufgebaut werden. Besonders in Phasen der Unsicherheit kommt Führungskräften eine tragende Rolle zu, denn ihre Haltung beeinflusst maßgeblich, ob Veränderung als Bedrohung oder als Chance wahrgenommen wird.

Effektive Führung bedeutet, nicht nur Anweisungen zu geben, sondern Sinn zu vermitteln, Fragen zuzulassen und ein Vorbild im Umgang mit Neuem zu sein. Statt auf Kontrolle zu setzen, steht ein unterstützender Führungsstil im Vordergrund, der auf Vertrauen, Wertschätzung und individueller Ansprache beruht.

Damit dies gelingt, benötigen Führungskräfte nicht nur Wissen im Projekt- und Change Management, sondern auch soziale und kommunikative Kompetenzen, um mit individuellen Reaktionen der Mitarbeitenden professionell umzugehen. Dazu gehören die Fähigkeit, aktiv zuzuhören, Sorgen ernst zu nehmen, realistische Erwartungen zu vermitteln und einen Raum für Partizipation zu schaffen. Nur wenn Mitarbeitende das Gefühl haben, gesehen und einbezogen zu werden, kann Vertrauen wachsen und Veränderungsbereitschaft entstehen. (Lauer, 2014)

Auch die Vorbildfunktion ist nicht zu unterschätzen. Führungskräfte, die selbst Verbindlichkeit zeigen, transparent kommunizieren und mit Unsicherheiten souverän umgehen, geben Orientierung und stärken die Glaubwürdigkeit des gesamten Vorhabens. So entsteht ein organisationales Klima, in dem Veränderung nicht als Bedrohung, sondern als gestaltbare Entwicklung erlebt werden kann.

Im Gegensatz zur transaktionalen Führung, die auf Ordnung und Effizienz zielt, inspiriert die transformatorische Führung durch Sinn und Motivation. Gerade in Zeiten großer Unsicherheit entfaltet dieser Ansatz besondere Wirkung. Transformatorische Führungskräfte agieren als Visionäre, Coaches und authentische Vorbilder. Sie fördern individuelle Entwicklung und stellen sich glaubwürdig in den Dienst einer gemeinsamen Sache. Eigenschaften wie emotionale Intelligenz, Zielorientierung und Willenskraft helfen ihnen, Mitarbeitende auch emotional durch Veränderungsprozesse zu führen.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die zentralen Dimensionen transaktionaler und transformatorischer Führung und zeigt auf, welche unterschiedlichen Rollen Führungskräfte im Veränderungsprozess übernehmen können:

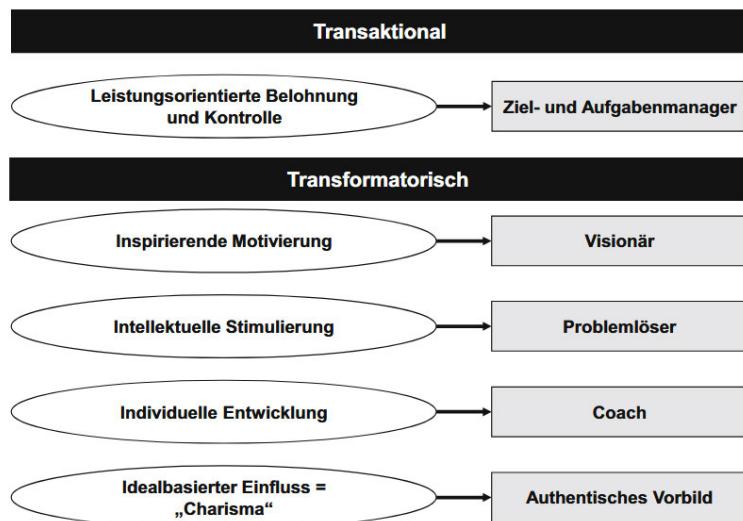


Abbildung 8: Rollen transformatorischer und transaktionaler Führung

Quelle: (Lauer, 2014)

In der Praxis zeigt sich, dass eine ausschließliche Orientierung an einem Führungsstil selten ausreicht. Vielmehr entfalten Change-Prozesse ihre volle Wirksamkeit, wenn klare Strukturen und Zielvorgaben (transaktionale Führung) mit inspirierender Kommunikation, emotionaler Führung und partizipativer Einbindung (transformatorische Führung) kombiniert werden. (Lauer, 2014)

Besonders im Kontext von IT-Projekten, in denen sowohl Effizienz als auch Innovationsfähigkeit gefragt sind, entsteht durch diese Verbindung ein stabiler, aber zugleich agiler Rahmen für Veränderung.

Die Art und Weise, wie Führung im Wandel gestaltet wird, entscheidet nicht nur über Tempo und Richtung des Veränderungsprozesses, sondern auch über seine Tiefe und Nachhaltigkeit. Wer den Menschen als aktiven Teil des Wandels ernst nimmt, schafft nicht nur Strukturen, sondern Bewegung. Doch selbst die engagierte Führung und Einbindung bleibt wirkungslos, wenn das Ziel unklar bleibt. Deshalb steht im nächsten Abschnitt der Erfolgsfaktor Vision im Mittelpunkt.

4.2 Erfolgsfaktor Vision

Veränderungsprozesse werfen bei Mitarbeitenden und Führungskräften zahlreiche offene Fragen auf. Sie möchten wissen, was konkret verändert werden soll, aus welchem Grund die Maßnahmen notwendig sind, welches Ziel verfolgt wird und welche Auswirkungen die Veränderung auf ihre Rolle und ihren Arbeitsalltag hat. Solche Unsicherheiten treten besonders in frühen Projektphasen auf, wenn das Zielbild meist nur im Top-Management existiert. Dort stehen finanzielle Vorgaben, strategische Positionierung oder Marktziele im Vordergrund. Gleichzeitig ist es in dieser Phase kaum möglich, konkrete Auswirkungen auf Personen, Abläufe oder Strukturen präzise abzuschätzen. (Stolzberg & Herberle, 2021)

Wie bereits in Kapitel 3 dargestellt, zählt Zielunklarheit zu den häufigsten Gründen für das Scheitern von IT-Projekten. Häufig fehlt es bereits in der Initiierungsphase an einer strukturierten Anforderungsanalyse, sodass zentrale Projektziele nur vage definiert bleiben (Glaser, 2004). Ohne ein gemeinsames Verständnis über Richtung und Zweck verlieren Projekte an Orientierung, und es entstehen widersprüchliche Erwartungen unter den Beteiligten.

Eine gemeinsame Vision kann diesem Risiko gezielt entgegenwirken. Sie bildet häufig den Ausgangspunkt eines erfolgreichen Veränderungsprozesses. Das Top-Management übernimmt dabei eine zentrale Rolle. Sie bringt unterschiedliche Zielvorstellungen zusammen und formt daraus ein übergreifendes Zukunftsbild. Diese Vision schafft Orientierung und beantwortet grundlegende Fragen, die sich zu Beginn eines Projekts stellen. Sie macht deutlich, warum eine

Veränderung notwendig ist, was erreicht werden soll und wie dieser Weg aussehen kann. Dadurch entsteht Klarheit für alle Beteiligten, unabhängig von der Größe der Organisation. (Stolzberg & Herberle, 2013)

Dabei handelt es sich nicht um ein idealisiertes Wunschbild, sondern um einen realistisch erreichbaren Zielzustand, der mit Überzeugung und gemeinsamer Anstrengung verwirklicht werden kann. Eine gut kommunizierte Vision richtet sich nach innen und vermittelt Mitarbeitenden ein klares Verständnis für die langfristige Ausrichtung der Organisation. Besonders in dynamischen Arbeitsumfeldern, in denen eigenverantwortliches Handeln gefragt ist, wird diese Orientierung entscheidend. Wer die Richtung kennt, kann Aufgaben zielgerichtet umsetzen und Entscheidungen bewusster treffen. Motivation entsteht dabei nicht nur durch äußere Anreize, sondern vor allem durch das Gefühl, an einer sinnvollen Entwicklung mitzuwirken. So trägt die Vision nicht nur zum Verständnis des Wandels bei, sondern auch zur aktiven Mitgestaltung und zum Engagement der Mitarbeitenden. (Lauer, 2014)

Im Rahmen des Change Managements stellt die Vision somit ein zentrales Steuerungselement dar, das den Wandel nicht nur rational begründet, sondern auch emotional verankert. Sie verbindet strategische Zielsetzung mit kultureller Orientierung und bildet damit die Grundlage für eine erfolgreiche Veränderungsdynamik in IT-Projekten.

4.3 Erfolgsfaktor Kommunikation

Kommunikation gehört zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren im Change Management und IT-Projekten (Pinto & Slevin, 1987). Veränderungsprozesse können nur dann gelingen, wenn klar, kontinuierlich und zielgerichtet kommuniziert wird. Sie stellt während des gesamten Projekts die Verbindung zwischen Projektleitung und Betroffenen her, schafft Orientierung und ermöglicht den Austausch über Erwartungen, Sorgen und Zielbilder. Besonders in IT-Projekten, die tiefgreifende Veränderungen auslösen, wirkt Kommunikation als Brücke zwischen technischer Umsetzung und menschlicher Verarbeitung. Menschen reagieren in Phasen der Veränderung intensiver als in stabilen Zeiten mit Sorgen, Ärger oder Verunsicherung. Eine zentrale Aufgabe von Kommunikation besteht daher darin, Raum für diese Reaktionen zu schaffen und auf Stimmungen einzugehen (Stolzberg & Herberle, 2021).

Lauer (2014) betont, dass eine erfolgreiche Kommunikation im Change Management weit über reine Informationsweitergabe hinausgeht. Fehlende Transparenz, widersprüchliche Botschaften oder einseitige Kommunikation ohne Rückkanäle führen dazu, dass Mitarbeitende sich nicht eingebunden fühlen. Dies schwächt das Vertrauen in die Projektverantwortlichen, fördert Missverständnisse und kann Widerstände auslösen, insbesondere in frühen Projektphasen, wenn das Zielbild noch nicht klar vermittelt wurde. Um das Verständnis und die Akzeptanz des Wandels zu fördern, ist es daher entscheidend, dass Kommunikation nicht nur als einseitige Informationsweitergabe verstanden wird. Formate wie formelle E-Mails oder Ansprachen ohne Rückfragemöglichkeit bergen das Risiko, dass Betroffene sich übergangen fühlen. Stattdessen sollte Kommunikation dialogisch angelegt sein und aktiven Austausch ermöglichen.

Kommunikation im Change Management erfüllt dabei mehrere Funktionen: Sie schafft Transparenz über Ziele und Hintergründe der Veränderung, hilft, Widerstände frühzeitig zu erkennen, gibt Rückmeldung über erste Erfolge und trägt zur sozialen Integration bei. Besonders zu Beginn des Projekts ist es wichtig, über Visionen, Zielbilder und Notwendigkeiten zu sprechen, damit alle Beteiligten wissen, worauf sie hinarbeiten sollen.

Damit Kommunikation wirksam ist, sollte sie zielgruppenorientiert gestaltet werden, also sowohl sprachlich als auch inhaltlich auf die jeweiligen Empfänger abgestimmt sein. Mitarbeitende interessieren sich häufig für andere Themen als Führungskräfte oder externe Stakeholder. Darüber hinaus ist die persönliche Kommunikation besonders wirksam, da sie Vertrauen schafft und Raum für Nachfragen bietet. Zudem sollten Informationen möglichst frühzeitig und zeitgleich an alle Betroffenen kommuniziert werden. Verzögerte oder selektive Informationsweitergabe fördert Gerüchte, Unsicherheit und den Verlust der Informationshoheit. Auch der Absender spielt eine Rolle. Wenn Kommunikation von der Unternehmensspitze kommt, zeigt die Ernsthaftigkeit und Respekt gegenüber den Mitarbeitenden. Schließlich sollte Kommunikation nicht nach der Initialphase abbrechen. Auch erste Erfolge und Fortschritte müssen kommuniziert werden, um Motivation aufrechtzuerhalten und Vertrauen in den Prozess zu stärken. Gerade in der Anfangsphase überwiegt oft Skepsis. Rückmeldungen über erste positive Entwicklungen können helfen, die Veränderung als sinnvoll zu erleben. (Lauer, 2014; Stolzberg & Herberle, 2021)

Kommunikation ist im Change Management die Grundlage dafür, dass Veränderungen verstanden, akzeptiert und mitgetragen werden können. Ihre Qualität entscheidet darüber, ob Unsicherheit abgebaut, Motivation gestärkt und Widerstände produktiv bearbeitet werden können.

4.4 Erfolgsfaktor Partizipation

Partizipation beschreibt die aktive Einbindung aller von der Veränderung betroffenen Personen, beginnend bei der Analyse über die Konzeptionsphase bis hin zur Umsetzung. Dabei geht es nicht nur um die fachliche Mitgestaltung, sondern auch um die überfachliche Auseinandersetzung mit Zielen, Auswirkungen und Rollen innerhalb des Veränderungsprozesses. (Stolzberg & Herberle, 2021)

Die fehlende Einbindung von Betroffenen gilt als wesentlicher Auslöser für spätere Schwierigkeiten wie Identifikationsprobleme, Rollenkonflikte und Widerstände gegenüber der Umsetzung (Bayona & Iriarte, 2020; Al-Ahmad et al., 2009). Der Projekterfolg von IT-Projekten hängt somit maßgeblich davon ab, ob die späteren Nutzer eines IT-Systems frühzeitig einbezogen werden (Wieczorek & Mertens, 2011). Um diesen Herausforderungen zu begegnen, spielt Partizipation eine entscheidende Rolle im Veränderungsprozess.

Sie fördert die Identifikation mit dem Projekt, da Beteiligte den Sinn hinter der Maßnahme schneller erkennen und sich motivierter einbringen. Die Übernahme von Verantwortung kann Stolz erzeugen und stärkt die Motivation. Zugleich verringert Partizipation potenzielle Widerstände. Wird Veränderung als äußere Vorgabe erlebt, steigt die Wahrscheinlichkeit für Reaktanz. Erleben sich Mitarbeitende hingegen als aktive Gestalter, stärkt dies das Gefühl von Selbstwirksamkeit und erhöht die Bereitschaft zur Veränderung. Darüber hinaus trägt Beteiligung zur Schaffung einer gemeinsamen Wissensbasis bei. Die intensive Auseinandersetzung mit den Inhalten der Veränderung fördert nicht nur das Verständnis, sondern auch die Weitergabe von Informationen, insbesondere durch Mitarbeitende, die als Multiplikatoren innerhalb ihrer Teams fungieren. Zudem ermöglicht Partizipation die Nutzung von dezentralem, oft implizitem Wissen. Insbesondere in den unteren Hierarchieebenen verfügen Mitarbeitende über detaillierte Kenntnisse zu Arbeitsabläufen, bestehenden Problemen und möglichen Verbesserungen. Wird dieses Wissen nicht aktiv einbezogen, bleiben wertvolle Perspektiven ungenutzt. Eine breitere Beteiligung trägt daher nicht nur zur höheren Akzeptanz bei, sondern verbessert

auch die inhaltliche Qualität der erarbeiteten Lösung. (Stolzberg & Herberle, 2021; Lauer, 2014)

Partizipation wirkt insbesondere in IT-Projekten mit hoher dynamischer organisationaler Komplexität als stabilisierender Faktor. Sie ermöglicht den Einbezug von Erfahrungswissen, das für die Gestaltung neuer Prozesse und Strukturen essenziell ist. Voraussetzung ist jedoch, dass sie nicht symbolisch bleibt, sondern echte Mitgestaltung ermöglicht (Lauer, 2014).

Nach Lauer (2014) kann Partizipation nur dann ihr Potenzial entfalten, wenn sie ernsthaft betrieben wird und Betroffene echte Mitgestaltungsmöglichkeiten erhalten. Somit sind sie nicht nur informiert, sondern aktiv in die Entwicklung eingebunden. Die Einbindung muss zudem frühzeitig geplant und zielgruppenspezifisch gestaltet werden. Es ist weder sinnvoll noch praktikabel, alle Hierarchieebenen gleichermaßen an Grundsatzentscheidungen zu beteiligen. Vielmehr sollten Beiträge dort eingeholt werden, wo spezifisches Erfahrungswissen vorhanden ist und ein besonderer Mehrwert für die Gestaltung des Wandels erwartet werden kann. Darüber hinaus ist eine breite Einbeziehung aller relevanten Gruppen entscheidend. Wird Partizipation nur auf einzelne Führungsebenen beschränkt, kann dies das Gefühl der Ausgrenzung verstärken und Widerstände fördern.

Durch Partizipation wird die Leistungsfähigkeit der Organisation erhöht und die Arbeitswelt humanisiert. Mitarbeitende, denen die Möglichkeit gegeben wird, an der Gestaltung mitzuwirken, entwickeln ein besseres Verständnis für Veränderungen und erleben sich als relevanten Teil des Prozesses. Damit wird Partizipation zu einem Schlüsselfaktor im erfolgreichen Umgang mit Wandel.

4.5 Erfolgsfaktor Integration

Die digitale Transformation bringt tiefgreifende Veränderungen in der Aufbau- und Ablauforganisation mit sich, die neue Formen der Zusammenarbeit erfordert. Diese führen häufig zur Bildung neuer Projektteams, zur Umstrukturierung von Abteilungen oder zur Einführung bereichsübergreifender Zusammenarbeit (Stolzberg & Herberle, 2021). Integration beschreibt in diesem Zusammenhang die Förderung des Zusammenhalts sowie die produktive

Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, insbesondere in neu zusammengesetzten oder interdisziplinären Gruppen (Lauer, 2014).

IT-Projekte sind in besonderem Maß auf intensive Zusammenarbeit und koordinierte Abstimmung zwischen verschiedenen Stakeholdergruppen angewiesen (Ewusi-Mensah, 1997). Sie bringen oftmals Personen mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen, Erfahrungsständen und organisatorischen Zugehörigkeiten zusammen. Damit diese Vielfalt nicht zu Konflikten oder Widerständen führt, sondern in ein produktives Miteinander übergeht, ist es notwendig, frühzeitig Maßnahmen zu ergreifen, die eine gemeinsame Arbeitsbasis, gegenseitiges Vertrauen und klare Rollenverteilungen schaffen. Dies gilt umso mehr, wenn die Zusammenarbeit auf virtuellen Plattformen stattfindet, da hier der persönliche Austausch eingeschränkt ist und Missverständnisse wahrscheinlicher werden. Integration zielt daher darauf ab, Kommunikationsbarrieren abzubauen, die soziale Kohäsion zu fördern und die Effizienz in neuen Arbeitskonstellationen nachhaltig zu erhöhen (Lauer, 2014).

Nach Lauer (2014) ist ein gelungener Integrationsprozess in der Lage, das Risiko vermeidbarer Konflikte zu verringern, die nicht auf sachliche Unterschiede, sondern auf Missverständnisse, Vorurteile oder gruppendifferenzielle Konflikte zurückzuführen sind. Gleichzeitig trägt Integration dazu bei, die Arbeitsfähigkeit neu gebildeter Gruppen schneller herzustellen durch gemeinsame Regeln, klare Rollenverteilungen und abgestimmte Abläufe. In der Folge steigen Motivation und Leistungsbereitschaft, da ein positives Arbeitsklima Sicherheit und Orientierung schafft.

Damit Integration jedoch gelingen kann, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Dazu gehören Offenheit der Beteiligten sowie der Wille zur bereichsübergreifenden Zusammenarbeit. Besonders wenn Mitarbeitende aus unterschiedlichen Abteilungen oder mit verschiedenen Arbeitskulturen zusammenarbeiten, wie es bei bereichsübergreifenden IT-Systemen häufig der Fall ist, braucht es Sensibilität für potenzielle Spannungen. Die Leitung solcher Gruppen sollte neutral agieren und vermeiden, dass einzelne Bereiche bevorzugt werden. Neue, gemeinsam erarbeitete Gruppenregeln können hier als verbindlicher Rahmen dienen. In besonders konfliktanfälligen Situationen kann zudem externe Moderation dabei helfen, emotionale Barrieren abzubauen und den Dialog zu fördern.

In Fällen, in denen neue Teams und Organisationsstrukturen entstehen, ist Integration somit eine unverzichtbare Voraussetzung für erfolgreichen Wandel. Sie schafft die sozialen und strukturellen Grundlagen, auf denen die inhaltlichen Ziele eines Projekts aufgebaut werden können, und trägt so maßgeblich zum nachhaltigen Gelingen von Veränderungsprozessen bei.

4.6 Erfolgsfaktor Re-Edukation

Re-Edukation bezeichnet im Kontext von Veränderungsvorhaben alle personalentwicklungsbezogenen Maßnahmen, die darauf abzielen, notwendige Kompetenzen aufzubauen und die Einstellungen der Mitarbeitenden im Sinne der Veränderungsziele zu fördern. Dabei geht es nicht nur um das Aneignen von Wissen, sondern auch um die Entwicklung konkreter Fähigkeiten sowie die bewusste Auseinandersetzung mit Haltungen und Verhaltensmustern. (Lauer, 2014)

Gerade bei digitalen Transformationsprojekten entstehen häufig neue Anforderungen an Mitarbeitende und Führungskräfte. Prozesse werden automatisiert, Rollen verändern sich und technologische Neuerungen bedingen eine kontinuierliche Anpassung individueller Qualifikationen. Wird diesem Bedarf nicht begegnet, entstehen Unsicherheiten, Überforderung und letztlich Widerstand. Wie in Kapitel 3 dargelegt, zählen unzureichende Qualifikationen und mangelnde Vorbereitung auf neue Aufgabenfelder zu den wesentlichen Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten.

Der gezielte Einsatz von Re-Edukation kann diesen Risiken entgegenwirken. Sie unterstützt kulturelle Veränderungsprozesse, indem sie eine Auseinandersetzung mit Werthaltungen und Einstellungen anstößt. So kann ein Klima der Offenheit, Partizipation und Lernbereitschaft geschaffen werden, das dem Wandel förderlich ist. Darüber hinaus leistet Re-Edukation einen wichtigen Beitrag zum Abbau von Qualifikationsdefiziten, indem Wissen und Können systematisch erweitert werden, sei es im Umgang mit neuen Technologien, bei veränderten Arbeitsmethoden oder im Rahmen neuer Führungsaufgaben. Zusätzlich wirkt sie als Motivationsfaktor. Das Angebot zur persönlichen Weiterentwicklung wird von Mitarbeitenden nicht nur als Qualifizierungsmaßnahme, sondern auch als Ausdruck der Wertschätzung wahrgenommen. Diese Anerkennung kann die innere Bereitschaft zur Veränderung nachhaltig stärken. (Lauer, 2014)

Damit Re-Edukation ihre Wirkung entfalten kann, sind bestimmte Voraussetzungen zu beachten. Ein proaktiver Umgang mit Personalentwicklung ist entscheidend. Schulungsmaßnahmen sollten nicht erst nach Einführung neuer Strukturen oder Technologien erfolgen, sondern möglichst frühzeitig initiiert werden. Dadurch lassen sich Ängste der Mitarbeitenden vor Überforderung oder Kompetenzverlust abbauen und ein Gefühl von Sicherheit und Wertschätzung vermitteln. Wichtig ist zudem die nachhaltige Verankerung des Gelernten im Arbeitsalltag. Reine Einmalmaßnahmen reichen in der Regel nicht aus, da neue Inhalte ohne gezielte Transferunterstützung oft nicht dauerhaft im Verhalten verankert werden. Bleibt die praktische Anwendung aus oder fehlt die Möglichkeit zur Reflexion, besteht die Gefahr, dass das Wissen schnell verblasst und Mitarbeitende in alte Routinen zurückfallen. Um dem entgegenzuwirken, sind begleitende Maßnahmen wie regelmäßige Auffrischungen, Coaching oder die Integration von Lerninhalten in den Arbeitsprozess notwendig. Ebenso entscheidend ist eine individuelle Ausrichtung der Maßnahmen. Durch die Berücksichtigung bestehender Qualifikationen, persönlicher Entwicklungsziele und unterschiedlicher Lerntypen lassen sich sowohl die Effizienz als auch die Akzeptanz deutlich steigern. Externe Trainingsanbieter sollten dabei sorgfältig ausgewählt und deren Leistungen regelmäßig evaluiert werden, sowohl im Hinblick auf die Lehrqualität als auch auf den tatsächlichen Transfer in die Praxis. Nur wenn Re-Edukation als kontinuierlicher, bedarfsgerechter und integrierter Prozess verstanden wird, kann sie Veränderungsvorhaben nachhaltig unterstützen. (Lauer, 2014)

Re-Edukation ist damit ein zentraler Erfolgsfaktor für die Umsetzung komplexer Veränderungsvorhaben, insbesondere im Kontext der digitalen Transformation, die tiefgreifende Anpassungen in Strukturen, Prozessen und Kompetenzen erfordert.

4.7 Erfolgsfaktor Projektorganisation

Die bisherigen Erfolgsfaktoren zeigen, wie wichtig es ist, Menschen in Veränderungsprozesse einzubinden, Orientierung zu schaffen und Lernprozesse zu fördern. Doch neben diesen kulturellen und kommunikativen Aspekten braucht es eine Struktur, die diese Prozesse organisatorisch trägt und absichert. Besonders bei komplexen IT-Projekten genügt es nicht, Wandel emotional zu begleiten, er muss auch operativ planbar, steuerbar und verlässlich umsetzbar sein.

Wie Lauer (2014) beschreibt, bezeichnet Projektorganisation im Kontext des Change Managements die strukturierte und geplante Ausgestaltung der Projektvorbereitung, der Durchführung sowie des begleitenden Monitorings. Während klassische Projektmanagementaspekte wie Planung, Controlling oder Methodeneinsatz vielfach in der Fachliteratur behandelt werden, geht es im Rahmen von Change Management vor allem darum, jene Strukturen zu schaffen, die eine wirksame Steuerung von Veränderungsprozessen ermöglichen, insbesondere unter Bedingungen erhöhter Komplexität.

Projektorganisation hilft, die Komplexität zu bewältigen, indem sie Maßnahmen strukturiert, in überschaubare Teilprojekte gliedert und mit klaren Zielen versieht. Das erleichtert nicht nur die Umsetzung, sondern stärkt auch das psychologische Gefühl von Handlungsfähigkeit und Kontrolle. Gleichzeitig sorgt die Zuordnung konkreter Zuständigkeiten dafür, dass Mitarbeitende ihre Rolle verstehen und wissen, worauf sie sich konzentrieren müssen. Damit wird nicht nur die Verantwortung klar geregelt, sondern auch das Zusammenspiel im Team gestärkt. Ebenso wichtig ist die Bereitstellung der nötigen Ressourcen. Ohne ausreichende fachliche Kapazitäten und zeitliche Freiräume lassen sich weder Qualität noch Termintreue im Projektverlauf sichern. Darüber hinaus schafft die Projektorganisation eine Grundlage für gezielte Steuerung. Durch geeignete Instrumente lässt sich der Fortschritt verfolgen, mögliche Abweichungen werden frühzeitig sichtbar und können entsprechend adressiert werden.

Die Auswahl des Projektpersonals sollte auf Basis der Qualifikation erfolgen. In der Praxis zeigt sich häufig, dass nicht die geeignetsten Fachkräfte in Projekte eingebunden werden, sondern diejenigen, die gerade zeitlich verfügbar sind (Lauer, 2014). Besonders in IT-Projekten kann dies zu erheblichen Problemen führen, da neben fachlicher Qualifikation auch ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Motivation erforderlich ist. Selbst bei einer passenden Besetzung bleibt die Wirksamkeit eingeschränkt, wenn die Projektarbeit zusätzlich zum Tagesgeschäft erfolgt. Fehlende zeitliche Freiräume führen nicht nur zu Überlastung, sondern gefährden auch die Qualität der Ergebnisse und wirken sich langfristig negativ auf die Motivation der Beteiligten aus.

Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Art der Projektsteuerung. Feste Pläne sind in IT-Projekten oft ungeeignet, da sich Anforderungen und Rahmenbedingungen im Verlauf des Projekts oft verändern. Eine professionelle Steuerung sollte deshalb nicht auf festen Ablaufplänen

basieren, sondern auf klar definierten Zielen, die Orientierung geben und zugleich Raum für Anpassungen lassen. Die Projektverantwortlichen erhalten damit einen verbindlichen Rahmen, innerhalb dessen sie selbstständig agieren können. Gleichzeitig bleibt die Projektleitung in der Lage, den Gesamtfortschritt zu überblicken und bei Abweichungen gezielt zu unterstützen. Auf diese Weise wird eine Balance geschaffen zwischen struktureller Führung und Handlungsfreiheit, ein Ansatz, der insbesondere in dynamischen Projektumfeldern die notwendige Flexibilität sichert, ohne an Verbindlichkeit zu verlieren. (Borgert, 2012; Lauer, 2014; Morcov et al. 2020)

Darüber hinaus ist die soziale Dimension der Projektarbeit zu beachten. Projektteams entstehen oft neu und müssen rasch arbeitsfähig werden. Ein gutes Teambuilding, klare Rollendefinitionen und eine vertrauensvolle Kommunikationsbasis fördern die Leistungsfähigkeit. Auch gezieltes Projektmarketing trägt zum Erfolg bei, indem es frühe Erfolge sichtbar macht, die Akzeptanz erhöht und den Veränderungsprozess im Unternehmen positiv auflädt (Lauer, 2014).

Projektorganisation ist nicht nur als methodischer Rahmen zu verstehen, sondern als strukturgebendes Element in dynamischen Projektumfeldern. Sie schafft Orientierung, fördert Verbindlichkeit und ermöglicht eine koordinierte Umsetzung unter sich verändernden Bedingungen. Insbesondere bei struktureller und dynamischer organisationaler Komplexität, die beispielsweise durch vielfältige Stakeholder, unklare Rollenverteilungen oder sich wandelnde Anforderungen auftreten kann, bietet eine durchdachte Projektorganisation einen stabilisierenden Beitrag. Durch die Verbindung von operativer Steuerung und sozialer Zusammenarbeit leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung komplexer Veränderungsvorhaben. Im Kontext der digitalen Transformation wird sie damit zu einer tragenden Komponente, die den Erfolg von IT-Projekten entscheidend mitprägt.

4.8 Erfolgsfaktor Evolution

IT-Projekte sind stets in ein dynamisches organisatorisches Umfeld eingebettet. Sie finden nicht isoliert statt, sondern verlaufen innerhalb von Strukturen, Prozessen und Kulturen, die selbst kontinuierlichem Wandel unterliegen. Der nachhaltige Erfolg solcher Vorhaben hängt daher nicht allein von der Qualität der Projektarbeit ab, sondern maßgeblich davon, wie

anpassungsfähig eine Organisation auf interne und externe Veränderungen reagiert. (Marnewick et al. 2017)

Im Change Management wird die Fähigkeit zur kontinuierlichen Weiterentwicklung häufig als evolutionäres Prinzip verstanden. Der Fokus liegt in diesem Kontext weniger auf spezifischen Einzelmaßnahmen, sondern vielmehr auf der Implementierung von Lern- und Adoptionsprozessen innerhalb der organisationalen Struktur. Diese Haltung wird zur Voraussetzung dafür, auch in komplexen und unvorhersehbaren Projektsituationen handlungsfähig zu bleiben. (Lauer, 2014)

In IT-Projekten, die durch hohe Komplexität, technologische Dynamik und enge Zeitfenster geprägt sind, zeigt sich die Relevanz struktureller Wandlungsfähigkeit. Nur wenn sie flexibel, lernfähig und strukturell anpassungsbereit sind, können sie mit der Geschwindigkeit und Komplexität ihrer Umwelt Schritt halten. An diesem Punkt setzt das Konzept der evolutionären Organisation an. Es fördert nicht nur kontinuierliche Entwicklung, sondern auch Resilienz gegenüber Unsicherheit und schafft damit die Grundlage für nachhaltige Veränderungsfähigkeit. (Morcov et al., 2020; Lauer, 2014)

Ein wichtiges Merkmal evolutionärer Organisationen ist ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Unsicherheiten und Störungen. Je mehr Verantwortung auf operative Einheiten verteilt ist, desto schneller und gezielter kann auf Veränderungen aus dem Projektumfeld reagiert werden (Lauer, 2014). Gleichzeitig entsteht durch vielfältige Perspektiven im Team ein breites Repertoire an Handlungsmöglichkeiten, ein entscheidender Vorteil in komplexen IT-Projekten.

Die folgende Abbildung verdeutlicht, wie Unternehmen über dezentrale Informationsflüsse, unterschiedliche Erfahrungshorizonte und flache Strukturen in der Lage sind, externe Impulse frühzeitig zu erkennen und handlungsfähig zu bleiben:

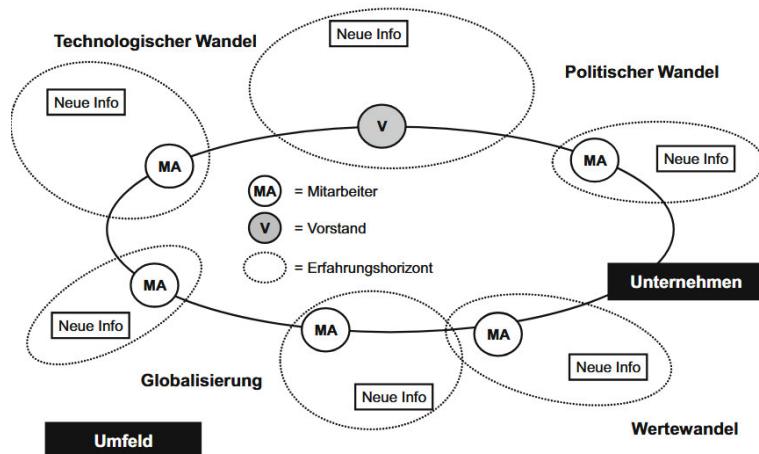


Abbildung 9: Die dezentral lernende Organisation

Quelle: (Lauer, 2014)

Besonders in IT-Projekten, in denen oft mehrere Abteilungen beteiligt sind, wie etwa IT, Einkauf, Vertrieb oder Controlling, ist es wichtig, dass nicht alles zentral entschieden wird. Wenn jede Einheit in ihrem Bereich lernen und Verantwortung übernehmen kann, entsteht ein System, das insgesamt schneller auf neue Anforderungen reagieren kann. Genau das zeigt die Abbildung. Wissen fließt nicht nur von oben nach unten, sondern auch quer durch die Organisation. Teams tauschen sich aus, entwickeln gemeinsam Lösungen und erkennen Veränderungen früh, bevor sie kritisch werden (Lauer, 2014).

Dieses Prinzip bedeutet auch, dass Veränderung nicht als einmaliges Ereignis verstanden wird, sondern als dauerhafter Prozess. Organisationen, die sich so aufstellen, stärken nicht nur ihre Anpassungsfähigkeit, sondern auch ihre Stabilität und Innovationskraft.

5 Best Practices im Change Management

Veränderungsprozesse in Unternehmen lassen sich nicht allein durch das theoretische Verständnis von Erfolgsfaktoren oder Veränderungsmodellen erfolgreich gestalten. Entscheidend ist ihre konsequente Umsetzung im Projektalltag. Während Modelle einen Rahmen für das Verständnis und die Steuerung von Veränderungsprozessen bieten, bieten die Werkzeuge praktische Anwendungen zur Implementierung dieser Modelle. Dieses Kapitel stellt daher konkrete Werkzeuge des Change Managements vor, die eine praxisnahe Umsetzung der in Kapitel 4 identifizierten Erfolgsfaktoren ermöglichen.

Im Rahmen dieser Arbeit können nicht alle Werkzeuge des Change Managements behandelt werden. Für eine vertiefende Auseinandersetzung mit weiteren Methoden und Instrumenten bieten Werke wie Deutinger (2017), Stolzenberg und Heberle (2021) sowie Roehl et al. (2012) einen detaillierten Überblick. Die Auswahl in dieser Arbeit konzentriert sich auf solche, die eng mit den wichtigsten Erfolgsfaktoren für das Gelingen von IT-Projekten verknüpft sind. Dazu zählen die Unterstützung durch das Top-Management, eine klare Kommunikationsstruktur und die aktive Einbindung der Nutzer (Purna Sudhakar, 2012). Ergänzend wurden auch solche Werkzeuge berücksichtigt, die im Change Management allgemein als wesentlich gelten, wie die Werkzeuge für Re-Edukation und Projektorganisation.

5.1 Kommunikation als Kernstrategie im Change Management

Kommunikation ist das entscheidende Element jedes Veränderungsvorhabens. Sie sorgt nicht nur für Informationen, sondern vor allem für Orientierung, Vertrauen und Beteiligung. Im Folgenden werden die zentralen Bausteine einer wirksamen Change-Kommunikation vorgestellt.

5.1.1 Visionskommunikation

Die Bedeutung einer klaren und glaubwürdigen Vision wurde bereits im Zusammenhang mit den Erfolgsfaktoren erläutert. Im Kontext der Kommunikation kommt ihr nun eine operative Rolle zu: Sie muss nicht nur vorhanden, sondern auch wirksam vermittelt werden. Denn eine

Vision entfaltet ihre Wirksamkeit nicht allein durch ihre inhaltliche Qualität, sondern vor allem durch ihre Kommunikation.

Ein zentrales Instrument zur erfolgreichen Visionsvermittlung ist nach Deutinger (2017) die sogenannte **Change Story**, die als verbindende Erzählung die angestrebte Zukunft mit der Ausgangssituation und dem gemeinsamen Weg dorthin verknüpft. Sie dient dazu, rationale Informationen mit emotionalen Impulsen zu kombinieren und den Wandel in eine nachvollziehbare Geschichte einzubetten. Eine gute Change Story erklärt nicht nur, was sich verändert, sondern auch warum und welchen Beitrag die Mitarbeitenden dazu leisten können. Dabei geht es weniger um reine Informationsvermittlung, sondern vielmehr um Sinnstiftung, Anschlussfähigkeit und kollektive Orientierung.

Visionskommunikation richtet sich dabei nicht nur an Führungskräfte oder Projektteams, sondern an alle relevanten Stakeholder. Ihre Formulierung und Vermittlung müssen deshalb auf unterschiedliche Zielgruppen und deren Erwartungen abgestimmt sein. Während Entscheidungsträger vor allem strukturelle und wirtschaftliche Aspekte adressiert sehen wollen, benötigen Mitarbeitende konkrete Hinweise darauf, was sich in ihrem Arbeitsumfeld ändert, welche Chancen sich ergeben und wie sie selbst zur Zielerreichung beitragen können.

Neben der inhaltlichen Ausgestaltung spielen auch die visuelle und sprachliche Vermittlung der Vision eine zentrale Rolle. Um Identifikation und Wiedererkennung zu fördern, können unterstützende Gestaltungselemente wie prägnante Mottos oder Symbole eingesetzt werden. Diese wirken als emotionale Anker, die die Vision über verschiedene Kanäle hinweg, beispielsweise in Präsentationen, Leitbildplakaten, Intranetbeiträgen oder Veranstaltungen, erlebbar machen. Insbesondere bei längerfristigen Transformationsprozessen helfen solche konstante visuelle Bezüge, den roten Faden der Veränderung aufrechtzuerhalten und eine gemeinsame Identität zu fördern.

5.1.2 Stakeholderanalyse

Die Stakeholderanalyse stellt eine wichtige Grundlage für eine zielgerichtete Kommunikationsstrategie dar. Sie ermöglicht es, relevante Anspruchsgruppen zu identifizieren und deren Einfluss, Haltung und Betroffenheit im Zusammenhang mit dem Veränderungsvorhaben einzuschätzen. Durch die frühzeitige und strukturierte Einbindung in die Kommunikationsplanung

lassen sich potenzielle Widerstände früh erkennen und Vertrauen in die Projektführung aufbauen. (Deutinger, 2017)

Stakeholder können sowohl intern als auch extern sein. Zu ihnen zählen beispielsweise Mitarbeitende, Führungskräfte, Kunden, Lieferanten, Behörden oder auch externe Institutionen. Zentrale Analysemerkmale sind dabei Macht, Einstellung zur Veränderung und das Ausmaß der individuellen Betroffenheit. (Chies, 2016)

Der Analyseprozess erfolgt in drei aufeinander aufbauenden Schritten (Deutinger, 2017):

1. Identifikation der Stakeholder

Im ersten Schritt werden alle potenziell relevanten Stakeholder erfasst. Dies erfolgt idealerweise im Rahmen eines Brainstormings unter Einbeziehung aller verantwortlichen Akteure des Veränderungsvorhabens. Erfasst werden sowohl interne als auch externe Gruppen, die direkt oder indirekt vom Wandel betroffen sind oder Einfluss darauf ausüben können.

2. Charakterisierung und Priorisierung

Anschließend werden die identifizierten Stakeholder in Gruppen eingeteilt. Eine gängige Einteilung unterscheidet zwischen primären Stakeholdern (direkt betroffen oder beteiligt), sekundären Stakeholdern (indirekt betroffen mit hohem Einfluss) und tertiären Stakeholdern (bislang unbeteiligt, aber potenziell mobilisierbar).

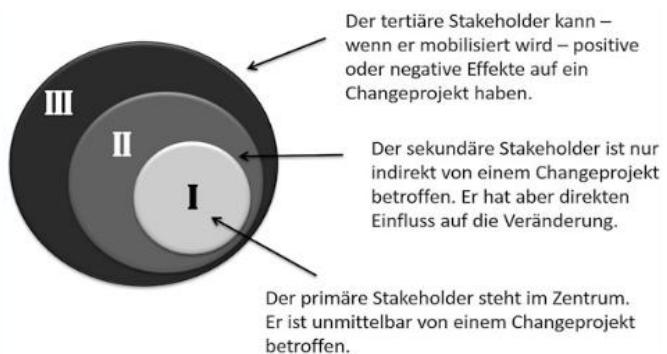


Abbildung 10: Stakeholder identifizieren

Quelle: (Deutinger, 2017)

Zudem erfolgt eine Bewertung ihrer Einflusskraft. Hierbei werden Faktoren wie Nähe zur Organisation, Zugang zu Medien, politische Vernetzung oder Mobilisierungsfähigkeit berücksichtigt. Diese Einschätzung bildet die Grundlage für eine strategische Priorisierung im Umgang mit den Stakeholdern.

3. Einschätzung möglicher Reaktionen

Im dritten Schritt werden die wahrscheinlichen Reaktionen der Stakeholder analysiert. Diese können unterstützend, neutral oder ablehnend sein. Gleichzeitig wird geprüft, ob sie organisiert oder unorganisiert auftreten und ob sie ausreichend informiert sind.

Diese Klassifizierung ermöglicht eine gezielte Ansprache und unterstützt die Entwicklung maßgeschneideter Kommunikations- und Beteiligungsstrategien.

In dynamischen Projektverläufen muss die Stakeholderanalyse regelmäßig überprüft und angepasst werden, um auf veränderte Einflussfaktoren und Interessenlagen angemessen reagieren zu können. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für die Auswahl geeigneter Kommunikationsinhalte, -kanäle und -formate und tragen maßgeblich zur Steigerung der Akzeptanz im Wandel bei. (Deutinger, 2017; Chies, 2016)

5.1.3 Kommunikationsplan

Stolzenberg und Heberle (2021) beschreiben den Kommunikationsplan als ein zentrales Instrument, um strategische Veränderungsziele in konkrete, strukturierte Maßnahmen zu übersetzen. Aufbauend auf der Stakeholderanalyse konkretisiert er, welche Zielgruppen wann, mit welchen Inhalten, über welche Kanäle und in welcher Frequenz angesprochen werden sollen. Ziel ist es, die Projektkommunikation strukturiert, nachvollziehbar und steuerbar zu gestalten und damit Unsicherheiten zu reduzieren, Vertrauen aufzubauen sowie die Akzeptanz gegenüber den anstehenden Veränderungen zu fördern.

Zentrales Merkmal eines solchen Plans ist seine funktionale Ausrichtung: Er verknüpft Kommunikationsmaßnahmen mit relevanten Projektphasen und Entscheidungszeitpunkten und dient damit als integraler Bestandteil der Gesamtprojektplanung. Entscheidende Grundlage bleibt stets die Einbindung der im Vorfeld identifizierten Zielgruppen, deren Informationsbedarfe und Einflussgrade maßgeblich über Inhalte und Prioritäten bestimmen.

Ein Kommunikationsplan kann in Form eines tabellarischen Rasters oder Zeitplans dargestellt werden, in dem zentrale Parameter wie Zielgruppen, Kommunikationsziele, Kanäle, Zeitpunkte und verantwortliche Personen strukturiert aufgeführt sind. Ergänzend lassen sich projektspezifische Maßnahmen wie Kick-offs, Meilensteinveranstaltungen oder Schulungen einbinden, die durch gezielte Kommunikation unterstützt werden sollen. (Stolzenberg & Heberle, 2021)

Gerade bei komplexen Veränderungsvorhaben schafft eine solche visuelle Planungshilfe Klarheit, Koordination und Übersichtlichkeit für alle Beteiligten. Ein Beispiel für einen solchen Kommunikationsplan ist in Abbildung 11 dargestellt.

Zielgruppen	Kommunikationsbedarfe		Ziele der Kommunikation	Medien	Zeitpunkte
	Bedenken	Fragen			
Alle Mitarbeiter des Konzerns	Schon wieder eine Veränderung!	Was passiert? Welche Ziele?	Überblick	Artikel in Mitarbeiter-Zeitung	Quartalsweise
Führungskräfte	Führungsstellen werden eingespart.	Wie stehe ich nachher da? Welche Vorteile gibt es für die Mitarbeiter?	Überzeugen	Info-Markt	Jahresanfang/-mitte
Mitarbeiter	Belastung nimmt weiter zu.	Wie wirkt sich die Änderung aus?	Abbau von Sorgen	Teamrunde	Alle vier Wochen
Veränderungsprojekt-Team	Zeitplan ist zu eng.	Wie sieht der Auftrag aus? Welches Budget steht zur Verfügung?	Einführung in das Thema	Kick-Off-Workshop	Vor Projektstart

Abbildung 11 Kommunikationsplan Beispiel

Quelle: (Stolzenberg & Heberle, 2021)

Ein Kommunikationsplan dient nicht nur der strukturierten Planung von Maßnahmen, sondern auch als praktisches Steuerungsinstrument im Projektverlauf. Bei komplexen Vorhaben mit vielen Beteiligten unterstützt der Plan dabei, Informationslücken, Redundanzen oder Missverständnisse zu vermeiden. Ein solcher Plan ist besonders effektiv, wenn er regelmäßig aktualisiert und aktiv in Besprechungen einbezogen wird. So bleibt die Kommunikation gegenüber neuen Entwicklungen oder veränderten Bedarfen der Stakeholder anpassungsfähig.

Entscheidend ist, dass der Plan nicht separat, sondern im Gesamtprojekt verankert ist. (Stolzenberg & Heberle, 2021)

Die Erstellung kann entweder in Form eines Workshops oder durch Interviews erfolgen (Stolzenberg & Heberle, 2021). Diese Einbindung fördert nicht nur die Qualität, sondern auch die Akzeptanz des Kommunikationsplans. Denn durch die aktive Beteiligung der Mitarbeitenden steigen das Verständnis für Kommunikationsbedarfe und die Identifikation mit dem Veränderungsprozess.

5.1.4 Kommunikationskanäle

Die Auswahl passender Kommunikationskanäle ist ein wichtiger Schritt, um Veränderungsprozesse erfolgreich zu begleiten. Ziel ist es, dass die Botschaften nicht nur ankommen, sondern auch verstanden und akzeptiert werden. Dafür müssen die Kanäle zur jeweiligen Zielgruppe passen (Stolzenberg & Heberle, 2021).

Grundsätzlich lassen sich verschiedene Arten von Kanälen unterscheiden, zum Beispiel formelle oder informelle, persönliche oder digitale. Häufig genutzt werden etwa E-Mails, Newsletter, Intranet-Beiträge, Besprechungen, Schulungen, Videos oder auch Plattformen für den direkten Austausch. Die Wahl sollte sich danach richten, wie gut ein Kanal erreichbar, verständlich und für Rückfragen geeignet ist. Besonders hilfreich ist es, mehrere Kanäle zu kombinieren. So lassen sich verschiedene Kommunikationsstile abdecken und wichtige Botschaften gezielt wiederholen. Gerade in größeren Projekten trägt eine solche Multikanalstrategie dazu bei, Unsicherheiten zu reduzieren und Vertrauen aufzubauen. (Chies, 2016; Stolzenberg & Heberle, 2021)

Wichtig ist außerdem, die gewählten Kanäle regelmäßig zu überprüfen. Wenn sich etwas im Projekt ändert oder Rückmeldungen aus dem Team eingehen, kann eine Anpassung sinnvoll sein. Auch ein einfaches Kommunikations-Controlling, beispielsweise die Beobachtung, ob Informationen ankommen und verstanden werden, kann dabei helfen, die Qualität der Kommunikation zu sichern. (Chies, 2016)

5.1.5 Change Agents

Deutinger (2017) beschreibt Change Agents als ein wirkungsvolles Kommunikationsinstrument, insbesondere in großen Veränderungsvorhaben, in denen wichtige Kommunikationsverantwortliche schnell an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Change Agents – auch bekannt als Change-Botschafter oder Multiplikatoren – sind ausgewählte Mitarbeitende aus unterschiedlichen Bereichen und Hierarchieebenen, die die Organisation im Wandel unterstützen und die Kommunikation vor Ort übernehmen.

Ihre Rolle besteht darin, die Change Story und konkrete Umsetzungsschritte im jeweiligen Teamkontext verständlich zu vermitteln. Dazu werden die Change Agents gezielt geschult, erhalten alle relevanten Informationen und werden mit Kommunikationsfähigkeiten ausgestattet. In ihrem direkten Umfeld tragen sie die Vision des Wandels weiter, beantworten Fragen, geben Anwendungshinweise und agieren als niedrigschwellige, glaubwürdige Ansprechpersonen. Gerade weil sie Teil der betroffenen Organisationseinheit sind, genießen sie eine hohe Vertrauenswürdigkeit und sprechen die „Sprache“ der Belegschaft, was ihre Wirkung deutlich erhöht.

Neben der Verbreitung von Informationen übernehmen Change Agents auch eine Feedbackfunktion. Aufgrund ihrer Nähe zu den Mitarbeitenden können sie frühzeitig auf Widerstände aufmerksam machen, Stimmungen erfassen und Hinweise zu Umsetzungsproblemen geben. Damit fungieren sie als wertvolle Sensoren im Projektverlauf. Diese Rückmeldungen sollten erfasst und in regelmäßigen Austauschtreffen wie Jour Fixes gemeinsam reflektiert werden. Nur so bleibt das Instrument wirksam.

5.2 Partizipation als aktive Einbindung der Betroffenen

Nachdem in der Kommunikation zentrale Botschaften vermittelt und erste Impulse gesetzt wurden, geht es nun darum, Mitarbeitende aktiv einzubeziehen. In diesem Abschnitt werden konkrete Wege gezeigt, wie Beteiligung im Veränderungsprozess gestaltet und gelebt werden kann.

5.2.1 Change-Runde

Ein Beteiligungsformat, das laut Stolzenberg und Heberle (2021) besonders wirkungsvoll ist, stellt die sogenannte Change-Runde dar. Sie bietet die Möglichkeit, direkt mit den Initiatoren einer Veränderung ins Gespräch zu kommen. In Gruppen von etwa zwölf Personen wird Raum geschaffen, um die eigene Perspektive einzubringen, Fragen zu stellen und ehrliches Feedback zur aktuellen Situation zu geben. Gleichzeitig erhalten die Initiatoren wertvolle Einblicke, was in den Teams tatsächlich ankommt.

Besonders sinnvoll ist dieses Format, wenn viele Menschen betroffen sind, aber klassische Kommunikationswege nicht ausreichen, um echten Dialog zu ermöglichen. Die Teilnehmenden wechseln von Sitzung zu Sitzung, sodass immer wieder neue Stimmen und Erfahrungen eingebracht werden.

Der Ablauf ist klar strukturiert, aber dennoch offen genug für echte Diskussionen. Zu Beginn schätzen die Teilnehmenden mithilfe einer Skala die aktuelle Stimmung in ihrer Organisationseinheit ein und begründen ihre Einschätzung. Im Anschluss geben die Initiatoren einen Überblick über den aktuellen Projektstand und leiten zu einer konkreten Fragestellung über, meist mit direktem Bezug zum Arbeitsalltag, wie beispielweise der Frage, wie sich die geplanten Änderungen auf bestehende Strukturen oder Rollen auswirken. In der anschließenden Diskussionsphase werden Herausforderungen, Unsicherheiten und Perspektiven geteilt und gemeinsam erste Lösungsideen gesammelt. Die Ergebnisse werden visuell festgehalten, sodass sie für alle sichtbar bleiben. Zum Abschluss reflektieren sowohl die Moderation als auch die Teilnehmenden, welche Impulse besonders wertvoll waren und wie diese weiterverarbeitet werden.

Change-Runden können in regelmäßigen Abständen, beispielsweise alle acht bis zwölf Wochen, stattfinden und je nach Bedarf etwa 90 bis 120 Minuten dauern. Sie lassen sich flexibel gestalten, sowohl formal als strukturierte Beratungsrounde als auch informell, etwa als moderiertes Frühstück oder Gesprächsrunde am Feierabend. In beiden Fällen steht die persönliche Begegnung im Fokus. Optional kann die Dokumentation solcher Runden auch für interne Kommunikationszwecke genutzt werden, etwa in Form eines Intranet-Beitrags oder eines kurzen Videorückblicks.

5.2.2 Mitarbeiterbefragung

Neben dialogorientierten Formaten wie der Change-Runde, die vor allem auf unmittelbaren Austausch in kleinen Gruppen abzielen, gibt es auch strukturierte Verfahren, um ein breiteres Meinungsbild im Unternehmen abzubilden.

Die Mitarbeiterbefragung stellt ein klassisches Instrument der Partizipation dar, das seit einigen Jahren verstkt im Kontext des Change Managements eingesetzt wird. Wrend sie ursprünglich primär zur Erhebung des Betriebsklimas diente und stark standardisierte Fragebögen zur langfristigen Vergleichbarkeit verwendete, hat sich ihre Funktion mit den Anforderungen organisationaler Veränderung deutlich erweitert. Heute wird sie gezielt genutzt, um Meinungen und Wahrnehmungen im Rahmen geplanter oder laufender Wandelprozesse einzuholen, mögliche Widerstände frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. (Lauer 2014).

Um in solchen Veränderungsprozessen gezielt und zeitnah ein Stimmungsbild einzufangen, kommen zunehmend auch sogenannte Blitzumfragen zum Einsatz. Dabei handelt es sich um kurze, themenspezifische Online-Befragungen, die auf wenige aktuelle Fragen fokussieren, beispielweise zur Identifikation mit den Zielen des Projekts oder zur Zufriedenheit mit der bisherigen Kommunikation. Sie ermöglichen eine schnelle Rückmeldung aller Beteiligten und schaffen damit eine wichtige Grundlage, um Unsicherheiten frühzeitig zu identifizieren und gezielt zu adressieren (Lauer 2014).

Wesentlich ist jedoch nicht nur die Erhebung, sondern vor allem die Bearbeitung der Ergebnisse. Lauer (2014) beschreibt dazu einen siebenstufigen Folgeprozess:

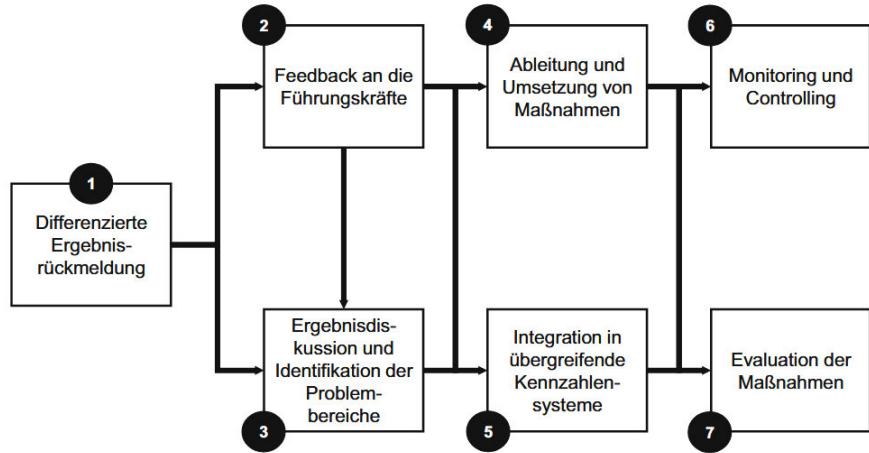


Abbildung 12: Prozessschritte der Folgeaktivitäten von Mitarbeiterbefragungen

Quelle: (Lauer, 2014)

1. **Differenzierte Ergebnisrückmeldung:** Die Rückmeldung erfolgt anonymisiert und abgestuft, etwa durch den Vergleich einzelner Abteilungen mit dem Gesamtdurchschnitt oder durch hierarchiebezogene Gegenüberstellungen. Dies gewährleistet Transparenz, Wahrung der Anonymität und Aussagekraft für Folgeaktivitäten.
2. **Feedback an die Führungskräfte:** Bereichsbezogene Führungsergebnisse werden den zuständigen Führungskräften zur kritischen Reflexion vorgelegt, um gezielte Verbesserungen anzustoßen.
3. **Ergebnisdiskussion und Problemanalyse:** In moderierten Besprechungen analysieren Führungskräfte gemeinsam mit ihren Teams die Ergebnisse und identifizieren relevante Problemfelder.
4. **Ableitung und Umsetzung von Maßnahmen:** Auf Basis der Diskussionen werden konkrete, terminierte Maßnahmenpläne entwickelt. Die Umsetzung sichtbarer Schritte ist wichtig für die Glaubwürdigkeit des Instruments.
5. **Integration in Kennzahlensysteme:** Für eine strategische Verankerung werden die Maßnahmen in bestehende Steuerungs- und Kennzahlensysteme integriert. Das bedeutet beispielsweise, dass zentrale Maßnahmen in die Balanced Scorecard des

Unternehmens aufgenommen werden. So bleibt die Umsetzung kontrollierbar und anschlussfähig an andere Steuerungsinstrumente.

6. **Monitoring und Controlling:** Die Umsetzung der Maßnahmen wird kontinuierlich überwacht. Zusätzlich empfiehlt sich eine regelmäßige Wiederholung der Befragung, idealerweise jährlich, um Entwicklungen nachvollziehen und frühzeitig gegensteuern zu können.
7. **Evaluation der Maßnahmen:** Abschließend erfolgt sowohl eine Prozessevaluation (z. B. über moderierte Workshops zur Reflexion der Umsetzung) als auch eine Ergebnisevaluation anhand quantitativer Indikatoren zur Wirksamkeit der Maßnahmen.

Durch diesen strukturierten Folgeprozess wird die Mitarbeiterbefragung zu einem zentralen Element gestaltender Partizipation und trägt dazu bei, Veränderungsprojekte nicht nur top-down, sondern mit aktiver Mitgestaltung durch die Belegschaft umzusetzen.

Neben strukturierten Beteiligungsformaten wie Mitarbeiterbefragungen und Change-Runden existieren zahlreiche weitere Ansätze zur Gestaltung partizipativer Veränderungsprozesse. Welche Methode zum Einsatz kommt, hängt dabei von Kontext, Unternehmenskultur und Zielsetzung ab. Entscheidend bleibt jedoch stets, dass Betroffene zu Beteiligten gemacht werden, sei es über dialogische Formate, digitale Feedbackkanäle oder gezielte Rückkopplungsschleifen.

5.3 Re-Edukation als strategischer Befähigungsprozess

Lauer (2014) unterscheidet im Rahmen von Re-Edukation verschiedene Ansätze zur Vermittlung von Lerninhalten, die sich sowohl hinsichtlich ihrer Form als auch ihres Einsatzkontextes unterscheiden. Im Folgenden werden diese Konzepte vorgestellt, gegliedert in On-the-Job- und Off-the-Job-Maßnahmen sowie unterstützende Formate wie Seminargestütztes Coaching.

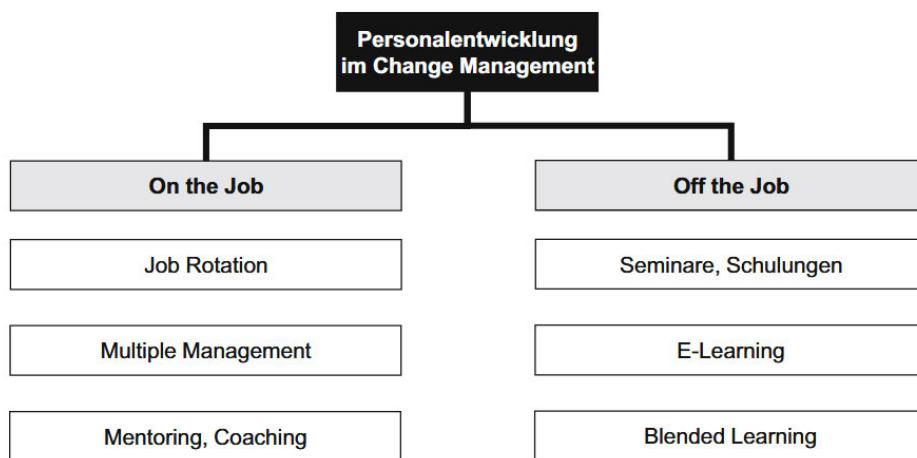


Abbildung 13: Personalentwicklung im Change Management

Quelle: (Lauer, 2014)

On the Job:

- **Job Rotation:** Bei der Job-Rotation wechseln Mitarbeitende gezielt ihre Aufgaben innerhalb des Unternehmens. Das kann innerhalb eines einzelnen Bereichs geschehen, beispielsweise im Personalwesen, oder bereichsübergreifend zwischen Abteilungen wie Controlling, Marketing oder IT. Besonders dann, wenn man sich auf Führungsaufgaben vorbereitet oder eine Rolle mit Schnittstellenfunktionen anstrebt, hilft dieser Perspektivwechsel dabei, andere Arbeitsweisen und Kulturen im Unternehmen besser zu verstehen. Gleichzeitig wird Wissen aufgebaut, das für die Neuausrichtung und Integration im Wandel wichtig ist.
- **Multiple Management:** Mitarbeitende übernehmen bewusst Teilverantwortung, um in Entscheidungsprozesse eingebunden zu werden. Nachwuchskräfte bilden eine Art Junior-Vorstand, der die gleichen Entscheidungsfragen wie das Top-Management bekommt. Ihre Antworten werden gesammelt, reflektiert und können in spätere Entscheidungen einfließen. Dabei üben sie neue Rollen und lernen, Dinge aus einer übergeordneten Perspektive zu betrachten. Wichtig ist, dass dieser Prozess vor allem am Anfang durch Mentoring oder Coaching begleitet wird.
- **Mentoring und Coaching:** Beim Mentoring steht eine erfahrene Person aus dem Unternehmen zur Seite und gibt Orientierung. Beim Coaching kommt die Unterstützung

oft von außen, etwa durch spezialisierte Beraterinnen und Berater. In beiden Fällen geht es darum, Alltagssituationen gemeinsam zu reflektieren und die eigenen Lösungsansätze weiterzuentwickeln. Diese Methode bietet eine nachhaltige Unterstützung, sowohl in Bezug auf Fachwissen als auch auf Verhalten und Haltung.

Off the Job:

- **Seminare und Schulungen:** Seminare und Schulungen finden außerhalb des Arbeitsplatzes statt und vermitteln Inhalte in kompakter Form. Sie sind hilfreich, wenn es darum geht, in kurzer Zeit neues Wissen oder konkrete Fähigkeiten aufzubauen. Allerdings kann es schwierig sein, das Gelernte in den Arbeitsalltag zu übertragen, besonders wenn keine Verbindung zur Praxis hergestellt wird.
- **E-Learning:** Beim E-Learning lernen Mitarbeitende selbstständig mit digitalen Inhalten, wann und wo sie wollen. Das ist flexibel und unterbricht den Arbeitsalltag weniger. Es braucht jedoch Eigenmotivation, und der Austausch mit anderen fehlt oft. Für reines Faktenwissen kann diese Methode gut funktionieren, für Verhaltensänderungen ist sie weniger geeignet.
- **Blended Learning:** Diese Form kombiniert Präsenzseminare mit digitalen Lerneinheiten. Man trifft sich zum Beispiel für ein Einführungsseminar und vertieft danach die Inhalte online. So kann Wissen strukturiert aufgebaut werden, mit dem Vorteil, dass auch Austausch und Reflexion möglich sind.

5.3.1 Seminargestütztes Coaching

Seminargestütztes Coaching kombiniert die Effizienz von Seminaren mit der nachhaltigen Wirkung individuellen Coachings. Während Seminare in kurzer Zeit viel Wissen vermitteln, sorgen gezielten Coachings dafür, dass dieses Wissen im Alltag verankert wird. Diese Kombination eignet sich besonders, um Verhalten, Haltung und Fähigkeiten langfristig zu verändern. Um diesen Prozess wirkungsvoll zu gestalten, erfolgt die Umsetzung in mehreren aufeinander abgestimmten Schritten:

1. Diagnose

Zu Beginn wird analysiert, in welchen Bereichen Entwicklungspotenzial besteht. Dabei werden die Einschätzungen des Mitarbeitenden und der Führungskraft zusammengeführt, oft mithilfe eines Fragebogens und eines anschließenden Gesprächs. Somit können individuelle Fähigkeitsprofile erstellt und konkrete Entwicklungsfelder benannt werden.

2. Gruppenarbeit

Die erste Vermittlung von Basiswissen erfolgt in Gruppen. Zentrale Inhalte werden gemeinsam erarbeitet, oft durch kurze Inputs, moderierte Diskussionen und Gruppenübungen. Die Diagnoseergebnisse helfen dabei, gemeinsame Schwerpunkte zu erkennen und gezielt auf häufige Entwicklungsfelder einzugehen.

3. Einzelcoachings

In regelmäßigen Sitzungen (meist wöchentlich oder zweiwöchentlich) wird das Gelernte auf konkrete Alltagssituationen übertragen. Gemeinsam mit dem Coach reflektiert die gecoachte Person konkrete Herausforderungen und entwickelt Lösungsideen. Die Ergebnisse werden schriftlich festgehalten, was die Verbindlichkeit erhöht. Jede Sitzung baut auf der vorherigen auf und nimmt neue Entwicklungsthemen in den Fokus, sobald Fortschritte sichtbar sind. Für die Zeit zwischen den Sitzungen steht meist eine persönliche Rückfragemöglichkeit zur Verfügung, etwa über eine Hotline oder einen festen Kontaktweg. So bleibt die Begleitung auch zwischen den Terminen lebendig und unterstützend.

4. Erfolgskontrolle

Während des Coachings werden die Fortschritte regelmäßig durch Selbsteinschätzungen festgehalten, zum Beispiel mit einfachen Verlaufsdiagrammen. So können Entwicklungstendenzen sichtbar gemacht werden. Auch nach Abschluss des Prozesses ist eine Rückmeldung hilfreich, sei es durch Feedbackgespräche, Vergleiche mit Kolleginnen und Kollegen oder eine erneute Reflexion der eigenen Fortschritte nach einigen Monaten.

5.4 Projektorganisation

Für die Gestaltung einer guten Projektorganisation stehen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung. In dieser Arbeit wird bewusst nur ein Instrument näher vorgestellt, da viele IT-Projekte in der Praxis nicht nur intern verlaufen, sondern mit externen Partnern, Dienstleistern oder öffentlichen Stellen umgesetzt werden. Gerade bei solchen Projekten entstehen schnell Missverständnisse, wenn Ziele, Rollen und das konkrete Vorgehen nicht klar besprochen werden. Um hier frühzeitig Klarheit und eine gemeinsame Basis zu schaffen, kann ein Werkzeug zur Auftragsklärung einen wichtigen Beitrag leisten.

5.4.1 Auftragsklärung und Kontraktgestaltung

Das Werkzeug von Roehl et al. (2012) zielt darauf ab, die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Berater zu schaffen. Im Mittelpunkt stehen dabei die gemeinsame Klärung der Veränderungsabsicht, die Formulierung realistischer Erwartungen, die Abgrenzung der Rollenverteilung sowie die Definition des weiteren Vorgehens im Projektverlauf.

Die Methode besteht aus folgenden Schritten:

Schritt 1: Kontaktaufnahme zwischen Auftraggeber und Berater

In einem ersten Telefonat oder persönlichen Treffen findet eine Vorabklärung statt. Dabei werden zentrale Fragen besprochen, etwa worin der Veränderungsbedarf besteht, welche Akteure betroffen sind, der grobe Zeitplan und ob eine grundsätzliche Zusammenarbeit vorstellbar ist. Dieses Gespräch dient als Orientierung, ob ein gemeinsamer Prozess sinnvoll und realisierbar erscheint.

Schritt 2: Vertiefte Auftragsklärung

In einem persönlichen Gespräch werden der Veränderungsanlass, die Projektziele sowie bestehende Spannungsfelder und Erwartungen offengelegt. Dabei reflektieren beide Seiten die jeweilige Sichtweise und klären Rollenverteilungen, mögliche Vorgehensweisen und Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Diese Phase schafft eine erste gemeinsame Sicht auf das Vorhaben.

Schritt 3: Reflexion und gemeinsame Verständigung

Im Anschluss an das Auftragsklärungsgespräch reflektiert der Berater, ob die Erwartungen des Auftraggebers realistisch sind und ob die Zusammenarbeit sinnvoll und aussichtsreich erscheint. Auch der Auftraggeber gewinnt in dieser Phase Klarheit über die eigene Zielsetzung und die gewünschte Rolle des Beraters. Dabei werden die Erfolgskriterien und das Verständnis über Zielzustände sowie potenzielle Risiken präzisiert.

Schritt 4: Angebotserstellung und Vertragsgestaltung

Auf Basis der vorangegangenen Gespräche erstellt der Berater ein Angebot. Dieses enthält zentrale Vereinbarungen zu Ziel, Vorgehensweise, Zuständigkeiten, Zeitrahmen, Leistungen, Mitwirkungspflichten und Kosten. Ergänzend können auch Regelungen zur Zusammenarbeit, zur Kommunikation und zum möglichen Projektabbruch aufgenommen werden. Dieses Angebot bildet die Grundlage für den formalen Kontakt. Es kann schriftlich fixiert oder mündlich vereinbart werden.

Schritt 5: Verbindliche Entscheidung

Abschließend erfolgt die gemeinsame Entscheidung über die Annahme des Angebots. Eventuell werden noch Änderungen vorgenommen oder spezifische Bedingungen ergänzt. Ziel ist es, einen für beide Seiten verbindlichen Rahmen zu schaffen, der Vertrauen und Orientierung bietet.

Eine frühzeitige und produktive Auseinandersetzung mit auftretenden Konflikten kann entscheidend dazu beitragen, eine verlässliche Ausgangsbasis für den Projektverlauf zu schaffen. Besonders bei IT-Projekten mit hoher organisatorischer Komplexität oder politischem Druck kann eine Auftragsklärung somit über Erfolg oder Scheitern entscheiden.

6 Fallstudienanalyse

Die Theorie zu Change Management und den Ursachen des Scheiterns ist wichtig, doch erst in der konkreten Umsetzung zeigt sich, wie herausfordernd IT-Projekte in der Praxis wirklich sind. Komplexe Prozesse, enge Zeitpläne, technische Abhängigkeiten und menschliche Faktoren treffen in einem dynamischen Umfeld aufeinander. Um greifbar zu machen, welche Rolle Change Management in solchen Situationen spielt, werden im Folgenden drei reale Fallbeispiele analysiert, die jeweils eine Projektart repräsentieren: Ablösungsprojekte, obligatorische Projekte und Outsourcing-Projekte.

Anhand dieser Beispiele soll untersucht werden, auf welche Schwierigkeiten die Projekte gestoßen sind, welche Faktoren zum Scheitern oder zur Verzögerung beigetragen haben und welche Lehren daraus gezogen werden können. Im Fokus steht dabei die Frage, ob Elemente des Change Managements im Projektverlauf erkennbar waren und wenn nicht, wie sie hätten eingesetzt werden können, um die Risiken zu reduzieren und die Umsetzung erfolgreicher zu gestalten.

6.1 Die „Diskless“-Migration bei Google

Das folgende Fallbeispiel basiert auf einer Veröffentlichung von Look und Dallman (2020), die beide als Technical Program Manager im Bereich Site Reliability Engineering bei Google tätig sind. Ihre Analyse beschreibt ein internes Infrastrukturprojekt, das Google zwischen 2012 und 2018 unter dem Namen „Diskless“ initiierte, um eine tiefgreifende Transformation der Systemarchitektur vorzunehmen. Ziel war die vollständige Entkopplung von Rechenleistung und Datenspeicherung durch die Entfernung lokaler Festplatten. Der Wandel wurde vor allem durch technologische Entwicklungen notwendig. Während Prozessoren, SSDs und Netzwerke stetig leistungsfähiger wurden, stagnierte die Entwicklung klassischer Festplatten.

Google verfolgte auf dieser Grundlage eine neue Systemarchitektur, bei der Rechen- und Speicherkapazitäten unabhängig voneinander genutzt und angepasst werden konnten. Dieses Modell sollte die Ausfallrate verringern, den Wartungsaufwand minimieren und eine flexiblere Nutzung der vorhandenen Ressourcen ermöglichen.

6.1.1 Projektverlauf und Herausforderungen

Der Projektverlauf der Diskless-Migration erstreckte sich über mehrere Jahre und war durch einen schrittweisen, aber hochkomplexen Wandel gekennzeichnet. Ab 2013 ermöglichte spezialisierte Speicherhardware die Trennung von Rechen- und Speichereinheiten. Nach der Zustimmung des Platforms-Engineering-Teams im Jahr 2014 begann die softwareseitige Vorbereitung auf den Festplattenverzicht, ab 2016 erfolgte die stufenweise Migration in der Produktionsumgebung. Innerhalb eines Jahres waren rund zwei Drittel aller Produktionsjobs auf die neue Architektur umgestellt.

Die technische Umsetzung beruhte auf der Entwicklung von 13 Software-Submodulen, die lokale Speicherzugriffe durch netzwerkbasierte Speicherlösungen ersetzten. Die Migration erfolgte sowohl manuell als auch automatisiert. Zur Unterstützung der Kommunikation und Steuerung kamen interne Tools wie „Subspace“, ein internes Benachrichtigungssystem, sowie Dashboards zum Einsatz, die den Projektstatus und technische Abhängigkeiten transparent machten.

Trotz der sorgfältigen Planung traten im Verlauf der Umsetzung zahlreiche Herausforderungen auf, die das Projekt verzögerten und seine Komplexität verdeutlichten:

Ressourcenmangel und Personalplanung: Zu Projektbeginn war das Kernteam personell unterbesetzt, vor allem das Debug-Logging-Team war durch die Vielzahl an Supportanfragen stark überlastet. Teilweise mussten Mitarbeitende in freiwilligen Rotationen unterstützen, um die Nachfrage zu bewältigen. Erst durch die spätere Einbindung zusätzlicher Technical Program Manager (TPMs) und Führungskräfte konnte die Koordination verbessert werden.

Planungsmängel: Die größte Herausforderung bestand nicht im Aufbau der neuen Architektur, sondern in deren Integration in die bestehende Systemlandschaft mit zahlreichen Frameworks, Skriptsprachen und Automatisierungstools. Diese Komplexität wurde unterschätzt und führte zu mangelnder Vorbereitung und unklaren Zeitplänen.

Kulturelle Spannungen und individueller Widerstand: Eine große Herausforderung stellte die Unternehmenskultur bei Google dar, die stark auf Eigenverantwortung setzte.

Dies passte nicht zu klassischen Top-down-Ansätzen, weshalb viele Mitarbeitende dem Projekt anfangs mit Widerstand begegneten.

Technische Herausforderungen: Zu Beginn wurden Remote Debug Logs (RDLs) nach dem Abschluss eines Jobs gelöscht, wodurch Mitarbeitende keinen Zugriff auf die relevanten Informationen erhielten, wenn sie nicht exakt zum richtigen Zeitpunkt darauf zugriffen. Zudem wurden die damit verbundenen Speicheranforderungen und Betriebskosten in der Planungsphase unzureichend berücksichtigt, was unerwartete Kosten verursachte.

Unvollständige Anforderungsanalyse: Ein weiteres Problem lag in der mangelhaften Erfassung der Nutzeranforderungen. Besonders im Bereich Debug-Logging fehlten gewohnte Funktionen, was die Arbeit der Site-Reliability-Engineers (SREs) behinderte.

Kommunikationsdefizite: Trotz des Tools „Subspace“ fehlte es lange an einer konsistenten Kommunikationsstrategie. Die Migration war geprägt von instabilen Zeitplänen, was es erschwerte, verbindliche Fristen zu setzen oder notwendige Maßnahmen zeitgerecht zu kommunizieren. Erst mit zusätzlichen TPMs und Dashboards konnte Transparenz über Fortschritt und Zuständigkeiten hergestellt werden. Diese Tools ermöglichten eine genauere Beobachtung des Migrationsfortschritts und halfen dabei, Engpässe frühzeitig zu erkennen.

Unvorhergesehene Herausforderungen: Obwohl viele Migrationsschritte für die meisten Teams technisch unkompliziert waren, zeigte sich im Detail ein anderes Bild. Teams mit starker lokaler Speichernutzung waren besonders betroffen. Kleine, zuvor unbeachtete Abhängigkeiten und technischer „Schuldenstand“ führten zu unerwartetem Aufwand.

6.1.2 Lessons Learned

Das Diskless-Projekt war mit zahlreichen technischen und organisatorischen Herausforderungen verbunden, aus denen Look und Dallman (2020) im Nachhinein wichtige Erkenntnisse ableiteten. Sie zeigen, worauf es bei groß angelegten Infrastrukturveränderungen ankommt, besonders wenn viele Teams, komplexe Abhängigkeiten und hohe Risiken im Spiel sind.

1. Notwendigkeit klarer Infrastrukturprotokolle

Große Architekturänderungen benötigen eindeutige Vorgaben zu Zuständigkeiten, Prioritäten und Kommunikationswegen.

2. Frühzeitige und zielgerichtete Kommunikation

Die Kommunikation mit den betroffenen Teams und Führungsebenen hätte frühzeitiger und zielgerichtet erfolgen müssen. Damit Veränderungsprozesse wirksam umgesetzt werden können, wäre eine transparente Vermittlung von Zielen, Zeitplänen und Auswirkungen essenziell gewesen. Ebenso hätte auf strukturelle Probleme wie Personalmangel deutlich früher aufmerksam gemacht und entsprechender Handlungsbedarf hätte eskaliert werden müssen. Eine kontinuierliche und wirkungsvolle Kommunikation wäre nur mit frühzeitiger Einbindung geeigneter TPMs realisierbar gewesen.

3. Umgang mit harten Deadlines

Die harte Kopplung zwischen Software- und Hardwarebereitstellung setzte Teams unter Druck und ließ wenig Raum für Anpassungen. Besonders die SREs standen unter großem Druck, da Googles Prozesse nicht auf diese Abhängigkeit vorbereitet waren. Ein schrittweiser, iterativer Ansatz hätte technische Probleme früher sichtbar gemacht und den Ressourceneinsatz verbessert.

4. Veränderung braucht Glaubwürdigkeit

Es fiel schwer, alle Teams rechtzeitig auf die Veränderung auszurichten. Erst als allen die Ernsthaftigkeit der Deadline bewusst wurde, entstand ein Gefühl von Dringlichkeit und persönlicher Verantwortung, das zuvor gefehlt hatte.

6.2 Das Novopay-Projekt in Neuseeland

Das Novopay-Projekt war eine landesweite Umstellung im neuseeländischen Bildungssektor. Die Gehaltsabrechnung für Lehrkräfte und Schulpersonal sollte von einem nationalen Anbieter (Datacom) auf einen australischen Nearshore-Dienstleister (Talent2) übertragen werden. Beauftragt vom neuseeländischen Bildungsministerium, umfasste das Projekt nicht nur die Einführung eines neuen Systems, sondern auch die Etablierung eines überarbeiteten Service-Modells sowie die Anpassung zentraler Geschäftsprozesse. Raza et al. (2013; 2015) liefern dazu eine detaillierte Dokumentation, auf die sich die Darstellung in diesem Abschnitt stützt.

Die Lohnabrechnung ist eine hochsensible Funktion, bei der bereits kleine Fehler große Auswirkungen auf das Vertrauen der Beschäftigten haben können. Genau hier kam es nach der Umstellung zu massiven Problemen. Fehlerhafte Zahlungen führten zu hohen Kosten, Unsicherheit bei den Betroffenen und einem erheblichen Reputationsschaden. Auch die öffentliche Wahrnehmung verschärfte die Situation. Medienberichte, kritische Rückmeldungen aus der Politik und Reaktionen von Interessenverbänden erhöhten den Druck auf das Ministerium und verstärkten die Wahrnehmung des Projekts als gescheitert.

6.2.1 Projektverlauf und Herausforderungen

Die Ursprünge des Novopay-Projekts reichen bis ins Jahr 2005 zurück, als das neuseeländische Bildungsministerium beschloss, das bestehende Gehaltsabrechnungssystem zu modernisieren. Der produktive Start war ursprünglich für 2010 vorgesehen, wurde jedoch aufgrund technischer Schwierigkeiten und Anpassungsbedarfe mehrfach verschoben. Geplant war eine schrittweise Einführung des Systems, beginnend mit der Südinsel und gefolgt von der Nordinsel. Diese Vorgehensweise wurde jedoch verworfen, sodass das System schließlich am 20. August 2012 in einer landesweiten Einführung gleichzeitig für alle Schulen ausgerollt wurde.

Die Migration von Datacom zu Talent2 war mit hohen organisatorischen und technischen Anforderungen verbunden. Die parallele Einführung von System, Service-Modell und Anbieterwechsel verursachte eine Vielzahl an Problemen, die den Projektverlauf erheblich beeinträchtigten.

Ressourcenabhängigkeit und mangelnde personelle Verfügbarkeit: Ein großes Problem war die starke Abhängigkeit von Schlüsselressourcen auf Seiten beider Anbieter. Talent2 plante, bestehende Mitarbeitende aus den Datacom-Paycentern zu übernehmen, um Know-how zu sichern. Aufgrund kommerzieller Unsicherheiten und fehlender Kooperationsbereitschaft scheiterte jedoch die Übernahme dieser Fachkräfte. Dadurch verzögerte sich der Aufbau der neuen Service-Center. Auch auf Seiten des Ministeriums fehlten interne Ansprechpartner, was die Abstimmung von Geschäftsanforderungen erschwerte.

Fehlende Kooperation und kulturelle Spannungen: Die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Akteuren war durch mangelnde Kommunikation und unterschiedliche Vorstellungen geprägt. Es bestand keine einheitliche Klarheit darüber, ob das Projekt lediglich die technische

Systemumstellung oder auch ein neues Service-Modell umfasste. Diese Unsicherheit führte zu divergierenden Interpretationen der Projektvision. Auch die Qualitätssicherung war davon betroffen. Unterschiedliche Testphilosophien führten zu Unstimmigkeiten über Umfang und Zielsetzung der Testverfahren. Das Ministerium bestand auf einem umfassenden Nachweis der Betriebssicherheit, Talent2 auf der vertraglichen Funktionsfähigkeit. Die Folge waren unzureichende Testscripte und Vertrauensverlust.

Komplexe Datenmigration: Die Verteilung der Daten auf sieben Datenbanken mit unterschiedlichen Strukturen erschwerte die Migration. Die technische Integration war aufwendig, fehleranfällig und intransparent. Zudem war unklar, wer für fehlerhafte Daten verantwortlich war. Verzögerungen bei der Datenbereitstellung, mangelnde Ressourcen auf Seiten des alten Anbieters und fehlende Entscheidungsbefugnisse bei Talent2 erschwerten die Migration zusätzlich. Die verwendete Altsystemarchitektur war veraltet und unzureichend dokumentiert, was Konfigurationsfehler im neuen System begünstigte.

Vertragliche Komplexität mit neuem Anbieter: Der Wechsel zu einem kontraktgesteuerten BPO-Modell mit Talent2 führte zu Unstimmigkeiten über Budget und Leistungsumfang. Forderungen nach zusätzlichen Mitteln wurden vom Ministerium abgelehnt, was die Beziehung zwischen den Partnern belastete, und die Vertragssteuerung erschwerte.

Überlastung der Endnutzer durch Prozessänderungen: Mit dem Systemwechsel wurden Geschäftsprozesse standardisiert und Nutzerrollen neu definiert. Während zuvor persönliche Ansprechpersonen individuelle Unterstützung boten, mussten sich Nutzer nun selbstständig im neuen System zurechtfinden. Die Einführung automatisierter Regeln sowie zusätzlicher Verantwortlichkeiten stieß auf Widerstand und Verunsicherung. Online-Schulungen reichten nicht aus, um die erforderlichen Kompetenzen aufzubauen, was zu fehlerhaften Dateneingaben und mangelndem Vertrauen in das System führte.

Einführungsstrategie und fehlende Pilotierung: Statt einer schrittweisen Einführung mit Pilotphasen entschied man sich letztlich für eine landesweite Einführung. Ein geplanter Pilotversuch mit 30 Schulen wurde durch eine Beta-Testumgebung ersetzt, die sich als unzureichend erwies. Die fehlende Pilotierung verhinderte die frühzeitige Identifikation und Behebung systemischer Fehler. Gleichzeitig führte die parallele Nutzung alter und neuer Systeme in Übergangsphasen zu Dateninkonsistenzen, die zusätzliche Risiken verursachten.

6.2.2 Lessons Learned

Die Analyse des Novopay-Projekts verdeutlicht, welche strukturellen, kommunikativen und organisatorischen Faktoren bei komplexen IT-Projekten besondere Beachtung finden müssen. Aus dem Projektverlauf lassen sich zentrale Erkenntnisse ableiten, die für zukünftige Vorhaben im öffentlichen Sektor richtungsweisend sein können:

1. Spannungen frühzeitig identifizieren

Ein Anbieterwechsel im öffentlichen Sektor ist mehr als ein technischer Eingriff. Es entstehen Spannungen zwischen konkurrierenden Zielen, Interessen und Arbeitsweisen, die aktiv gemanagt werden müssen.

2. Kooperation und Konkurrenz zwischen Anbietern realistisch einschätzen

Die gleichzeitige Abhängigkeit von Datacom und die Konkurrenzsituation mit Talent2 führten zu widersprüchlichen Dynamiken. Eine tragfähige Kooperationsbasis war essenziell, blieb jedoch aus.

3. Veränderungsvorhaben gezielt priorisieren

Die gleichzeitige Umsetzung von Systemwechsel, Prozessstandardisierung und Dienstleistungsaustausch überforderte Beteiligte. Große Veränderungsvorhaben erfordern klare Prioritäten und eine gestufte Umsetzung.

4. Öffentliche Projekte erfordern spezifische Change-Ansätze

Ansätze aus der Privatwirtschaft sind nur bedingt übertragbar. Unterschiede in Kultur, Entscheidungsstrukturen und Governance erfordern eigene Change-Ansätze. Entscheidungswege im öffentlichen Sektor sind oft langsamer und stärker reguliert, was kurzfristige Anpassungen erschwert und die Reaktionsfähigkeit einschränkt.

5. Kommunikation ist erfolgskritisch

Ein fehlendes gemeinsames Verständnis über die Projektziele, unklare Zuständigkeiten und fehlende Abstimmungen zeigten, wie wichtig kontinuierliche und transparente Kommunikation ist, insbesondere in komplexen Multi-Stakeholder-Projekten.

6.3 LASCAD (London Ambulance Service Computer-Aided Dispatch)

Das Projekt zur Einführung eines computergestützten Einsatzleitsystems beim London Ambulance Service (LASCAD) gilt als eines der prominentesten Beispiele für das Scheitern von IT-Projekten im öffentlichen Sektor. Ziel war die Automatisierung der Notrufannahme und Fahrzeugdisposition im gesamten Großraum London. Der Modernisierungsbedarf war bereits Mitte der 1980er-Jahre erkannt worden, da der Dienst als veraltet und ineffizient galt und die Regierung eine unzureichende Investition in Technologie und Personalstruktur bemängelte.

Die Systemeinführung verfolgte dabei nicht nur technische Ziele, sondern war Teil einer umfassenderen Strategie zur organisatorischen Umstrukturierung des Rettungsdienstes. In der Folge entwickelte sich LASCAD zu einem der meistdiskutierten IT-Vorhaben im britischen Gesundheitswesen, sowohl wegen seines anfänglichen Scheiterns als auch aufgrund des späteren erfolgreichen Neustarts.

Grundlage dieses Abschnitts sind zwei Veröffentlichungen von Greenwood et al. (2010) sowie Fitzgerald & Russo (2005), die das LASCAD-Projekt dokumentieren und analysieren.

6.3.1 Projektverlauf und Herausforderungen

Nach dem offiziellen Projektbeginn im Jahr 1990 wurde die Systemeinführung für Anfang 1992 geplant. Trotz technischer Mängel und geringer Nutzerakzeptanz wurde das System im Oktober 1992 livegeschaltet. Die Folgen waren gravierend. Einsatzverzögerungen, öffentliche Empörung, politische Konsequenzen und ein möglicher Zusammenhang mit Todesfällen führten zur schnellen Abschaltung und zur Einleitung einer offiziellen Untersuchung. Das Projekt galt als gescheitert.

Unter neuer Leitung wurde das Vorhaben als LASCAD96 neu konzipiert. Der Fokus lag nun auf benutzerzentrierter Entwicklung, iterativer Umsetzung und enger Nutzerbeteiligung. Der technische Aufbau erfolgte schrittweise, ohne externen Zeitdruck. Das Vorgehen erhöhte die Systemakzeptanz und führte bis 1996 zu einer erfolgreichen Implementierung. Das Projekt wurde schließlich für exzellentes IT-Management ausgezeichnet.

Trotz dieses Erfolgs verdeutlicht die erste Projektphase (LASCAD92) gravierende technische, organisatorische und kommunikative Schwächen, die für das Scheitern ursächlich waren:

Unrealistische Zeitplanung und politischer Druck: Das Projekt wurde unter erheblichem Zeitdruck umgesetzt, geprägt von externen Erwartungen. Der enge Zeitrahmen ließ keinen Raum für Tests, Schulungen oder eine gestufte Einführung.

Unzureichendes Projektmanagement: Obwohl ursprünglich die Nutzung der Projektmanagement-Methode PRINCE vorgesehen war, wurde diese nicht umgesetzt, da die beauftragten Unternehmen mit der Methode nicht vertraut waren. Hinzu kam, dass wesentliche Instrumente des Projektcontrollings aus Angst vor negativer Kommunikation nicht genutzt wurden. Eine offene Fehlerkultur war nicht vorhanden. Aus Sorge vor negativen Reaktionen meldete das Projektteam kritische Abweichungen nicht, wodurch Probleme zu spät oder gar nicht adressiert wurden. Dies führte zu einem Verlust an Steuerungsfähigkeit und Transparenz und begünstigte ein Klima der Verunsicherung.

Technische Mängel: Bereits in frühen Testphasen zeigten sich technische Mängel im System. Die automatisierte Einsatzplanung funktionierte nicht zuverlässig, was zu Fehlallokationen und Verzögerungen in der Notfallreaktion führte.

Fehlende Nutzerbeteiligung und geringe Akzeptanz: Die Endnutzer wurden in der Planungs- und Entwicklungsphase kaum einbezogen, wodurch Verständnis und Akzeptanz für das System gering blieben. Die Einführung erfolgte top-down, ohne Rücksicht auf bestehende Arbeitsprozesse oder die Erfahrungsrealität der Anwender. Diese Distanz trug erheblich zur Ablehnung des Systems bei.

Unzureichende Schulungsmaßnahmen: Die Schulungsmaßnahmen im Jahr 1992 waren unkoordiniert und fanden zu früh statt. Viele Inhalte waren bis zur Einführung vergessen. Die Nutzer waren somit unzureichend auf die Anwendung vorbereitet, was die Ablehnung des Systems weiter verstärkte.

Organisatorische Umbrüche: Parallel zur technischen Umstellung wurden tiefgreifende strukturelle Veränderungen durchgeführt. Innerhalb eines Jahres wurde das mittlere Management von 268 auf 53 Positionen reduziert. Diese Maßnahme führte zu Unsicherheit, hohem Anpassungsdruck und einem generellen Gefühl von Instabilität.

6.3.2 Lessons Learned

Der Fall LASCAD 92/96 stellt in mehrfacher Hinsicht ein besonders aufschlussreiches Beispiel für das Management komplexer IT-Projekte dar. Anders als viele andere Fallstudien dokumentiert er nicht nur ein spektakuläres Scheitern, sondern auch eine spätere erfolgreiche Umsetzung desselben Vorhabens unter veränderten Bedingungen. Diese doppelte Perspektive erlaubt eine Analyse darüber, welche konkreten Fehler zum ursprünglichen Misserfolg führten und welche Veränderungen später den Projekterfolg ermöglichten.

1. Widerstand als wertvolle Rückmeldung verstehen

Widerstand im LASCAD92-Projekt spiegelte reale Fehlanpassungen wider. Das erfolgreiche Folgeprojekt LASCAD96 berücksichtigte diese Dynamik und reagierte mit offenen Rückmeldeschleifen, flexiblen Go-Live-Terminen und Drop-in-Sessions. So konnten Akzeptanzprobleme frühzeitig erkannt und gezielt behoben werden.

2. Führungsverantwortung und kontinuierliche Kommunikation

Ein zentrales Lernmoment betrifft die Rolle des Managements. Während das Management 1992 wenig sichtbar war und Entscheidungen intransparent getroffen wurden, demonstrierte das LASCAD96-Projekt eine klare Führungsbereitschaft. Sie war präsent, kommunikationsbereit und offen für Anpassungen. Diese Haltung stärkte Vertrauen und förderte die Beteiligung der Nutzer.

3. Kultur des Lernens und Fehlerakzeptanz fördern

Während im Jahr 1992 eine Angst vor Fehlerkommunikation herrschte, förderte LASCAD96 eine Lernkultur. Projektmanagement-Standards wie PRINCE wurden konsequent angewendet, was Transparenz und Risikomanagement verbesserte.

4. Benutzerzentrierung in der Systemgestaltung ernst nehmen

Ein weiterer Lernaspekt ergibt sich aus der Art der Systemnutzung. Das ursprüngliche System automatisierte Entscheidungen vollständig und entzog damit den Nutzenden Handlungsspielräume. In LASCAD96 wurde das Erfahrungswissen der Anwender genutzt. Das System unterstützte Entscheidungen, ohne Handlungsspielräume einzuschränken. Dadurch wurden Akzeptanz und Systemvertrauen erhöht.

5. Schulungen frühzeitig, umfassend und prozessorientiert planen

Frühzeitige, prozessorientierte Schulungen inklusive neuer Rollen und Abläufe

trugen in LASCAD96 entscheidend zur Systemeinführung bei. Der Go-live wurde gezielt verschoben, um eine gute Vorbereitung sicherzustellen.

6. Iterative Entwicklung und schrittweise Einführung ermöglichen Anpassung

LASCAD96 setzte auf eine schrittweise Systemeinführung mit iterativen Prototypen. Diese Vorgehensweise reduzierte Risiken, erhöhte die Lernkurve der Nutzer und ermöglichte eine organische Systemintegration. Besonders die Wahl, mit einer einfachen Basisversion zu starten, erwies sich als erfolgreiches Mittel zur Steigerung von Akzeptanz und Nutzervertrauen. (Greenwood & Sommerville, 2010; Fitzgerald & Russo, 2005)

6.4 Vergleich der Fallstudien

Im folgenden Abschnitt werden die zuvor analysierten Fallbeispiele vergleichend betrachtet. Ziel ist es, die bereits eingeführten Konzepte, Erfolgsfaktoren und Change Management Werkzeuge und Veränderungsmodelle nun im konkreten Projektkontext wiederzuerkennen und ihre Relevanz in der Praxis zu verdeutlichen.

Anhand der drei Projekte lässt sich nachvollziehen, wie technische, organisatorische und menschliche Herausforderungen ineinander greifen. Die Gegenüberstellung zeigt nicht nur Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Projektverlauf, sondern macht auch sichtbar, an welchen Stellen bestimmte Maßnahmen des Change Managements gefehlt haben und wie ihr gezielter Einsatz den Verlauf positiv hätte beeinflussen können.

Der Abschnitt liefert somit nicht nur eine Projektbewertung, sondern vermittelt auch ein tieferes Verständnis für die Bedeutung des Change Managements in digitalen Transformationsprozessen.

Zur besseren Übersicht wird zunächst eine tabellarische Gegenüberstellung zentraler Projektdimensionen gegeben:

	Diskless	Novopay	LASCAD 92/96
Projekttyp	Ablösungsprojekt	Outsourcing-Projekt	Obligatorisches Projekt
Projekterfolg	Technisch erfolgreich, aber mit internen Problemen	Technisch umgesetzt, aber vollständig gescheitert	Erst gescheitert, später erfolgreich
Nutzerakzeptanz	Eingeschränkt – kulturelle Konflikte	Sehr gering – viele Fehler, Vertrauensverlust	Erst gering, später hoch durch Partizipation
Projektkomplexität	Hoch - alle vier Dimensionen, besonders ausgeprägt in der strukturellen und dynamischen IT-Komplexität	Sehr hoch - alle vier stark ausgeprägt	1992: Hoch – alle vier Dimensionen, mit Schwerpunkt auf struktureller und dynamischer organisationaler Komplexität
Hauptprobleme	Zeitdruck, unklare Kommunikation, Ressourcenmangel, kulturelle Konflikte, Unterschätzte Systemkomplexität	Druck durch externe Vorschriften, Stakeholder-Konflikte, fehlende Abstimmungen, Fehlende Pilotierung und überhastete Einführung, Widerstand, Fehleingaben durch mangelnde Schulung	1992: Druck durch politische Vorgaben, Geringe Nutzerbeteiligung, keine Fehlerkultur, Widerstand, Unzureichende Schulungen
Widerstandsform	Kulturell, Reaktanz	Individuell	1992: Reaktanz, Individuell
vorhandene Change-Elemente	Subspace, nachträglich: TPMs, Dashboards	Schulungen	1996: Feedbackintegration, Schulung, Kommunikationsmaßnahmen
Fehlende Erfolgsfaktoren	Projektorganisation, Partizipation, Kommunikation	Projektorganisation, Re-Eduktion	1992: Projektorganisation, Partizipation, Kommunikation, Evolution
Fehlende Werkzeuge	Kommunikationsplan, Change-Runden, Visionskommunikation	Stakeholderanalyse, seminargestütztes Coaching, Auftragsklärung und Kontraktgestaltung	1992: Change-Runde / Mitarbeiterbefragungen, Kommunikationsplan, Change Agents
Passendes Veränderungsmodell	Kotters 8-Stufen-Modell	ADKAR-Modell	Kotters 8-Stufen-Modell, Drei-Phasen-Modell von Lewin

Tabelle 2: Vergleichstabelle der Fallstudien

Quelle: Eigene Darstellung

6.4.1 Bewertung des Projekterfolgs

Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, reicht es nicht aus, Projekterfolg nur an formalen Kriterien wie Zeit, Budget oder technischer Umsetzung zu messen. Auch organisatorische Folgen, Nutzerakzeptanz und langfristige Wirkung müssen berücksichtigt werden. Die analysierten Fallbeispiele bestätigen diese Einschätzung und verdeutlichen die Relevanz einer erweiterten Erfolgsperspektive.

Während das Diskless Projekt von Google, formal als erfolgreich gelten kann, weil die technische Umstellung schließlich funktionierte, zeigen die Verzögerungen, internen Widerstände und kulturellen Konflikte, dass dieser Erfolg teuer erkauft wurde. Auch wenn das System am Ende lief, blieb die Frage offen, ob der Prozess effizient und gesund für die Organisation verlief.

Im Gegensatz zu Google scheiterte Novopay vollständig. Die Umsetzung erfolgte weder termingerecht noch im geplanten Budget, und die Qualität blieb weit hinter den Erwartungen zurück. Die zahlreichen Abrechnungsfehler, der Vertrauensverlust in der Öffentlichkeit und die organisatorischen Spannungen über Jahre hinweg führten dazu, dass das System zwar technisch eingeführt wurde, aber niemals wirklich funktionierte, weder für die Nutzerinnen und Nutzer noch für die verantwortlichen Stellen. Der formale Projektabschluss täuscht nicht darüber hinweg, dass das Projekt inhaltlich und im Umgang mit den beteiligten Menschen gescheitert ist.

LASCAD zeigt schließlich, dass ein gescheitertes Projekt nicht das Ende bedeuten muss. Die erste Einführung Anfang der 1990er-Jahre war von mangelnder Steuerung, geringer Akzeptanz und funktionalen Schwächen geprägt. Doch der Neuanlauf wenige Jahre später (LASCAD96) zeigte, dass mit einer lernorientierten Haltung, klarer Kommunikation und der Einbindung der Mitarbeitenden ein stabiler, akzeptierter Betrieb möglich wurde. Der Projekterfolg stellte sich also erst im zweiten Anlauf ein, unter veränderten Rahmenbedingungen und mit gezielten Change-Maßnahmen.

Insgesamt verdeutlicht der Vergleich, dass Projekterfolg in der digitalen Transformation nicht am Projektende, sondern an der nachhaltigen Wirkung gemessen werden sollte. Gerade dann,

wenn komplexe organisatorische Veränderungen stattfinden, entscheidet nicht die technische Einführung, sondern der Umgang mit Menschen und Strukturen über Erfolg oder Scheitern.

6.4.2 Komplexität der Projekte

Die Analyse der drei IT-Projekte zeigt, dass ihr Scheitern oder ihre Herausforderungen nicht allein auf technische Mängel zurückzuführen sind, sondern in erheblichem Maße durch hohe Projektkomplexität bedingt wurden. Die nachfolgende Betrachtung gliedert sich entlang der vier Dimensionen von Projektkomplexität (siehe 3.2).

Strukturelle organisationale Komplexität:

Alle drei Projekte zeigen eine hohe strukturelle organisationale Komplexität, weil jeweils viele Beteiligte involviert waren und klare Zuständigkeiten fehlten. Beim Novopay-Projekt war das besonders ausgeprägt, da das Bildungsministerium, der neue Dienstleister Talent2 und die betroffenen Schulen jeweils eigene Rollen hatten, aber keine eindeutige Steuerung oder Verantwortungsverteilung bestand. Beim LASCAD-Projekt 1992 wurde ein kleines internes Projektteam eingesetzt, das weder über ausreichende Erfahrung im IT-Projektmanagement verfügte noch die nötigen Entscheidungsbefugnisse besaß. Zudem war das Team organisatorisch isoliert und hatte kaum Kontakt zu den späteren Nutzergruppen des Systems. Beim Google-Projekt war die personelle Ausstattung zu Beginn unzureichend. Mitarbeitende mussten freiwillig austreten, da keine eigenen Ressourcen vorgesehen waren. Zusätzlich entstand erhöhter Abstimmungsbedarf, da das Projekt in ein übergeordnetes IT-Programm eingebettet war.

Strukturelle IT-Komplexität

Auch auf technischer Ebene zeigte sich in allen Projekten eine hohe strukturelle Komplexität. Bei Novopay führte die Vielzahl externer Anbieter, Datenformate und technischer Plattformen zu hohen Integrationsproblemen. Im Google-Projekt erschwerte die Koordination verteilter Systeme und interner Serverarchitekturen die Umsetzung. Auch beim ersten LASCAD-Projekt zeigte sich, dass fehlende Kompatibilität mit vorhandenen Systemen und mangelhafte Infrastruktur, die technische Umsetzung zusätzlich verkomplizierten. Diese technischen Anforderungen wirkten sich unmittelbar auf den Schulungsbedarf, die Fehleranfälligkeit sowie das Belastungsempfinden der Mitarbeitenden aus.

Dynamische organisationale Komplexität

Im Verlauf der Projekte traten jeweils organisatorische Veränderungen auf, die nicht von Anfang an eingeplant oder begleitet wurden. Im Novopay-Projekt blieb lange unklar, ob es sich um eine reine Systemmigration oder die Einführung eines neuen Service-Modells handelte. Die Umstellung auf eine webbasierte Plattform führte zu tiefgreifenden Veränderungen in Abläufen und Verantwortlichkeiten in Schulen, ohne dass diese organisatorisch mitgesteuert wurden. Auch im LASCAD-Projekt wurde der organisatorische Anpassungsbedarf zu Beginn unterschätzt. Erst im zweiten Anlauf zeigte sich, dass Rollen, Abläufe und Informationsflüsse gezielt angepasst werden mussten. Im Google-Projekt erschwerten laufende interne Veränderungen die Planung. Neue Schnittstellen, wechselnde Zuständigkeiten und veränderte Prioritäten führten zu Unklarheiten und Verzögerungen.

Dynamische IT-Komplexität

Technologische Veränderungen während der Projektlaufzeit stellten in jedem Fall zusätzliche Anforderungen dar. Beim Google-Projekt führten neue Sicherheitsanforderungen und interne Umstellungen dazu, dass ursprünglich geplante technische Komponenten kurzfristig angepasst werden mussten. Diese Veränderungen erschwerten die Abstimmung und verlängerten die Entwicklungszeit. Im Novopay-Projekt traten während der Einführung zahlreiche Softwarefehler auf, die eine laufende Anpassung des Systems notwendig machten. Gleichzeitig änderten sich die technischen Anforderungen durch Rückmeldungen aus den Schulen, was zu weiteren Modifikationen führte. Im LASCAD-Projekt war bereits in der ersten Umsetzungsphase 1992 erkennbar, dass die technische Infrastruktur nicht stabil genug war. In der späteren Neuauflage wurde das System iterativ angepasst, um besser auf veränderte Anforderungen reagieren zu können.

6.4.3 Wiederkehrende Scheitergründe

Trotz unterschiedlicher Rahmenbedingungen lassen sich in allen drei Projekten ähnliche Ursachen für das Scheitern erkennen. Technische Herausforderungen spielten zwar eine Rolle, doch im Zentrum standen vor allem Schwächen im Umgang mit Komplexität, sei es durch fehlende Abstimmungen, unklare Zuständigkeiten, Überlastung der Nutzer oder mangelnde

Kommunikation. Die Projekte litten nicht nur unter einzelnen Problemen, sondern an einem Zusammenspiel struktureller und dynamischer Faktoren, die nicht ausreichend gesteuert wurden.

Im nächsten Kapitel wird daher beleuchtet, wie Change Management dazu beitragen kann, genau diesen Herausforderungen zu begegnen und wie gezielte Maßnahmen helfen können, ähnliche Projekte in Zukunft erfolgreicher umzusetzen.

6.4.4 Change Management in den Fallbeispiele

In den analysierten Projekten lassen sich einzelne Elemente von Change Management erkennen, doch sie wurden entweder zu spät oder unzureichend umgesetzt. Besonders deutlich wird dies im LASCAD-Projekt, das nach einem ersten Scheitern durch gezielte Maßnahmen in der Neuauflage erfolgreich realisiert werden konnte. Die Integration von Nutzerfeedback, eine schrittweise Einführung sowie unterstützende Kommunikations- und Schulungsmaßnahmen verdeutlichen, welche Wirkung Change Management entfalten kann, wenn es gezielt eingesetzt wird.

Ein zentrales Muster zeigt sich dabei in allen drei Fallbeispielen: Der Umgang mit Druck und seine psychologischen und organisatorischen Folgen. Während bei Novopay der Druck durch externe Vorschriften entstand, war er bei Diskless primär durch interne Fristen geprägt und bei LASCAD durch politische Rahmenbedingungen verursacht. In allen Fällen führte dieser Druck zu organisatorischer Überlastung, unklaren Zuständigkeiten und menschlicher Überforderung. Unabhängig von seiner Ursache zeigt sich, dass hoher Druck die Dynamik von Veränderungen stark beeinflusst und häufig negative Folgen für das Unternehmen nach sich zieht. Dazu zählen unter anderem die Vernachlässigung der Nutzerperspektive, unzureichende Schulungsmaßnahmen oder fehlende strategische Abstimmungen. Gerade hier hätte der Erfolgsfaktor **Projektorganisation** mit realistischen Zeitplänen, klarer Struktur und ausreichender Ressourcenverteilung zur Entlastung beitragen können.

Ergänzend dazu zeigt sich ein wiederkehrendes Defizit in der Partizipation der Betroffenen. In den Projekten wurde zu Projektbeginn ausreichend auf die Perspektiven, Erfahrungen und Sorgen der Mitarbeitenden eingegangen. Bei Diskless blieben funktionale Anforderungen wie etwa im Bereich Debug Logging unberücksichtigt, was die Arbeit der SREs erschwerte.

Darüber hinaus basierte das Projekt auf einem klassischen Top-down-Ansatz, der im Widerspruch zur eigenverantwortlichen Unternehmenskultur bei Google stand. Viele Mitarbeitende empfanden den Wandel als fremdgesteuert, was den Widerstand in Form von Reaktanz verstärkte. Partizipative Elemente hätten in diesem Fall nicht nur zur frühzeitigen Erfassung funktionaler Bedarfe beigetragen, sondern auch das Gefühl von Handlungsfreiheit und Gestaltungsbeteiligung gestärkt. LASCAD scheiterte in der ersten Phase unter anderem daran, dass Nutzerbedarfe ignoriert und Widerstände als Störungen statt als wertvolle Rückmeldungen behandelt wurden. In beiden Fällen hätten Werkzeuge wie Change-Runden (siehe 5.2.1) oder Mitarbeiterbefragungen (5.2.2) gezielte Einblicke geben können. Gerade bei LASCAD wäre eine frühzeitige Mitarbeiterbefragung geeignet gewesen, um Arbeitsrealitäten und Widerstände sichtbar zu machen. Diese Erkenntnisse wurden in der Neuauflage des Projekts gezielt umgesetzt. Im LASCAD96-Projekt wurden Nutzerperspektiven aktiv einbezogen, was nicht nur das Vertrauen der Mitarbeitenden stärkte, sondern auch die inhaltliche Qualität der Lösung deutlich erhöhte. Die bewusste Integration von Rückmeldungen zeigt exemplarisch, wie die Erfolgsfaktor **Partizipation** zu tragfähigen Ergebnissen führen kann. Auch im Diskless-Projekt wären Change-Runden ein hilfreiches Werkzeug gewesen. In kleinen Teams hätten sie die Nutzerperspektive frühzeitig sichtbar gemacht, kulturelle Konflikte reduziert und damit zur gezielten Anpassung der Systemgestaltung beigetragen. Der Einsatz solcher Werkzeuge hätte nicht nur das Verständnis der Nutzer gefördert, sondern auch potenzielle Fehlentwicklungen im Design frühzeitig korrigiert und Widerstände abgebaut.

Auch die Erfolgsfaktor **Kommunikation** wurde häufig unterschätzt oder falsch konzipiert. Während Google im Diskless-Projekt Subspace als Austauschplattform einsetzte, fehlte eine konsistente Kommunikationsstrategie mit klaren Zuständigkeiten, Inhalten und Zeitplänen. Erst der spätere Einsatz von TPMs und Dashboards führte zu mehr Transparenz. Hätte man von Anfang an einen Kommunikationsplan (siehe 5.1.3) mit regelmäßigen Updates, klarer Zielvermittlung und einer konsequenten Visionskommunikation (siehe 4.2) verfolgt, hätte das nicht nur den kulturellen Widerstand bei Google reduziert, sondern auch Unsicherheiten frühzeitig aufgefangen. Dass eine zielgerichtete Kommunikation zentrale Wirkung entfaltet, zeigt sich im erfolgreichen LASCAD96-Projekt. Dort wurden Mitarbeiter über neue Rollen und Abläufe informiert und erhielten dadurch Orientierung und Sicherheit.

Ein besonders deutlicher Unterschied zeigt sich im Umgang mit Schulungen und **Re-Eduktion**. Im Novopay-Projekt wurden die Schulungen größtenteils online und ohne direkte Begleitung durchgeführt. Dies führte zu fehlerhaften Eingaben und Unsicherheit im Umgang mit dem System. Hätte man hier frühzeitig auf kombinierte Maßnahmen wie seminargestütztes Coaching (5.3.1) gesetzt, hätten sich diese Fehler vermeiden lassen. Im Gegensatz dazu zeigte sich im ersten LASCAD-Projekt, dass Schulungsmaßnahmen zwar früh angesetzt wurden, jedoch bis zum eigentlichen Projektstart bereits wieder vergessen waren. Gerade bei Projekten mit hohem Veränderungsdruck ist die kontinuierliche Wiederholung, Überprüfung und Anpassung von Schulungsinhalten entscheidend. Der Erfolgsfaktor **Evolution** zeigt sich hier besonders deutlich. Denn Schulung ist kein einmaliger Akt, sondern ein Prozess, der über die gesamte Projektlaufzeit hinweg gepflegt werden muss. Der erfolgreiche Verlauf von LASCAD96 unterstreicht dies. Dort wurden Schulungen nicht nur zielgerichtet geplant, sondern über längere Zeiträume hinweg fortgesetzt und an neue Anforderungen angepasst.

Strukturelle Veränderungen, wie sie bei LASCAD durch die drastische Reduktion des mittleren Managements erfolgten, führten zu einem Gefühl von Instabilität und Anpassungsdruck. Hier wären Change Agents (5.1.5) als vermittelnde Instanz zwischen Projektleitung und Mitarbeitenden besonders wirksam gewesen. Sie hätten Stabilität geschaffen, Ängste adressiert und den Wandel nachvollziehbar vermittelt.

Ein weiterer zentraler Aspekt betrifft die Stakeholder-Komplexität. Besonders im Novopay-Projekt erwies sich die Vielzahl an Akteuren als problematisch. Unterschiedliche Interessen, mangelnde Abstimmung und ein fehlendes gemeinsames Verständnis über Ziel, Umfang und Vorgehen führten früh zu Konflikten, widersprüchlichen Testinterpretationen und Vertrauensverlust. Eine Stakeholderanalyse (siehe 5.1.2) hätte potenzielle Spannungsfelder frühzeitig identifizieren können. Ergänzend hätte das Instrument der Auftragsklärung und Kontraktgestaltung (siehe 5.4.1) dazu beigetragen, klare Erwartungen zu definieren, Sicherheit zu schaffen und eine tragfähige Kooperationsbasis zu etablieren.

Die Einführungsmethodik erwies sich in Projekten als entscheidender Einflussfaktor. Während Novopay und LASCAD in ihrer ersten Phase auf eine sofortige landesweite Einführung setzten, wurde bei LASCAD96 eine iterative Entwicklung verfolgt. Dies ermöglichte eine organische Systemintegration, reduzierte Überforderung und steigerte das Nutzervertrauen. Der

psychologische Effekt dieser Methode ist nicht zu unterschätzen. Die Nutzer konnten sich an einfache Grundversionen gewöhnen, Verantwortung und Fortschritt wurden nachvollziehbar, und Akzeptanz konnte schrittweise aufgebaut werden. Dies zeigt exemplarisch, wie die Erfolgsfaktor **Projektorganisation** nicht nur technische, sondern auch menschliche Herausforderungen adressieren kann.

Neben den beschriebenen Werkzeugen spielt auch die Struktur von Veränderungsprozessen eine wichtige Rolle. Während Werkzeuge wie Schulungen, Kommunikationspläne oder Stakeholderanalysen konkrete Maßnahmen darstellen, bieten Veränderungsmodelle (siehe 2.2.4) eine konzeptionelle Grundlage, um komplexe Veränderungen ganzheitlich zu denken und zu gestalten. Sie helfen dabei, typische Phasen und Dynamiken von Wandel frühzeitig zu erkennen und gezielt zu begleiten, ein Aspekt, der in den analysierten Projekten häufig unterschätzt wurde. Gerade das LASCAD-Projekt zeigt, wie entscheidend es ist, Veränderung als strukturierten Prozess zu verstehen. Das spätere LASCAD96 orientierte sich implizit an klassischen Phasenmodellen wie dem **Drei-Phasen-Modell von Lewin**, bei dem durch bewusstes „Aftauen“, gezielte Bewegung und anschließendes Stabilisieren eine nachhaltige Veränderung möglich wurde. Noch konkreter lässt sich dieser Prozess durch das **8-Stufen-Modell von Kotter** fassen. Besonders die klare Vision, die Kommunikation über Rollen und Abläufe sowie sichtbare Zwischenerfolge waren dort zentrale Elemente, die Vertrauen aufgebaut und Orientierung gegeben haben. Auch das Diskless-Projekt hätte von einer strukturierten Veränderungslogik zur Entlastung profitieren können. Die technische Umstellung erfolgte zwar schrittweise, jedoch ohne methodische Begleitung. Die fehlende Veränderungsarchitektur zeigte sich in Form von Unsicherheiten, fehlender Orientierung und kulturellem Widerstand innerhalb der Organisation. Das **8-Stufen-Modell von Kotter** hätte in diesem Fall als Ordnungsrahmen dienen können, beispielsweise durch eine frühzeitige Vision, gezielte Kommunikation und die Sichtbarmachung von Zwischenerfolgen. Die Implementierung dieser Elemente hätte nicht nur zu einer gesteigerten Transparenz geführt, sondern auch die Motivation der Beteiligten positiv beeinflusst. Für komplexere Umfelder wie im Novopay-Projekt, wo individueller Umgang mit Unsicherheit entscheidend war, hätte wiederum das **ADKAR-Modell** unterstützt. Es hätte die Möglichkeit geboten, Unsicherheiten früh zu adressieren, Veränderungsbereitschaft zu fördern und den Wissenstransfer gezielter zu gestalten.

Die Auswahl eines passenden Modells hängt dabei vom Charakter des Projekts ab, ob technische Umstellung, kultureller Wandel oder individueller Lernprozess im Vordergrund steht. In den analysierten Projekten blieb eine solche strategische Rahmung weitgehend aus, wodurch viele Change-Maßnahmen isoliert und reaktiv wirkten, statt als Teil eines kohärenten Veränderungsprozesses.

Nicht zuletzt zeigt sich in allen drei Fällen, dass Widerstände, ob individuell, kulturell oder in Form von Reaktanz, wertvolle Rückmeldungen sind. Projekte, die das verstanden und in ihren Planungs- und Steuerungsmechanismen berücksichtigt haben, konnten von höherer Akzeptanz, stabileren Abläufen und geringeren Fehlerraten profitieren. Change Management schafft genau hier den notwendigen Rahmen, um diese Rückmeldungen aufzunehmen, zu deuten und produktiv in die Projektentwicklung zu integrieren.

7 Handlungsempfehlungen

Abschließend lassen sich aus der vergleichenden Analyse der Fallstudien einige übergreifende Handlungsempfehlungen ableiten, die als strategische Denkanstöße zu verstehen sind. Sie verdeutlichen, an welchen Stellen Change Management in IT-Projekten eine tragende Rolle einnehmen kann und welche typischen Herausforderungen gezielt adressiert werden sollten. Die Empfehlungen basieren auf den identifizierten Mustern, Ursachen des Scheiterns und der Wirkung einzelner Werkzeuge und Veränderungskonzepte.

Um die Erfolgschancen von IT-Projekten mit Transformationscharakter zu erhöhen, sollten Unternehmen frühzeitig potenzielle Komplexitätsquellen identifizieren und gezielt adressieren, damit strukturelle und menschliche Überforderungen vermieden werden können.

Diese Empfehlung stützt sich auf die wiederkehrenden Herausforderungen in allen drei Fallstudien. Insbesondere in den Projekten Novopay und LASCAD zeigten sich gravierende Folgen nicht erkannter oder unterschätzter Komplexität, etwa durch Mehrfachbelastungen, fehlende Zuständigkeiten und widersprüchliche Zielvorstellungen. Frühzeitig auftretende Warnsignale wie knappe personelle Ressourcen (Diskless) oder unklare Rollenzuteilungen (Novopay) blieben unbeachtet, was die Eskalation organisatorischer Probleme begünstigte.

Auch in der Literatur zeigt sich, dass sogenannte „Early Warning Signs“ ein entscheidendes Instrument zur Einschätzung der Störanfälligkeit von Projekten darstellen. Werden diese Warnzeichen nicht wahrgenommen oder falsch eingeordnet, können sich kleine Probleme schnell zu gravierenden Störungen entwickeln (Kappelman et al., 2009). Unternehmen sollten daher Frühindikatoren dokumentieren und kontinuierlich bewerten.

Darüber hinaus ist es sinnvoll, Change Management Werkzeuge gezielt an den erkannten Komplexitätsarten auszurichten, um angemessen auf unterschiedliche Projektanforderungen reagieren zu können. So kann eine wirksame Projektorganisation beispielsweise dazu beitragen, strukturelle Überforderung zu reduzieren, während Re-Education vor allem bei dynamisch-technologischen Veränderungen Orientierung bietet. Auch Partizipation und Kommunikation können Unsicherheiten abbauen, Rollen klären und Akzeptanz fördern. Durch eine bewusste

Zuordnung solcher Werkzeuge kann Change Management nicht als allgemeines Prinzip, sondern als kontextsensibles Instrument eingesetzt werden.

Damit in IT-Projekten individueller Widerstand und Missverständnisse vermieden werden können, sollten Unternehmen gezielt auf Ursachen wie Kontrollverlust, unklare Zielbilder und fehlende Einbindung reagieren. So kann Akzeptanz und Veränderungsbereitschaft frühzeitig aufgebaut werden.

Wie in Kapitel 3 dargelegt, zählen emotionale Reaktionen wie Unsicherheit, Kontrollverlust und Reaktanz zu den häufigsten Gründen für Blockaden in IT-Projekten (Jurison, 2000; Berner, 2022). Widerstand entsteht häufig nicht spontan, sondern durch kommunikative Unschärfen, mangelndes Verständnis für den Veränderungskontext Unsicherheit im Umgang mit dem neuen System oder durch überhastete Einführungen ohne Rücksicht auf bestehende Routinen.

Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt sich der Einsatz klarer Visionskommunikation, in der nicht nur Ziele, sondern auch der Sinn und die Relevanz des Projekts nachvollziehbar dargestellt werden. Flankierend sollten partizipative Werkzeuge wie Change-Runden oder Mitarbeiterbefragungen eingesetzt werden, um Perspektiven der Betroffenen zu integrieren, Rückmeldungen frühzeitig sichtbar zu machen und eine gemeinsame Deutung des Wandels zu ermöglichen. Ergänzend kann Re-Edukation in Form von gezielten Schulungs- und Coachingmaßnahmen dazu beitragen, bestehende Unsicherheiten abzubauen, Anwendungskompetenz zu stärken und nachhaltige Akzeptanz für neue Systeme zu schaffen.

Um das Potenzial von Change Management in IT-Projekten zu nutzen, empfiehlt sich ein Gestaltungsrahmen, der den Wandel nicht nur begleitet, sondern strategisch vorbereitet und absichert.

Ein solcher Rahmen umfasst vier zentrale Phasen:

1. **Kontextklärung:** Unternehmen sollten zu Beginn die Ausgangslage analysieren, zentrale Komplexitätsfelder erkennen und Betroffenheiten identifizieren. Auch potenzielle Widerstände lassen sich in dieser Phase frühzeitig erkennen und einordnen. Ziel ist es, Transparenz über Betroffenheiten und Erwartungen zu schaffen und eine gemeinsame Grundlage für die weitere Steuerung zu legen.

2. **Strategische Vorbereitung:** Aufbauend auf dieser Klärung sind zentrale Erfolgsfaktoren wie eine verbindliche Visionsskommunikation, eine tragfähige Projektorganisation und die frühzeitige Einbindung relevanter Akteure gezielt zu gestalten. Eine klare Vision schafft Orientierung und verdeutlicht den Sinn des Vorhabens, die Projektorganisation sorgt für eine strukturierte Umsetzung und partizipative Maßnahmen wie Mitarbeiterbefragungen oder Change-Runden ermöglichen es zudem, Perspektiven der Betroffenen zu integrieren und mögliche Einwände frühzeitig sichtbar zu machen. So entsteht ein organisatorisches und kommunikatives Fundament, auf dem komplexe Veränderungsvorhaben stabil aufbauen können.
3. **Begleitung und Verfestigung:** Change darf nicht mit der Implementierung enden. Rückmeldeschleifen, Coaching und Re-Edukation ermöglichen es, Widerstände aufzufangen und nachhaltige Veränderungen zu sichern. Dies entspricht auch Kotters (1996) Ansatz, Veränderung durch kurzfristige Erfolge, kontinuierliche Anpassung und Verankerung in der Kultur zu stabilisieren.
4. **Entwicklung und Stabilisierung:** Veränderung sollte stets als langfristiger Lernprozess verstanden werden. Die Phase der Evolution dient dazu, neue Routinen zu festigen, organisationale Lernfähigkeit aufzubauen und Veränderung als selbstverständlichen Bestandteil des Arbeitsalltags zu etablieren. Wie bereits in Kapitel 4 dargelegt, kann dieser Erfolgsfaktor dazu beitragen, nicht nur einzelne Projekte zum Erfolg zu führen, sondern die Veränderungsfähigkeit der gesamten Organisation zu stärken.

Abschließend sollten Unternehmen sich vor Beginn eines Veränderungsprozesses einige wichtige Fragen stellen, um die Komplexität des Vorhabens realistisch einschätzen zu können und ungewollte Folgen zu vermeiden. Solche Reflexionsfragen helfen dabei, die Ausgangslage besser zu verstehen, potenzielle Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und den Wandel gezielt vorzubereiten:

- *Wer treibt die Veränderung voran und sind diese Personen in die Zieldefinition eingebunden?*
- *Wie groß ist das Ausmaß der Veränderung und welche konkreten Auswirkungen kann sie auf bestehende Strukturen und Abläufe haben?*

- Welche Komplexitäten bestehen im Projekt – technisch, organisatorisch oder kulturell?
- Ist der aktuelle Zustand ausreichend analysiert?
- Gibt es eine klare Vision oder Zielvorstellung für den angestrebten Wandel?
- Ist ein realistischer und strukturierter Weg zur Zielerreichung geplant?
- Sind Rollen, Zuständigkeiten und Entscheidungsräume klar definiert?
- Welche neuen Aufgaben entstehen und wer übernimmt sie?
- Welche Qualifikationen fehlen noch und wer ist für die Wissensvermittlung zuständig?
- Wird für betroffene Mitarbeitende transparent gemacht, was sich verändert und wie sie sich darauf vorbereiten können?
- Gibt es Raum für Rückfragen, Sorgen und Feedback im Veränderungsprozess?
- Wird der Fortschritt offen kommuniziert und die Beteiligten regelmäßig informiert?
- Stehen die nötigen Ressourcen zur Verfügung, um den Wandel auch umzusetzen?

Diese Fragen dienen als Orientierung, um Veränderungsprozesse vorausschauend und menschlich abzusichern. Sie sollen Organisationen helfen, nicht nur auf fachlicher, sondern auch auf überfachlicher Ebene gut vorbereitet in Veränderungsvorhaben zu starten.

8 Fazit & Ausblick

Dieses finale Kapitel umfasst zusammengefasst die wichtigsten Erkenntnisse dieser Arbeit.

Dabei wird untersucht, ob das Ziel dieser Arbeit erreicht werden konnte. Des Weiteren erfolgt ein Ausblick, der zukünftige Forschungs- und Handlungsfelder im Kontext von Change Management in IT-Projekten aufzeigt.

8.1 Fazit

Diese Arbeit hatte das Ziel, zu untersuchen, warum viele IT-Projekte im Kontext der digitalen Transformation scheitern und welche Rolle Change Management dabei als möglicher Erfolgsfaktor einnehmen kann. In den ersten Kapiteln wurden zunächst die theoretischen Grundlagen geschaffen, um ein besseres Verständnis für Change Management und IT-Projekte im digitalen Wandel zu ermöglichen. Im Zusammenhang mit der digitalen Transformation wurde aufgezeigt, welche Treiber hinter den aktuellen Veränderungsprozessen stehen und welche Arten von IT-Projekten typischerweise in diesem Kontext durchgeführt werden. Dabei wurde deutlich, dass solche Projekte häufig tiefgreifende strukturelle und prozessuale Veränderungen mit sich bringen.

Darauf aufbauend wurde das Konzept von Change Management erläutert, inklusive zentraler Merkmale sowie drei etablierter Veränderungsmodelle: das Drei-Phasen-Modell nach Lewin, das Acht-Stufen-Modell nach Kotter und das ADKAR-Modell. Außerdem wurde thematisiert, wie emotionaler Widerstand in Veränderungsvorhaben entsteht und welche psychologischen Mechanismen dabei eine Rolle spielen.

In Kapitel 3 wurde anschließend der Frage nachgegangen, was ein erfolgreiches IT-Projekt ausmacht und warum so viele Projekte scheitern. Anhand des „Eisernen Dreiecks“ und des „The Square Route“ wurde gezeigt, dass Erfolg nicht nur anhand von Zeit, Budget und Leistung gemessen werden kann, sondern tatsächliche Nutzen für Unternehmen und Stakeholder entscheidend ebenso sind. Danach wurde untersucht, wie sich die Komplexität von IT-Projekten beschreiben lässt, wobei deutlich wurde, dass technologische Komplexität zwar häufig im

Vordergrund steht und von Projektbeteiligten als besonders herausfordernd wahrgenommen wird, jedoch vor allem die organisationale Dimension eine entscheidende Rolle für die Projektleistung spielt. Darauf aufbauend wurden die typischen Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten dargestellt. Die Analyse des Zusammenspiels und der Wechselwirkungen dieser Ursachen zeigte, dass Probleme in IT-Projekten selten isoliert auftreten, sondern sich gegenseitig verstärken und in komplexer Form miteinander verflochten sind. Dabei wurde deutlich, dass insbesondere menschliche und organisationale Faktoren eine zentrale Rolle spielen, oft weitaus entscheidender als rein technische Herausforderungen. Damit wurde das erste Ziel dieser Arbeit erreicht und zugleich die erste Forschungsfrage beantwortet: die Analyse typischer Ursachen gescheiterter IT-Projekte und die Frage, inwiefern menschliche und organisationale Ursachen zum Misserfolg beitragen.

Anhand der in Kapitel 4 vorgestellten Erfolgsfaktoren wie Person, Vision, Kommunikation, Partizipation, Integration, Re Edukation, Projektorganisation und Evolution wurde gezeigt, wie Change Management dazu beitragen kann, die typischen Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten gezielt zu adressieren. Jeder dieser Faktoren wurde mit Bezug zu IT-Projekten analysiert und als möglicher Lösungsansatz gegenüber den Herausforderungen aus Kapitel 3 betrachtet. Dabei wurde deutlich, dass Veränderungen nicht nur eingeführt, sondern auch langfristig gefestigt und menschlich nachvollziehbar gestaltet werden können. In Kapitel 5 wurden ergänzend praxisorientierte Werkzeuge vorgestellt, die veranschaulichen, wie sich diese Erfolgsfaktoren umsetzen lassen. So wird nachvollziehbar, wie theoretische Konzepte in praktische Maßnahmen übertragen werden können. Damit wurde das zweite Ziel dieser Arbeit erreicht: Es konnte gezeigt werden, welche Rolle Change Management als Erfolgsfaktor in IT-Projekten spielen kann.

Die Analyse von drei Fallbeispielen in Kapitel 6 ermöglichte einen praxisnahen Blick auf IT-Projekte mit unterschiedlichen Ausgangslagen und Erfolgsverläufen. Dabei konnten sowohl die zuvor identifizierten Ursachen für das Scheitern als auch die potenziellen Wirkungen von Change Management im praktischen Kontext reflektiert werden. Die vergleichende Bewertung zeigte, welche Muster sich wiederholen, welche Komplexitätsquellen besonders kritisch waren und an welchen Stellen Change Management entweder gezielt geholfen hat oder hilfreich gewesen wäre. Damit wurde auch die zweite Forschungsfrage beantwortet, indem aufgezeigt

wurde, wie Change Management dazu beitragen kann, die identifizierten Herausforderungen besser zu verstehen und gezielt anzugehen.

Kapitel 7 fasste die wesentlichen Erkenntnisse aus der Analyse der Fallbeispiele zusammen und entwickelte daraus praxisnahe Handlungsempfehlungen für Unternehmen. Dabei wurde aufgezeigt, wie Veränderungen verständlich gestaltet, Menschen frühzeitig eingebunden und typische Herausforderungen wirksam adressiert werden können.

Die Gesamtschau der Arbeit ergibt mehrere Erkenntnisse, die für Unternehmen in Veränderungsprozessen von besonderer Bedeutung sein können. Veränderung wird immer dann besser angenommen, wenn sie für die betroffenen Menschen nachvollziehbar und handhabbar gestaltet wird. Change Management ist zwar keine Garantie für Erfolg, schafft aber einen Rahmen, der Orientierung bietet und dabei hilft, typische Problemfelder rechtzeitig zu erkennen. Vor allem in komplexen IT-Projekten kann es dazu beitragen, strukturelle Überforderung und menschliche Überlastung zu vermeiden. Dabei gilt stets, dass kein Projekt dem anderen gleicht. Es gibt keine allgemeingültige Lösung, aber es gibt Konzepte und Werkzeuge, die dabei helfen können, den eigenen Weg zu finden.

Im digitalen Wandel konzentrieren sich viele Unternehmen stark auf die Umsetzung und Effizienz. Dabei fällt der Mensch oft aus dem Blick. Diese Arbeit soll dazu ermutigen, Veränderung nicht nur als technische Aufgabe zu begreifen, sondern als Gelegenheit, eine lernfähige Organisation zu gestalten, in der Menschen mitgenommen werden. Wenn Wandel nicht nur verwaltet, sondern bewusst begleitet wird, entsteht mehr Stabilität. Auch das Vertrauen und die Identifikation der Mitarbeitenden können wachsen. Genau das ist entscheidend für langfristigen Erfolg.

8.2 Ausblick

In dieser Arbeit konnten nicht alle Werkzeuge des Change Managements im Detail behandelt werden. Zwar wurden zentrale Erfolgsfaktoren und ausgewählte Werkzeuge vorgestellt, jedoch übersteigt es den Rahmen dieser Thesis, eine vollständige Umsetzungsstrategie für Unternehmen zu entwickeln. Ziel war es vielmehr ein grundlegendes Verständnis für das Potenzial von Change Management Modellen und Werkzeugen zu vermitteln. Dafür müssten die

vorgestellten Modelle und Werkzeuge tiefer analysiert und miteinander verglichen werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass Unternehmen passende Ansätze für ihre individuellen Anforderungen auswählen können.

Des Weiteren hat die Arbeit stellenweise Aspekte der Top-Down-Ansätze angedeutet, es wurde jedoch nicht untersucht, wie sich unterschiedliche Steuerungsansätze wie Top-Down oder Bottom-Up auf die Umsetzung von Change Management auswirken. Für zukünftige Studien kann es daher sinnvoll sein, zu analysieren, wie sich diese Ansätze auf Akzeptanz, Beteiligung und Umsetzungstiefe auswirken. Besonders spannend wäre hierbei auch die Frage, ob eine bewusste Kombination beider Steuerungsformen unter bestimmten Bedingungen zu besseren Ergebnissen führen kann.

Für die Gestaltung zukünftiger Veränderungen ist vor allem entscheidend, dass sich Change Management stetig wandelt. Mit jeder neuen Herausforderung entstehen auch neue Werkzeuge, Methoden und Denkansätze. Organisationen sollten daher bereit sein, ihre Strategien regelmäßig zu hinterfragen und weiterzuentwickeln. Auch die zukünftige Forschung sollte diesen Wandel aufgreifen und untersuchen, wie sich Change Management an veränderte Rahmenbedingungen anpassen lässt.

Literaturverzeichnis

Aichele, C., & Schönberger, M. (2014). *IT-Projektmanagement: Effiziente Einführung in das Management von Projekten*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-08389-2>

Al-Ahmad, W., Al-Fagih, K., Khanfar, K., Alsamara, K., Abuleil, S., & Abu-Salem, H. (2009). *A Taxonomy of an IT Project Failure: Root Causes*. 5(1). <https://www.questia.com/library/journal/1P3-1728780921/a-taxonomy-of-an-it-project-failure-root-causes>

Atkinson, R. (1999). Project management: Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337–342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)

Baccarini, D. (1999). The Logical Framework Method for Defining Project Success. *Project Management Journal*, 25–32.

Berner, W. (2022). *Reorganisation und Restrukturierung*. Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft. <https://link.springer.com/content/pdf/10.34156/9783791054032.pdf>

EV, B. (2025, June 11). Unternehmen wollen Digitalisierung vorantreiben – müssen aber schneller werden | Bitkom e. V. Bitkom. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Unternehmen-wollen-Digitalisierung-vorantreiben>

Borgert, S. (2012). *Holistisches Projektmanagement*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-25702-5>

Chies, S. (2016). *Change Management bei der Einführung neuer IT-Technologien*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11635-4>

Chow, T., & Cao, D.-B. (2008). A survey study of critical success factors in agile software projects. *Journal of Systems and Software*, 81(6), 961–971. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2007.08.020>

- Deutinger, G. (2017). *Kommunikation im Change*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53687-2>
- Doppler, K., & Lauterburg, C. (2019). *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten*. Campus Verlag.
- Ewusi-Mensah, K. (1997). Critical issues in abandoned information systems development projects. *Communications of the ACM*, 40(9), 74–80.
- Fitzgerald, G., & Russo, N. L. (2005). The turnaround of the London Ambulance Service Computer-Aided Despatch system (LASCAD). *European Journal of Information Systems*, 14(3), 244–257. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000541>
- Frei, M. (2018). *Change Management für Führungskräfte: Eine Praxisanleitung zur betrieblichen Transformation*. Verlag Franz Vahlen.
- Glaser, J. (2004). Management's role in IT project failures. *PubMed*, 58(10), 90–92.
- Głodziński, E. (2019). Performance measurement of complex project: Framework and means supporting management of project-based organizations. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 7(2), 21–34. <https://doi.org/10.12821/ijispmp070202>
- Greenwood, D., Khajeh-Hosseini, A., & Sommerville, I. (o. J.). *Lessons from the Failure and Subsequent Success of a Complex Healthcare Sector IT Project*.
- Harwardt, M. (2022). *Management der digitalen Transformation: Eine praxisorientierte Einführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35918-8>
- Hattula, C., & Köhler, I. (Hrsg.). (2023). *Change Management Revisited: A Practitioner's Guide to Implementing Digital Solutions*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30240-4>
- Herget, J. (2024). *Digitalisierung und Kulturwandel: Strategien für die moderne Arbeitswelt – ein Wegweiser*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-43827-2>
- Hess, T. (2022). *Digitale Transformation strategisch steuern: Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-36187-7>

Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community*. Prosci Learning Center Publications.

Ika, L. A. (2009). Project Success as a Topic in Project Management Journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.20137>

Iriarte, C., & Bayona, S. (2020). IT projects success factors: A literature review. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 8(2), 49–78. <https://doi.org/10.12821/ijispdm080203>

Jurison, J. (2000). Perceived Value and Technology Adoption Across Four End User Groups. *JOEUC*, 12(4), 21–28.

Kappelman, L. A., McKeeman, R., & Zhang, L. (2009). Early Warning Signs of IT Project Failure: The Dangerous Dozen¹. *EDPACS*, 40(6), 17–25. <https://doi.org/10.1080/07366980903451363>

Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business School Press.

Lauer, T. (2014). *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-43737-7>

Lauer, T. (2021). *Quick Guide Change Management für alle Fälle: Was uns Case Studies lehren*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64237-5>

Lewin, K. (1947). *frontiers in Group Dynamics. Human Relations. Volume 1*(issue 1). <http://dx.doi.org/10.1177/001872674700100103>

Look, W., & Dallman, M. (2020). Case Studies in Infrastructure Change Management. *O'Reilly Media, Inc.*

Maile, M. (2021). *Managing Change: Wie Führungskräfte versuchen, Beschäftigte und Organisationen zu verändern*. Campus Verlag. <https://doi.org/10.12907/978-3-593-45046-9>

Marnewick, C., Erasmus, W., & Joseph, N. (2017). *The symbiosis between information system project complexity and information system project success* (1. Aufl.). AOSIS. <https://doi.org/10.4102/aosis.2017.itpsc45>

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>

Morcov, S., Pintelon, L., & Kusters, R. J. (2020). T Project Complexity Management Based on Sources and Effects: Positive, Appropriate and Negative. *Proceedings of the Romanian Academy*, 21(4), 329–336.

Morcov, S., Pintelon, L., & Kusters, R. J. (2021). *A FRAMEWORK FOR IT PROJECT COMPLEXITY MANAGEMENT*.

Neumeier, A., & Wolf, T. (2017). Getting a grip on IT project complexity – Concluding to underlying causes. *Research Center Finance & Information Management*.

Oswald, G., & Krcmar, H. (Hrsg.). (2018). *Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22624-4>

Pinto, J. K., & Selvin, D. P. (1988). Critical success factors across the project life cycle: definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, 67–75.

Pollack, J., Helm, J., & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(2), 527–547. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2017-0107>

Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement—Kontext und Konzepte. (2012).

Projektmanagement—Projektmanagementsysteme—Teil 5: Begriffe (9. Aufl.). (2009). Beuth Verlag GmbH (Beuth Verlag). <http://www.beuth.de/en/standard/din-69901-5/113428752>

Purna Sudhakar, G. (2012). A model of critical success factors for software projects. *Journal of Enterprise Information Management*, 25(6), 537–558. <https://doi.org/10.1108/17410391211272829>

Rainsberger, L. (2021). *Digitale Transformation im Vertrieb: So machen Sie aus einem Buzzword gelebte Vertriebspraxis - Eine Anleitung in 21 Schritten*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33671-4>

Raza, B., Clear, T., & MacDonell, S. G. (2013). A Critical Evaluation of Failure in a Nearshore Outsourcing Project: What Dilemma Analysis Can Tell Us. *2013 IEEE 8th International Conference on Global Software Engineering*, 178–187. <https://doi.org/10.1109/ICGSE.2013.31>

Raza, B., Clear, T., & MacDonell, S. G. (2015). Onshore to Near-Shore Outsourcing Transitions: Unpacking Tensions. *2015 IEEE 10th International Conference on Global Software Engineering Workshops*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICGSEW.2015.11>

Reinhardt, K. (2020). *Digitale Transformation der Organisation: Grundlagen, Praktiken und Praxisbeispiele der digitalen Unternehmensentwicklung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28630-9>

Roehl, H., Winkler, B., Eppler, M. J., & Froehlich, C. (2012). *Werkzeuge des Wandels: Die 30 wirksamsten Tools des Change Managements*. Schäffer-Poeschel Verlag. <https://www.alexandria.unisg.ch/212242/>

Schallmo, D. R. A., Rusnjak, A., Anzengruber, J., Werani, T., & Lang, K. (Hrsg.). (2021). *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31980-9>

Schmidt, J. (2023). Mitigating risk of failure in information technology projects: Causes and mechanisms. *Project Leadership and Society*, 4, 100097. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2023.100097>

Standish Group. (2020). *Chaos Report 2020*. Standish Group.

Stolzenberg, K., & Heberle, K. (2021). *Change Management: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten - Mitarbeiter mobilisieren. Vision, Kommunikation, Beteiligung, Qualifizierung*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61895-0>

- Szewczak, E., & Khosrowpour, M. (1996). *The Human Side of Information Technology Management*. Idea Group Pub.
- Tavassoli, L., & Toland, J. (2008). *Strategies for Dealing with End-User Resistance*. <https://aisel.aisnet.org/acis2008/88/>
- Vahs, D. (2023). *Organisation: Ein Lehr- und Managementbuch*. Schäffer-Poeschel Verlag.
- Velayudhan, D. P., & Thomas, S. (2016). Measuring Project Success: Emergence of Dimensions. *the International Journal of Business & Management*, 4(4). <https://www.internationaljournalcorner.com/index.php/theijbm/article/view/126299>
- Verner, C. M., & Sarwar, D. (2021). Avoiding Project Failure and Achieving Project Success in NHS IT System Projects in the United Kingdom: *International Journal of Strategic Engineering*, 4(1), 33–54. <https://doi.org/10.4018/IJoSE.2021010103>
- Vidal, L., & Marle, F. (2008). Understanding project complexity: Implications on project management. *Kybernetes*, 37(8), 1094–1110. <https://doi.org/10.1108/03684920810884928>
- Vidal, L.-A., Marle, F., & Bocquet, J.-C. (2011). Measuring project complexity using the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Project Management*, 29(6), 718–727. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.07.005>
- Von Rosenstiel, L., Von Hornstein, E., & Augustin, S. (Hrsg.). (2012). *Change Management Praxisfälle: Veränderungsschwerpunkte Organisation, Team, Individuum*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-29991-9>
- Wack, J. (Hrsg.). (2007). *Risikomanagement für IT-Projekte*. Deutscher Universitäts-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-8350-9496-3>
- Wieczorek, H. W., & Mertens, P. (2011). *Management von IT-Projekten: Von der Planung zur Realisierung*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-16127-8>
- Xia, W., & Lee, G. (2004). Grasping the complexity of IS development projects. *Communications of the ACM*, 47(5), 68–74. <https://doi.org/10.1145/986213.986215>

Anhang

A.1 Eingesetzte Recherche- und Unterstützungstools

Tool	Zweck / Einsatzbereich
DeepL Translator	Unterstützung bei der Übersetzung und sprachlichen Überprüfung von Fachtexten
Connected Papers	Visuelle Recherche wissenschaftlicher Artikel und thematischer Verbindungen
DeepL Write	Schreibassistent zur sprachlichen Verbesserung

Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

Ort

Datum

Unterschrift im Original