

Klaus Scheriau, MAS

**Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements
am Beispiel der Schulungs-IT am WIFI Kärnten**

Master Thesis

zur Erlangung des akademischen Grades
Professional MBA in Change Management
im Rahmen des Universitätslehrganges
Change Management

Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Ing. Otto Krickl

MMag. Dr. Johanna Mutzl

Karl-Franzens-Universität Graz
und UNI for LIFE



Klagenfurt am Wörthersee, Dezember 2018

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen inländischen oder ausländischen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Handwritten signature of Klaus Scheriau in blue ink.

(Klaus Scheriau, MAS)

(Klagenfurt am Wörthersee, 15. Dezember 2018)

Danksagung

Zur Erlangung des akademischen Grades Professional MBA in Change-Management, im Rahmen des Universitätslehrganges, habe ich die nachfolgende Master Thesis verfasst.

Da es der Unterstützung vieler Personen bedurfte, um dies zu erreichen, möchte ich mich an dieser Stelle aufrichtig bei allen bedanken.

Ein besonderer Dank gilt meiner Betreuerin MMag. Dr. Johanna Mutzl, die mir durch ihr konstruktives Feedback bei der Erstellung meiner Arbeit weitergeholfen hat.

Danken möchte ich auch all jenen Personen, die einen wertvollen Beitrag dadurch geleistet haben, dass sie trotz ihres stressigen Berufsalltags, meine Fragebögen ausgefüllt haben.

Mein größter Dank allerdings gilt meiner Ehefrau, die mich in den letzten 2 Jahren noch mehr entbehren musste und in der wenigen Zeit, die wir hatten, mich immer unterstützte und durch ihre humorvolle Art es verstand, mich zu motivieren, weiter zu machen.

Abstract in Deutsch

Da neue Herausforderungen und Technologien für die Schulungs-IT am WIFI Kärnten immer mehr an Bedeutung gewinnen, hat sich diese Arbeit zum Ziel gesetzt, diese Problemstellung aufzugreifen und die Implementierung eines Change vom operativen zum serviceorientierten IT-Management zu beleuchten.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen der bevorstehenden Veränderung für das WIFI Kärnten zu analysieren, und die damit verbundenen Risiken zu minimieren.

Der theoretische Teil der vorliegenden Arbeit gibt einen Einblick über die Vielfalt an Change-Management Prozessen, es werden nicht nur die Erfolgs- sondern insbesondere auch die Misserfolgskriterien beleuchtet, sowie ausgewählte Tools und Methoden (SWOT-Analyse, Balance Scorecard und Interventionstechniken) für eine erfolgreiche Umsetzung vorgestellt. Im praktischen Teil der Arbeit wird aufgezeigt, wie das derzeitige IT-Management am WIFI Kärnten strukturiert ist, und welche Planungsmaßnahmen und Rahmenbedingungen erforderlich sind, um einen erfolgreichen Change durchzuführen.

Im praktischen Teil der Arbeit wurde basierend auf dem fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland mit integrativem Ansatz, eine genaue Analyse zur Teamzusammensetzung und eine Befragung von Expertinnen und Experten in Form einer Delphi-Studie durchgeführt. Ausgehend von den Ergebnissen der Analyse und der Delphi-Studie wurden Handlungsempfehlungen zur Durchführung des Veränderungsprozesses erarbeitet. Besonderer Fokus wird in der Arbeit auf die Gestaltung und Planung des Prozesses der Implementierung vom rein operativen zum serviceorientierten IT-Management gelegt, der Schwerpunkt gilt dem sozialen Aspekt des Change-Managements.

Zusätzlich werden neben der Visualisierung des Veränderungsvorhabens und dessen praktischer Umsetzung, alle veränderten bzw. neuen Prozesse anhand einer Prozesslandkarte und mittels einer Abhängigkeitsmatrix übersichtlich dargestellt.

Mit der Erstellung des IT-Servicekatalogs für das WIFI Kärnten wird in dieser Arbeit zudem die Grundlage für den strukturierten Aufbau der zu betreuenden Services und damit verbundenen Dienstleistungen gelegt.

Abstract in English

As new challenges and technologies for the Schooling-IT at the WIFI Kärnten always gain in significance, the goal for this assignment has been in picking this problem statement up and to highlight the change from an operative - to a service oriented IT management.

The goal of this assignment is to analyse the impacts of the upcoming changes for the WIFI Kärnten and therefore to minimize the connected risks.

The theoretical part of this assignment takes a look at the diversity of change-management processes, not only will factors of success be highlighted, but especially also factors of failure, as well as presenting tools und methods (SWOT Analysis, Balance Scorecard and interventionstechniques) for a successful implementation.

The practical part of this assignment will illustrate how the current IT management at the WIFI Kärnten is structured, and which planning measures and basic conditions are required to perform a successful change.

In the practical part of this assignment, based on the five phases model after Vahs & Weiland with an integrated approach, an exact analysis of teamcomposition and a survey of experts in the form of a delphi study was conducted.

Based on the results of the analysis and the delphi study, recommendations for the implementation of the changing processes were developed.

The focus in the assignment is especially put on the layout and planning of the processes of the implementation from a pure operative to a service oriented IT management, the emphasis is put on the social aspect of the change management.

Additionally besides the visualisation of the change project and its practical implementation, all changed or rather new processes will be clearly shown in form of a dependency matrix via a process map.

Furthermore with the creation of the IT servicecatalogue in this assignment for the WIFI Kärnten the basics for a structured setup for ministering services and thereby the connected services are planted.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung.....	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit	4
2	Change-Management im Überblick	6
2.1	Konzeptionelle Grundlagen von Change-Management.....	7
2.1.1	Begriff und Ziel von Change-Management.....	7
2.1.2	Phasen von Change-Prozessen	8
2.2	Modelle des Change-Managements.....	9
2.2.1	Drei Phasen Modell von Kurt Lewin	9
2.2.2	Der Acht Stufen Veränderungsprozess nach Kotter	11
2.2.3	Fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland.....	16
3	Begleitende Maßnahmen und Tools für eine erfolgreiche Umsetzung eines Change-Management Prozesses	19
3.1	Erfolgs und Misserfolgskfaktoren im Change-Management.....	19
3.1.1	Wesentliche Erfolgsfaktoren	20
3.1.2	Misserfolgskfaktoren.....	24
3.2	Ausgewählte Tools für Change-Management.....	25
3.2.1	SWOT Analyse	25
3.2.2	Balance Scorecard.....	29
3.2.3	Interventionstechniken	32
4	Change-Management in der IT	32
4.1	Begriffsdefinition und Abgrenzung.....	32
4.2	Ziele und Aufgaben des IT-Managements.....	33
4.3	Voraussetzungen für ein erfolgreiches IT-Management.....	34
4.4	Strategisches und operatives IT-Management	36
4.4.1	Strategisches IT-Management.....	36
4.4.2	Operatives IT-Management	37
4.5	Faktoren für eine erfolgreiche Veränderung im IT-Bereich.....	39
4.6	Strategieausrichtung auf notwendige Veränderungen.....	42

5	Ausgangssituation und Herausforderungen für ein serviceorientiertes IT-Managements am WIFI Kärnten	44
5.1	Die Organisation WIFI und WIFI Kärnten	44
5.2	Erstellung eines Teams für die Veränderung.....	45
5.3	Analyse der Ausgangslage	46
5.3.1	Analyse der IT-Abteilung	47
5.3.2	Analyse der IT-Services	48
6	Erhebung und Expertenbefragung	49
6.1	Überblick und Design der Delphi Befragung.....	50
6.2	Aufbau und Ablauf der Interviews	52
6.3	Erste Befragungsrunde der Delphi-Studie	53
6.4	Zweite Befragungsrunde der Delphi-Studie	56
6.5	Analyse und Ergebnisse der Delphi-Studie	60
7	Organisatorische Umsetzung am Beispiel der Schulungs-IT WIFI Kärnten.....	61
7.1	Zentrale Begriffe des IT-Servicemanagement	62
7.2	Einführung von IT-Services und Prozessen.....	64
7.3	Planung eines IT-Servicekataloges	65
7.4	Datenaustausch und IT-Sicherheitsmanagement.....	66
8	Technische Implementierung und Realisierung	67
8.1	Implementierung der IT-Services und des IT-Servicekataloges	68
8.2	Umsetzung am Beispiel eines IT-Services	70
8.3	IT-Architektur planen und ausgestalten	74
8.3.1	Implementierung der Server.....	76
8.3.2	Implementierung der Clientarbeitsplätze.....	78
8.4	Überprüfung und Kontrolle.....	80
9	Abschließende Betrachtung – Fazit und Ausblick.....	82
9.1	Schlussfolgerung und Umsetzung der Forschungsarbeit	82
9.2	Zukunftsausblick und Handlungsempfehlungen	84
	Quellenverzeichnis.....	86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit mit Kapitelübersicht	6
Abbildung 2: Change-Management als Steuerung des Wandels	8
Abbildung 3: Drei Phasen von Veränderungsprozessen	10
Abbildung 4: Acht Stufen Modell nach Kotter	12
Abbildung 5: Fünf Stufen eines Change Prozesses	16
Abbildung 6: Ursachen des Widerstandes	24
Abbildung 7: SWOT Analyse	27
Abbildung 8: Perspektiven der Balance Scorecard	30
Abbildung 9: Anforderung und Realisierung im IT-Management.....	34
Abbildung 10: Modell des operativen IT-Managements	38
Abbildung 11: Beziehung zwischen strategischen und operativen Managements	39
Abbildung 12: Strategisches IT-Management im Überblick.....	42
Abbildung 13: Die vier Delphi-Typen nach Häder.....	50
Abbildung 14: IT-Management organisatorisch	53
Abbildung 15: IT-Management technisch	54
Abbildung 16: Kommunikationsplattform und Informationssystem	54
Abbildung 17: Datenaustausch und Security.....	55
Abbildung 18: Zukunft Trends	56
Abbildung 19: IT-Management organisatorisch	57
Abbildung 20: IT-Management technisch	58
Abbildung 21: Kommunikationsplattform und Informationssystem	58
Abbildung 22: Datenaustausch und Security.....	59
Abbildung 23: Zukunft Trends	59
Abbildung 24: Rang 1 Ergebnisse	60
Abbildung 25: Einordnung zentraler Begriffe	62
Abbildung 26: Anforderung eines IT-Services	64
Abbildung 27: Prozessblatt für neue IT Services.....	68
Abbildung 28: Beschreibung des IT-Services.....	71
Abbildung 29: Schematische Darstellung der Schulungs-IT.....	75

Abkürzungsverzeichnis

AMS	Arbeitsmarktservice
BSC	Balanced Scorecard
CIO	Chief Information Officer
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
EFQM	European Foundation for Quality Management
ELVIS	Elektronisches Veranstaltungsinformationssystem
ERP	Enterprise Resource Planning System
LTE	Long Term Evolution
IT	Information Technologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
o.a.	oben angeführt
SLA	Service Level Agreements
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threatszählt
TAZ	Talente Ausbildungszentrum
u.a.	unten angeführt
VPN	Virtual Private Network
WIFI	Wirtschaftsförderungsinstitut
WKK	Wirtschaftskammer Kärnten

1 Einleitung

Das Wirtschaftsförderungsinstitut (WIFI) ist eine Serviceeinrichtung der Wirtschaftskammer Kärnten. Ihr Auftrag ist es, eine Unterstützung für die in der Wirtschaft tätigen Menschen zu sein, damit diese den heutigen und zukünftigen Herausforderungen und Erfordernissen der Wirtschaft besser begegnen können.¹

Im Rahmen einer Analyse der Schulungs-IT des Wirtschaftsförderungsinstitutes Kärnten (WIFI) durch die Firma Hillside IT-Consulting GmbH wurde festgelegt, dass für die Schulungs-IT eine Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements umgesetzt werden soll. Dieses soll zuerst das derzeitige operative IT-Management ergänzen und in weiterer Folge schrittweise ersetzen. Um diesen Veränderungsprozess erfolgreich zu gestalten, wurde uns der Auftrag erteilt, die möglichen Auswirkungen dieser Umstrukturierung zu beleuchten und eine Planung der Rahmenbedingungen dieses Change-Prozesses durchzuführen.

Am WIFI werden für die Geschäftsprozesse leistungsfähige und störungsfrei arbeitende IT-Infrastrukturen und IT-Applikationen benötigt. Jede Veränderung des gewohnten Ablaufes kann daher zu hemmenden Unsicherheiten führen. Umso wichtiger ist es, mit einer sorgfältigen Konzeption im Vorfeld Sicherheit zu geben, um in weiterer Folge eine bewusst gestaltete Veränderung durchführen zu können, die vom Team aktiv mitgetragen wird. Die Herausforderungen für das WIFI sind dementsprechend hoch.

1.1 Problemstellung

Die derzeitige Schulungs-IT wird größtenteils von externen und auch unterschiedlichen Partnerinnen und Partnern ausschließlich operativ betreut.

Zukunftsprognosen zeigen, dass ein noch schnellerer und einfacherer Zugriff auf Informationen, Daten und Wissen für die Trainerinnen und Trainer in den nächsten Jahren von großer Bedeutung sein wird.²

Die enge Verknüpfung und deren Abhängigkeiten und der Umstand, dass die IT-Systeme und Prozesse von unterschiedlichen Teams unterstützt werden, benötigt

¹ Vgl. (Wifi Kärnten, 2017), S. 8.

² Vgl. (TecChannel, 2013), S. 2f. [online].

eine enge Kollaboration zwischen den Verantwortlichen und setzt eine funktionierende Kommunikationskultur voraus. Dadurch ergaben sich folgende Problemstellungen in den verschiedenen Bereichen:

- Weitgehende Abhängigkeit von externen Betreuerinnen und Betreuern
- Physische Trennung der Verwaltungs- und Schulungs-IT
- Unzureichendes Service und Prozessmanagement bei IT-Projekten
- Kompetenz bezüglich Systemadministration und Organisation verlagert sich nach extern
- Keine zentrale Verwaltung wichtiger Zugangsdaten
- Unzureichendes IT-Security- und Riskmanagement
- Qualitätsmanagement für IT-Lösungen ist nicht ins Gesamtkonzept eingebunden
- Keine Ausrichtung des IT-Servicemanagements auf den Servicekatalog

Durch diese Problemstellungen ist das WIFI Kärnten gefordert, seine IT-Infrastruktur und auch das IT-Management anzupassen.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen der bevorstehenden Veränderungen für das WIFI Kärnten zu erkennen, und die damit verbundenen Gefahren abzufangen. Dazu werden die Grundlagen eines IT-Changemanagement Prozesses auf der sozialen Ebene erforscht, ausgearbeitet und für das betroffenen IT-Management Team verständlich gemacht. Die darin gewonnenen Erkenntnisse sollen helfen die aktuelle Vision zu erneuern und die Strategie anzupassen.

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage, die im Rahmen dieser Arbeit beantwortet wird:

- *Wie gestaltet sich das derzeitige IT-Management am WIFI Kärnten und welche Planungsmaßnahmen und Rahmenbedingungen sind erforderlich, um einen erfolgreichen Change durchzuführen?*

Daraus ergeben sich folgende Detailfragen, auf die ebenfalls eingegangen wird:

- *Wie wird der Begriff Change-Management sowohl Allgemein als auch in der IT für die Einführung von neuen Systemen bzw. Anwendungen und auch für die Bearbeitung der einzelnen Systeme und Prozesse verwendet?*
- *Wie gestaltet sich der Prozess einer Implementierung vom rein operativen zum serviceorientierten IT-Management in der Schulungs-IT am WIFI Kärnten?*

Da neue Herausforderungen und Technologien für die Schulungs-IT am WIFI Kärnten immer mehr an Bedeutung gewinnen, hat sich diese Arbeit zum Ziel gesetzt, diese Problemstellung aufzugreifen und die Implementierung eines Change vom operativen zum serviceorientierten IT-Managements zu beleuchten.

In der Informationstechnologie wird der Begriff Change-Management sowohl für die Einführung von neuen Systemen bzw. Anwendungen, aber auch für die Prüfung und Bearbeitung von Änderungsanträgen einzelner Systeme und Prozesse verwendet.³

Diese Änderungen werden von speziellen und eigens dafür definierten Personen und Teams geplant und umgesetzt. Ein kompetentes IT-Servicemanagement wird für die Planung und Steuerung für Prozesse im Umfeld der IT-Serviceleistungen empfohlen. Es wird ein professioneller Veränderungsprozess benötigt und als Ergebnis erwartet.

Die Literaturanalyse zur Prozessgestaltung bildet den theoretischen und ersten Teil dieser Arbeit. Dabei wird besonderes Augenmerk auf geeignete Methoden, Werkzeuge und Modelle gelegt.

Im zweiten Teil der Arbeit werden, basierend auf den Expertinnen- und Expertenbefragungen, aber auch durch praktische Beispiele, auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche, Handlungsempfehlungen zur Durchführung des Veränderungsprozesses, passend für die Organisation, erarbeitet.

Zusätzlich werden neben der Visualisierung des Veränderungsvorhabens und dessen praktischer Umsetzung alle veränderten bzw. neuen Prozesse anhand einer Prozesslandkarte und einer Übersicht mittels einer Abhängigkeitsmatrix sichtbar gemacht. Die dafür notwendigen Methoden werden mittels Literaturanalyse ausgearbeitet.

³ Vgl. (Chies, 2016), S. 10.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit gilt dem sozialen Aspekt des Change-Managements die auf der ITIL (Information Technology Infrastructure Library) basierenden Change-Management Prozesse werden in dieser nicht behandelt.

1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Masterthesis zum Thema „Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements am Beispiel der Schulungs-IT am WIFI Kärnten“ ist in neun Abschnitte gegliedert, in welchen die Thematik vom theoretischen Ansatz hin zur praktischen Umsetzung behandelt wird.

Um für diese Arbeit ein besseres Verständnis zu erlangen, werden in den ersten Abschnitten die theoretischen Grundlagen des Change-Managements und des Change-Managements in der IT erörtert, um danach im praktischen Teil eine Planung einer Implementierung am WIFI Kärnten zu zeigen.

Dazu werden die Grundlagen eines IT Change-Management Prozesses auf der sozialen Ebene erforscht, ausgearbeitet und für das betroffenen IT-Management Team verständlich gemacht. Die darin gewonnenen Erkenntnisse sollen helfen die aktuelle Ist-Situation klar zu analysieren und eine Strategie für eine allfällige Erneuerung zu entwickeln.

Nach der Einleitung, der Problemstellung und der Zielsetzung erläutert Kapitel 2 die konzeptionellen Grundlagen und beschreibt drei bekannte Modelle des Change-Managements, um diese als Basis für die in den folgenden Kapiteln durchgeführten Analysen und Handlungsempfehlungen heranzuziehen.

Im dritten Teil werden begleitende Maßnahmen und Werkzeuge, die eine erfolgreiche Umsetzung des Change-Management Prozesses unterstützen und gewährleisten sollen, vorgestellt. Es werden alle wesentlichen Erfolgs- und Misserfolgskriterien analysiert und neben den Methoden und Techniken auch auf ausgewählte Tools für ein erfolgreiches Change-Management eingegangen.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit Change-Management in der IT, Begriffsdefinition und Abgrenzung, Ziele und Aufgaben, sowie die Unterschiede zwischen operativem und strategischem IT-Management, und geht auf die Voraussetzungen und die Erfolgsfaktoren für ein zielgerechtes Change-Management in der IT ein.

In Kapitel 5 erfolgt die Vorstellung der WIFI Kärnten GmbH und es werden die in Kapitel 2, 3 und 4 erlangten Erkenntnisse angewandt. Nach der Analyse der Ist-Situation anhand der theoretisch erarbeiteten Methoden und Modelle, erfolgt ein Empfehlungsvorschlag für die weitere Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements.

Dieses Kapitel beinhaltet auch Vorüberlegungen und Herausforderungen für die Konzeption einer Dokumentation der IT-Services und Prozesse.

Im sechsten Teil folgt nach der überblicksmäßigen Darstellung des Befragungsverfahrens mit Hilfe der Delphi-Methode die Erläuterung zur genauen Vorgehensweise der Erhebung mittels Expertinnen und Experten. Für die Umsetzung der Studie wurden Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus unterschiedlichen Bereichen (IT-Trainee-rinnen und Trainer, Kursverantwortliche) in zwei Befragungsrunden zu den angeführten Themen in schriftlicher Form befragt. Die Ergebnisse aus der Befragung bilden den Grundstein/Grundlage für die weiteren Kapitel.

Die letzten beiden Teile der Masterthesis stellen konkrete Überlegungen zur praktische Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse dar. Nach einer Klärung der zentralen Begriffen des IT-Servicemanagement, wird auch auf die organisatorische und technische Implementierung und Realisierung eingegangen. Ebenso wird der Datenaustausch und das IT-Sicherheitsmanagement beleuchtet.

Die Arbeit schließt nach einer Methodenkritik mit einer zusammenfassenden Betrachtung zur Bedeutung der Erkenntnisse für das gewählte Unternehmen und gibt einen Zukunftsausblick und Handlungsempfehlungen für mögliche IT-Change Prozesse in der Zukunft.

Die im Anschluss erstellte Abbildung stellt den Ablauf grafisch dar.

	Kapitel Kurzbezeichnung	Inhalt	Forschungsfragen	
1	Einleitung	Problemstellung, Zielsetzung, Vorgangsweise und Aufbau der Arbeit		theoretischer Teil
2	Change-Management im Überblick	Konzeptionelle Grundlagen und Modelle des Change-Managements	Wie wird der Begriff Change-Management sowohl Allgemein als auch in der IT für die Einführung von neuen Systemen bzw. Anwendungen aber auch für die Prüfung und Bearbeitung einzelner Systeme und Prozesse verwendet?	
3	Begleitende Maßnahmen und Tools für eine erfolgreiche Umsetzung eines Change-Management Prozesses	Erfolgs und Misserfolgskriterien im Change-Management Ausgewählte Tools für Change-Management		
4	Change-Management in der IT	Begriffliche Abgrenzung, Ziele und Aufgaben, Voraussetzungen Strategisches und operatives IT-Management, Faktoren für eine erfolgreiche Veränderung und Strategieausrichtung		
5	Ausgangssituation und Herausforderungen für ein serviceorientiertes IT Managements am WIFI-Kärnten	Organisation WIFI Erstellung eines Teams für die Veränderung Analyse der Ausgangslage	Wie gestaltet sich das derzeitige IT-Management am WIFI Kärnten und welche Planungsmaßnahmen und Rahmenbedingungen sind erforderlich, um einen erfolgreichen Change durchzuführen?	praktischer Teil
6	Erhebung und Expertenbefragung	Überblick und Design der Delphi-Befragung Aufbau und Ablauf der Interviews Erste und zweite Befragungsrunde Analyse und Ergebnisse der Studie		
7	Organisatorische Umsetzung	Zentrale Begriffe des IT-Servicemanagements Einführung von IT-Services und Prozessen Planung eines IT-Servicekataloges Datenaustausch und IT-Sicherheitsmanagement	Wie gestaltet sich der Prozess einer Implementierung vom rein operativen zum serviceorientierten IT-Management in der Schulungs-IT am WIFI Kärnten?	
8	Technische Realisierung	Implementieren der IT-Services und des IT-Servicekataloges Umsetzung am Beispiel eines IT-Services IT-Architektur planen und ausgestalten Überprüfung und Kontrolle		
9	Abschließende Betrachtung Fazit und Ausblick	Schlussfolgerung und Umsetzung der Forschungsarbeit Zukunftsausblick und Handlungsempfehlungen		

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit mit Kapitelübersicht⁴

2 Change-Management im Überblick

Dieses Kapitel widmet sich dem Verständnis für Change-Management im Allgemeinen. Es beinhaltet zu Beginn eine Eingrenzung der begrifflichen Definition. Anschließend werden die Ebenen und die Phasen von Change-Prozessen erörtert. Mit den verschiedenen Modellen des Change-Managements, die den Fokus auf die praxisnahe Umsetzung im Unternehmen legen, wird das Kapitel abgerundet.

⁴ Quelle: Verfasser

2.1 Konzeptionelle Grundlagen von Change-Management

Change-Management kann als Gestaltung und Steuerung von Veränderungen und Wandel definiert werden. Es basiert weniger auf dafür eigens entwickelte Theorien, sondern in erster Linie auf das gesammelten Erfahrungswissen.⁵

2.1.1 Begriff und Ziel von Change-Management

Unter Change-Management versteht man die Vorbereitung, die Analyse, die Planung, die Realisierung, die Evaluierung, und die laufende Weiterentwicklung von ganzheitlichen Veränderungsmaßnahmen.⁶

Change-Managements hat sich zum Ziel gesetzt, Unternehmen von einem bestimmten Ist-Zustand zu einem erwünschten Soll-Zustand weiterzuentwickeln, um beispielsweise deren Effizienz und Effektivität nachhaltig zu steigern. Dies erfordert eine genaue Vorbereitung, Planung, Realisierung, Evaluierung und laufende Weiterentwicklung dieser umfangreichen Veränderungsmaßnahmen.⁷

Change-Management als Steuerung des Wandels auf dem Weg von Ausgangszustand zum Zielzustand soll diese Weiterentwicklung bzw. Umwandlung bildlich darstellen. So soll mittels Change-Management ein optimaler Weg vom Ausgangspunkt (Drahtsessel) zum Zielpunkt (Polstersessel) gefunden und aufgezeigt werden.⁸

⁵ Vgl. (Bartscher & Stöckl, 2011) S. 31.

⁶ Vgl. (Vahs & Weiland, 2013), S. 7.

⁷ Vgl. (Vahs & Weiland, 2013), S. 7.

⁸ Vgl. (Lauer, 2014), S. 4.

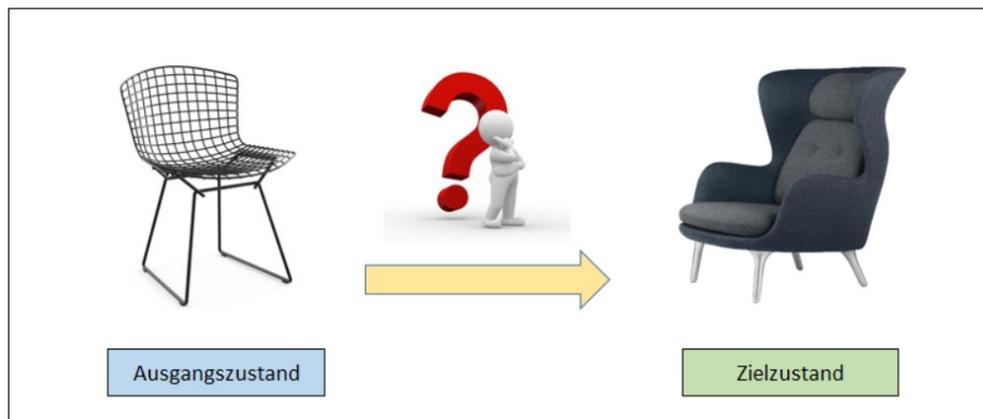


Abbildung 2: Change-Management als Steuerung des Wandels⁹

Change-Management umfasst in diesem Begriffsverständnis nicht die inhaltliche Definition des Zieles, sondern ein Ausarbeiten eines maßgeschneiderten Weges, um die Organisation von einem Ausgangszustand zu einem Zielzustand zu führen. Diese Veränderungen laufen niemals linear ab, da Entwicklungen immer in Schleifen passieren. Sie erfordern ein ganzheitliches Organisationsverständnis sowie laufende Beobachtungen und gegeben falls Kurskorrekturen.¹⁰

2.1.2 Phasen von Change-Prozessen

Veränderungen in Unternehmen und Organisationen, ausgelöst durch Änderungen von bestehenden Rahmenbedingungen, finden laufend statt. Unternehmen müssen sich dem Wandel stellen und jede Veränderung bringt neue Herausforderungen. Abhängig von den Anforderungen und deren Komplexität sind auch die Veränderungsprozesse selbst immer unterschiedlich. Einige Change-Punkte sind einfach zu erfüllen, andere wieder schwer umzusetzen. Viele unterschiedliche Menschen mit verschiedenen Wertevorstellungen und Erfahrungen haben ein unterschiedliches Empfinden, was Change-Management bedeutet und wie dieses auf sie wirkt. Deshalb gehören Change-Prozesse in Organisationen zu den schwierigsten Aufgaben in der Unternehmensführung. Man kann diese Veränderungen in die Ebenen der Aufbauorganisation, der Ablauforganisation und in der Veränderung im sozialen Gefüge und dem persönlichem Arbeitsverhalten unterteilen. Es gibt hierzu eine Vielzahl an Literatur und Praxisbeispielen von verschiedenen Phasenmodellen, die für

⁹ Quelle: In Anlehnung an (Lauer, 2014), S. 4.

¹⁰ Vgl. (Bodingbauer, Dolleschall & Höfler, 2014), S. 17.

den Erfolg bzw. deren Erfolgswahrscheinlichkeit von Veränderungsprozessen eine bedeutende Rolle spielen.¹¹

2.2 Modelle des Change-Managements

Bei Veränderungen werden stabile Zustände destabilisiert und schlussendlich über den instabilen Zustand wieder in einen stabilen Zustand transferiert. Abhängig von den Anforderungen und deren Komplexität laufen diese Veränderungsprozesse immer in verschiedenen Schritten ab. Das folgende Kapitel geht näher auf einige der bestehenden und weit verbreiteten Phasenmodelle des Change-Managements ein, und versucht diese dadurch besser verständlich zu machen.¹²

2.2.1 Drei Phasen Modell von Kurt Lewin

Das sicherlich einfachste Modell, welches von Kurt Lewin begründet wurde, ist ein simples Modell für soziale Veränderungen einer Gesellschaft. Es wurde vor über fünfzig Jahren als das „Urmodell“ aller Change-Management Modelle entwickelt.¹³ Die Verantwortlichen für einen erfolgreichen Change-Prozess müssen die Phasen mit ihren Auswirkungen und Methoden kennen, um schon ab Vorbereitungsphase den Prozess wirkungsvoll zu begleiten.¹⁴

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, laufen Veränderungen in gesellschaftlichen Gruppen nach dem Phasenmodell von Kurt Lewin immer in drei Phasen ab: Der Prozess beginnt mit der Phase des Auftauens (Unfreezing), hin zur Phase des Veränderns bzw. Bewegens (Moving) und endet mit der Phase des Einfrierens (Refreezing).¹⁵

¹¹ Vgl. (Chies, 2016), S. 9.

¹² Vgl. (Au, 2017), S. 4.

¹³ Vgl. (Lauer, 2014), S. 68.

¹⁴ Vgl. (Führmann, 2018), S. 1. [online].

¹⁵ Vgl. (Lauer, 2014), S. 68.

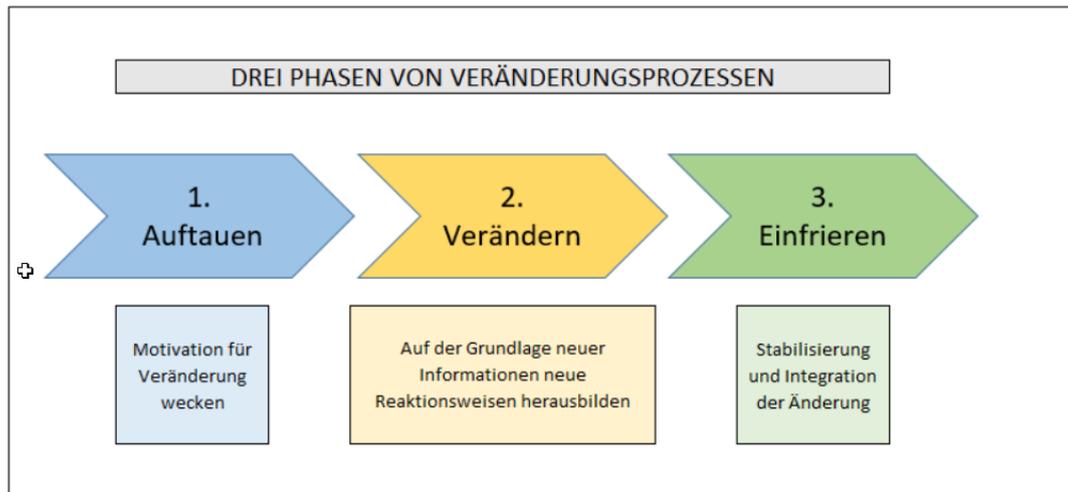


Abbildung 3: Drei Phasen von Veränderungsprozessen¹⁶

In den einzelnen Phasen geht es um die Verhaltensveränderung im Spannungsfeld von einem alten zu einem erneuten Stabilisierungszustand. Dabei wird der Ist-Zustand einer Organisation zuerst aufgetaut, um Veränderungsmaßnahmen zu ermöglichen, die danach durchgeführt werden und abschließend wieder eingefroren werden.¹⁷

In der ersten Phase, die „das Auftauen“ genannt wird, gilt es, die Veränderungsnotwendigkeiten und die Ziele der Veränderung darzustellen, um Bereitschaft für die Durchführung von Veränderungsmaßnahmen zu erzeugen.¹⁸

Zu diesem Zeitpunkt ist es notwendig den herrschenden Gleichgewichtszustand aufzuheben, um eine neue und höhere Ebene zu erreichen. Dies geschieht in der Regel dadurch, indem man betroffene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter motiviert, ihre Einstellungen, Verhaltensweisen und Werte hinterfragt und sie von der Notwendigkeit einer Veränderung überzeugt. Erst wenn eine Akzeptanz der Betroffenen erreicht ist, kann man in die eigentliche Veränderungsphase übergehen.¹⁹

Die zweite Phase wird als „Veränderung“ bezeichnet, sie ist durch die Vorgabe der Veränderungsrichtung, sowie durch das Erlernen und durch die Implementierung neuer Verhaltensweisen charakterisiert. Sie bietet den Beteiligten die Möglichkeit,

¹⁶ Quelle: In Anlehnung an (Lauer, 2014), S. 68.

¹⁷ Vgl. (Au, 2017), S. 4.

¹⁸ Vgl. (Vahs & Weiland, 2013), S. 11.

¹⁹ Vgl. (Lauer, 2014), S. 68.

sich durch Kreativität und aktive Beteiligung neue Wege und Denkweisen einzulassen, damit die vorher definierten Änderungen durchgeführt werden können.²⁰

Schlussendlich wird in der dritten Phase des „Einfrierens“ die neue Situation stabilisiert und eingefroren, um den eventuell aufkommenden Widerstandskräften, auf welche im späteren Kapitel „Misserfolgskriterien“ ausführlich eingegangen wird, keine Möglichkeit zu geben, um zum ursprünglichen Zustand zurückzukehren.²¹

Um einen Rückfall in alte Verhaltensmuster zu unterbinden, sollte der Prozess nicht zu früh beendet werden. Es geht also darum, Stabilität in der Organisation einkehren zu lassen. Hierbei spielt die Art und Weise, wie, was und wann kommuniziert wird, eine entscheidende Rolle, um den neuen Gleichgewichtszustand auf dem erreichten höheren Effizienzniveau zu festigen.²²

Kurt Lewin macht deutlich, dass die Wahrscheinlichkeit des Erfolges umso größer ist, je besser der Veränderungsprozess ausgearbeitet und vorbereitet wird.²³

2.2.2 Der Acht Stufen Veränderungsprozess nach Kotter

John Kotter wollte im Zuge eines Forschungsprojektes in den 1990er Jahren herausfinden, warum Firmen bei großen Veränderungen scheitern. Als Ergebnis hat er acht Gründe für das Scheitern zusammengefasst, und als Konsequenz daraus acht Schritte zur erfolgreichen Umsetzung einer Veränderung definiert. Diese acht Schritte zur erfolgreichen Veränderung hat er 1996 in seinem Buch „The Leading Change“ veröffentlicht und damit einen Bestseller geschaffen, welcher von Führungskräften und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund um den Globus gelesen und die darin beschriebenen Schritte umgesetzt wurden.²⁴

Aufbauend auf dem Drei Phasen Modell von Lewin muss nach Kotter die Organisation, um einen erfolgreichen Veränderungsprozess zu initiieren, alle Schritte seines Acht Stufen Modells durchlaufen.²⁵

²⁰ Vgl. (Vahs & Weiland, 2013), S. 11.

²¹ Vgl. (Vahs & Weiland, 2013), S. 12.

²² Vgl. (Lauer, 2014), S. 69.

²³ Vgl. (Führmann, 2018), S. 1. [online].

²⁴ Vgl. (Kotter, 1996), S. 21.

²⁵ Vgl. (Kotter, 1996), S. 16.

Er teilt diesen Prozess in folgende acht Phasen ein:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen	Führungsteam aufbauen	Visionen und Strategien entwickeln	Die Vision des Wandels kommunizieren	Mitarbeiter auf breiter Basis befähigen	Schnelle Erfolge erzielen	Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten	Neue Ansätze in der Kultur verankern
Sensibilisierung			Mobilisierung		Umsetzung		

Abbildung 4: Acht Stufen Modell nach Kotter²⁶

Kotters Acht Stufen Modell kann hierbei in die drei Phasen Sensibilisierung, Mobilisierung und Umsetzung zusammengefasst werden. Über die exakte Unterteilung gibt es jedoch unterschiedliche Auffassungen. Hierbei dient die erste Phase sowohl dazu, den aktuellen Status Quo genau zu hinterfragen, als auch eine Bereitschaft für Veränderung zu schaffen. Die zweite Phase ist zuständig für die Einbindung des Wandels. In der dritten Phase werden die Veränderungen im Unternehmen dauerhaft verankert.²⁷ Change-Projekte können auf jeder dieser acht Stufen des Prozesses, die nachfolgend genauer beschrieben werden, scheitern.

- **Stufe 1: Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen**

Laut Kotter ist es ratsam, bereits vor möglichen Krisen eine Untersuchung der Markt- und Wettbewerbsrealitäten durchzuführen. Optimal wäre es, die Chancen und Risiken zu ermitteln, sowie Konsequenzen abzuleiten, um damit Krisen vorzubeugen. Es soll aufgezeigt werden, wie notwendig ein Veränderungsbedarf im Unternehmen ist. Das Management muss nun den Fokus auf die Ausformulierung seiner Ziele legen, mit denen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter identifizieren können. Dies gelingt am ehesten, wenn diese Ziele mit den Werten und Vorstellungen der Organisation übereinstimmen.²⁸

- **Stufe 2: Führungsteam aufbauen**

Eine Person alleine kann keine großen Veränderungen bewirken, deshalb empfiehlt Kotter in der 2. Phase die Bildung eines starken Führungsteams, welches

²⁶ Quelle: In Anlehnung an (Kotter, 1996), S. 16.

²⁷ Vgl. (Teuber & Himmelreich, 2018), S. 1. [online].

²⁸ Vgl. (Klug, 2009), S. 63.

über die richtige und leidenschaftliche Zustimmung, Einstellung, Glaubwürdigkeit, wechselseitiges Vertrauen, sowie Teamfähigkeit verfügt, und vor allem die gleichen Ziele verfolgt. Um ein so geplantes Vorhaben erfolgreich umzusetzen, bedarf es Führungsqualitäten der zuständigen Personen.²⁹

- **Stufe 3: Visionen und Strategien entwickeln**

Diese Führungskoalition muss eine richtungsweisende Vision schaffen, welche sich, durch gut vorbereitete Kommunikation, motivierend auf die einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auswirkt, und Strategien für die Umsetzung dieser entwickeln. Gleichzeitig sollte sie zeitlichen und organisatorischen Abläufe zwischen den Abteilungen und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern untereinander koordinieren. Eine zielführende Vision sollte folgende sechs Schlüsselmerkmale aufweisen:³⁰

- **Vorstellbar:** Die Vision vermittelt ein klares Bild, wie die Zukunft aussehen kann
- **Erstrebenswert:** Sie zeigt die langfristigen Interessen aller Beteiligten an
- **Machbar:** Sie vermittelt realistische und erreichbare Ziele
- **Fokussiert:** Sie ist ausreichend spezifisch formuliert, um Entscheidungsprozesse zu leiten
- **Flexibel:** Sie ermöglicht Eigeninitiative und alternatives Handeln, auch bei sich ändernden Bedingungen
- **Einfach:** Sie ist leicht und verständlich zu erklären und zu kommunizieren

Diese Strategie sollte auch von der Führungskoalition getragen werden.³¹

- **Stufe 4: Die Vision des Wandels kommunizieren**

Alle vorhandenen Kommunikationsmittel und deren Kanäle sollen zur Weitergabe der neuen Vision und Strategie verwendet und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekannt gemacht werden. Das schafft Vertrauen und stärkt die Motivation. Mit einer gut ausgeführten und verständlichen Kommunikation verschafft sich das Management zudem das benötigte Vertrauen seiner Mitarbeiterinnen

²⁹ Vgl. (Kotter, 2015), S. 43.

³⁰ Vgl. (Kotter, 2015), S. 45.

³¹ Vgl. (Kotter, 2015), S. 45.

und Mitarbeiter. Als Vorbild für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen die Führungskräfte dienen.³²

- **Stufe 5: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf breiter Basis befähigen**

Da nach wie vor Widerstände im Veränderungsprozess auftreten können, müssen diese im Vorfeld so gut wie möglich beseitigt und angepasst werden. Dies kann durch verschiedene Trainings vermittelt werden, die nicht nur die technischen, sondern auch die sozialen Fähigkeiten, wie beispielsweise Verhaltensweisen und Einstellungen, fördern. Führungskräften, welche nicht hinter dem Veränderungsprozess stehen, sollte klargemacht werden, dass sie mit Ihrem Verhalten demotivierend auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wirken.³³

- **Stufe 6: Schnelle Erfolge erzielen**

Sichtbare Leistungsverbesserungen und „Erfolge“ sollen nach Kotter für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geplant und kommuniziert werden. Da es häufig vorkommt, dass Prozess-Beteiligte bereits nach kurzer Zeit an Motivation verlieren und sich daher vom Projekt wieder abwenden, sollten die Leistungen der beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern offen anerkannt und belohnt werden, um die vom Management angepeilten Ziele zu erreichen.³⁴

- **Stufe 7: Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten**

Positive Reaktionen und bereits erreichte Erfolge von Veränderungen sollen genutzt werden, um Systeme, Strukturen und Verfahren, die nicht der Vision des Wandels entsprechen, zu verändern. Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die in der Lage sind, die Vision fest zu machen und den Wandel zu verwirklichen, sollen ausgebildet, gefördert oder neu rekrutiert werden. Das konsequente und beharrliche Weiterarbeiten an den Veränderungen bis zum Erreichen der Zielvorstellung führt zum gewünschten Erfolg. Mit Kreativität und Innovation bei der Problemlösung können auch große Probleme gelöst werden. Die kurzfristig erreichten

³² Vgl. (Kotter, 2015), S. 73.

³³ Vgl. (Kotter, 2015), S. 88.

³⁴ Vgl. (Kotter, 1996), S. 21.

Ziele werden an dieser Stelle danach analysiert, was gut gelaufen ist, was hätte besser laufen können, um weitere notwendige Veränderungen einzuleiten.³⁵

- **Stufe 8: Neue Ansätze in der Kultur verankern**

Eine Veränderung hängt davon ab, ob die Menschen die neuen Handlungsweisen positiv bewerten und wahrnehmen und die Verbindung zwischen neuem Handeln und verbesserter Leistung sehen. Erst wenn es gelungen ist, die erreichten Ziele in die Unternehmenskultur zu verankern, kann man von einem erfolgreichen Change-Prozess sprechen. Laut Kotter kann dieser Wandel erst am Ende des Prozesses stattfinden, zwar können und müssen erste Verhaltensänderungen auch schon in den ersten Phasen des Wandels erfolgen, um die Transformationen in Gang zu halten, die letztendliche Verankerung in der Kultur findet aber erst am Ende eines Change Prozesses statt.³⁶

Kotter weist darauf hin, dass erfolgreiche Veränderungen alle acht Stufen komplett durchlaufen müssen. Das Überspringen einzelner Phasen schafft nur die Illusion eines raschen Fortschrittes, führt aber zu keinem befriedigenden Ergebnis.³⁷

³⁵ Vgl. Kotter, 2015), S. 122.

³⁶ Vgl. (Kotter, 2015), S. 132.

³⁷ Vgl. (Kotter, 2015), S. 133.

2.2.3 Fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland

Achim Weiland und Dietmar Vahs haben ein Modell mit integrativem Ansatz für Veränderungsprozesse geschaffen und diese in folgenden fünf Phasen definiert.

Phasen des Change Prozesses				
1. Vorbereitung und Grundlagen	2. Analyse und Diagnose	3. Planung und Konzept	4. Implementierung und Umsetzung	5. Kontrolle und Verbesserung
Führungsteam aufbauen	Analyse der Strategie	Konkretisierung der Ziele des Wandels	Training und Partizipation	Begleitendes Veränderungscontrolling
Beraterauswahl	Analyse des kulturellen Systems	Gremien Interventionen	Informations- und Kommunikationspolitik	Maßnahmen zur Weiterentwicklung
kulturelle Vorraussetzung	Analyse des technisch / organisatorischen Systems	Kommunikation in Veränderungsprozessen	Commitment und Ziel- / Zeitvorgaben	
Prozessverarbeitende Maßnahmen		Veränderungslandkarte	Opponenten und Konflikte	
Instrumente des Change Managements				

Abbildung 5: Fünf Stufen eines Change Prozesses³⁸

Die fünf Phasen gliedern sich, wie in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, in: Vorbereitung und Grundlagen, Analyse und Diagnose, Planung und Konzept, Implementierung und Umsetzung, und Kontrolle und Verbesserung.³⁹

- **Stufe 1: Vorbereitung und Grundlagen**

In dieser Stufe findet die genaue Vorbereitung des Veränderungsprozesses, die Weichenstellung für die Zukunft, statt. Fehler, die in dieser Phase begangen werden, sind im späteren Verlauf nur mehr schwer und aufwändig korrigierbar. Es werden nicht nur die kulturellen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, auch die Ziele und prozessverarbeitenden Maßnahmen müssen so genau wie möglich definiert und kommuniziert werden. Zudem wird das Führungsteam sorgfältig nach Fähigkeiten ausgewählt, die zur Durchführung und Umsetzung der Veränderung optimal beitragen.⁴⁰

³⁸ Quelle: In Anlehnung an (Weiland & Vahs, 2013), S. 14.

³⁹ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 14.

⁴⁰ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 17.

- **Stufe 2: Analyse und Diagnose**

Die genaue Analyse unterscheidet sich natürlich je nach Arbeitsauftrag und den definierten Zielen, sowie durch die individuellen Sichtweisen der zuständigen Projektverantwortlichen. Besonderes Augenmerk ist jedoch laut Vahs & Weiland auf drei Bereiche zu legen: die Analyse der Strategie mit der Feststellung der Änderungspotenziale, auf die Analyse des kulturellen Systems und die Analyse des technisch-organisatorischen Systems.

Bei der Strategieanalyse werden die Umfeldbedingungen, die Ausgangslage und die möglichen strategischen Optionen beleuchtet. Die kulturelle Systemanalyse beleuchtet, wie die Organisation in sozialen Bereichen funktioniert und welche Voraussetzungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter subjektiv wichtig sind. Es werden die definierten, aber auch undefinierten Spielregeln eines Unternehmens in der täglichen Zusammenarbeit beleuchtet und wie diese in der Praxis umgesetzt werden. Die technisch organisatorische Analyse gibt Auskunft über die Strukturen und Abläufe einer Organisation und soll Aufschluss über Veränderungsmöglichkeiten der vorhandenen Arbeitsabläufe und Prozesse geben.⁴¹

- **Stufe 3: Planung und Konzept**

In dieser Stufe geht es um die Konkretisierung des Wandels und darum, genau zu betrachten, was verändert werden soll und mit welchen Maßnahmen. In diesem Stadium des Prozesses wird außerdem ein Überblick über das gesamte Vorhaben gewonnen. Da die Planung eines Veränderungsprozesses sehr stark von dessen Rahmenbedingungen, dem Ausmaß der geplanten Veränderung und dem Zeitraum, in dem dieser durchgeführt werden soll, bestimmt wird, steigt die Herausforderung mit der Komplexität dieser Bereiche. Dass komplexe Veränderungsprozesse immer auch ein höheres Potenzial an Ungewissheiten aufweisen, darf nicht dazu führen, auf die Planung und Konzepterstellung zu verzichten, da in dieser Phase der gründlichen Auseinandersetzung mit dem Veränderungsprozess, das „Was und Wie“ der Veränderung, genau definiert wird.

Wenn Veränderungsprozesse sachlich geplant, analysiert und abgehandelt werden, können, beispielsweise mit Hilfe einer Veränderungslandkarte, rechtzeitig

⁴¹ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 78.

mögliche vermeidbare Fehler entdeckt und zielführende Interventionen und Maßnahmen gesetzt werden, um die in der Zielsetzung definierten Ziele im vorgegebenen Zeitraum zu erreichen.⁴²

- **Stufe 4: Implementierung und Umsetzung**

Die Qualität und der Erfolg der Implementierung bzw. Umsetzung eines Veränderungsprozesses und -projektes hängt, neben den Resultaten aus den drei vorher beschriebenen Stufen, unter anderem von dem zielorientierten Management, der Prozessorientierung und Auswahl der richtigen Schlüsselpositionen, der Kompetenz und Lern- und Anpassungsfähigkeit der Beteiligten und ihrer Veränderungsbereitschaft ab. Zielführende Trainings, Motivation zur Teilnahme am Prozess, eine gute Kommunikation und richtiger Umgang mit Widerständen vor, während und nach der Umsetzung des Veränderungsprozesses, sind wirksame Mittel zur Unterstützung. Dadurch werden Ziel- und Zeitvorgaben einfacher erreicht und auftretende Konflikte und Schwierigkeiten leichter bewältigt.⁴³

- **Stufe 5: Kontrolle und Verbesserung**

In dieser Stufe ist das kontinuierliche Feedback über den Prozessverlauf bzw. Projektstatus an die leitenden Gremien besonders wichtig, damit auf Abweichungen zeitnah reagiert werden kann und eine optimale Projektsteuerung erreicht werden kann. Hier zeigt es sich auch, dass, um konkrete Aussagen treffen zu können, wie wichtig es ist, schon vor Beginn des Prozesses klare Ziele und Verantwortungsbereiche zu definieren.

Um durchgeführte Veränderungen auch nachhaltig zu verankern ist es notwendig, schon während des laufenden Projektes immer wieder den Fortschritt zu messen, und mit den anfangs vereinbarten Zielen zu vergleichen. Erzielte erfolgreiche Veränderungen sollen mit dieser Kontrolle festgehalten und damit erhalten bleiben, und ausgehend von dieser Basis auch weiterhin konstant verbessert werden. Gängige Werkzeuge zur Kontrolle sind beispielsweise eine SWOT-Analyse, die Balance Score Card und regelmäßig durchgeführte Befragungen an

⁴² Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 205.

⁴³ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 265.

Kundinnen und Kunden und den Mitarbeitenden im Unternehmen und am Prozess.⁴⁴

In diesem Kapitel wurde auf konzeptionellen Grundlagen von Change-Management eingegangen, und die drei bekanntesten Modelle des Change-Managements genauer beschrieben. Als Empfehlungsvorschlag für die Umsetzung im praktischen Teil für das WIFI Kärnten, wurde das Fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland gewählt.

3 Begleitende Maßnahmen und Tools für eine erfolgreiche Umsetzung eines Change-Management Prozesses

Dieses Kapitel zeigt die verschiedenen Methoden und Techniken auf, die dazu dienen, einen Change-Management Prozess optimal zu begleiten, zu unterstützen und um diesen erfolgreich umzusetzen. Es wird nicht auf alle ausgewählten Methoden und Techniken näher eingegangen, sondern explizit auf die für diese Arbeit wesentlichen, um nicht den Rahmen dieser Arbeit zu sprengen. Zu Beginn des Kapitels werden die Zusammenhänge der Erfolg- und Misserfolgskriterien im Change-Management Prozess aufgezeigt und anschließend die ausgewählten Tools für eine erfolgreiche Umsetzung beleuchtet.

3.1 Erfolgs und Misserfolgskriterien im Change-Management

Um ein Change-Management Vorhaben erfolgreich umzusetzen, ist die Kooperation und Unterstützung verschiedener Personen erforderlich, wie beispielsweise Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Vorgesetzte, Betroffene und Externe. Sind die Widerstände größer als die Erfolgsaussichten kann das Vorhaben scheitern.⁴⁵ Erfolgs- und Misserfolgskriterien liegen deshalb unmittelbar nebeneinander und prägen den Change-Prozess. Oft können gleiche Faktoren sich je nach Gestaltung zum Beispiel auf Grund von falscher Ressourcenzuteilung eines Change Projektes als Erfolgs- oder Misserfolgskriterien erweisen.⁴⁶

⁴⁴ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 385.

⁴⁵ Vgl. (Lauer, 2014), S. 47.

⁴⁶ Vgl. (Steinle, 2008), S. 7.

Dies erfordert von Führungskräften, mutige Entscheidungen zu treffen und die Bereitschaft zu haben, in Lösungen zu investieren und dafür auch Verantwortung zu übernehmen. Dazu gehört die richtige Planung und die Bereitstellung von Ressourcen. Ist diese Veränderungsenergie nicht spürbar im Führungsbereich vorhanden, oder es fehlt der entsprechende Leidensdruck, so ist ein Nachdenken über Veränderungssillusionen erst gar nicht notwendig.⁴⁷

Die Verwendung von Erfolgsfaktoren kann den Erfolg steigern, die Nicht-Verwendung hingegen kann den Erfolg schmälern. Ein Projekt muss nicht scheitern, wenn ein Erfolgsfaktor nicht beachtet wird. Nur zu überlegen wie ein Projekt erfolgreich gestaltet werden kann ist zu einseitig. Es muss daher auch die Frage gestellt werden, welche Misserfolgskriterien ein Projekt zum Scheitern bringen.⁴⁸

Es gibt auch noch viele andere verschiedene Aspekte, wie beispielsweise die Größe eines Unternehmens, die kulturellen Unterschiede oder die Dimension des Veränderungsprozesses, welche einen Einfluss auf die Auswirkung von Erfolgs- und Misserfolgskriterien nehmen. Auch der Faktor Flexibilität darf hierbei nicht unterschätzt werden.⁴⁹ Zu schnelle Veränderungsprozesse führen gehäuft zu akuten Konfliktsituationen.⁵⁰ Wer am Change Prozess aktiv mitarbeiten und mitgestalten darf, kann die Veränderung eher mittragen und wird sogar begeistert gegenüber neuen Ideen.⁵¹ Die Richtigkeit solcher Entscheidungen kann oft erst im Nachhinein, vielfach erst nach einigen Jahren, erkannt werden.⁵²

3.1.1 Wesentliche Erfolgsfaktoren

„Erfolg ist kein Zufall sondern konsequentes Change Management“⁵³

Es gibt mehrere Punkte die als wesentliche Erfolgsfaktoren in einem Change Prozess gesehen werden. Seit Mitte der 2000er Jahre beschäftigen sich die Beraterinnen und Berater von Strategy& aus dem Haus PwC mit dem Thema Change-Management in den Bereichen Technologie, Betriebswirtschaft und Psychologie und

⁴⁷ Vgl. (Neumann, 2007), S. 205.

⁴⁸ Vgl. (Volker, 2018), S. 1.01. [online].

⁴⁹ Vgl. (Steinle, 2008), S. 60.

⁵⁰ Vgl. (Doppler, 2014), S. 109.

⁵¹ Vgl. (Claßen, 2013), S. 27.

⁵² Vgl. (Steinle, 2008), S. 20.

⁵³ (Kostka, 2016), S. 5.

identifizierten hierbei zehn Erfolgsfaktoren eines gelingenden Change-Managements.⁵⁴

Nachstehend finden sich die entscheidenden zehn Faktoren noch einmal kurz zusammengefasst, inklusive einer knappen Erklärung zu ihrer Bedeutsamkeit:

1. Die führende Rolle der Firmenkultur anerkennen

Bei der Rolle der Firmenkultur anerkennen geht es darum zu verstehen, wie eine Organisation funktioniert und was für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter subjektiv wichtig ist.⁵⁵

2. An der Spitze anfangen

Erfolgreiche Change-Initiativen sind nur möglich, wenn sie von der Spitze geführt und gelenkt werden und starten deshalb immer im Top-Management. Dessen Aufgabe ist es eine Vorbildfunktion zu sein, und dafür zu sorgen, dass das mittlere Management mitzieht, und wann immer es möglich ist, Veränderungen auch selbst umsetzen, und zu realisieren.⁵⁶

Eine Gruppe von Top-Managerinnen und Top-Managern muss sich dezidiert um dieses Thema kümmern und die Zielsetzung der Change-Projekte sollte klar definiert werden. Diese Umsetzung sollte öffentlich sichtbar sein und von allen Betroffenen von innen und außen wahrgenommen und verstanden werden.⁵⁷

3. Alle Ebenen der Hierarchie einbeziehen

Die Veränderung muss klar allen betroffenen Personen und in allen Ebenen (top-down) rechtzeitig und überzeugend kommuniziert werden. Die Erfahrung zeigt, dass gerade das mittlere Management aber auch ein Großteil der engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, eine klare Vision benötigt, und sich nur dann motivieren lässt, wenn sie genau verstehen, worum es geht, und dass es sich lohnt, dafür zu arbeiten. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können eine Change-Initiative blockieren, aber auch erheblich beschleunigen.⁵⁸

⁵⁴ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01 [online].

⁵⁵ Vgl. (Sackmann, 2017), S. 183.

⁵⁶ Vgl. (Kraus, Becker-Kolle & Fischer 2017), S. 188.

⁵⁷ Vgl. (Doppler, Lauterburg 2014), S. 102.

⁵⁸ Vgl. (Claßen, 2013), S. 72.

4. Rationale und emotionale Seiten integrieren

Um das ganze Unternehmen in den Change-Prozess miteinzubeziehen, brauchen vor allem viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den unteren Ebenen eine emotionale Ansprache. So sollten Führungskräfte stärker Teil eines Teams werden, und Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Werte wie Loyalität, Teamgeist, Ehrlichkeit, Verantwortung näherbringen, da diese Werte zum Erfolg eines Change-Prozesses beitragen.⁵⁹

5. Das neue Denken sichtbar machen

Dazu gehören etwa vom Anfang bis zum Ende das kurzfristige, regelmäßige Kommunizieren von Ergebnissen, das Weitergeben von wichtigen und notwendigen Informationen und das direkte Gespräch mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern um damit Dinge in Bewegung zu bringen.⁶⁰

6. Sich immer wieder einsetzen

Einer der wesentlichsten Faktoren im Change-Prozess ist der Mensch. Es ist wichtig seine Erwartungen, Emotionen und Grundbedürfnisse sicherzustellen. Laufende Besprechungen Frühstücksgespräche, und firmeninterne Veranstaltungen sind gute Gelegenheiten, wieder und wieder über den Change zu sprechen und die Meinungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzuholen.⁶¹

7. Firmeninterne "Special Forces" finden

Für Menschen sind Veränderungen grundsätzlich schwierig. In jedem Team gibt es Kollegen ohne Leitungsfunktion, aber sogenannte Treiber mit Charisma und Überzeugungskraft für die Umsetzung. Es braucht Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die beharrlich und konsequent die begonnenen Dinge auch zu Ende führen um den Change voranzubringen.⁶² Meist handelt es sich um besonders kontaktfreudige Menschen, auch „*Pride Builders*“ genannt, die andere mitreißen, aber auch um besonders vertrauenswürdige Kolleginnen und Kollegen sogenannte

⁵⁹ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01. [online].

⁶⁰ Vgl. (Doppler, 2011), S. 22f.

⁶¹ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01. [online].

⁶² Vgl. (Doppler, 2011), S. 22f.

„*Trusted Nodes*“, die den Change aktiv unterstützen, sogenannte „Change Ambassadors“. ⁶³

8. Formelle Lösungen nutzen

Sichtbare Leistungsverbesserungen und Erfolge sollen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durch Belohnungssysteme anerkannt und kommuniziert werden. Diese Belohnungssysteme aber auch Schulungen, die viele Unternehmen vernachlässigen unterstützen den Wandel. ⁶⁴

9. Informelle Lösungen nutzen

Oft folgen laut den Beraterinnen und Beratern von Strategy& viele Abteilungen dem Leitgedanken ihrer Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, was in jedem Kopf präsent ist, jedoch nie aufgeschrieben wurde. Ziel ist es, diese Glaubenssätze zu identifizieren, wobei die in Punkt 7 sogenannten „*Special Forces*“ einen wichtigen Beitrag leisten, um etwas zu verändern. ⁶⁵

10. Den Change überprüfen

Um durchgeführte Veränderungen auch nachhaltig zu verankern, ist es notwendig, den Erfolg des Change Prozesse zu überprüfen und zu messen, zum Beispiel mit internen Umfragen oder anderer gängigen Tools wie im Kapitel 4.2 beschrieben, um gegebenenfalls diese anzupassen, aber auch weiterhin konstant zu verbessern. ⁶⁶

Die Beraterinnen und Berater von Strategy& weisen darauf hin, dass zur Gestaltung einer tiefgreifenden Veränderung alle zehn Faktoren komplett durchlaufen und berücksichtigt werden müssen. Das Überspringen einzelner Faktoren schafft nur die Illusion eines raschen Fortschrittes, führt aber zu keinem befriedigenden Ergebnis. ⁶⁷

⁶³ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01. [online].

⁶⁴ Vgl. (Kotter 2015), S. 19.

⁶⁵ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01. [online].

⁶⁶ Vgl. (Vahs & Weiand, 2013), S. 383.

⁶⁷ Vgl. (Pütter, 2016), S. 1.01. [online].

In der Literatur finden sich die unterschiedlichsten Ansätze an Erfolgsfaktoren für die Umsetzung eines Change-Management Prozesses im IT-Bereich. Die wesentlichsten Faktoren, die zum erfolgreichen Change führen können, wurden in diesem Kapitel dargestellt.

3.1.2 Misserfolgskfaktoren

Bei Nichteinhaltung oder Ignoranz wie in Kapitel 4.1.1 beschriebenen Punkte, können diese folglich auch als Misserfolgskfaktoren gesehen werden. In der Praxis erfolgt eine Veränderung selten ohne Widerstand. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, dass dieser Widerstand, der oft aus nicht ersichtlichen Gründen auftreten kann, nicht missachtet, sondern entsprechend darauf reagiert wird.⁶⁸

Nach Doppler und Lauterburg gibt es drei Ursachen für Widerstand:

Drei Ursachen Widerständen	
1	Die Betroffenen haben Ziele, Hintergründe und Motive der Maßnahme nicht verstanden
2	Die Betroffenen haben die Ziele verstanden, glauben aber nicht daran
3	Die Betroffenen haben zwar verstanden, glauben auch daran, aber sie können und wollen die Veränderung nicht mittragen, da sie sich davon keine positiven Auswirkungen versprechen

Abbildung 6: Ursachen des Widerstandes⁶⁹

In konfliktreichen, spannungsgeladenen Phasen machen viele Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger den Fehler, berechnigte Einwände als Fehler zu deuten, anstatt sich mit den Gegenargumenten auseinanderzusetzen. Oft sind Widerstände auch Verhaltensmuster, die zu einem früheren Zeitpunkt Sinn gemacht haben, dann aber ihre Funktion verloren haben und sich dennoch als Verhalten hartnäckig halten. Deshalb kann es hilfreich sein, sich hierbei zu vergegenwärtigen, dass diese Widerstandsmuster den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projektes

⁶⁸ Vgl. (Doppler, 2011), S. 22f.

⁶⁹ Quelle: In Anlehnung an (Doppler & Lauterburg, 2014), S. 330f.

oft nicht bewusst sind, und in den meisten Fällen auch von den Beteiligten nicht einmal als Widerstand erkannt und wahrgenommen werden. Selbst wenn man sicher abgeklärt hat, dass es sich tatsächlich um Widerstand und nicht um einen berechtigten Einwand handelt, sollte man auch noch die Beweggründe und Ursachen dafür erforschen, bevor man geeignete Maßnahmen entwickelt.⁷⁰

3.2 Ausgewählte Tools für Change-Management

Es gibt eine Vielzahl von Werkzeugen und Methoden, die für einen erfolgreichen Change-Management Prozess durchaus eine wichtige Rolle spielen. Um den Rahmen dieser Arbeit nicht zu sprengen, werden nur ein paar ausgewählte Methoden und Techniken näher erläutert.

Dazu zählt in erster Linie die SWOT-Analyse für die strategische Planung, welche die Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen eines geplanten Projektes verdeutlichen soll, gefolgt von der Balance Scorecard, um auf der Basis von Zielen, Kennzahlen, Maßnahmen und Vorhaben strategische Entscheidungen treffen zu können. Weiteres wird noch auf die Interventionstechniken, die Maßnahmen und Eingriffe in einem laufenden Prozess beschreiben eingegangen.⁷¹

Diese Tools sind Methoden, Techniken, Instrumente und Konzepte oder schlichtweg die Werkzeuge, mit welche im Managementbereich für einen erfolgreichen Change oft eingesetzt werden.

3.2.1 SWOT Analyse

Die SWOT-Analyse (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats) zählt zu den meist verwendeten internen Analysetools, und bildet oftmals den Startpunkt von strategischen Veränderungen. Im Jahr 1960 wurde sie erstmals von der Harvard Business School entwickelt. Im Jahr 1982 machte Heinz Wehrich von der University of San Francisco seine berühmte Publikation „The TOWS Matrix - A Tool for Situational Analysis“ bekannt. Er wird bis heute als der eigentliche Schöpfer der SWOT-Analyse im unternehmerischen Bereich angesehen.⁷²

⁷⁰ Vgl. (Groman, 2014), S. 21f.

⁷¹ Vgl. (Doppler, 2017), S. 197.

⁷² Vgl. (Reisinger, Gattringer & Strehl, 2017), S. 93ff.

Diese Stärken-Schwächen-Chancen-Risiko-Analyse liefert neben den Informationen zur erfolgreichen Umsetzung, Hinweise, wie die eigenen Stärken erfolgreich eingesetzt werden können. Ziel der SWOT-Analyse ist es, einen breiten Überblick über die IST-Situation eines Unternehmens zu schaffen. In einer SWOT-Matrix werden sowohl die interne Analysen durch Stärken (Strengths) und Schwächen (Weaknesses) eines Unternehmens dargestellt, und die externen Analysen wie die Risiken (Threats) und Möglichkeiten (Opportunities) dargestellt, zusammengefasst.⁷³

Die internen Analysen beziehen sich auf das Unternehmen selbst, ergeben sich also aus der Selbstbeobachtung des Unternehmens. Zweck dieser internen Analysen ist es, durch passende Kriterien die momentane Lage des Unternehmens einzuschätzen und ein Konzept zu entwerfen, welche strategische Perspektiven überhaupt möglich, realistisch sowie zielweisend sind.⁷⁴

Bei den externen Analysen wird die hingegen die Unternehmensumwelt untersucht, man spricht auch von Umweltanalyse. Ziel dieser externen Analysen ist es, die für den Markt und die Branche relevanten Rahmenbedingungen zu eruieren, um sich abzeichnende Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Die Chancen bzw. Gefahren kommen von außen und sind dann von Bedeutung, wenn die zusammengetragenen und gesammelten Daten einen konkreten Zweck erfüllen.⁷⁵

Sie bildet den zu jedem Zeitpunkt den IST-Zustand eines Unternehmens ab, und sollte vorzugsweise von Expertinnen und Experten erstellt werden. Die daraus gewonnenen Informationen dienen als Basis für die Ausarbeitung von Marketingstrategien. Wie in der nachfolgenden Abbildung übersichtlich dargestellt, ergeben sich in jedem einzelnen der vier Bereiche, bestimmte Fragstellungen, die wichtig sind, um eine umfassende Analyse zu erstellen.⁷⁶

⁷³ Vgl. (Schwawel & Billing, 2018), S. 332.

⁷⁴ Vgl. (Mussnig & Mödritscher, 2013), S. 166.

⁷⁵ Vgl. (Mussnig & Mödritscher, 2013), S. 192.

⁷⁶ Vgl. (Reisinger, Gattringer & Strehl, 2017), S. 93ff.

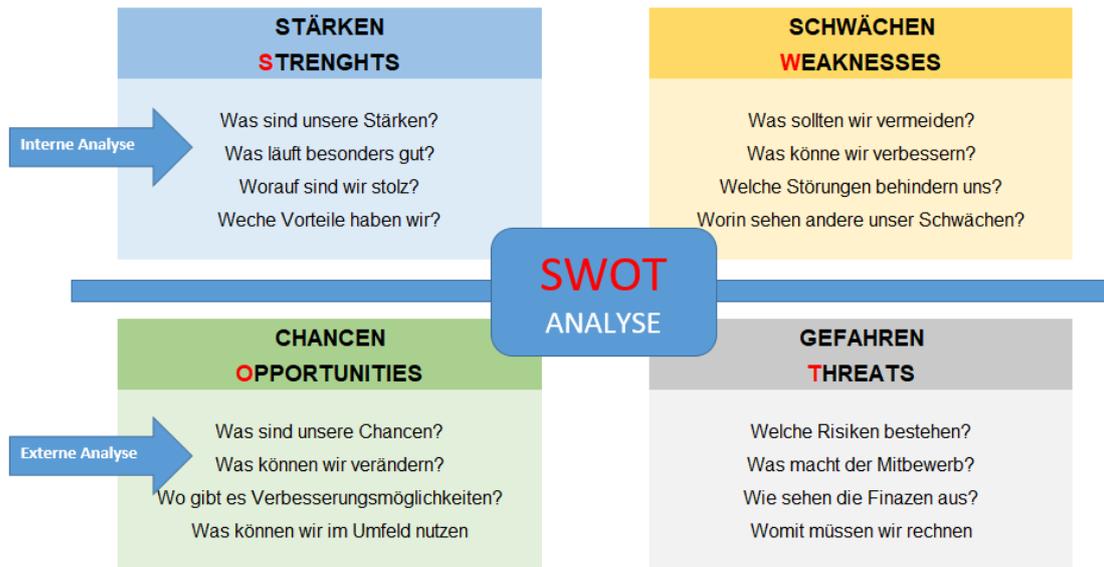


Abbildung 7: SWOT Analyse⁷⁷

Die SWOT-Analyse ist ein recht einfach verständliches Hilfsmittel, das als ideale Grundlage zur Strategieentwicklung genutzt werden kann und wurde als einfaches Tool für das Management von Organisationen entwickelt. Manager und Managerinnen lernen nicht nur die Stärken und Schwächen Ihres Unternehmens kennen, sondern die Ergebnisse der SWOT-Analyse liefern auch ein klares Bild über die Chancen und Risiken eines Unternehmens.⁷⁸

Durch die eindeutige Unterscheidung in interne Stärken und Schwächen, sowie externe Chancen und Risiken des Unternehmens in Form einer übersichtlichen Matrix, wird den Managerinnen und Manager ermöglicht, sich einen genauen Überblick des IST Zustandes des Unternehmens zu verschaffen. So können durch Gegenüberstellung der Ergebnisse Gesamtstrategien für das Unternehmen erarbeitet, und daraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.⁷⁹

- **Vorteile der SWOT-Analyse**

Der Vorteil der SWOT-Analyse ist die Flexibilität bei der Erstellung und Durchführung, da die Analyse zu einem spezifischen Thema erstellt werden kann.

⁷⁷ Quelle: In Anlehnung an (Reisinger, Gattringer & Strehl, 2017), S. 93ff.

⁷⁸ Vgl. (Heubel, 2018), S. 1.01 [online].

⁷⁹ Vgl. (Heubel, 2018), S. 1.01 [online].

Basierend auf beinahe ausschließlicher Argumentation, benötigt die SWOT-Analyse keinerlei logische oder arithmetische Sammlung von Informationen. Dadurch kann auch ohne genauer Ausformulierung des Zielergebnisses auf schnelle und einfache Weise ein leicht verständliches Bild mit wichtigen Faktoren über die aktuelle Situation ausgearbeitet werden.⁸⁰

In der praktischen Anwendung der SWOT-Analyse ergeben sich daraus folgende Vorteile für den Change-Prozess:

- Einfache Übersicht und Analyse der Stärken und Schwächen im Vergleich zu den Chancen und Bedrohungen im Unternehmen
- Fokussierung der unternehmerischen Tätigkeiten
- Darstellung der Problemfelder
- Ausbauen der Stärken und minimieren der Schwächen.⁸¹

- **Nachteile der SWOT-Analyse**

Da die SWOT-Analyse zu jedem Zeitpunkt nur ein Abbild des IST-Zustands eines Unternehmens und seines Umfelds abbildet, ergeben sich grundlegende Schwächen dieser Analysetaktik. Historische und zukünftige Entwicklungen werden inhaltlich nur zu einem gewissen Grad berücksichtigt. Dies ist insofern kritisch zu betrachten, als dass Expertinnen und Experten somit schnell Gefahr laufen langfristige Trends zu übersehen.⁸²

Solche Analysen sollten in regelmäßigen Abständen wiederholt und über längere Zeiträume kontinuierlich durchgeführt werden, um einen genauen Überblick zu erhalten, was aber gerade für kleinere Unternehmen auf Grund von Ressourcen nur schwer umsetzbar ist. Ebenfalls basiert die SWOT-Analyse auf dem Wissen und der objektiven Analyse der durchführenden Expertinnen und Experten, welches immer als subjektives Wissen und Einschätzung betrachtet werden muss. So kann auch Betriebsblindheit oder vehemente Selbstüberzeugung zu einer Schönung der Ergebnisse führen.⁸³

⁸⁰ Vgl. (Reisinger, Gattringer & Strehl, 2017), S. 93.

⁸¹ Vgl. (Schwawel & Billing, 2018), S. 249.

⁸² Vgl. (Heubel, 2018), S. 1.01. [online].

⁸³ Vgl. (Heubel, 2018), S. 1.01. [online].

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die SWOT-Analyse ein mächtiges Werkzeug für die Strategieplanung und Erstellung für konkreter Strategien eines Unternehmens ist, welches ein aussagekräftiges Bild der internen und externen Gegebenheiten zeigt, mit all seinen Stärken und Schwächen.

3.2.2 Balance Scorecard

Die Balanced Scorecard kurz BSC genannt, wurde in den neunziger Jahren durch Robert S. Kaplan und David P. Norton im Rahmen einer Studie über das Thema „Leistungsmessung in der Organisation der Zukunft“ mit zwölf amerikanischen Unternehmen erstmalig angewendet. Ziel war es die bereits vorhandenen Kennzahlensysteme innerhalb der Unternehmen untereinander abzustimmen.⁸⁴

Aus der Vision, Strategie und dem Leitbild eines Unternehmens heraus müssen konkrete Unternehmensziele definiert und aufgezeigt werden. Um diese Ziele deutlich zu machen, wird heute sehr häufig der Balance Score Card Ansatz verfolgt. Die BSC schafft zudem die Möglichkeit, die Vision und die daraus resultierende Unternehmensstrategie in Ziele und Kennzahlen zu übersetzen. Bei der Anwendung der BSC handelt es sich um vier Perspektiven, die Kunden Perspektive, die Finanz Perspektive, die Prozess Perspektive und die Entwicklung Perspektive.⁸⁵

⁸⁴ Vgl. (Weber & Schäffer, 2000), S. 10

⁸⁵ Vgl. (Horvath & Partner, 2000), S. 10.

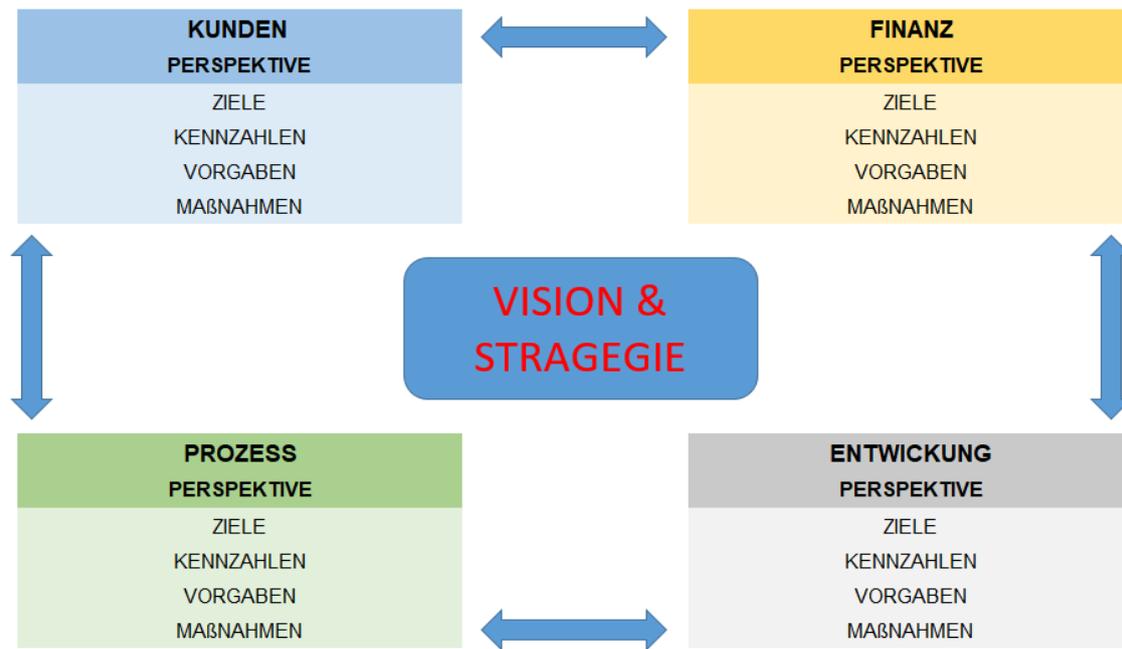


Abbildung 8: Perspektiven der Balance Scorecard⁸⁶

Die Abbildung zeigt die vier strategischen Perspektiven in denen die Ziele, Kennzahlen, Vorgaben und Maßnahmen abgeleitet werden. Je nach Unternehmen und Branche können diese Betrachtungsweisen jedoch individuell eingeordnet und angepasst werden.

- **Kundinnen und Kunden Perspektive**

Bei der Kundinnen und Kunden Perspektive geht es darum, wie das Unternehmen gegenüber seinen Kundinnen und Kunden auftreten soll, um seine Visionen zu verwirklichen. Es wird hinterfragt, welche Ziele in Bezug auf Struktur und Anforderungen zu priorisieren sind, damit die finanzwirtschaftlichen Ziele erreicht werden. Es werden nur die Marktsegmente berücksichtigt welche auch umsetzbar sind. Die Hauptaufgabe besteht also darin herauszufinden, welche Anforderungen die Kundinnen und Kunden oder der Markt haben, und ob diese auch erfüllt werden können. Es sollte auch Wert auf eine Kundinnenbindung und Kundenbindung gelegt werden, denn diese führt zu einem höherem Ertrag als die Akquisition von neuen Kundinnen und Kunden.⁸⁷

⁸⁶ Quelle: In Anlehnung an (Mussnig & Mödritscher, 2013), S. 192.

⁸⁷ Vgl. (Hügens, 2008), S. 75.

- **Finanz Perspektive**

In der Finanz Perspektive geht es primär darum zu entscheiden, wie Unternehmen gegenüber seinen Teilhaberinnen und Teilhabern auftreten sollten, um finanziellen Erfolg zu haben. In der Finanz Perspektive erkennt man, ob die Strategie, welche auch in den anderen Perspektiven umgesetzt wird, zum wirtschaftlichen Erfolg führt und sich in den Finanzzahlen widerspiegelt. Sie ist vor allem für die Stakeholder des Unternehmens von großer Bedeutung. Sie gibt auch eine klare Auskunft darüber, ob die Erwartungen und der langfristige wirtschaftliche Erfolg realisiert werden konnte.⁸⁸

- **Prozess Perspektive**

Die Prozess Perspektive beschreibt die Geschäftsprozesse bzw. die Schlüsselprozesse in denen Unternehmen besondere Leistungen erbringen müssen, um erfolgreich zu sein. Das Hauptaugenmerk liegt auf jenen Prozessen, denen eine besondere Bedeutung zukommt, aber auch die Einführung neuer Prozesse zur Erreichung der Ziele und Wünsche der Stakeholder, ist ebenfalls ein Bestandteil.⁸⁹

- **Entwicklung Perspektive**

Die Entwicklung Perspektive oder auch Innovation Perspektive genannt, zeigt welche Veränderungs- und Wachstumspotentiale Unternehmen fördern sollten um Ihre Visionen zu verwirklichen. Am Beispiel der Infrastruktur sind dies das technische Knowhow der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Technologie, die Beschaffung von Informationen für die zukünftige Umsetzung. Sie bildet den Grundstein für alle anderen Perspektiven in der Balanced Scorecard, denn es wird die notwendige Infrastruktur zur Erreichung der Ziele für die anderen Perspektiven geschaffen.⁹⁰

Da sich Unternehmen und Märkte ständig dynamisch weiterentwickeln, ist eine kontinuierliche Aktualisierung der Ziele, Kennzahlen, Maßnahmen und Vorhaben für viele Unternehmen ein wichtiger Bestandteil. Hierbei bietet Balanced Scorecard

⁸⁸ Vgl. (Horvath & Partner, 2000), S. 41.

⁸⁹ Vgl. (Niven, 2003), S. 42.

⁹⁰ Vgl. (Horvath & Partner, 2000), S. 64.

eine Antwort darauf, wie Unternehmen Ihre Unternehmensorganisation neu ausrichten können.

3.2.3 Interventionstechniken

Interventionstechniken sind Techniken wie Moderation, Visualisierung, inhaltliche Inputs oder Interviews die in einem Change-Prozess verwendet werden können. Im Rahmen des Change-Prozesses kommt es immer wieder zu verschiedenen Sichtweisen des Projektteams. Interventionstechniken sind hierbei sehr hilfreich, um unterschiedliche Verhaltensweisen und Einstellungen aufzuzeigen. Durch Interventionstechniken lassen sich Einzelpersonen entlasten, Widersprüche aufklären, Informationen generieren und vorhandene Muster in einem Change-Prozess verdeutlichen.⁹¹

Mit Hilfe der in diesem Kapitel erwähnten Werkzeuge und Methoden werden nicht nur die Analysen durchgeführt und ausgewertet, sondern auch die entsprechenden Maßnahmen erarbeitet, um eine erfolgreiche Umsetzung eines Change-Prozesses zu gewährleisten.

4 Change-Management in der IT

4.1 Begriffsdefinition und Abgrenzung

Nahezu alle größeren Unternehmen benötigen eine organisationsübergreifende IT-Infrastruktur. Voraussetzungen sind nicht nur dauernde Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der IT-Systeme, sondern auch ein wirtschaftlicher Einsatz der von der IT benötigten Ressourcen.

Die Anforderungen an ein IT-Management sind in den letzten Jahren gestiegen und IT-Managerinnen und IT-Manager nehmen in vielen Organisationen eine Schlüsselrolle ein.⁹²

In der Praxis ist Change-Management ein häufig verwendeter Begriff innerhalb von Unternehmen und speziell in deren IT-Abteilungen. Auch in der Literatur gibt es unzählige Beschreibungen und Definitionen zum Begriff „Change-Management in der

⁹¹ Vgl. (Berger, Chalupsky & Hartmann, 2008), S. 238.

⁹² Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 12.

IT“. Was ist aber unter strategischem IT-Management zu verstehen? Dies soll in den nächsten Kapiteln ausgearbeitet und erläutert werden.⁹³

IT-Management beschäftigt sich mit dem Verständnis und der Erforschung der Informationstechnik, welche sowohl die strategischen und operativen Fähigkeiten eines Unternehmens für die maximale Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden gewährleistet.⁹⁴

Strategisches IT-Management wirkt dahingehend, dass es den Geschäftserfolg steuert und darauf Einfluss nimmt. Es sorgt dafür, dass der Beitrag der IT zum Erfolg des Unternehmens gesteigert und zeitgleich dennoch die Kosten und allfällige Risiken minimiert werden.⁹⁵

4.2 Ziele und Aufgaben des IT-Managements

Das IT-Management leistet einen wesentlichen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit und Verwaltung in einem Unternehmen. Die IT wird von dem strategischen Management so angelegt, dass nicht nur die Bedürfnisse der Kunden und Kundinnen, die diese Leistung in Anspruch nehmen beachtet werden, sondern auch die der gesamten Organisation, in welche die IT integriert ist. Je nach Einsatzbereich wird das IT-Management zuerst in strategische, taktische und operative Aufgaben unterteilt.⁹⁶

- **Strategische IT-Management-Aufgaben** bestimmen die Anwendung der IT für die gesamte Organisation, wie beispielsweise eine Planung der IT-Infrastruktur. Sie sind von grundsätzlicher Natur, das heißt, sie geben die Richtlinien vor.⁹⁷
- **Taktische IT-Management-Aufgaben** sorgen dafür, dass die vom strategischen IT-Management geschaffenen Aufgaben umgesetzt werden können, wie beispielsweise Rahmenbedingungen für Prozessabläufe.⁹⁸
- **Operative IT-Management-Aufgaben** sind auf den direkten, konkreten Betrieb der IT bezogen. Dazu gehören die Betreuung der physischen Komponenten einer

⁹³ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 12.

⁹⁴ Vgl. (Mangiapane & Büchler, 2015), S. 9.

⁹⁵ Vgl. (Berhard, Blomer & Bonn, 2003), S. 3.

⁹⁶ Vgl. (Lehner, Wildner & Scholz, 2008), S. 226.

⁹⁷ Vgl. (Resch, 2016), S.48.

⁹⁸ Vgl. (Resch, 2016), S.48.

IT-Architektur, wie beispielsweise Server, Computer, Netzwerkkomponenten aber auch deren Software-Komponenten wie Datenbanken, E-Mail-Systeme und ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning Systeme).⁹⁹

Die Aufgabenbereiche und Herausforderungen des IT-Managements sind vielschichtig und werden in Ziele, Aufgaben, Rollen und Situationen zusammengefasst:

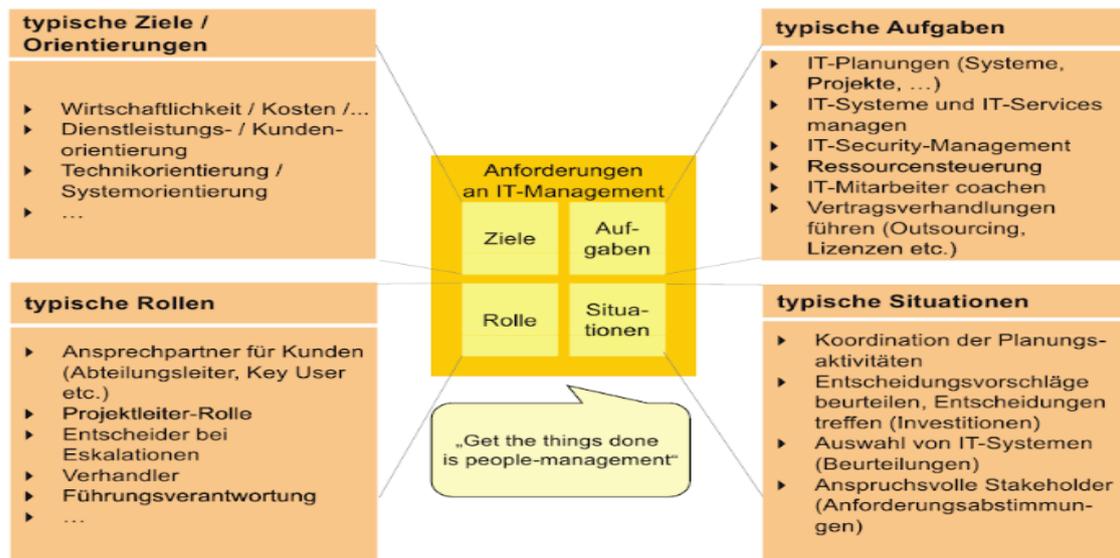


Abbildung 9: Anforderung und Realisierung im IT-Management¹⁰⁰

Die obige Abbildung zeigt die Zusammenfassung des IT-Managements, um die verschiedenen Anforderungen zu erfüllen.

4.3 Voraussetzungen für ein erfolgreiches IT-Management

Die IT bildet in der heutigen Zeit die Grundlage, damit Unternehmen erfolgreich sein können. Viele Geschäftsprozesse basieren auf Informations- und Kommunikationstechnologien und weisen dabei einen hohen Durchdringungsgrad auf.¹⁰¹

Die IT wird verstärkt wie ein eigenständiges Unternehmen gesehen, das in einem Unternehmen fungiert. Es muss selbständig so funktionieren, dass es profitabel und

⁹⁹ Vgl. (Resch, 2016), S.48.

¹⁰⁰ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 28f.

¹⁰¹ Vgl. (Beims & Ziegenbein, 2015), S. 2.

kostenbewusst arbeitet und zukunftsfähig agiert, um zur Wertsteigerung beizutragen. Dies erfordert, dass die Orientierung im IT-Bereich stärker strategisch geplant werden muss, um erfolgreich zu sein..¹⁰²

Dabei sind die IT-Services, also die Dienstleistungen, welche von der IT erbracht werden, ausschlaggebend für die Unterstützung der Geschäftsprozesse und eines erfolgreichen IT-Managements. Diese lassen sich auch nur dann erfolgreich realisieren, wenn die erforderlichen Maßnahmen wie IT-Infrastruktur und IT-Applikationen störungs- und problemfrei arbeiten.¹⁰³

Als IT-Service wird eine Kombination von internen und/oder externen Dienstleistungen und Sachleistungen bezeichnet, welche in einem Geschäftsprozess einen, nach außen sichtbaren Mehrwert erzeugt.¹⁰⁴

Die Aufgabe der IT-Dienste ist es daher, IT bedarfsgerecht, effizient, kundenorientiert und in hoher Qualität bereitzustellen.¹⁰⁵

Bei den Voraussetzungen für ein erfolgreiches IT-Management gilt es folgende Kriterien bei den IT Services zu beachten:

- **Zielgerichtete IT-Services:** Aktivitäten bezüglich der Gestaltung und des Betriebs der IT-Services werden an definierten Zielen ausgerichtet und an diesen Zielen gemessen.
- **Geschäftsorientierte IT-Services:** Der Sinn und Zweck von IT-Services ist die bestmögliche Unterstützung der Geschäftsprozesse der Kundinnen und Kunden.
- **Benutzerfreundlich IT-Services:** Neben der objektiven Qualität der Services spielt die subjektive Wahrnehmung ebenso eine entscheidende Rolle. Services müssen nicht nur hochwertig sein, sondern auch durch die Benutzerinnen und Benutzern und damit letztlich durch die Kundinnen und Kunden, respektive den Servicekonsumentinnen und Servicekonsumenten, akzeptiert sein.

¹⁰² Vgl. (Crameri & Heck, 2010), S. 2.

¹⁰³ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 24.

¹⁰⁴ Vgl. (Kopperger, Kunsmann & Weisbecker, 2017), S. 463.

¹⁰⁵ Vgl. (Kopperger, Kunsmann & Weisbecker, 2017), S. 461.

- **Wirtschaftliche IT-Services:** Neben der Effektivität, also der Lieferung der vereinbarten Ergebnisse, ist es von großer Bedeutung, auch die Effizienz zu betrachten und permanent zu verbessern.¹⁰⁶

Diese Voraussetzungen gewinnen immer stärker an Bedeutung, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ein funktionierendes IT-Management heute in Unternehmen das Rückgrat für die Unternehmensprozesse bildet. Durch eine umfassende Qualität der IT-Services können gleichzeitig die IT-Kosten langfristig gesenkt werden. Ausfälle von IT Systemen führen zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden, die nicht zuletzt auch das Image der IT und des Unternehmens insgesamt gefährden.¹⁰⁷

4.4 Strategisches und operatives IT-Management

Um IT Projekte im Unternehmen auch erfolgreich umzusetzen, muss eine sachliche und zeitliche Koordination von Managementstrategien und operativen Tätigkeiten vorliegen. Das strategische und operative IT-Management haben zwar das gemeinsame Ziel ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg beizusteuern, dies erfolgt aber in einer unterschiedlichen Tragweite und Dimension.¹⁰⁸

Dabei hat sich als Hauptkriterium zur Klassifizierung der Managementaufgaben, welche vom IT-Management ausgearbeitet und umgesetzt werden sollten, die Unterscheidung in strategisches und operatives IT-Management durchgesetzt.¹⁰⁹

Das strategische IT-Management ist durch mehr Freiheitsgrade als das operative IT-Management gekennzeichnet.

4.4.1 Strategisches IT-Management

Unter strategischem IT-Management versteht man die Planung und Steuerung von Strategien, sowie das Erkennen und Betrachten von zukünftigen Chancen, um die Unternehmensziele zu erreichen.¹¹⁰

¹⁰⁶ Vgl. (Beims & Ziegenbein, 2015), S. 2.

¹⁰⁷ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 26.

¹⁰⁸ Vgl. (Scholz & Morthorst, 2018), S. 2. [online].

¹⁰⁹ Vgl. (Tiemeyer, 2011), S. 7.

¹¹⁰ Vgl. (Welge, Al-Laham & Eulerich, 2017), S. 16.

Beim strategischen IT-Management auch teilweise serviceorientiertes IT-Management genannt, werden neben den technologischen und wirtschaftlichen Einflussfaktoren auch die politischen und sozialen Bereiche durchleuchtet und miteinbezogen. Der ständig steigende Wettbewerbsdruck, kürzere Innovationszyklen und die Globalisierung sind nur einige wenige Gründe, warum das IT-Management in der Zukunft beim weltweiten Wachstums- und Veränderungswettbewerb von immer größerer Bedeutung wird. Unternehmen müssen ihre Geschäftsmodelle dadurch in immer kürzeren Zeitintervallen prüfen und den Umweltbedingungen anpassen. Das strategische IT-Management bildet diese Unternehmensveränderung aktiv ab und kontrolliert die permanente Umsetzung dieser Veränderungen.¹¹¹

Im strategischen IT-Management geht es vor allem um die Frage:

*„Machen wir die richtigen Dinge“?*¹¹²

Ein wichtiger Punkt ist dabei die Beeinflussung der Effektivität des unternehmerischen Handelns.¹¹³

In weiterer Folge geht es darum, Veränderungen im Unternehmen, Veränderungen in den Geschäftsprozessen, Veränderungen in der Produktion schnell genug umzusetzen, sofern die passende IT-Unterstützung gegeben ist. Die IT wird somit immer öfter als Innovationstreiber betrachtet und bildet oft die Basis neuer Business-Modelle.¹¹⁴

Da jedes Unternehmen seine spezifische Ausprägung hat, entscheidet das strategische IT-Management aufgrund seiner unterschiedlichen Reichweite und Bedeutung von Managemententscheidungen, durch die Definition von strategischen Zielen, über die Möglichkeiten seiner Entwicklung zum Unternehmenserfolg.¹¹⁵

4.4.2 Operatives IT-Management

Beim strategischen IT-Management findet die Umsetzung im operativen Vollzug statt, der im ökonomischen auf finanz-, leistungs- und informationswirtschaftliche

¹¹¹ Vgl. (Hanschke, 2013), S. 9.

¹¹² Vgl. (Hanschke, 2013), S. 9.

¹¹³ Vgl. (Tiemeyer, 2011), S. 7.

¹¹⁴ Vgl. (Hanschke, 2013), S. 9.

¹¹⁵ Vgl. (Tiemeyer, 2011), S. 7.

Prozesse ausgerichtet ist. Die Funktion des operativen IT-Managements besteht darin, die strategischen Vorgaben in Operationen, die sich an den Fähigkeiten und Ressourcen ausrichten, umzusetzen.¹¹⁶

Das operative IT-Management wirkt innerhalb des Handlungsspielraums, der durch die strategischen Managemententscheidungen vorgegeben wird. Darüber hinaus werden die Beziehungen zwischen den einzelnen Funktionsbereichen abgestimmt. Es hat in der Regel einen kurzfristigen Charakter. Im operativen Management werden die Ziele, Maßnahmen und erforderliche Schritte für die einzelnen Funktionsbereiche erarbeitet und umgesetzt, wie die nachfolgende Abbildung zeigt.¹¹⁷



Abbildung 10: Modell des operativen IT-Managements¹¹⁸

Das strategische IT-Management bestimmt die grundsätzliche Richtung der Unternehmensentwicklung und besitzt damit einen langfristigen Charakter. Es ist somit eine dem operativen IT-Management übergeordnete Aufgabe. Es definiert den Handlungsrahmen für das operative Management innerhalb dessen die kurz und mittelfristig wirksamen operativen Entscheidungen getroffen werden. Durch diese Entscheidungen soll das operative Management dazu beitragen, die strategischen vorgezeichnete Unternehmensentwicklung zu verwirklichen.¹¹⁹

Trotz dieser hierarchisch eindeutigen Abgrenzung gibt es keine fixe, gewissermaßen natürliche, Trennstelle zwischen operativem und strategischem Management.

¹¹⁶ Vgl. (Bleicher, 2011), S. 91.

¹¹⁷ Vgl. (Hungenberg, 2014), S. 24.

¹¹⁸ Quelle: In Anlehnung an (Hungenberg, 2014), S. 24.

¹¹⁹ Vgl. (Hungenberg, 2014), S. 45.

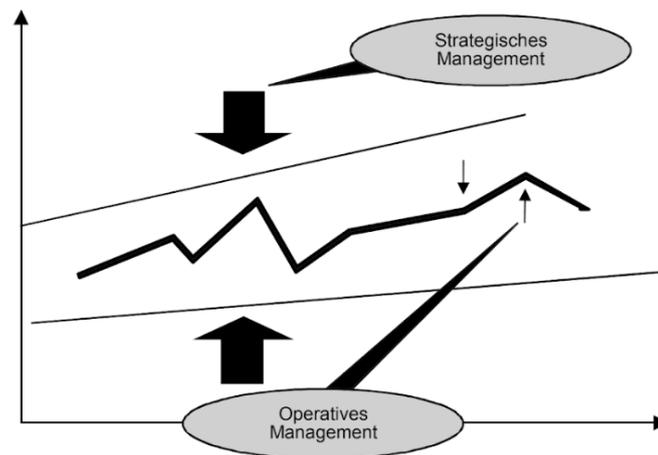


Abbildung 11: Beziehung zwischen strategischen und operativen Managements¹²⁰

Vielmehr handelt es sich um zwei Aufgaben, die eng miteinander verknüpft sind. Aufgabe des operativen Managements ist es, über konkrete Handlungen des Unternehmens zu entscheiden und das Handeln in den Funktionsbereichen aufeinander abzustimmen. Sein Hauptaugenmerk liegt in der wirtschaftlichen Nutzung der IT-Ressourcen.¹²¹

„Das IT-Management sollte immer beiden Aspekten gleichermaßen gerecht werden. Um sowohl kurzfristige Erfolge der verschiedenen Geschäftseinheiten als auch den langfristigen Erhalt des Unternehmens zu sichern.“¹²²

4.5 Faktoren für eine erfolgreiche Veränderung im IT-Bereich

Nicht nur in der IT, sondern in der gesamten Geschäftswelt finden derzeit gravierende Veränderungen statt. Diese teilweise mit hoher Geschwindigkeit auftretenden Veränderungen, die durch den Einsatz und die Nutzung von neuen Informationstechnologien hervorgerufen und initiiert werden, gehen in manchen Bereichen so weit, dass sie etablierte Geschäftsmodelle verdrängen.¹²³

¹²⁰ Quelle: (Hungenberg, 2014), S. 45.

¹²¹ Vgl. (Hungenberg, 2014), S. 45.

¹²² (Tiemeyer, 2011), S19.

¹²³ Vgl. (Loebbert, 2015), S. 11f.

Hier unterscheiden wir zwischen den klassischen und agilen Vorgangsweisen auch agiles und klassisches IT-Management genannt. Agiles IT-Management unterscheidet sich stark von klassischem IT-Management, welches in vielen traditionellen Unternehmen noch im Einsatz ist.¹²⁴

Während klassisches IT-Management sehr stark hierarchisch mit top-down Entscheidungen strukturiert ist, zeichnen sich agiles IT-Management durch flexible und schnellere Veränderungen aus. Dies hat durch größere Steuerungsmöglichkeiten, Auswirkungen auf die Kommunikation und Informationsverteilung im Unternehmen. Statt Abteilungs-Denken und Arbeitsteilung kommt es im agilen IT-Management zur flexibleren und gemeinsamer Zusammenarbeit an einem Thema.¹²⁵

Folgende wesentliche Faktoren sind für den Wandel in ein agiles IT-Management notwendig:

- **Selbstverständnis der Aufbauorganisation schaffen:** Ein Wechsel vom klassischen zum agilen IT-Management erfordert eine Neuausrichtung des gesamten Selbstbildes, bzw. der Identität eines Unternehmens. Es sind Veränderungen auf mehreren Ebenen notwendig, wie beispielsweise auf denen der organisatorischen Verhältnisse, der Prozesse und der Tools.¹²⁶
- **Transformation systematisch gestalten:** Um ein Gefühl und ein Verständnis für agile Methoden und Prinzipien im Management zu bekommen und aufzubauen, sind geeignete Teile auszuwählen, aus welchen dann in weiterer Folge Projekte entstehen. Es werden Standards definiert, die eine Ausweitung der Prinzipien des agilen IT-Managements auf die Prozesse, Linienorganisationen und weitere Bereiche ermöglicht.¹²⁷
- **ITIL-Prozesse agil beleben:** Für die Unterstützung eines agilen IT-Managements bedarf es ein neues mit Hilfe von ITIL entwickeltes Prozessdesign, welches sich durch eine an die Projektlage ändernde Priorisierung bzw. Ergänzung auszeichnet.¹²⁸

¹²⁴ Vgl. (Preußig, 2018), S.16.

¹²⁵ Vgl. (Preußig, 2018), S.16.

¹²⁶ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

¹²⁷ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

¹²⁸ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

- **IT-Managerinnen und Manager benötigen breite Kompetenzen:** Eine Veränderung hin zu einer anpassungsfähigen kundenorientierten IT-Organisation, benötigt ein IT-Management, das verantwortlich dafür ist, dass der Nutzen der Kunden und Kundinnen priorisiert wird. Die Aufgabe eines IT-Managerin oder eines IT-Managers besteht darin, die Serviceerbringung und die Weiterentwicklung der Services zu garantieren.¹²⁹
- **SLA (Service Level Agreements) neu denken:** Um die Leistungserbringung gezielter steuern zu können, sind servicespezifische SLAs statt standardisierte Leistungsvereinbarungen notwendig.¹³⁰
- **Agile Metriken etablieren:** Agilität erzeugt nicht automatisch bessere Ergebnisse als die herkömmlichen klassischen Verfahren, deshalb müssen auch diese agilen Ansätze sich einer Erfolgsbewertung stellen. Es braucht zudem aussagekräftige Kennzahlen, so genannte Metriken, mit deren Hilfe der Projekterfolg gemessen und verglichen werden kann. Sie müssen dem Unternehmen und der jeweiligen Methode angepasst und kontextbezogen definiert werden.¹³¹

Finden die Veränderungen im IT-Bereich hauptsächlich im technischen Bereich statt, spielen zusätzlich noch die Veränderungstreiber, Globalisierung, Individualisierung und Demokratisierung auf der globalen Ebene eine wesentliche Rolle.¹³²

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass unter Berücksichtigung der genannten Erfolgsfaktoren, der Wandel in ein agiles IT-Management, eine Reihe von Herausforderungen für das IT-Management bedeutet. Damit das IT-Management diese Aufgabe erfüllen kann, muss ein Paradigmenwechsel stattfinden, der sich an einer klaren Strategie orientiert.¹³³

¹²⁹ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

¹³⁰ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

¹³¹ Vgl. (Trusted Quality, 2018), S. 1. [online].

¹³² Vgl. (Loebbert, 2015), S. 11f.

¹³³ Vgl. (Keuper, Schomann & Grimm, 2008), S 34.

4.6 Strategieausrichtung auf notwendige Veränderungen

Um in weiterer Folge auf die ständigen Veränderungen des Marktes schnell reagieren zu können, stimmt das strategische IT-Management die IT auf die Unternehmensziele und deren betriebliche und geschäftliche Ansprüche ab. Die IT stellt dazu die benötigten Informationen bereit, um die Chancen, Möglichkeiten, wie auch Risiken und Gefahren, strukturiert zu erheben und zu bewerten.¹³⁴

Die nachfolgende Abbildung zeigt ein strategisches IT-Management im Überblick.

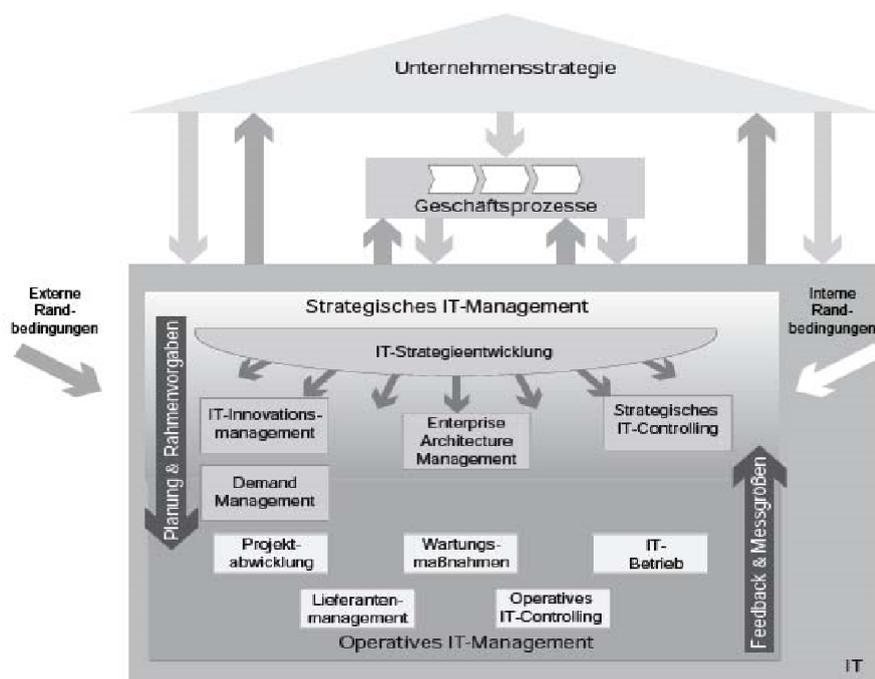


Abbildung 12: Strategisches IT-Management im Überblick¹³⁵

Die ganzheitliche Sichtweise auf das Geschäft im Zusammenspiel mit der IT, sozusagen „Die Sicht auf das Ganze“, ist notwendig, um eine IT-Strategie unter Berücksichtigung der Ausgangssituation, der Unternehmensstrategie, der Rahmenbedingungen, der Geschäftsanforderungen etc. abzuleiten, sowie zielgerichtet zu steuern.¹³⁶

¹³⁴ Vgl. (Haschke, 2013), S. 12.

¹³⁵ Quelle: (Haschke, 2013), S. 12.

¹³⁶ Vgl. (Haschke, 2013), S. 9.

Da immer wieder neuere Methoden und Technologien zum Einsatz kommen, die zur Erfüllung der Unternehmens- und somit auch zur Erfüllung der IT-Strategie beitragen, ergibt sich eine Neupositionierung der IT-Organisation, auf welcher die Geschäftsführung zur Erkenntnis kommt, dass das Unternehmen ohne funktionierende IT nicht mehr wirtschaftlich ist.

Folgende Teilschritte sind für die Entwicklung einer erfolgreichen IT-Strategie zu beachten:

- **Analyse der Unternehmensstrategie und Ermittlung der strategischen Erfolgsfaktoren:** Dabei werden die Herausforderungen der Geschäftsprozesse, sowie die Informationsbedürfnisse der verschiedenen Unternehmensbereiche ermittelt und aufgezeigt. Hierbei ist auch ein Blick auf die Ausgangslage und die Ableitung der wesentlichen Erfolgsbedingungen erforderlich.
- **IT-Analysen und IT-Diagnosen durchführen:** Die Situation der IT sollte aus verschiedenen Sichtweisen heraus analysiert werden, um darüber hinaus die Stärken und Schwächen herauszuarbeiten.
- **IT-Prinzipien aktualisieren und Teilstrategien formulieren:** Unverzichtbar und Grundlage für eine Konzeptentwicklung (Ableitung von IT-Prinzipien und Teilstrategien) ist eine klare Aussage über die strategischen Ziele der IT.
- **IT-Architekturen festlegen und beschreiben:** Aufbauend auf den strategischen Anforderungen und den abgeleiteten Teilstrategien wird die konzeptuelle Architektur entwickelt und beschrieben.
- **IT-Vorhabensplanung aufstellen:** Die Vorhabensplanung für den IT-Bereich wird aus der Differenz zwischen Soll-Konzepten und Ist-Situation abgeleitet. Die Vorhaben werden auf Machbarkeit im Sinne einer „*Feasibility Studie*“ geprüft und dokumentiert.¹³⁷

Dies kann wiederum nur funktionieren, wenn der CIO (Chief Information Officer) und sein Team der IT-Abteilung die Prozesse des Unternehmens genau verstehen und genau wissen, welchen Anforderungen man gerecht werden muss. Erfolgreich umgesetzte IT-Strategien und in weiterer Folge IT-Projekte spiegeln sich in den IT unterstützten Geschäfts- und Businessprozessen wieder. Zufriedene Beteiligte, sowie

¹³⁷ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 51-52.

ein höherer Unternehmenserfolg sind die Ergebnisse dieser erfolgreich umgesetzten IT-Strategie.¹³⁸

Mit Hilfe von verschiedenen Best-Practice-Szenarien ergeben sich einige Rahmenbedingungen, die bei der Planung, Festlegung der IT-Implementierung und Umsetzung der IT-Strategie von wesentlicher Bedeutung sind.

5 Ausgangssituation und Herausforderungen für ein serviceorientiertes IT-Managements am WIFI Kärnten

Nachdem im ersten Teil dieser Arbeit die theoretischen Grundlagen des Change-Managements erörtert wurden, um für diese Arbeit ein besseres Verständnis zu erlangen, geht es im zweiten praktischen Teil darum aufzuzeigen, wie eine Implementierung von einem rein operativen in ein serviceorientiertes IT-Management am WIFI-Kärnten aussehen kann.

Als Empfehlungsvorschlag für die weitere Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements wird das fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland mit integrativen Ansatz, wie im Kapitel 2.2.3 ausführlich beschrieben herangezogen. Diese fünf Phasen, auch Stufen genannt, gliedern sich in Vorbereitung und Grundlagen, Analyse und Diagnose, Planung und Konzept, Implementierung und Umsetzung, sowie Kontrolle und Verbesserung.

Aufgrund fehlender finanzieller und personeller Ressourcen, werden nicht alle Stufen so detailliert behandelt und durchlaufen, deshalb kann eine Implementierung nur schrittweise erfolgen. Außerdem soll basierend auf den Erkenntnissen des Ausschreibungsprozesses der Schulungs-IT durch die Firma Hillside IT-Consulting GmbH, und mit Hilfe von Expertinnen und Expertenbefragungen in Form einer Delphi-Methode, aufgezeigt werden, wie eine erfolgreiche Planung und Umsetzung erfolgen kann.

5.1 Die Organisation WIFI und WIFI Kärnten

Das Wirtschaftsförderungsinstitut (kurz WIFI genannt) ist der größte Weiterbildungspartner für Österreichs Wirtschaft. Die WIFI Institute in Österreich erweitern

¹³⁸ Vgl. (Johanning, 2014), S. 3.

seit über 70 Jahren laufend Ihre Angebote und begründen innovative Bildungswege. Dieses WIFI Netzwerke besteht aus den neun Landes-WIFIs, dem WIFI International und dem WIFI Österreich. Das WIFI Kärnten ist ein Teil davon.¹³⁹

Als Serviceeinrichtung der Wirtschaftskammer Kärnten und hat sie Auftrag, die in der Wirtschaft Tätigen zu unterstützen, damit sie den Aufgaben von heute und den Herausforderungen von morgen besser begegnen können. Es ist eine gemeinnützige GmbH im 100% Eigentum der Wirtschaftskammer Kärnten, und versteht sich als führende Erwachsenenbildungseinrichtung des Landes, deren Aufgabenbereich die Planung, Gestaltung, Durchführung und Evaluierung von Weiterbildungsangeboten ist. Mit einem Marktanteil von 39%, 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, 1100 Trainerinnen und Trainern in über 3000 Veranstaltungen jährlich, 8 Standorten und 27300 Kursteilnehmern, ist das WIFI Kärnten eine Aus- und Weiterbildungseinrichtung in Kärnten.¹⁴⁰

Die Aufgabe des WIFI Kärntens ist es, sich an den aktuellen Erfordernissen der Wirtschaft und den Bedürfnissen der Kammerzugehörigen zu orientieren. Der Fokus liegt auf der Ausbildung von Fachkräften für die Wirtschaft und in der Ausweitung von Karrierechancen für die Bevölkerung. Gegenüber der Wirtschaft fühlt sich das WIFI gemäß seinem Leitbild, verpflichtet, die gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen in ihre jeweiligen Bildungsangebote mit einfließen zu lassen. Das WIFI Kärnten möchte dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Zukunft des Landes beitragen.¹⁴¹

5.2 Erstellung eines Teams für die Veränderung

In der ersten Stufe „Vorbereitung und Grundlagen“ des fünf Phasenmodells laut Vahs & Weiland geht es um eine genaue Vorbereitung des Veränderungsprozesses. Hierbei geht es um die Bildung eines starken Führungsteams, welches über die

¹³⁹ Vgl. (Wifi Kärnten, 2017), S. 8.

¹⁴⁰ Vgl. (Wifi Kärnten, 2017), S. 9.

¹⁴¹ Vgl. (Wifi Kärnten, 2018), o. S. [online].

richtige und leidenschaftliche Zustimmung, Einstellung, Glaubwürdigkeit, wechselseitiges Vertrauen, sowie Teamfähigkeit verfügt, und vor allem die gleichen Ziele verfolgt.¹⁴²

Die vertrauensvolle Zusammenarbeit von Auftraggeberinnen und Auftraggeber, allen Personen mit Entscheidungsbefugnis und der Belegschaft ist eine unverzichtbare Basis für eine erfolgreiche Implementierung.¹⁴³

Das Führungsteam sollte sorgfältig nach Ihren Fähigkeiten ausgewählt werden, um eine erfolgreiche Durchführung und Umsetzung zu gewährleisten. Dieses Führungsteam besteht am WIFI Kärnten aus dem Leiter des IT-Managements, sowie einigen ausgewählten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der IT-Abteilung. Die anderen Projektteammitglieder bestehen aus Personen der Unternehmensführung, der Finanz und IT-Abteilung, und aus einzelnen Referatsabteilungen.¹⁴⁴

Für eine gute Teambildung ist es hilfreich, die Stärken und Schwächen der teilnehmenden Personen im Team zu kennen, und über eine gute Kommunikation, und die Bereitschaft Verantwortung zu übernehmen, zu verfügen, um eine aussagekräftige Entscheidungsgrundlage für den jeweiligen Einsatz und die Funktion der Teilnehmenden im Change-Prozess zu erhalten.¹⁴⁵

5.3 Analyse der Ausgangslage

In der zweiten Stufe „Analyse und Diagnose“ des fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland geht es darum, sich zuerst einen genauen Überblick über die Ausgangslage zu verschaffen. Diese technisch organisatorische Analyse soll Auskunft über die Strukturen und Abläufe der WIFI Organisation und Aufschluss über Veränderungsmöglichkeiten der vorhandenen Arbeitsabläufe und Prozesse geben.¹⁴⁶

Um einen bessere Übersicht über die Aufstellung der IT und der angebotenen IT-Services im WIFI Kärnten zu bekommen, wurde zu Beginn des Change-Prozesses eine Analyse der IT-Abteilung durch die Firma Hillside IT-Consulting GmbH vorgenommen. Diese Analyse ist eine genaue Betrachtung der derzeitigen Situation und

¹⁴² Vgl. (Kotter, 2015), S. 43.

¹⁴³ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 237.

¹⁴⁴ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 237.

¹⁴⁵ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 238.

¹⁴⁶ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 78.

zeigt den aktuellen Status der vorhandenen und angebotenen Services, sowie die wichtigsten Erkenntnisse, Problembereiche und mögliche Potentiale. Dabei orientiert sich die IT-Abteilung des WIFI am EFQM (European Foundation for Quality Management) und hat einen sehr hohen Qualitätsstandard. Die Anspruchsgruppen der WIFI-IT sind, aufgrund der besonderen Ausrichtung, die Kundinnen und Kunden (Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern, etc.), Eigentümer, Partnerinnen und Partner (externe Trainerinnen und Trainer), Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (interne Trainerinnen und Trainern) und die Gesellschaft.

5.3.1 Analyse der IT-Abteilung

Die IT-Abteilung im WIFI unterscheidet zwischen der Schulungs-IT und der Büro-IT, erstere umfasst alle Services für den Schulungsbedarf, während die Büro-IT die Services für die Verwaltung und Bürotätigkeiten beinhaltet. Diese Studie befasst sich jedoch ausschließlich auf den Bereich der Schulungs-IT. Aus der Sicht der Anspruchsgruppen ist die IT-Abteilung ein einfacher technischer Dienstleister, der dann kontaktiert wird, wenn es ein Problem gibt. Die Erwartungen der WIFI-IT sind, aufgrund der verschiedenen Interessensgruppen sehr hoch.

Der Schulungsbereich umfasst zum einen die IT-Lehrsäle (Verwaltung, Serverinfrastruktur, Softwareverteilung und Betreuung), zum anderen noch weitere Servicebereiche wie Netzwerkinfrastruktur, ein elektronisches Veranstaltungssystem kurz ELVIS genannt, Monitoranzeige, Softwarelizenzen, Beamer und die Schnittstelle zu den Schulungsreferaten. Da die IT-Abteilung des WIFI rein operativ ausgerichtet ist, sind Weiterentwicklungen und Innovationen nur erschwert umsetzbar. Auch aufgrund der Teamgröße in der WIFI-IT kann es schwierig sein, auf technische und organisatorische Entwicklungen im IT-Bereich schnell und zügig zu reagieren, weshalb nur eine schrittweise Umstellung in ein serviceorientiertes IT-Management möglich ist, um langfristig erfolgreich zu sein.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 7.

5.3.2 Analyse der IT-Services

Für das WIFI Kärnten gilt es eine Reihe von verschiedenen IT-Serviceleistungen zur Verfügung zu stellen, um den Trainerinnen und Trainern einen zukunftsgerechten Arbeitsplatz bieten zu können. Deshalb wurde die Firma Hillside IT-Consulting GmbH beauftragt, eine Ist-Situation aller technischen Services zu erstellen welche in einer Abhängigkeitsmatrix (siehe Anhang: Abhängigkeitsmatrix der Services) dargestellt wurde. Diese Matrix dient in weiterer Folge als Basis für den Servicekatalog. Bei den angebotenen Services geht es darum, dass man die Komplexität der Informationstechnologie vor den Trainerinnen und Trainern verbirgt und Sie nicht im Einzelnen wissen müssen, wie ein Service generiert wird. Einige dieser Services sind:

- **Lehrsaalbetreuung:** Dieses Service stellt eine Kernaufgabe der WIFI-IT dar. Es stellt sicher, dass die EDV-Lehrsäle an allen Standorten auf die Anforderungen des Schulungsbetriebes optimal vorbereitet sind. Für die Trainerinnen und Trainer wird es in Zukunft wichtig sein, einen Lehrsaal vorzufinden, der alle Möglichkeiten für eine optimale Kursveranstaltung bietet.

Dazu gehört ein standardisierter barrierefreier und zukunftsgerechter PC-Arbeitsplatz. Dieser ermöglicht den Trainerinnen und Trainern immer auf eine gewohnte Umgebung (dies gilt für Betriebssystem aber auch für Anwendungen) zuzugreifen. Da Trainerinnen und Trainer sehr oft ihre eigenen Kursmaterialien und Präsentationen zu Hause erstellen, muss gewährleistet sein, dass diese jederzeit lauffähig sind. Der Arbeitsplatz im Kurslehrsraum sollte so ausgestattet sein, dass ein Zugriff auf die für den Unterricht benötigten Ressourcen (Unterlagen, Dateien, Lernplattform, Frequenzerfassung ...) jederzeit möglich ist. Da viele Trainerinnen und Trainer aus unterschiedlichen Bereichen kommen (Kommunikation, Sprachen, IT, Gewerbe, Techniker usw.) und nicht alle über ein technisches Knowhow verfügen, benötigen diese Computerunterstützung in ihren Lehrveranstaltungen. Angestrebt wird die Unterstützung der Client- und Serverarbeitsplätze Netzes laut IT-Servicekatalog und Leistungsverzeichnis, auf hohem technischem Niveau.

- **Hotline, Ticket- und Befragungssystem:** Von den Trainerinnen und Trainern wird ein einfaches und umfangreiches Betreuungs- und Servicekonzept mit zentraler Anfrage erwartet. Bei der Meldung von Störungen über ein Ticketsystem

bzw. über die Hotline soll ein funktionierender Support gewährleistet werden. Die Erledigung und der abschließende Status der Problemlösung soll dem Auslöser per E-Mail bzw. telefonisch mitgeteilt werden. Im selben Schritt soll auch die Zufriedenheit der Nutzerinnen und Nutzer mit der Lösung erhoben werden. Ein anderer wesentlicher Aspekt ist es, durch ständige Befragungsrunden und Gesprächen mit den Trainerinnen und Trainer, die Anforderungen an den Lehrsaal aus deren Sicht zu erfahren, umso für diese daraus optimalen Arbeitsbedingungen zu schaffen.

- **Einschulung neuer Trainerinnen und Trainer:** Die Trainerinnen und Trainer sind in deren Tätigkeit in den Veranstaltungsräumen mit dem elektronischen Veranstaltungsmanagementsystem (ELVIS) konfrontiert. Es ist daher unumgänglich, diese in die Handhabung dieses Systems vor ihrem ersten Einsatz einzuführen. Dabei werden die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen der ELVIS-Station besprochen (installierte Software, Anschlüsse, Dateiablagen, usw.). Der zweite Schwerpunkt ist das Erfassen der Teilnehmerfrequenzen und das Ausfüllen des Arbeitsberichtes mit der ELVIS-Applikation. Als Unterlage steht ein Handout zur Verfügung, das über das Partnernet (Intranet Plattform) abgerufen werden kann.

Bei dieser Analyse wurde großes Potenzial für zukünftige Supportaktivitäten erkannt, die bei der Umsetzung dieser IT-Serviceleistungen von den Bildungsinstitutionen zu bewältigen sind. Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements ist es außerdem, die IT-Infrastruktur auf den neuesten Stand zu bringen. Eine optimale Umsetzung ist erst dann gegeben und als erfolgreich zu erachten, wenn auch für die Trainerinnen und Trainer ein tatsächlicher Nutzen erkennbar ist.

6 Erhebung und Expertenbefragung

Da sich der Change mit dem systematischen Blick in die Zukunft beschäftigt, um Schlussfolgerungen für die Gegenwart ziehen zu können, können Befragungen, insbesondere in der Bewertungsphase neuer Ideen oder abzuschätzender Zukunftsrichtungen, einen wertvollen, richtungsweisenden Beitrag leisten.

6.1 Überblick und Design der Delphi Befragung

Bei der Delphi-Methode (auch Delphi-Studie, Delphi-Verfahren oder Delphi-Befragung genannt) handelt es sich nicht um klassisches, sondern um ein mehrstufiges qualitatives Befragungsverfahren. Ziel der Delphi-Methode ist es, das Wissen mehrerer Expertinnen und Experten bzw. Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammenzuführen, um zu einer Zukunftsprognose zu kommen. Im Design der Delphi Befragung sind diese auf Meinungen von Experten und Expertinnen basierenden Befragungen oft eine der wenigen Bewertungsgrundlagen, die den Change-Prozess beschreiben.¹⁴⁸

Wenn sich die Vorhersagen der Expertinnen und Experten sehr stark voneinander unterscheiden, werden die gesammelten Rückmeldungen diesen zur Verfügung gestellt, damit sie ihre Prognose reflektieren und gegebenenfalls anpassen können. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis das zuvor definierte Abbruchkriterium erreicht wird.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt lassen sich im Wesentlichen vier Delphi-Typen voneinander abgrenzen:

Ideenaggregation (Typ 1)	Bestimmung eines Sachverhalts (Typ 2)	Ermittlung von Expertenmeinungen (Typ 3)	Konsensfindung (Typ 4)
<ul style="list-style-type: none"> • qualitativ angelegt • kaum Operationalisierung, teilweise nur Vorgabe des zu bearbeitenden Themenbereichs • Nutzung offener Fragen • Auswahl der Experten aufgrund der Expertise • ausschließlich qualitative Runden • Ziel: Sammlung von Ideen zur Lösung eines Problems 	<ul style="list-style-type: none"> • qualitatives und quantitatives Vorgehen • der zu bearbeitende Sachverhalt ist möglichst exakt zu definieren • offene und vor allem geschlossene Fragen kommen zum Einsatz • Hypothesen zur Auffindung der Experten nötig, keine formalisierbaren Regeln • qualitative Runde kann zur Operationalisierung genutzt werden • Ziel: Verbesserung der Bestimmung eines Sachverhalts (Vorhersagen) 	<ul style="list-style-type: none"> • qualitativ und (vor allem) quantitatives Vorgehen • der zu bearbeitende Sachverhalt ist möglichst exakt zu definieren • offene und vor allem geschlossene Fragen kommen zum Einsatz • Totalerhebung oder bewusste Auswahl der Experten • qualitative Runde kann zur Operationalisierung genutzt werden • Ziel: Ermittlung und Qualifikation der Ansichten von Experten 	<ul style="list-style-type: none"> • quantitativ angelegt • stark differenziertere Operationalisierung des zu bearbeitenden Themas • ausschließlich standardisierte Bewertungen • Auswahl der Teilnehmer kann aufgrund eines bestimmbareren Rahmens erfolgen • qualitative Runde kann entfallen, wird vom Monitoring-Team übernommen • Ziel: Hohes Maß an Übereinstimmung bei den Teilnehmern

Abbildung 13: Die vier Delphi-Typen nach Häder¹⁴⁹

Den vier Typen der Delphi-Befragungen nach Häder liegen unterschiedlichen Ziele zugrunde:

¹⁴⁸ Vgl. (Cuhls, 2009), S. 207.

¹⁴⁹ Quelle: In Anlehnung an (Häder, 2002), S. 37.

-
- **Delphi-Befragung zur Ideenaggregation:** Zusammenfassen von Ideen zur Erarbeitung (erster) Problemlösungsvorschläge.
 - **Delphi-Befragung zur Vorhersage eines Sachverhaltes:** Verschaffen einer erhöhten Klarheit über eine bestimmte, diffuse, zukünftige Angelegenheit.
 - **Delphi-Befragung zur Ermittlung von Expertinnen und Expertenmeinungen:** Erheben und Qualifizieren der Meinungen einer konkret bestimmbar Expertengruppe.
 - **Delphi-Befragung zur Konsensbildung:** Erreichen eines möglichst hohen Maßes an Konsens unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu einem strukturierten Sachverhalt.¹⁵⁰

Für diese Arbeit wurde die Delphi-Befragungsmethode zur Ermittlung von Expertinnen und Expertenmeinungen gewählt.

Einige charakteristische Merkmale der Delphi Methode sind:

1. Verwendung eines formalisierten Fragebogens
2. Befragung von Expertinnen und Experten
3. Anonymität der Einzelantworten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
4. Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort
5. Information der Teilnehmerinnen und Teilnehmer über diese statistische Gruppenantwort
6. Mehrfache Wiederholung der Befragung nach dem beschriebenen Vorgehen.¹⁵¹

Besondere Beachtung wurde in dieser Arbeit auf folgende Designaspekte gelegt:

- **Bei der Operationalisierung der Fragestellung:** Delphi-Befragungen setzen eine systematische Aufbereitung der Fragestellung voraus.¹⁵²
- **Die Zusammensetzung der Expertinnen und Expertengruppe und deren Umfang:** Die Expertinnen und Experten sollten zunächst nicht zufällig zusammengestellt werden. Augenmerk wurde außerdem darauf gelegt, dass diese über

¹⁵⁰ Vgl. (Häder, 2002), S. 134.

¹⁵¹ Vgl. (Häder, 2002), S. 25.

¹⁵² Vgl. (Häder, 2002), S. 86.

den notwendigen Einfluss verfügen, die gefundenen Ergebnisse der Studie später auch in die Praxis umsetzen zu können.¹⁵³

Da es keinerlei Regeln in Bezug auf die Menge der Expertinnen und Experten gibt, ist es von Vorteil kleinere Panels zu wählen, da diese leichter zu organisieren sind. Die optimale Anzahl der Expertinnen und Experten hängt im Wesentlichen von der Komplexität der Fragestellungen und der Fachkenntnis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ab, denn Beruf und Tätigkeitsbereich prägen das Antwortverhalten und somit sollte eine gezielte Strukturierung des Pools erfolgen.¹⁵⁴

- **Die Zahl der Befragungsrunden:** Da sich die Dauer des Delphi-Prozesses nach der Änderungswahrscheinlichkeit zwischen den Runden und nach den damit verbundenen Kosten richtet, hat es sich herausgestellt, dass nach der zweiten Runde kaum noch Änderungen stattfinden.¹⁵⁵
- **Die Anonymität:** Dadurch fällt es Expertinnen und Experten leichter, ihr einmal getroffenes Urteil zu revidieren und so gegebenenfalls zu verbessern, ohne dadurch eventuell einen Prestigeverlust zu erleiden. Außerdem werden so Meinungsführerschaften, wie oft in Gruppendiskussionen, verhindert. Es ist somit nicht möglich, dass einer der Befragten einen Einfluss auf den anderen ausüben kann.¹⁵⁶
- **Das Feedback:** Je nachdem, ob es sich um die Bewertung von Sachverhalten handelt oder um ein Feedback bei offenen Fragen, werden durch Delphi Befragungen viele statistisch auswertbare Daten generiert, aber auch offene Texte aus den Kommentaren der Befragten.¹⁵⁷

6.2 Aufbau und Ablauf der Interviews

Zuerst wurde ein Fragebogen erstellt, der sowohl Fragen zur Bewertung von Entwicklungen, inhaltliche Schätzaufgaben, als auch offene Fragestellungen zu den einzelnen Themenbereichen enthält. Die Fragebögen wurden persönlich an für die Studie ausgewählten Personen übergeben.

¹⁵³ Vgl. (Häder, 2002), S. 91-92.

¹⁵⁴ Vgl. (Häder, 2002), S. 106.

¹⁵⁵ Vgl. (Cuhls, 2009), S. 213.

¹⁵⁶ Vgl. (Häder, 2002), S. 147.

¹⁵⁷ Vgl. (Cuhls, 2009), S. 216.

Die Expertinnen und Expertenrunde wurde aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen (mindestens 10 Jahre) in ihren einzelnen Fachgebieten (Referaten) ausgewählt. Es nahmen insgesamt 15 Personen an der Studie teil.

Die vorliegende Delphi-Studie wurde in 2 Runden von September 2018 bis Oktober 2018 durchgeführt. Die aus der ersten Runde generierten Trend-Thesen wurden zu Beginn des nächsten Durchgangs jedem des Expertenteams zur Ansicht gegeben, um anschließend ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten. Die Rücklaufquote betrug in beiden Runden 100%.

6.3 Erste Befragungsrunde der Delphi-Studie

Bei der Auswertung der ersten Runde werden die Fragen zur Entwicklung, bzw. die Schätzaufgaben gesondert ausgewertet. Die nachfolgenden Abbildungen spiegeln das Ergebnis wieder. Der Gesamtprozentanteil berechnet sich aus dem arithmetisch gewichteten Mittel aus den einzelnen prozentuellen Ergebnissen. Aus den Abbildungen kann man erkennen, welche Themen aus Sicht der Expertinnen und Experten am wichtigsten sind (siehe Einzelergebnisse und Rangfolge).

Frage 1: IT-Management organisatorisch

Was erwarten Sie sich organisatorisch von einem IT-Management?

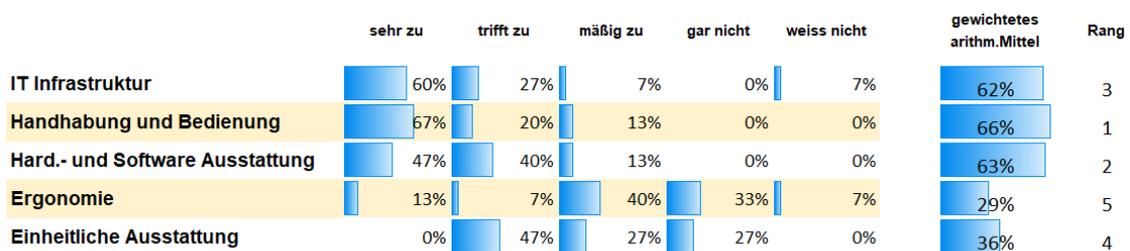


Abbildung 14: IT-Management organisatorisch¹⁵⁸

Die IT-Serviceleistungen (69%) spielen bei der ersten Frage bei allen Befragten die wichtigste Rolle. Als zweite wichtige organisatorische Erwartung sehen unsere Expertinnen und Experten hier die Unterstützung der Endbenutzerinnen und Endbenutzer, also die Trainerinnen und Trainer in Ihren Kursräumen. Die Aktualität der

¹⁵⁸ Quelle: Verfasser

installierten Software und deren Lizenzmanagement, so waren sich fast alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer (68%) einig, erscheint als wesentliches Kriterium eines qualitativ hochwertigen Arbeitsplatzes. Das IT-Ticketsystem (58%), ebenso das Qualitätsmanagement (56%) sind von großer Bedeutung, sodass man hier nicht von einem eindeutigen Ergebnis sprechen kann.

Frage 2: IT-Management technisch

Durch welche technischen Merkmale zeichnet sich ein IT-Management aus?

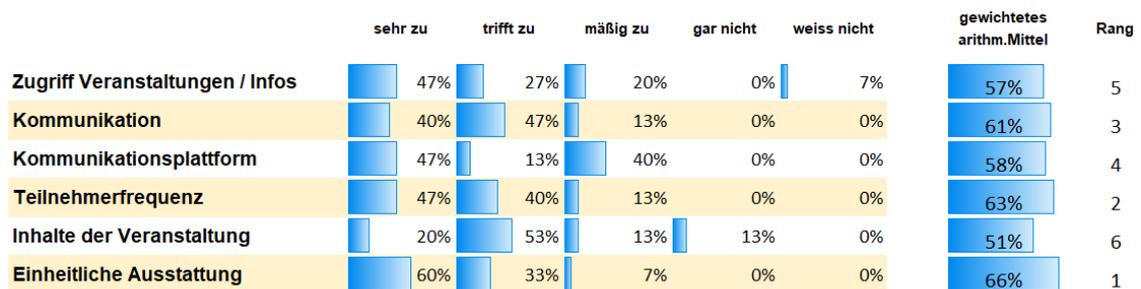


Abbildung 15: IT-Management technisch¹⁵⁹

Diese Auswertung hat ergeben, dass eine einfache Handhabung und Bedienung (66%) gegeben sein muss, gefolgt von einer modernen IT-Infrastruktur (62%). Entsprechende Hardware sowie die Aktualität der installierten Software gehören laut Expertinnen und Expertenmeinungen ebenfalls dazu. Auf die Ergonomie sowie auf eine einheitliche Ausstattung wird der geringste Fokus gelegt.

Frage 3: Kommunikationsplattform und Informationssystem

Wie wichtig, denken Sie, sind folgende Leistungen in der Schulungs-IT?

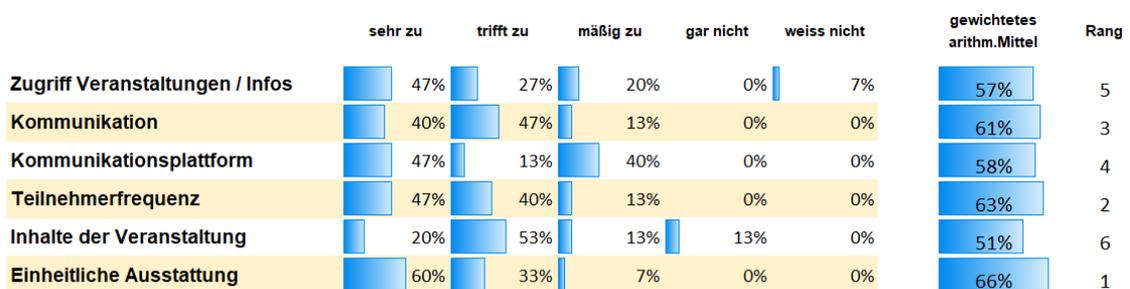


Abbildung 16: Kommunikationsplattform und Informationssystem¹⁶⁰

¹⁵⁹ Quelle: Verfasser

¹⁶⁰ Quelle: Verfasser

Die einheitliche Ausstattung in den Schulungsräumen (66%) ist für die Befragten der wichtigste Punkt, gefolgt von der Teilnehmerfrequenz. Die Kommunikation zwischen Trainerinnen und Trainern sowie Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer untereinander erscheint den Expertinnen und Experten als äußerst wichtig, als Folge daraus werden, wie in der nächsten Grafik ersichtlich, auch die passenden Kommunikationsplattformen bedeutsam (58%) eingeschätzt. Der Ablauf von Inhalten der jeweiligen Veranstaltungen, aber auch der Zugriff auf Informationen der Veranstaltungen haben hier eine tragende Rolle.

Frage 4: Datenaustausch und Security

Wie wichtig sind die Themen Datenzugriff und Sicherheit aus Ihrer Sicht?

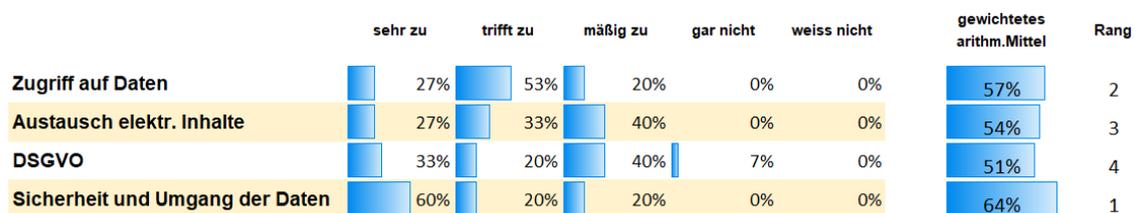


Abbildung 17: Datenaustausch und Security¹⁶¹

Ein sicherer Umgang der Daten wird unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmer (64%) wird als wichtigster Punkt gesehen, aber auch der Zugriff auf Daten ist für Expertinnen und Experten (57%) ist von großer Bedeutung. Der Austausch elektronischer Inhalte sowie die Datenschutzgrundverordnung DSGVO liegen mit über 50% nur knapp dahinter.

Frage 5: Zukunft Trends

Was denken Sie, welche IT-Trends werden in Zukunft (nächsten 5 Jahren) für Trainerinnen und Trainer von großer Bedeutung sein?

¹⁶¹ Quelle: Verfasser

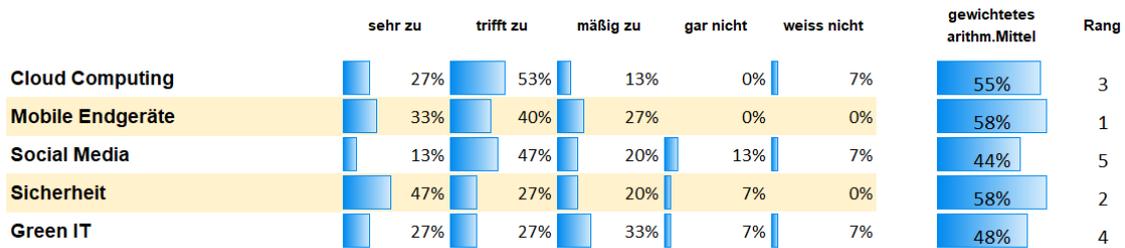


Abbildung 18: Zukunft Trends¹⁶²

Hier stellt es sich heraus, dass mobilen Endgeräten die größte Bedeutung zukommt. Aber auch Cloud-Computing und vor allem der Sicherheitsaspekt haben einen hohen Stellenwert. Die beiden letzten Plätze der 1. Fragerunde teilen sich Green-IT und Social Media.

Frage 6: Sonstiges

Was ich mir sonst noch von einem IT-Management erwarte?

Die Frage 6 der ersten Runde bezieht sich auf eine offene Frage. Diese wurde in der Studie verwendet, um so eventuell neue Erkenntnisse entgegen der Literatur und dadurch Ergänzungen für die nachfolgende Runde zu erhalten. In dieser Studie zeigte sich allerdings, dass die Antworten auf diese Fragen im Wesentlichen mit den vorher vorgegebenen Fragen übereinstimmten.

Diese Frage nur von wenigen Expertinnen und Experten beantwortet. Eine Zusammenfassung der Auswertung brachte folgendes Ergebnis:

Die Antworten werden hier nach ihrer Häufigkeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Klammer gelistet.

Kundenorientierte Lösungen (4), Mensch bzw. Kunde steht im Vordergrund (3) Wertschätzende Behandlung (2), Geschwindigkeit der IT-Leistungen (2), Emotionale Erlebnisse (1).

6.4 Zweite Befragungsrunde der Delphi-Studie

Bevor die zweite Runde gestartet werden konnte, bekamen alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Fragebogen mit den Ergebnissen der ersten Runde. Nun wurden die Befragten gebeten den Fragebogen noch einmal auszufüllen. Die

¹⁶² Quelle: Verfasser

Punkte „gar nicht“ und „weiß nicht“ aus den Fragebögen wurden in der zweiten Befragungsrunde nicht angekreuzt und deshalb in den nachfolgenden Abbildungen nicht mehr berücksichtigt. Auch die offene Frage 6 wurde von keinem der Expertinnen und Experten ein zweites Mal beantwortet.

Bei der zweiten Befragungsrunde stellte sich heraus, dass viele der Antworten jetzt auf ein gemeinsames Ergebnis zwischen 90% und 100% kamen. Die Wertigkeit der Trends änderte sich dadurch zwar nicht wesentlich, die Expertinnen und Experten waren sich lediglich nun bei einigen Trends, wie in den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich, zu 100% sicher, dass diese ausschlaggebend für die Zukunft sein werden.

Frage 1: IT-Management organisatorisch

Was erwarten Sie sich organisatorisch von einem IT-Management?

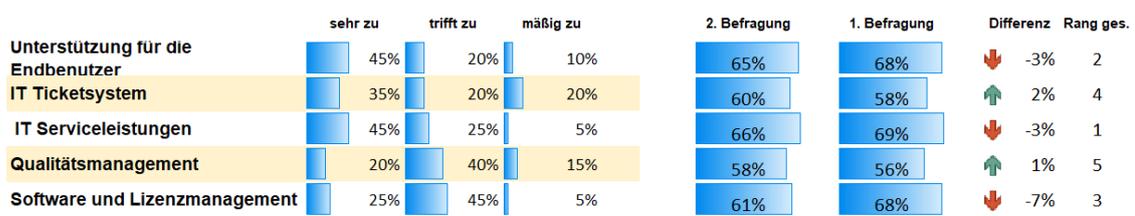


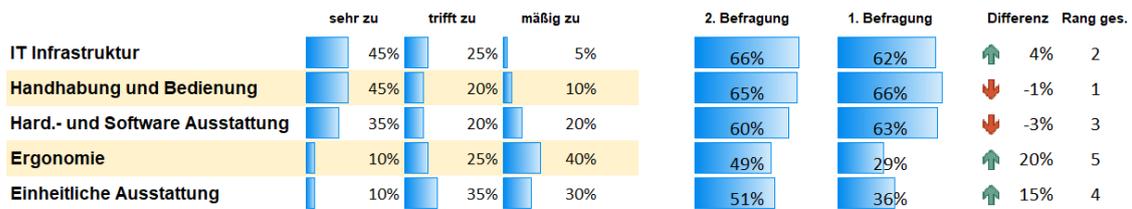
Abbildung 19: IT-Management organisatorisch¹⁶³

In dieser Abbildung wird deutlich, dass IT-Serviceleistungen (Rang 1) das wichtigste Thema im organisatorischen Bereich darstellen. Vor allem auch die Unterstützung der Endbenutzerinnen und Endbenutzer gaben die Expertinnen und Experten als zentrales Thema im organisatorischen Bereich an. Die größte Veränderung seit der ersten Frageunde, mit einem Minus von 7% entfiel auf das richtige Software- und Lizenzmanagement. Die Letzen beiden Plätze, jedoch nur knapp gefolgt von den anderen Ergebnissen, teilten sich das IT-Ticketsystem, und das Qualitätsmanagement. Bei beiden Punkte hatte das Expertenteam den größten Bezug dazu.

Frage 2: IT-Management technisch

Durch welche technischen Merkmale zeichnet sich ein IT-Management aus?

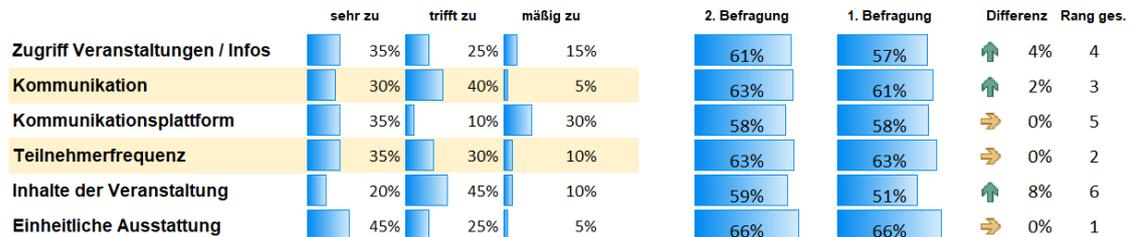
¹⁶³ Quelle: Verfasser

Abbildung 20: IT-Management technisch¹⁶⁴

Bei der Arbeitsplatzgestaltung sowie der IT-Infrastruktur kristallisiert sich heraus, dass auf eine einfache Handhabung und Bedienung (Rang 1) großer Wert gelegt werden soll. Dies kann nur durch eine optimale IT-Infrastruktur (Platz 2) erreicht werden. Wichtig allerdings ist hier auch, dass die Hard- und Softwareausstattung an die Bedürfnisse der Trainerinnen und Trainer angepasst werden soll. Auf die einheitliche Ausstattung, und die optimale Ergonomie des Arbeitsplatzes wird der geringste Wert gelegt.

Frage 3: Kommunikationsplattform und Informationssystem

Wie wichtig denken Sie sind folgende Leistungen in der Schulungs-IT?

Abbildung 21: Kommunikationsplattform und Informationssystem¹⁶⁵

Bei der Anforderung der Leistung an Bildungsinstitute war sich das Expertenteam einig. Die einheitliche Ausstattung der Lehrsäle (Rang 1) wurden in beiden Befragungsrunden als wichtigster Punkt mit jeweils dem gleichen Ergebnis gesehen. Aber auch die anderen befragten Punkte liegen nur knapp dahinter. Trotz der höchsten Steigerung von 8 % gegenüber der ersten Befragung reicht es für die Inhalte der Veranstaltung nur für den letzten Platz.

¹⁶⁴ Quelle: Verfasser

¹⁶⁵ Quelle: Verfasser

Frage 4: Datenaustausch und Security

Wie wichtig sind die Themen Datenzugriff und Sicherheit aus Ihrer Sicht?

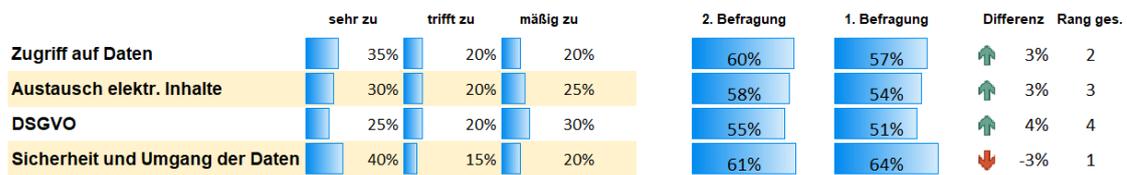


Abbildung 22: Datenaustausch und Security¹⁶⁶

Bei der Befragung zu Datensicherheit und Datenzugriff gaben die Expertinnen und Experten eine einhellige Meinung ab. Die größte Bedeutung (Rang 1) kommt dem Punkten Sicherheit und sorgfältiger Umgang mit den Daten zu. Der Zugriff auf Daten sowie der Austausch elektronischer Inhalte liegen nur knapp dahinter. Trotz einer Steigerung von 4% gegenüber der ersten Umfrage, befindet sich die Datenschutzgrundverordnung DSGVO noch immer auf den letzten Platz.

Frage 5: Zukunft Trends

Was denken Sie, welche IT-Trends, werden in Zukunft (nächsten 5 Jahren) für Trainerinnen und Trainer von großer Bedeutung sein?

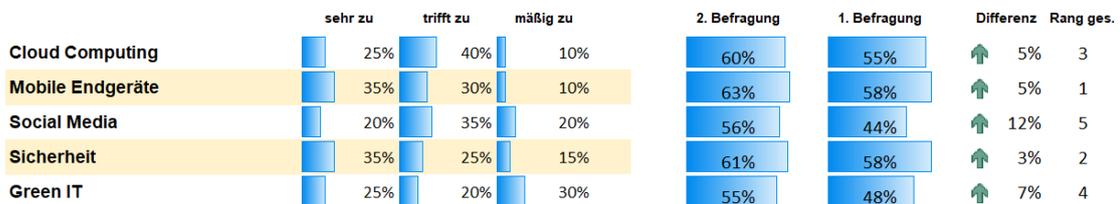


Abbildung 23: Zukunft Trends¹⁶⁷

Diese Abbildung zeigt uns, dass die in der Literatur beschriebenen Trends wie mobile Endgeräte (Rang 1), Sicherheit (Rang 2) und Cloud-Computing (Rang 3) in den nächsten Jahren ein großes Thema sein werden. Lediglich dem Social Media (Rang 5) Bereich wird von unseren Expertinnen und Experten, trotz steigender Prozentzahlen von 12% im Vergleich zur 1. Befragung, im Gegensatz zu Alltagsmeinungen,

¹⁶⁶ Quelle: Verfasser

¹⁶⁷ Quelle: Verfasser

keine überragend große Bedeutung zugeschrieben. Dies war die einzige Frage bei welcher alle Bereiche mehr Bedeutung gewannen, als in der ersten Befragungsrunde.

6.5 Analyse und Ergebnisse der Delphi-Studie

Da es sich bei dieser Delphi Studie um den Typ 3, Delphi-Befragung zur Ermittlung von Expertinnen- und Expertenmeinungen und Expertenmeinungen handelte, war das Ziel die Qualifizierung der im Verlauf der Studie abgegebenen Urteile und die Abbildung des sich veränderten finalen Meinungsbildes der Expertinnen und Experten.

Für die Umsetzung der Studie wurden Expertinnen und Experten aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen (mindestens 10 Jahre) in ihren einzelnen Fachgebieten (Referaten) ausgewählt und in zwei Befragungsrunden, zu den verschiedenen Themen in schriftlicher Form befragt. Die Ergebnisse der ersten Befragung wurden dabei zu Beginn des nächsten Durchgangs jedem Teilnehmenden den Expertinnen und Expertenteams zur Ansicht gegeben, um anschließend ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten. Hier sollte ein gezielter Denkprozess ausgelöst werden, der im weiteren Verlauf der Befragung eine Verbesserung der ursprünglichen Urteile veranlasste. Eine adäquate Abbildung der Expertinnen und Expertenurteile stand im Vordergrund.¹⁶⁸

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte (Rang 1) aus den verschiedenen Bereichen für unsere Expertinnen und Experten zeigt die nachfolgende Abbildung.

Bereiche	Rang 1 Ergebnisse	Gesamt
IT-Management organisatorisch	IT Serviceleistungen	68%
IT-Management technisch	Handhabung und Bedienung	66%
Kommunikationsplattform und Informationssystem	Einheitliche Ausstattung	66%
Datenaustausch und Security	Sicherheit und Umgang der Daten	63%
Zukunft Trends	Mobile Endgeräte	60%

Abbildung 24: Rang 1 Ergebnisse¹⁶⁹

¹⁶⁸ Vgl. (Häder, 2002), S. 192.

¹⁶⁹ Quelle: Verfasser

Die Abbildung zeigt, dass alle Top Ergebnisse im Bereich von ca. 60% von 100% Erreichbarkeit liegen, und somit lässt sich festhalten, dass kein eindeutiger Trend für die Wichtigkeit eines Bereiches erkennbar ist.

Was durch diese Befragung deutlich erkennbar war, welche IT-Trends und Herausforderungen an das IT-Management gestellt werden, um erfolgreich zu sein, und das eine Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements notwendig ist, um alle gewünschten Ziele für unsere Expertinnen und Experten zu erreichen. Die Ergebnisse dieser Studie sollen im praktischen Teil dieser Arbeit erläutert, und eine Empfehlung für die Umsetzung aufgezeigt werden.

7 Organisatorische Umsetzung am Beispiel der Schulungs-IT WIFI Kärnten

In der dritten Stufe „Planung und Konzept“ geht es laut Vahs & Weiland um die Konkretisierung des Vorhabens und darum, genau zu betrachten, was verändert werden soll und mit welchen Maßnahmen.¹⁷⁰

In einem modernen IT-Management werden für die Geschäftsprozesse leistungsfähige und störungsfrei arbeitende IT-Infrastrukturen und Applikationen benötigt.

Das IT-Management hat sich in den letzten Jahren von einem technikorientierten Expertinnen- und Expertenteam, das sich in erster Linie um die Aufrechterhaltung der Infrastruktur gekümmert hat, zu einem Partner in allen Bereichen eines modernen Unternehmens entwickelt, der kundenorientierte IT-Dienste in hoher Qualität zur Verfügung stellt.

Am WIFI Kärnten sind laut Delphi Umfrage die organisatorische Umsetzung in Form von IT-Serviceleistungen ein zentraler Bestandteil für eine erfolgreiche Schulungs-IT. Ein Anhaltspunkt dafür ist die Planung und Steuerung der betrieblichen Prozesse im Umfeld der IT-Serviceleistungen und notwendigerweise ein kompetentes IT-Servicemanagement.¹⁷¹

¹⁷⁰ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 205.

¹⁷¹ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 26.

7.1 Zentrale Begriffe des IT-Service-Management

Für die Grundlagen eines IT-Service-Management sind mehrere Begriffe von zentraler Bedeutung. In der nachfolgenden Abbildung wird eine Gruppierung der wichtigsten Begriffe vorgenommen.

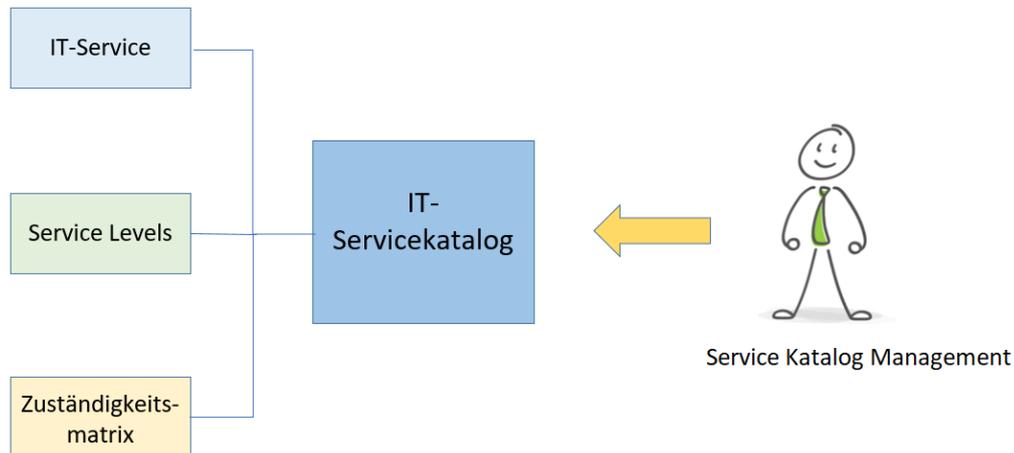


Abbildung 25: Einordnung zentraler Begriffe¹⁷²

- **Servicekatalog-Management:** Im Falle des WIFI Kärntens wird der IT -Servicekatalog vom IT-Management erstellt und verwaltet. Die zuständigen IT-Managerinnen und IT-Manager sollten daher auch umfangreiches IT-Verständnis, kundenorientiertes Denken, Erkennung von Servicezusammenhängen und betriebswirtschaftliche Kenntnisse aufweisen.¹⁷³
- **IT-Servicekatalog:** Er beschreibt die IT-Services, die ein IT-Unternehmen seinen Kundinnen und Kunden anbietet. Ein IT-Servicekatalog muss nicht ein einziges Dokument sein, es kann auch eine Kombination von Elementen sein, die gleichwertige Informationen liefern. Um den IT-Servicekatalog zu erstellen, benötigt man die folgenden Elemente: IT-Service, Service Levels und Zuständigkeitsmatrix. In diesem Katalog werden alle relevanten IT-Leistungen (Service-desk, Applikationen, Backup, usw.) einem IT-Service zugeordnet. Er ist ein Hilfsmittel, um auf Anforderungen der Servicenehmerinnen und Servicenehmer optimal reagieren zu können.¹⁷⁴

¹⁷² Quelle: In Anlehnung an (Scholderer, 2017), S. 8.

¹⁷³ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 8.

¹⁷⁴ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 10.

-
- **IT-Services:** Ein IT-Service stellt eine Verknüpfung aus Informationstechnologie (Hardware, Software und Kommunikationseinrichtungen), Menschen und Prozessen dar. Ein IT-Service kann vom Zugang zu einer einzelnen Anwendung bis hin zu einer Kombination aus mehreren Einrichtungen und Anwendungen reichen. Ein IT-Service, das den Fokus auf den Nutzen für die Kundinnen und Kunden legt, unterstützt direkt deren Geschäftsprozesse. Die Service-Level-Ziele sollten dazu in einem Service Level Agreement definiert und erläutert werden. Die Verwaltung dieser IT-Services ist in einem eigenen Prozess geregelt, auf welchen später genauer eingegangen wird.¹⁷⁵
 - **Service-Levels:** Ein Service-Level bezeichnet eine Vereinbarung bzw. Schnittstelle zwischen dem Auftraggebenden und Dienstleistenden, um die Zufriedenheit mit Hilfe von Kennzahlen zu messen. Ziel ist es, für die Auftraggeberinnen und Auftraggeber die angewendeten Kontrollinstrumente transparent und nachvollziehbar darzustellen. Daher werden die zugesicherten Leistungen, die im Vorfeld versprochen wurden, mit sogenannten Leistungseigenschaften, wie beispielsweise „Reaktionszeit“ und „Schnelligkeit der Bearbeitung“ definiert und beschrieben. In Bezug auf die Service-Levels kann zwischen Topkennzahlen, Ergebniskennzahlen und Leistungstreibenden unterschieden werden.¹⁷⁶
 - **Zuständigkeitsmatrix:** Mit Hilfe der Berichte des IT-Services werden im IT-Servicekatalog in einer Zuständigkeitsmatrix die Aufgaben zwischen Servicenehmerinnen und Servicenehmer und IT-Unternehmen aufgeteilt. Die Zuständigkeitsmatrix ist eine Technik zur Analyse und Darstellung von Verantwortlichkeiten. In der Regel sollte pro Aktivität nur eine Person verantwortlich sein, jedoch kann diese für eine Aktivität auch gleichzeitig verantwortlich und durchführend sein.¹⁷⁷

Diese Grundbegriffe helfen dabei ein serviceorientiertes IT-Management zu beschreiben und aufzubauen.

¹⁷⁵ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 11.

¹⁷⁶ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 11.

¹⁷⁷ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 13.

7.2 Einführung von IT-Services und Prozessen

Momentan gestaltet sich das IT-Management am WIFI Kärnten rein operativ. Anpassungen erfolgen mangelorientiert bei Bedarf und/oder auf Zuruf, dies hat unter anderem lange Reaktionszeiten zur Folge. Um den Change in ein serviceorientiertes IT-Management zu realisieren, hat sich das WIFI Kärnten zum Ziel gesetzt, drei ausgewählte Services zu implementieren.

Andere IT-Services, die unterstützende Services genannt werden, werden nicht direkt durch das Business genutzt, jedoch vom IT-Unternehmen benötigt, um kundenorientierte Services zu liefern. Die Kundinnen und Kunden nehmen, wie die nachfolgende Abbildung zeigt, die vom WIFI-Kärnten definierten Services in Anspruch, und müssen sich nicht darum kümmern, welche Voraussetzungen (IT, Infrastruktur, Software, usw.) zur Erreichung vom IT-Management zu Verfügung gestellt werden.

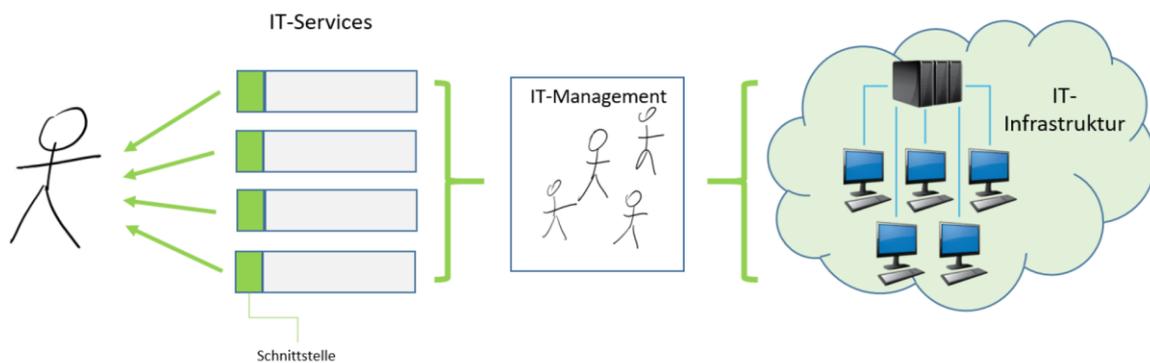


Abbildung 26: Anforderung eines IT-Services¹⁷⁸

Diese auf die Anforderungen der Kundinnen und Kunden ausgerichteten Services sollen in einer für sie verständlichen Form dargestellt werden. Alle Beschreibungen sollen vom Servicenehmerinnen und Serviceteilnehmern ohne großen Aufwand erfasst werden können und den Anforderungen detailgenau entsprechen. Die Erfassung sämtlicher Technischer Services ermöglichte eine genaue Abgrenzung der Services, welche die IT-Betreuung des Schulungsbereichs betreffen.

Folgende drei Services sollen im ersten Schritt umgesetzt werden, und dienen als Referenz für weitere:

- IT-Lehrsäle für den Schulungsbetrieb bereitstellen

¹⁷⁸ Quelle: Verfasser

-
- Supportunterstützung im Schulungsbereich
 - Einschulung neuer Trainerinnen und Trainer

Diese Services werden auch in dieser Arbeit genauer analysiert und ein Vorschlag für eine Implementierung ausgearbeitet. Es sind auch noch weitere Services (Bsp. Verwalten neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Unterstützung der Benutzerinnen und Benutzer in der Lernplattform, Statistiken bereitstellen, Wartung und Weiterentwicklung neuer Hard.- und Software, Unterstützung Laptops, Server Hosting, usw.) geplant, jedoch sollen diese erst zu einem späteren Zeitpunkt aufgrund der Erfahrungen der ersten Services schrittweise eingeführt werden. Die Verwaltung und Abbildung dieser IT-Services sind in einem eigenen Prozess geregelt, auf welchem im nächsten Kapitel genauer eingegangen wird.

7.3 Planung eines IT-Servicekataloges

Servicekataloge gewinnen immer mehr an Bedeutung im Unternehmen. So ein Servicekatalog hilft bei der Bearbeitung der täglich anfallenden Aufgaben und stellt dadurch einen Mehrwert für IT-Abteilungen dar. In einem IT-Servicekatalog werden alle im Unternehmenskontext relevanten Leistungen einem IT-Service zugeordnet. Die auf die Anforderungen der Kundinnen und Kunden ausgerichteten Services sollen in einer für sie verständlichen Form dargestellt und in einem Service-Katalog zusammengefasst werden. Der IT-Servicekatalog ist also eine Liste oder Sammlung von standardisierten Servicedefinitionen.¹⁷⁹

Jedes IT-Service innerhalb des Kataloges wird am WIFI Kärnten durch eine Checkliste (Servicedefinition) mit folgenden wesentlichen Attribute gekennzeichnet:

- **Service-Manger:** Er ist hauptverantwortlich für das Service und dafür die erste Anlaufstelle. Er muss jedoch nicht zwingend eine ausführbare bzw. operative Funktion im Service haben.
- **Kategorie:** Diese ordnet das Service einem Bereich der WIFI-IT zu.
- **Leistungsbeschreibung:** Sie dokumentiert den Umfang und die Qualität des Service.

¹⁷⁹ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 26.

- **Anforderungsworkflow und Rahmenbedingungen:** Dieses Attribut beschreibt die Schnittstelle zu den Kundinnen und Kunden. Es beschreibt auch die Verpflichtungen, die im Vorfeld eine ordnungsgemäße Inanspruchnahme des Service sicherstellen.
- **Betroffene und Schnittstellen:** Sie definieren die Rollen aller Beteiligten und die Beziehungen des Service zu anderen Services, technischen Services und externen Dienstleistern (externe Services) während seiner Laufzeit.
- **Kennzahlen bzw. Service-Levels:** Sie machen die Qualität des Service messbar und sind die Basis für Weiterentwicklungen.
- **Incident (Störung):** Ist eine ungeplante Unterbrechung oder Qualitätsminderung eines IT-Services bzw. ein Ereignis, das in der Zukunft einen IT-Service beeinträchtigen könnte. Ein Incident Record (Ticket) ist ein Datensatz mit allen Angaben zu einem Incident, in dem der Lebenszyklus des Incidents von der Ersterfassung bis zur Schließung dokumentiert ist.

Mit dieser Checkliste kann unabhängig von der Zielgruppe, die den IT-Servicekatalog anwendet, die Serviceleistung beschrieben werden. Einige IT-Services sind nicht für den Katalog relevant, andere werden jedoch häufiger verwendet und sollten deshalb in den Katalog aufgenommen werden. Diese Entscheidung trifft das Servicekatalog-Management. Wird das Servicekatalog-Management mit neuen IT-Services für seinen IT-Servicekatalog beauftragt, muss es überlegen, welche IT-Services tatsächlich Teil des Servicekatalogs werden sollen.¹⁸⁰

Der Trend zeigt, dass es immer eine höhere Akzeptanz von Kundinnen und Kunden an serviceorientierten Leistungen gibt, was auch dem Ansehen der IT-Abteilungen hilft als echter Dienstleister wahrgenommen zu werden.¹⁸¹

7.4 Datenaustausch und IT-Sicherheitsmanagement

Wie die Delphi Befragung gezeigt hat, wird zudem ein großes Augenmerk auf den Bereich Datenaustausch und Sicherheit gelegt, denn für Trainerinnen und Trainer, aber auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist es wichtig, dass mit ihren Daten vertraulich umgegangen wird.

¹⁸⁰ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 22.

¹⁸¹ Vgl. (Scholderer, 2017), S. 42.

Das Thema Datenaustausch, betrifft den Austausch von digitalen Inhalten (um Wissen, Kurserfahrungen, Dateien untereinander auszutauschen) mit den Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern. Dies erreicht man mit Hilfe von multimedialen Lernplattformen, welche die verschiedenen Arten der Kommunikationsmöglichkeiten wie Email, Chat, Videokonferenzen usw. bieten, aber auch einen Austausch von Daten beinhaltet.

Diese multimedialen Plattformen müssen von den Bildungsinstitutionen eingerichtet und betreut werden, wobei ein einfacher und vertraulicher Zugriff auf die Daten im Vordergrund steht. Die Herstellung einer vertrauensvollen Basis zwischen den Beteiligten, die Abklärung rechtlicher Rahmenbedingungen und die Planung möglicher Zusatzkosten für die Bildungsinstitutionen in Infrastruktur und Umsetzung sind, sind eine wesentliche Basis für das Gelingen.¹⁸²

*„Das Thema Sicherheit im Netzwerk hat mittlerweile den entsprechenden Stellenwert innerhalb der Unternehmen erreicht und wird auch weiterhin spürbar an Bedeutung gewinnen“.*¹⁸³

Das größte Gefahrenpotenzial in Firmen ist im internen Netzwerk durch Irrtum und Nachlässigkeit der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegeben. An zweiter Stelle reiht sich die Bedrohung durch Schadstoffprogrammen ein. Um diese Sicherheitslücken von innen und außen zu schließen, beinhaltet steigende Anforderungen für die IT-Verantwortlichen am WIFI Kärnten. Ihre Aufgabe ist es, die notwendige IT-Infrastruktur bereitzustellen, ein Bewusstsein für das Thema Sicherheit zu schaffen und die richtigen Überlegungen anzustellen, um allen oben genannten Anforderungen gerecht zu werden.

8 Technische Implementierung und Realisierung

Nachdem die organisatorische Umsetzung abgeschlossen ist, soll nun die vierte Stufe des fünf Phasen Modells nach Vahs & Weiland „Implementierung und Umsetzung“ erfolgen. Die Qualität und der Erfolg der Implementierung bzw. Realisierung hängt von den Resultaten aus den drei vorher durchgeführten Stufen, aber auch

¹⁸² Vgl. (Schmalzl, 2004), S. 4.

¹⁸³ (Lienemann & Larisch, 2011), S. 322.

von Kompetenz und Lern- und Anpassungsfähigkeit der Beteiligten und ihrer Veränderungsbereitschaft ab.¹⁸⁴

Die Ergebnisse aus der vorangegangenen Delphi Studie werden berücksichtigt, um die angestrebten Ziele für unsere Expertinnen und Experten zu erreichen. Nach erfolgreicher Implementierung auf ein serviceorientiertes IT-Management, erfolgt eine Überprüfung bzw. eine Adaptierung umso den Change von einem reinen operativen IT-Management zu einem serviceorientierten IT-Management durchführen zu können.

8.1 Implementierung der IT-Services und des IT-Servicekataloges

Für eine Umstellung auf ein serviceorientiertes IT-Management bedarf es eines Umbaus sowohl auf technischer als auch auf organisatorischer Seite der bestehenden Umgebung, ohne jedoch die operative Arbeit zu beeinträchtigen. Um neue IT-Services zu implementieren, wird daher ein eigener Prozess geschaffen, welcher die einzelnen Prozessschritte für die Implementierung neuer Services beschreibt. Die anschließende Abbildung zeigt ein Ausschnitt des Prozessblattes.

Prozessblatt		
Prozessbezeichnung:	Neue IT-Services implementieren	
Verantwortlich:	IT-Manager	
Hauptprozess:		
Input und Auslöser:	Änderung von Geschäftsprozessen Strategieänderung Änderungsanforderung aufgrund von Störungen	
Betroffene:	alle	
Prozessschritte und Prozessbeschreibung:		Durchführung:

Abbildung 27: Prozessblatt für neue IT Services¹⁸⁵

Das Prozessblatt beschreibt die Einführung von neuen IT-Services, und man kann erkennen, dass das IT-Management hauptverantwortlich für den Prozess ist, welcher alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betrifft. Input und Auslöser für ein neues

¹⁸⁴ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 265.

¹⁸⁵ Quelle: Verfasser

IT-Service sind die Änderung von Geschäftsprozessen und Strategieänderung oder Änderungsanforderung aufgrund von Störungen. Die Prozessschritte werden wie folgt beschrieben:

Nach durchgeführter Identifikation und Analyse der auslösenden Anforderungen unter Berücksichtigung der Perspektive der Anwendenden und aus Kundinnen und Kundensicht, kann die Anlage eines neuen Service notwendig sein, bzw. ein bestehendes Service sollte angepasst werden. Es kann abhängig vom Ergebnis auch in Zukunft auf ein bestehendes Service verzichtet werden.

Der IT-Manager soll mit der Anlage und dem Beschreiben der Anforderungen der neuen IT-Services, sowie der Entwicklung eines Servicedesigns inklusive der Schnittstellen zu anderen Services beauftragt werden, welche zur Unterstützung der Geschäftsprozesse und der Strategie des WIFI Kärntens dienen.

Im ersten Schritt sollen folgende drei Services umgesetzt werden, welche als Referenz für zukünftige Services dienen:

- IT Lehrsäle für den Schulungsbetrieb bereitstellen
- Supportunterstützung im Schulungsbereich
- Einschulung neuer Trainerinnen und Trainer

Anschließend soll die Machbarkeit der einzelnen Services mit Hilfe der Identifikation der benötigten technischen Ressourcen (Hardware, Software und notwendige Infrastruktur), aber auch der organisatorischen und personellen Maßnahmen überprüft werden. Sollten zusätzliche Ressourcen benötigt werden, bedarf es einer Abklärung und Freigabe durch die Geschäftsleitung.

Nach Abklärung der Machbarkeit der drei ausgearbeiteten IT-Services mit der Geschäftsführung, sollen diese anschließend in der sogenannten „Referentinnen/Referentenbesprechung“ (Besprechung von Entscheidungsbevollmächtigten und Führungskräften der einzelnen Fachabteilungen) vorgestellt werden. Diese entscheiden darüber ob die angebotenen Services umgesetzt werden sollen.

Nach Zustimmung bzw. Freigabe zur Durchführung wird das IT-Management beauftragt, diese in den IT-Servicekatalog aufzunehmen, welcher vom IT-Management erstellt werden soll. Danach wird im Rahmen eines IT-Jourfixes, welches regelmäßig über Neuerungen informiert, der IT-Servicekatalog mit den drei neuen IT-Services den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vorgestellt. Anschließend soll der

IT-Servicekatalog im WIFI Kärnten Intranet (Plattform für alle internen Informationen und Dokumente) veröffentlicht und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zugänglich gemacht werden.

Ein anderer wesentlicher Aspekt ist es, durch ständige Befragungsrunden und Gesprächen mit den Trainerinnen und Trainern, aber auch mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die Implementierung und Realisierung der angebotenen IT-Services zu überprüfen, und gegebenenfalls anzupassen. Um eine kontinuierliche Verbesserung zu gewährleisten, soll außerdem ein jährliches Review der IT-Services in den Sommermonaten stattfinden, worauf ein wesentliches Augenmerk auf Verbesserungsvorschläge und auf die Darstellung der Services im Servicekatalog gelegt werden soll.

Wird aufgrund der auslösenden Veränderungen ein Service nicht mehr benötigt, wird es deaktiviert und aus dem Servicekatalog entfernt, und anschließend in der Besprechung mit den Referentinnen und Referenten kommuniziert.

Nach erfolgreicher Implementierung und Kontrolle der drei IT-Services, kann danach schrittweise mit der Implementierung der anderen Services begonnen werden, und so eine erfolgreiche Veränderung zu schaffen.

8.2 Umsetzung am Beispiel eines IT-Services

Eine Umstellung vom rein operativen Angebot auf IT-Services bringt den Vorteil für Trainerinnen und Trainer, dass sie die vordefinierten IT-Services einfach in Anspruch nehmen können, ohne sich darum zu kümmern, welche Voraussetzungen (IT, Infrastruktur, Software, usw.) zur Erreichung vom IT-Management zu Verfügung gestellt werden müssen.

Die angebotenen Services stehen den Trainerinnen und Trainern aber auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Form eines einfach verständlichen IT-Servicekatalogs zu Verfügung. Für jedes neue IT-Services wird daher ein eigener Prozess, welcher in einer Servicebeschreibung beschrieben wird geschaffen. Dieser Prozess beschreibt das neue IT-Service mit den im Kapitel 7.3 eingegangenen Attributen. Zuerst sollen die drei Services, IT-Lehrsäle für den Schulungsbetrieb bereitstellen, Supportunterstützung im Schulungsbereich, und Einschulung neuer Trainerinnen und Trainer am WIFI Kärnten implementiert werden. Die nachfolgende Abbildung

zeigt einen Auszug der Beschreibung des neuen IT-Service „IT-Lehrsäle für den Schulungsbetrieb bereitstellen“:



IT-LEHRSALE FÜR DEN SCHULUNGSBETRIEB BEREITSTELLEN

Service-Manager: Klaus Scheriau

Kategorie: Schulungs-IT

Leistungsbeschreibung

Dieses Service stellt eine Kernaufgabe der WIFI-IT dar. Es stellt sicher, dass die EDV-Lehrsäle an allen Standorten auf die Anforderungen des Schulungsbetriebes optimal vorbereitet sind.

Im Detail umfassen die Leistungen der WIFI-IT folgende Bereiche:

Abbildung 28: Beschreibung des IT-Services¹⁸⁶

Dieses neue IT-Service bekommt zuerst einen aussagekräftigen Titel und eine verantwortliche Person für das Servicemanagement zugeteilt. Danach wird eine Kategorie bestimmt. Anschließend werden mit den folgenden Attributen, Leistungsbeschreibung, Anforderungsworkflow, Rahmenbedingungen, Betroffene und Schnittstellen sowie Kennzahlen (Service Levels) diese genauer beschrieben. In dieser Arbeit wird exemplarisch für alle anderen IT-Services nur ein IT-Service genauer betrachtet, und aufgezeigt wie dieses implementiert werden kann. Am Beispiel „IT-Lehrsäle für den Schulungsbetrieb“ gezeigt wie so eine IT-Servicebeschreibung und Umsetzung aussehen kann:

- **Titel:** IT-Lehrsäle für den Schulungsbetrieb bereitstellen
- **Service-Management:** Klaus Scheriau
- **Kategorie:** Schulungs-IT
- **Leistungsbeschreibung:** Dieses Service stellt eine Kernaufgabe der WIFI-IT dar. Es stellt sicher, dass die EDV-Lehrsäle an allen Standorten auf die Anforderungen des Schulungsbetriebes optimal vorbereitet sind.

Im Detail umfassen die Leistungen der WIFI-IT folgende Bereiche:

- Softwareinstallation und Wartung auf allen Arbeitsstationen.

¹⁸⁶ Quelle: Verfasser

-
- Technische und organisatorische Einbindung aller Rechner in die Schulungsinfrastruktur.
 - Bereitstellung, Wartung und Verwaltung der benötigten Netzwerk-Infrastruktur (Server, Vernetzung, WLAN, Internet-Anbindung).
 - Anbindung an die WKK-Netzwerkinfrastruktur (Verbindung der Standorte).
 - Zentrale Verwaltung der vorhandenen im Schulungsbetrieb eingesetzte Software.
 - ELVIS-Funktionalität auf den Trainer-PCs.
 - Zentrale Dateiablage (Kurslaufwerke) mit regelmäßigem Backup.

Aufgrund von speziellen technischen und organisatorischen Anforderungen müssen mehrere Arten von IT-Lehrsälen unterschieden werden:

- *Standard-Lehrsäle* für Grundlagenkurse und Office-Schulungen. Diese Grundausstattung steht auch in den meisten Spezial-Lehrsälen zur Verfügung.
 - *Multimedia-Lehrsäle* für Web- und Grafikanwendungen.
 - *CAD-Lehrsäle* mit besonderen technischen Voraussetzungen (z.B. spezielle Grafikkarten).
 - *Spezial-Lehrsäle* in erster Linie im Technikbereich (Elektronik, Mechatronik, usw.). Einsatz von Software, die besondere Voraussetzungen benötigen (Netzwerkschulungen, Prüfungsraum, usw.).
 - TAZ (Talente Ausbildungszentrum) Stationen für Talente-Tests
 - Jobwerkstatt (speziell für dieses AMS-Projekt)
 - Mobiler Lehrsaal (derzeit nur Standort St. Veit)
 - Fremdverwaltete Lehrsäle im Eigentum von externen Organisationen (z.B. Bauakademie), mit von der WIFI-IT verwalteter Standard-Installation.
- **Anforderungsworkflow und Rahmenbedingungen:**

Die Standardkonfiguration jedes Lehrsaales (alle Arten) wird während der kursfreien Zeit im Sommer eingerichtet. Im Vorfeld (Zeitraum Mai/Juni) werden mit allen Verantwortlichen die Anforderungen für das folgende Kursjahr festgelegt. Diese betreffen sowohl die benötigte Software (inklusive Versio-

nen) als auch Vorschläge für Hardware Investitionen, die als Basis für den jährlichen Investitionsplan dienen. Die Freigabe des Investitionsbudgets erfolgt durch die Geschäftsführung und den Eigentümer und ist nicht Aufgabe der WIFI-IT. Die Besprechungen mit den Verantwortlichen werden von der WIFI-IT initiiert, moderiert und protokolliert.

Kurzfristige Anforderungen wie zum Beispiel ungeplante Spezialschulungen, neue Prüfungsanforderungen, notwendige Versionswechsel oder Änderungen in der Lehrsaalinfrastruktur (z.B. Anzahl der Arbeitsplätze) werden der WIFI-IT mit einer Mindest-Vorlaufzeit von zwei Kalenderwochen per IT-Ticket mitgeteilt. Die Vorlaufzeit ergibt sich unter anderem daraus, dass die Lehrsäle stark belegt sind und ein freies Zeitfenster gefunden werden muss. Natürlich muss jede Anforderung auf ihre Machbarkeit überprüft werden, eine zeitgerechte Umsetzung kann daher nicht garantiert werden. Die Abarbeitung dieser Fälle erfolgt in direkter Kommunikation mit der anfordernden Stelle.

Jede im Schulungsbetrieb eingesetzte Software muss ordnungsgemäß lizenziert sein. Um eine ordnungsgemäße Installation und Wartung zu gewährleisten, muss jeweils ein installationsfähiges Medium (CD, DVD, ISO-Image, Datei-Ordner oder ähnliches) mit den dazugehörigen Lizenzinformationen (Lizenzschlüssel, Dongle, usw.) zur Verfügung stehen, das von der WIFI-IT zentral verwaltet wird. Die aktuelle Konfiguration aller IT-Lehrsäle wird im Intranet unter dem Dokument EDV Raumliste kommuniziert.

- **Betroffene und Schnittstellen**

Spezialanforderungen von Trainerinnen und Trainern werden dem Verantwortlichen mitgeteilt, der diese in Form einer kurzfristigen Anforderung an die WIFI-IT weitergibt. Beim Auftreten eines Problems oder einer Störung während des Kursbetriebes steht während der Dienstzeiten des Service-Teams die IT-Hotline 05 9434 999 zur Verfügung. Durch ein E-Mail an it@wifi-kaernten.at kann direkt ein Ticket an die WIFI-IT ausgelöst werden.

Die Verantwortung für die Verfügbarkeit und Einsetzbarkeit (vorhandene notwendige Infrastruktur) der benötigten Software liegt in der Verantwortung der Produktverantwortlichen. Ausgenommen sind dabei Programme von Microsoft-Office und Adobe-CC, die von der WIFI-IT zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen der Betreuung der Hardware-Infrastruktur wird auf interne technische IT-Services zugegriffen. Die standortübergreifende Netzwerk-Infrastruktur liegt in der Verantwortung der WKK IT, die dafür externe IT-Services zur Verfügung stellt.

- **Kennzahlen (Service-Levels)**

- *Kundinnen und Kundenzufriedenheit*: über die Textmeldungen Verhältnis Lob/Kritik
- *Partnerinnen und Partnerzufriedenheit*: über jährliche Kursbefragung der Trainerinnen und Trainern
- *Reaktionszeiten*: Hotline sofort während der Dienstzeiten, Ticket innerhalb eines Tages
- *Störungsbehebung*: Laut technischem IT-Service (Standortbezogen)

Die Beschreibung des IT-Services zeigt mit Hilfe einer detaillierten Leistungsbeschreibung den Umfang und die Qualität der Services, und welchen Nutzen das einzelne Service für die Betroffenen bringt. Außerdem wird auch verdeutlicht, wie dieses Service in Anspruch genommen werden kann. Mit Hilfe von Kennzahlen kann die Qualität der Services gemessen und gegebenenfalls angepasst werden. Das IT-Management ist gefordert die für dieses Service geforderten Rahmenbedingungen (Hardware, Software und IT-Infrastruktur) zur Verfügung zu stellen, auf die in den nachfolgenden Kapiteln eingegangen wird.

8.3 IT-Architektur planen und ausgestalten

Die Digitalisierung verändert Prozesse in Unternehmen heute so rasant wie nie zuvor. Damit sie innovativ bleiben, müssen Unternehmen die Bereitstellung ihrer IT-Dienstleistungen und IT-Infrastruktur permanent anpassen. Da das WIFI Kärnten über mehrere Standorte (Klagenfurt, Villach, Spittal, Wolfsberg, usw.) verfügt, wurden diese auf Basis von VPN (Virtual Private Network) miteinander verbunden, um alles vom Standort Klagenfurt aus zentral administrieren und managen zu können. Ein VPN ist ein privates Netzwerk, welches innerhalb eines öffentlichen Netzwerkes eingerichtet wird, um Firmenstandorte sicher miteinander zu verbinden. Da bei ei-

nem VPN die Kosten jedoch geringer sind als bei fixen Leitungen, jedoch die gleichen Möglichkeiten bieten, wurde diese Lösung vom IT-Management empfohlen und umgesetzt.¹⁸⁷

Die nachfolgende Abbildung zeigt die schematische Darstellung der Schulungs-IT:

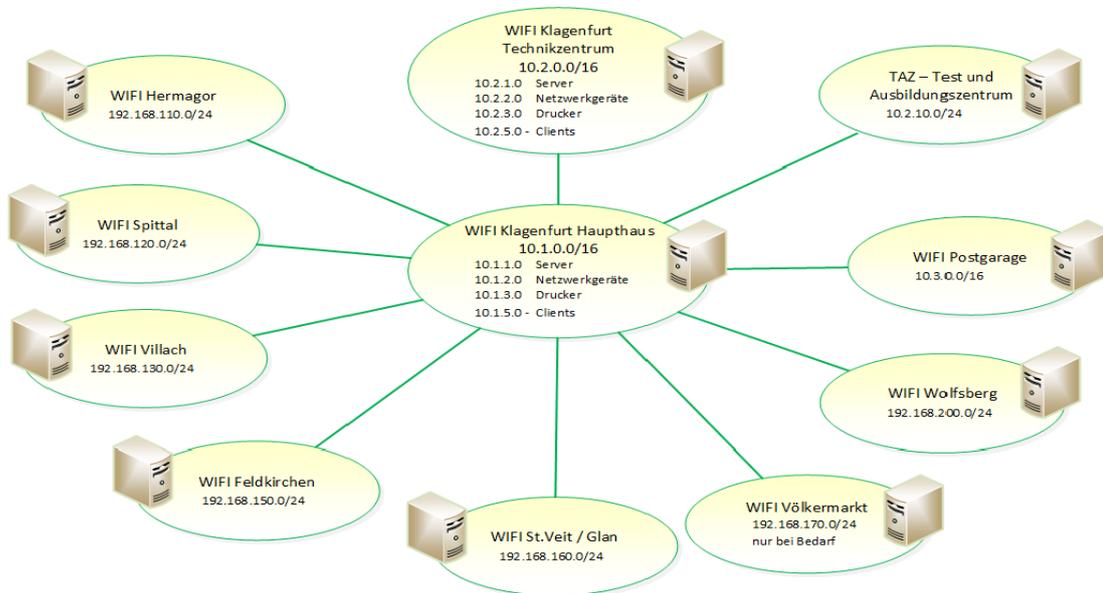


Abbildung 29: Schematische Darstellung der Schulungs-IT¹⁸⁸

Alle Standorte des WIFI Schulungsnetzwerks, ausgenommen Hermagor und Völkermarkt, sind durch Firewalls gesichert. Die Standorte Hermagor und Völkermarkt wurden über einen LTE (Long Term Evolution) Webcube an das Internet angebunden.

Der ständige und zunehmende Einsatz mobiler Endgeräte wie Notebooks, Netbooks, Tablets und Smartphones sorgt für ein starkes Wachsen von drahtlosen Netzwerken. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde in allen Standorten ein flächendeckendes WLAN (Wireless Local Area Network) für alle Trainerinnen und Trainern bzw. Teilnehmerinnen und Teilnehmern eingeführt, um allen jederzeit den Zugriff mit den verschiedenen Endgeräten (Smartphone, Tablet, PC, usw.) auf das Internet zu ermöglichen. Das WIFI Kärnten bzw. das IT-Management stellt eine optimale IT-Architektur bereit, um einen Wechsel zu einem serviceorientierten IT-Management zu ermöglichen.

¹⁸⁷ Vgl. (Laudon K.C., Laudon J.P. & Schoder, 2010), S. 378.

¹⁸⁸ Quelle: Verfasser

8.3.1 Implementierung der Server

Um die Anforderungen und Herausforderungen für ein serviceorientiertes IT-Management in Zukunft zu erfüllen, wurde am WIFI Kärnten 2017 ein Großteil der bestehenden Server- Infrastruktur für die neuen Anwendungs- Szenarien umgebaut bzw. erneuert. Dazu zählen die Erneuerung der Server- Hard- und Software inklusive der Aufrüstung des Speichers, Neuanschaffung von Netzwerkkomponenten (Firewalls, Switches, USV, usw.) und die Anschaffung neuer Software (Verwaltungs-, Überwachungs- und Backupsoftware).

Im ersten Schritt wurde in allen Standorten die Server- Infrastruktur mit Hilfe der Hyper-V Technologie virtualisiert. Der Vorteil der Virtualisierung ist die gewonnene Flexibilität, die es ermöglicht, mehrere unterschiedliche Server Betriebssysteme auf einem System parallel laufen zu lassen. Es vereinfacht zudem die zentrale Abwicklung der Hardwareverwaltung. Es ist aber auch im Sinne von Green-IT (Strom- und Platzeinsparungen) und deshalb auch die beste Möglichkeit, große Einsparungen zu erreichen.¹⁸⁹

Da viele Anwendungen auf gute Serversoftware angewiesen sind, die mit den Anforderungen des WIFI wachsen und jederzeit zuverlässig funktioniert sollen, und auch immer mehr Wert auf Sicherheit gelegt wird, wurde mit Windows Server 2016 ein leistungsfähiges, sicheres Serverbetriebssystem auf allen Standorten implementiert.

Im zweiten Schritt wurde 2017 eine serviceorientierte IT- Servicemanagement Solution Software der Firma Deskcenter Solutions AG gekauft, um Arbeitsabläufe zu vereinfachen, Durchlaufzeiten zu verringern, Aufgaben zu strukturieren bzw. zu priorisieren und eine Brücke zwischen effektiven IT-Services und umfassenden Infrastrukturmanagement zu schlagen.¹⁹⁰

Mit Hilfe dieser Software werden am WIFI Kärnten folgende Aufgaben realisiert, um eine bessere Servicequalität zu garantieren:

¹⁸⁹ Vgl. (Laudon K.C., Laudon J.P. & Schoder, 2010), S. 239-242.

¹⁹⁰ Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

- **Asset Management Solution:** Verwaltung der kompletten IT-Infrastruktur (Benutzer, Server, Arbeitsstationen, Peripheriegeräte), sowie des gesamten technischen und kaufmännischen Inventars. Auf Basis dieser Informationen werden Rahmenparameter für weitere IT-Investitionen abgeleitet.¹⁹¹
- **Deployment & Release Management Solution:** Ermöglicht die automatisierte Neuinstallation der PCs und Server, und dient zur Verteilung der in den Lehrsälen benötigten Anwendungen. Durch das integrierte Reporting können unterschiedlichste Informationen bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden.¹⁹²
- **Lizenz Management Solution:** Verwaltung der Nutzung der gesamten Lizenzen im Unternehmen. Eine umfassende und transparente Darstellung des Softwarebestandes, um präventiv nachträgliche Dienstleistungs- oder Wartungskosten zu vermeiden.¹⁹³
- **IT-Service Management Solution:** Ermöglicht durch regelmäßige automatisierte Updates und Patches das Schließen von Sicherheitslücken und ist auf Grund des geforderten Datenschutzes im WIFI Kärnten eine Pflichtdisziplin. Es werden die Sicherheitsupdates von Microsoft und anderen Softwareherstellern gezielt an die Endpunkte verteilt, egal, ob sich diese im Intranet oder außerhalb des Netzwerks befinden.¹⁹⁴
- **Security Management Solution:** Bietet optimale Servicequalität in kürzester Zeit indem Anwenderinnen und Anwender ihre Incidents und Servicerequests auf unterschiedlichen Kommunikationskanälen (Tickets, Web, Email, usw.) den IT-Verantwortlichen mitteilen können. Dies bietet eine Entscheidungsgrundlage für zukünftige IT-Services und -Prozesse. Zusätzlich bietet eine eingebaute Wissen- Datenbank eine sofortige Hilfe bei Problemen.¹⁹⁵

Mit Hilfe dieser Software könnten am WIFI Kärnten viele der aufgezählten Aufgaben schneller und einfacher erledigt werden, und sie ist ein wichtiger Bestandteil für die Implementierung der IT-Services. Ebenfalls wird verlangt, dass die gespeicherten Daten der Trainerinnen und Trainer vertraulich und jederzeit verfügbar sind. Aus

¹⁹¹ Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

¹⁹² Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

¹⁹³ Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

¹⁹⁴ Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

¹⁹⁵ Vgl. (DeskCenterSolutions, 2018), o. S. [online].

diesem Grund werden mit Hilfe einer geeigneten Backupsoftware, welche es ermöglicht jederzeit verlorene Daten kurzfristig wiederherzustellen, regelmäßig Sicherungen in allen Standorten durchgeführt.

8.3.2 Implementierung der Clientarbeitsplätze

Mit Hilfe der Delphi-Studie wurde aufgezeigt (IT-Management technisch an zweiter Stelle), einen gut funktionierenden PC-Arbeitsplatz vorzufinden, der alle Möglichkeiten für eine optimale Kursveranstaltung bietet.

Nicht nur die technische Ausstattung des Arbeitsplatzes steht im Vordergrund, sondern auch die einfache und barrierefreie Bedienung, welche eine optimale Einschulung, Fort- und Weiterbildung die Trainerinnen und Trainer voraussetzt, damit diese auch das gesamte Equipment optimal für ihre Kurse nutzen können.

Im WIFI Kärnten wurde ein Projekt initiiert, welches das Ziel verfolgt, alle für die Kursgestaltung relevanten didaktischen Instrumente in einem einzigen elektronischen PC Arbeitsplatz zu vereinen. Dieses besagte Projekt erhielt den Titel ELVIS (Elektronisches-Veranstaltungs-Informationssystem), steht seit Oktober 2010 in sämtlichen Veranstaltungsräumen zur Verfügung.

Da sich die technischen Anforderungen ständig verändern, werden Bildungsinstitutionen, durch ihre Vorzeigefunktion in der Gesellschaft auch in Bezug auf Technik, nicht umhinkönnen, hier immer die neuesten Trends und Technologien einzusetzen.

- **Hardware:** Im Zuge der Umstellung ist es geplant auf neuere, modernere Hardware und deren Komponenten zu setzen, welche technisch am neuesten Stand sein sollten.
- **Software:** Im Bereich der Software gibt es verschiedene Arten, dazu zählen die Systemprogramme und die Anwendungsprogramme, auf einen Trainerinnen und Trainer Arbeitsplatz zur Anwendung kommen. Die Systemsoftware, auch als Betriebssystemsoftware bezeichnet, ist für das ordnungsgemäße Funktionieren eines Computers absolut notwendig und soll einheitlich und am aktuellsten Stand auf allen Endgeräten zu Verfügung stehen.¹⁹⁶ Die Anwendungssoftware dient in

¹⁹⁶ Vgl. (Kersken, 2010), S. 284.

erster Linie als Unterstützung der Benutzerinnen und Benutzer bei der Ausführung ihrer Ziele und gibt dadurch den eigentlichen Nutzen.¹⁹⁷

Welche Arten von Anwendungssoftware die Trainerinnen und Trainer verwenden, hängt sehr stark von ihrer Unterrichtstätigkeit ab. Neben normalen Office Applikationen (Word, Excel, PowerPoint, Access, usw.) werden je nach Veranstaltung auch Grafik-, Video-, Audio- und andere Applikationen benötigt, welche vom IT-Management zu Verfügung gestellt werden.

- **Verfügbarkeit:** Für den Arbeitsplatz der Zukunft für Trainerinnen und Trainer ist es laut Delphi Umfrage wichtig, jederzeit Zugriff auf die für den Unterricht benötigten Ressourcen zu haben. Dazu gehören im Fallbeispiel WIFI Kärnten GmbH folgende Bereiche:
 - Zugriff auf das Internet: Es ist notwendig für Trainerinnen und Trainer jederzeit Zugriff auf Informationen aus dem Internet zu haben, um mit Hilfe dieser vielfältigen Informationsarten, wie Texte, Berichte, Audio- und Videobeiträgen den Unterricht interessanter zu gestalten zu können.¹⁹⁸
 - Zugriff auf elektronische Plattformen: Trainerinnen und Trainern wird so die Möglichkeit geboten, direkt in ein eigenes Netzwerk, aber auch in eine Kurscommunity einzusteigen, um den Austausch von Nachrichten zwischen Trainerinnen und Trainern sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmern, aber auch zwischen Trainerinnen und Trainern mit den Bildungsinstitutionen zu ermöglichen. Hier wird besonders auf eine einfache und barrierefreie Bedienung der einzelnen Applikationen großer Wert gelegt.¹⁹⁹
 - Zugriff auf interne Ressourcen: Hier hat man den Zugriff auf Kurslaufwerke, um Dateien den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu Verfügung zu stellen, aber auch Zugriff auf andere kursrelevanten Informationen wie Frequenzerfassung, Arbeitsbericht, Stundenplan, Menüplan, Verhalten bei medizinischen Notfällen, um nur einige zu nennen.²⁰⁰

¹⁹⁷ Vgl. (Hirt, 2011), S. 28.

¹⁹⁸ Vgl. (Scheriau, 2013), S. 43.

¹⁹⁹ Vgl. (Scheriau, 2013), S. 43.

²⁰⁰ Vgl. (Scheriau, 2013), S. 43.

- Zugriff auf sämtliche Peripheriegeräten: Ständige Verfügbarkeit von Geräten wie Beamer, Kamera, Drucker, Scanner, USB Schnittstellen.²⁰¹
- Zugriff auf Unterrichtsvideos: Hauseigene Videoproduktionen wie Kurseröffnung, Pausenvideos usw., können genutzt werden, um eine abwechslungsreiche und professionelle Kursgestaltung zu ermöglichen.²⁰²

Um allen Anforderungen gerecht zu werden, und zu gewährleisten, dass alle benötigten Applikationen zur richtigen Zeit in den Kursen vorhanden sind, und um einen reibungslosen Kursablauf zu garantieren, wird dies mit Hilfe der Deskcenter Solution Software gewährleistet. Mit dieser Software verwaltet und inventarisiert das WIFI alle seine Systeme und deren Applikationen, und erhält Transparenz über ihre IT und ihr gesamtes technisches und kaufmännisches Inventar. Trainerinnen und Trainer können mit Hilfe dieser Software in Zukunft von ihren PC-Arbeitsplatz aus ihre Incident- und Serviceanforderungen auf unterschiedlichen Kommunikationskanälen dem IT-Management melden. Dies bietet eine Entscheidungsgrundlage für zukünftige IT-Services und Prozesse.

Diese auf die Anforderungen der Kundinnen und Kunden ausgerichteten Services sollen in einer für sie verständlichen Form dargestellt werden.

8.4 Überprüfung und Kontrolle

In der fünften und letzten Stufe „Kontrolle und Verbesserung“ des fünf Phasenmodells laut Vahs & Weiland geht es darum, die durchgeführten Veränderungen auch nachhaltig zu verankern.²⁰³ Um den Erfolg des Change-Prozesses zu überprüfen und zu messen, hat das WIFI Kärnten mehrere Möglichkeiten zur Überprüfung für Kunden, aber auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingerichtet.

Mit Hilfe von Kundenbefragungen in Form von elektronischen Fragebögen, welche den Teilnehmerinnen und Teilnehmer unmittelbar nach Beendigung des Kurses per Email zugesandt werden, werden diese aufgefordert ein Feedback über die Veran-

²⁰¹ Vgl. (Scheriau, 2013), S. 43.

²⁰² Vgl. (Scheriau, 2013), S. 43.

²⁰³ Vgl. (Weiland & Vahs, 2013), S. 385.

staltung abzugeben. Zusätzlich gibt es einen Fragebogen am Ende jedes unterrichteten Gegenstandes, indem der Kursinhalt und die jeweiligen Trainerinnen und Trainer bewertet werden können.²⁰⁴

Auch Trainerinnen und Trainer sollen nach jeder Veranstaltung aufgefordert werden, ein Feedback zur Veranstaltung, aber auch zu den angebotenen IT-Services abzugeben, dies hilft uns, den Fortschritt zu messen und mit den anfangs vereinbarten Zielen zu vergleichen.

Diese Rückmeldungen werden laufend analysiert und jährlich ausgewertet, kategorisiert und in eigenen Sitzungen der Qualitätsrunde intensiv behandelt. Aus den Wünschen, Anregungen und der Kritik werden sowohl Maßnahmen zur Verbesserung der Zufriedenheit von Teilnehmenden als auch von Trainerinnen und Trainern abgeleitet, und angebotenen IT-Services dementsprechend angepasst.²⁰⁵

Für Trainerinnen und Trainer besteht die Möglichkeit auf unterschiedlichen Kommunikationskanälen (Tickets, Web, Email, usw.), aber auch in persönlich Gesprächen mit den IT-Verantwortlichen ihre Anregungen, Probleme und Verbesserungsvorschläge mitzuteilen.

Für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wurde Mitarbeitergespräche (jährlich) und das Entwicklungsgespräch (alle 2 Jahre) eingeführt, welche die Zufriedenheit mit der Gesamtsituation (auch der angebotene IT-Services), die Übernahme neuer Verantwortlichkeiten und Arbeitsbereiche und die damit verbundenen Entwicklungsmaßnahmen, feststellt.²⁰⁶

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben auch in einem monatlichen IT-Jourfix, welches vom IT-Management durchgeführt wird, die Gelegenheit ihre Wünsche zur Verbesserung der angebotenen IT-Services bekanntzugeben.

Mit Hilfe dieser verschiedenen Möglichkeiten der Überprüfung, können die angebotenen IT-Services nach den Kriterien analysiert werden, was gut gelaufen ist, was hätte besser laufen können, und gegebenenfalls angepasst werden.

²⁰⁴ Vgl. (Wifi Kärnten, 2018), o. S. [online].

²⁰⁵ Vgl. (Wifi Kärnten, 2018), o. S. [online].

²⁰⁶ Vgl. (Wifi Kärnten, 2018), o. S. [online].

9 Abschließende Betrachtung – Fazit und Ausblick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse zusammengefasst und die daraus resultierenden Forschungsfragen im Überblick noch einmal aufgelistet. Im Ausblick wird die geplante nahe Zukunft dargestellt und weitere mögliche Aktivitäten beschrieben und diskutiert.

9.1 Schlussfolgerung und Umsetzung der Forschungsarbeit

Ziel der Arbeit war es, die Auswirkungen der bevorstehenden Veränderungen beim Change vom operativen zum serviceorientierten IT-Management am WIFI Kärnten zu erkennen und Handlungsempfehlungen zu geben.

Der theoretische Teil der vorliegenden Arbeit gibt einen Einblick über die Vielfalt von Change-Management Prozessen und beantwortet folgende Detailfrage zur Forschungsfrage:

Wie wird der Begriff Change-Management sowohl Allgemein als auch in der IT für die Einführung von neuen Systemen bzw. Anwendungen aber auch für die Prüfung und Bearbeitung einzelner Systeme und Prozesse verwendet?

In der Literatur findet man eine Fülle von Methoden und Modellen von unterschiedlichen Autoren mit unterschiedlichen Motivationen und Betrachtungsweisen. Die Darstellung einiger Modelle (Lewin, Kotter, Vahs & Weiland) hat die Vielschichtigkeit des Wandels aufgezeigt. Es wurde auch auf begleitende Maßnahmen und Tools für eine erfolgreiche Umsetzung eines Change-Management Prozesses eingegangen durch eine genaue Betrachtung der Erfolgs- und Misserfolgskriterien, sowie der Vorstellung ausgewählter Tools (SWOT-Analyse, Balance Scorecard und Interventionstechniken) für eine erfolgreiche Umsetzung. Es wurden außerdem die Ziele und Aufgaben des Change-Managements in der IT, dazu wurden auch die Unterschiede zwischen strategischen bzw. serviceorientierten und operativen IT-Management beleuchtet, und auf mögliche Faktoren und Strategiewahl für eine erfolgreiche Veränderung eingegangen. Zusammenfassend ist für den theoretischen Teil festzuhalten, dass das Thema Change-Management bzw. Change-Management in der IT heute schon einen sehr hohen Stellenwert hat. Durch die vielfältigen, bevorstehenden Herausforderungen aufgrund der Schnelllebigkeit der heutigen Zeit, wird es auch in Zukunft einen wichtigen Beitrag zum Erfolg für Unternehmen leisten.

Im zweiten praktischen Teil wurde als Empfehlungsvorschlag für die weitere Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements das fünf Phasen Modell nach Vahs & Weiland mit integrativem Ansatz herangezogen. Dabei wurde zuerst auf das derzeitige IT-Management am WIFI Kärnten eingegangen und welche Planungsmaßnahmen und Rahmenbedingungen erforderlich sind und somit folgende Forschungsfrage beantwortet:

Wie gestaltet sich das derzeitige IT-Management am WIFI Kärnten und welche Planungsmaßnahmen und Rahmenbedingungen sind erforderlich, um einen erfolgreichen Change durchzuführen?

Nach Durchführung einer genauen Analyse und Erstellung eines speziellen Teams für die Veränderung, erfolgte eine Expertenbefragung in Form einer Delphi Studie. Die durchgeführte Studie zeigte auf, welche IT-Trends und Herausforderungen an das IT-Management gestellt werden, um erfolgreich zu sein, und das eine Implementierung eines serviceorientierten IT-Managements notwendig ist, um alle gewünschten Ziele für unsere Expertinnen und Experten zu erreichen.

Das Hauptaugenmerk dieser Studie zeigt die Umsetzung einer Implementierung vom rein operativen zum serviceorientierten IT-Management um auch die letzte Detailfrage zur Forschungsfrage zu beantworten:

Wie gestaltet sich der Prozess einer Implementierung vom rein operativen zum serviceorientierten IT-Management in der Schulungs-IT am WIFI Kärnten?

Momentan gestaltet sich das IT-Management am WIFI Kärnten rein operativ. Anpassungen erfolgen mangelorientiert bei Bedarf und/oder auf Zuruf, dies hat unter anderem lange Reaktionszeiten zur Folge. Mit dem Change zu einem serviceorientierten IT-Management, werden klar definierte Dienstleistungen und Services am WIFI Kärnten den Anwenderinnen und Anwendern vorab zur Verfügung gestellt, um sie bei ihren Aufgaben zu unterstützen. Der reibungslosere Ablauf wirkt sich positiv auf die Kundinnen und Kundenzufriedenheit und die Geschäftsprozesse aus, und trägt damit langfristig zum Geschäftserfolg des gesamten Unternehmens bei.

Mit der Erstellung des IT-Servicekatalogs für das WIFI Kärnten, sowie den in Kapitel 7.2 (Einführung von IT-Services und Prozessen) beschriebenen drei ausgewählten Services, die in der ersten Phase den Change einleiten sollen, wird der Grundstein

für den strukturierten Aufbau aller von der IT zu betreuenden Services und den damit verbundenen Dienstleistungen gelegt. Um das Ziel den Change in ein serviceorientiertes, strukturiertes IT-Management zu realisieren, wurde die Implementierung am Beispiel von einem ausgewählten Service beschrieben.

Nicht nur mit der IT-Architektur und der Serverumgebung mit Hilfe einer serviceorientierten IT-Servicemanagement Software, unter Berücksichtigung des Green IT Aspektes, wird sich das WIFI Kärnten zunehmend beschäftigen müssen, sondern auch um einen gut funktionierenden PC-Arbeitsplatz, der alle Möglichkeiten für eine optimale Kursveranstaltung bietet, wobei eine einfache und barrierefreie Bedienung im Vordergrund stehen.

Zuletzt wurden in dieser Arbeit die Möglichkeiten zur Überprüfung und Kontrolle des Change am WIFI Kärnten in Form von verschiedenen Befragungen aufgezeigt.

9.2 Zukunftsausblick und Handlungsempfehlungen

Mittlerweile wird nahezu unbestritten anerkannt, dass die IT wesentlich zum Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens beiträgt. Erfolgreiches IT-Management ist für Unternehmen zu einem der zentralsten Erfolgsfaktoren für jedes Unternehmen geworden. Die IT-Managerinnen und IT-Manager gelten daher immer mehr als unverzichtbare „Enabler“ von Geschäftsprozessen, das heißt, als Personen, die diese erst ermöglichen.²⁰⁷

Da IT-Services, wie in dieser Arbeit dargelegt, in Zukunft ein wesentlicher Bestandteil sein werden, um erfolgreich zu sein, ist das IT-Management der Zukunft gefordert, den Wandel vom operativen zum serviceorientierten IT-Management vorzunehmen. Da ein funktionierendes IT-Management komplexe Aufgabenstellung ohne Erfolgsgarantie beinhaltet, können diese Veränderungsprozesse für das WIFI-Kärnten zur Überlebensfrage werden.

Nach erfolgreicher Implementierung und Kontrolle der ersten drei IT-Services, sollen anschließend die restlichen IT-Services umgesetzt werden. Das IT-Management ist in Zukunft aufgefordert, die angefangenen und zugestimmten Veränderungen, konsequent weiter zu verfolgen und umzusetzen, umso schrittweise den Change zu einem serviceorientierten IT-Management vorzubereiten.

²⁰⁷ Vgl. (Tiemeyer, 2017), S. 1.

Aus Sicht der Studie wäre es für die IT-Verantwortlichen am WIFI Kärnten wichtig, vermehrt auf Befragungen zurückzugreifen, um so Meinungen und Trends rechtzeitig zu erkennen und darauf zu reagieren.

In Zukunft besteht für das WIFI Kärnten beim Change von neuen Prozessen die Herausforderung und Kunst, ihr Denken und Handeln mit hoher Flexibilität, schnellem Reagieren und raschen Entscheidungen zu versehen sowie die Balance zwischen Stabilität und Veränderung zu finden.²⁰⁸

„Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern auf die Zukunft vorbereitet sein. Vermutungen über die Zukunft anzustellen bedeutet, im Voraus über mögliche Entwicklungen und ihre Konsequenzen nachzudenken“²⁰⁹

²⁰⁸ Vgl. (Doppler, 2017), S. 45.

²⁰⁹ (Dekker, 2013), Anm.: (*1924) niederländischer Topmanager, AR- Vors. N.V. Philips Glühlampen

Quellenverzeichnis

- Au, C. (2017). *Führung im Zeitalter von Veränderung und Diversity*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Bartscher, T., & Stöckl, J. (2011). *Veränderungen erfolgreich managen: Ein Handbuch für interne Prozessberater*. Freiburg: Haufe Lexware GmbH & Co. KG.
- Beims, M., & Ziegenbein, M. (2015). *IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL*. München: Hanser Verlag.
- Berger, M., Chalupsky, J., & Hartmann, F. (2008). *Change Management - (Über-)Leben in Organisationen*. Gießen: Dr. Götz Schmidt.
- Bernhard, M., Blomer, R., & Bonn, J. (2003). *Strategisches IT-Management 1: Organisation - Prozesse - Referenzmodelle*. Symposion Publishing GmbH.
- Bleicher, K. (2011). *Das Konzept Integriertes Management*. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH.
- Bodingbauer, D., Dolleschall, H., & Höfler, M. (2014). *Abenteuer Change Management: Handfeste Tipps aus der Praxis für alle, die etwas bewegen wollen*. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine.
- Chies, S. (2016). *Change Management bei der Einführung neuer IT-Technologien*. Springer Verlag.
- Claßen, M. (2013). *Change Management aktiv gestalten: Personalmanager und Führungskräfte als Architekten des Wandels*. Köln: Luchterhand Verlag.
- Crameri, M., & Heck, U. (2010). *Erfolgreiches IT-Management in der Praxis*. Wiesbaden : Vieweg+Teubner Verlag.
- Cuhls, K., Blind, K., & Grupp, H. (2009). *Delphi Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik*.
- Dekker, W. (2013). *Zitate.de*. Abgerufen am 01. 06 2013 von Niederländischer Topmanager, AR- Vors. N.V. Philips Glühlampen: <http://www.zitate.de/db/ergebnisse.php?sz=3&stichwort=&kategorie=Zukunft&autor>
- DeskCenterSolutions. (10. 11 2018). *Deskcenter IT Service Management Solutions*. Von <https://www.deskcenter.com/> abgerufen

-
- Doppler, K. (2017). *Change Wie der Wandel gelingt*. Frankfurt / New York: Campus Verlag GmbH.
- Doppler, K. (2011). *Der Change Manager*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Doppler, K. (2014). *Change Management Den Unternehmenswandel gestalten*. Frankfurt: Campus Verlag GmbH.
- Doppler, K., & Lauterburg, C. (2014). *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten 3. Auflage*. Frankfurt/New York: Campus Verlag GmbH.
- Führmann. (12. 09 2018). *Drei-Phasen-Modell der Veränderung nach Kurt Lewin*. Von <https://www.interne-kommunikation.info/drei-phasen-modell-nach-kurt-lewin/> abgerufen
- Groman, F. (2014). *Change-Management effektiv gestalten*. Berlin: initio Organisationsberatung.
- Häder, M. (2002). *Delphi-Befragungen ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Hanschke, I. (2013). *Strategisches Management der IT-Landschaft (3., aktualisierte und erweiterte Auflage)*. München: Carl Hanser Verlag.
- Heubel, M. (03. 10 2018). *Die SWOT-Analyse als Instrument zur Strategieplanung in Unternehmen*. Von <https://smartmarketingbreaks.eu/swot-analyse/> abgerufen
- Hirt, T. (2011). *Informatik für technische Kaufleute und HWD*. Compendia Bildungsmedien.
- Horvath und Partner GmbH. (2000). *Balanced Scorecard umsetzen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Hügens, T. (2008). *Balanced Scorecard und Ursache-Wirkungsbeziehungen*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hungenberg, H. (2014). *Strategisches Management in Unternehmen*. Nürnberg: Springer Gabler.
- Johanning, V. (2014). *Optimale Ausrichtung der IT an das Business in 7 Schritten*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Kärnten, W. (20. 11 2018). *Wifi Kärnten Qualitätsbroschuere*. Von https://www.wifikaernten.at/downloads/wifi_qualitaetsbroschuere.pdf abgerufen
- Kersken, S. (2010). *IT-Handbuch für Fachinformatiker*. Galileo Computing.

-
- Keuper, F., Schomann, M., & Grimm, R. (2008). *Straegisches IT-Management Management von IT und IT-gestützten Management*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Klug, C. (2009). *Erfolgsfaktoren in Transformationsprozessen öffentlicher Verwaltungen: empirische Untersuchung zur Entwicklung eines Veränderungsmanagements*. Kassel: University Press.
- Kopperger, D., Kunsmann, J., & Weisbecker, A. (2017). *Handbuch IT-Management : Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis*. München: Hanser Verlag.
- Kostka, C. (2016). *Change Management: Das Praxisbuch für Führungskräfte*. München: Carl Hanser Verlag.
- Kotter, J. (1996). *Leading Change*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kotter, J. (2015). *Leading Change. Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern*. München: Vahlen Verlag.
- Kraus, G., Becker-Kolle, C., & Fischer, T. (2017). *Handbuch ChangeManagement*. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co KG.
- Laudon, K., Laudon, J., & Schoder, D. (2010). *Wirtschaftsinformatik Eine Einführung*. München: Pearschon Education Deutschland GmbH.
- Lauer, T. (2014). *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren*. Aschaffenburg: Springer-Gabler Verlag.
- Lehner, F., Wildner, S., & Scholz, M. (2008). *Wirtschaftsinformatik: eine Einführung*. Hanser Verlag.
- Lienemann, G., & Larisch, D. (2011). *TCP/IP Grundlagen und Praxis*. Heise Zeitschriften Verlag GmbH & CoKG.
- Loebbert, M. (2015). *The Art of Change - Von der Kunst, Veränderungen in Unternehmen und Organisationen zu führen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Mangiapane, M., & Büchler, R. P. (2015). *Modernes IT-Management, Methodische Kombination von IT-Strategie und IT-Reifegradmodell*. Springer Verlag.
- Mussnig, W., & Mödritscher, G. (2013). *Strategien entwickeln und umsetzen*. Wien: Linde International.
- Neumann, R. (2007). *Veränderungen in Gang bringen und wirksam umsetzen*. Wien: Linde Verlag.

-
- Niven, P. (2003). *Balanced Scorecard - Schritt für Schritt: Einführung*. Weinheim: Wiley.
- Preußig, J. (2018). *Agiles Projektmanagement 2. Auflage*. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG.
- Pütter, C. (13. 10 2016). *10 Erfolgsfaktoren fürs Change Management*. Von Tipps für Führungskräfte: <https://www.cio.de/a/10-erfolgsfaktoren-fuers-change-management,3258282> abgerufen
- Reisinger, S., Gattringer, R., & Strehl, F. (2017). *Strategisches Management Grundlagen für Studium und Praxis*. Hallbergmoos: Person Deutschland GmbH.
- Resch, O. (2016). *Einführung in das IT-Management: Grundlagen, Umsetzung, Best Practice*. Schmidt, Erich Verlag.
- Sackmann, S. (2017). *Erfolgsfaktor Unternehmenskultur Erfolgreich durch kulturbewusstes Management*. Berlin: Bertelsmann Stiftung.
- Scheriau, K. (2013). *IT-Herausforderungen und Trends für die Trainer/innenarbeitsplätze von Morgen*. Klagenfurt: Masterthesis.
- Schmalzl, B. (2004). *Arbeit und elektronische Kommunikation der Zukunft*. Springer Verlag.
- Scholderer, R. (2017). *IT-Servicekatalog Services in der IT professionell designen und erfolgreich implementieren*. Heidelberg: dpunkt.verlag GmbH.
- Scholz, J., & Morthorst, J. (10. 9 2018). *Vergleich-strategisches-und-operatives-management.html*. Von <https://www.ingenieurkurse.de/unternehmensfuehrung/fuehrungsarten/vergleich-strategisches-und-operatives-management.html> abgerufen
- Schwawel, C., & Billig, F. (2018). *Top 100 Management Tools*. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.
- Steinle, C. (2008). *Change Management. Wandlungsprozesse erfolgreich planen und umsetzen*. München: Rainer Hampp Verlag.
- TecChannel. (15. 08 2018). Abgerufen am 2018 von Netzwerke Trends und Technologien: http://www.tecchannel.de/netzwerk/management/2040139/netzwerke_trends_und_technologien_2018

-
- Teuber, S., & Himmelreich, D. (15. 09 2018). *Change Management Die 8 Stufen nach Kotter*. Von <http://www.perspektive-mittelstand.de/Change-Management-Die-8-Stufen-nach-Kotter> abgerufen
- Tiemeyer, E. (2017). *Handbuch IT-Management*. Hanser.
- Trusted-Quality. (14. 10 2018). *Erfolgsfaktoren beim Aufbau einer zukunftsfähigen IT-Organisation*. Von <https://www.trusted-quality.at/news-events/news-feed/erfolgsfaktoren-beim-aufbau-einer-zukunftsfahigen-it-organisation> abgerufen
- Volker. (11. 10 2018). *Erfolgsfaktoren vs. Misserfolgsfaktoren*. Von http://www.vona.in-berlin.de/Volker/Files/PM/ICB_3_Kapitel_1.01.pdf abgerufen
- Weber, J., & Schäfer, U. (2000). *Balanced Scorecard & Controlling Implementierung — Nutzen für Manager und Controller*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Weiland, A., & Vahs, D. (2013). *Workbook Change Management: Methoden und Techniken*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Welge, M., Al-Laham, A., & Eulerich, M. (2017). *Strategisches Management*. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.
- WIFI Kärnten. (2017). *WIFI Kärnten Qualität und Erfolg*.
- WIFI Kärnten. (10. 10 2018). Von Die Institution WIFI: <https://www.wifikaernten.at/artikel/75-die-institution-wifi> abgerufen

Anhang: Fragebogen zur Delphi Studie

Delphi Befragung



Dies ist ein Fragebogen zu einer Masterthesis zum Thema

„Implementierung eines serviceorientierten IT Managements am Beispiel der Schulungs-IT am WIFI Kärnten“

Bitte beantworten die Sie die folgenden Fragen zu den verschiedenen Themen

IT Management organisatorisch

Was erwarten Sie sich organisatorisch von einem IT Management?

	trifft sehr zu 	trifft zu 	trifft mittel- mäßig zu 	trifft gar nicht zu 	weiß nicht 
Unterstützung für die Endbenutzer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT Ticketsystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umfassende IT Serviceleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualitätsmanagement für IT-Lösungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software und Lizenzmanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IT Management technisch

Durch welche technischen Merkmale zeichnet sich ein IT Management aus?

	trifft sehr zu 	trifft zu 	trifft mittel- mäßig zu 	trifft gar nicht zu 	weiß nicht 
IT Infrastruktur (Netzwerk, WLAN, Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfache Handhabung und Bedienung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard.- und Software Ausstattung des PC Arbeitsplatzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonomie (Stuhl, Bildschirm, Beleuchtung, Raumklima, Lärm ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einheitliche Ausstattung aller Veranstaltungsräume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommunikationsplattform und Informationssystem

Wie wichtig denken Sie sind folgende Leistungen in der Schulungs-IT?

	trifft sehr zu 	trifft zu 	trifft mittel- mäßig zu 	trifft gar nicht zu 	weiß nicht 
Zugriff auf alle aktuellen Veranstaltungen und Infos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation von Trainer und Veranstalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikationsplattform für Trainer/innen und Kursteilnehmende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exakte Erfassung der Teilnehmerfrequenz und Arbeitsbericht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachvollziehbarkeit von Ablauf und Inhalten der Veranstaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übersichtlichkeit und benutzerfreundliche Bedienung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Delphi Befragung



Datenaustausch und Security

Wie wichtig sind die Themen Datenzugriff und Sicherheit aus Ihrer Sicht?

	trifft sehr zu 	trifft zu 	trifft mittel- mäßig zu 	trifft gar nicht zu 	weiß nicht 
Flexibler ortsungebundener Zugriff auf Lehrinhalte und Daten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Austausch elektronischer Inhalte unter den Teilnehmern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einhaltung der Datenschutzgrundverordnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheit und sorgfältiger Umgang der Daten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zukunft Trends

Was denken Sie, welche IT-Trends werden in Zukunft (nächsten 5 Jahren) für Trainerinnen und Trainer von großer Bedeutung sein?

	trifft sehr zu 	trifft zu 	trifft mittel- mäßig zu 	trifft gar nicht zu 	weiß nicht 
Cloud Computing (Auslagerung der Daten ins Internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets, Pads und mobile Anwendungen (Apps)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social Media (Austausch digitaler Medien untereinander)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheit (Datensicherheit, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Green IT (Bestrebung die Nutzung von Informationstechnologie umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstiges

Was ich mir sonst noch von einem IT-Management erwarte?

Anhang: Abhängigkeitsmatrix der Services

