

# Service Automatisierung in einem IT-Dienstleister

## Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science (B. Sc.)“ im Studiengang  
Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von:

Name: Ahlbrecht

Vorname: Adrian



Prüfer: Prof. Dr. rer. Nat. Michael H. Breitner

Hannover, den 26.08.2019

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	III
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Abstrakt .....	1
<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Motivation und aktuelle Relevanz der Arbeit .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Problemstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Aufbau und Ziel der Arbeit .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Grundlagen und Aufgabenbereiche des IT-Managements .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Was ist ein IT-Dienstleister eigentlich? .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Was wird unter dem Management von Anwendungssystemen verstanden? .....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Einleitung zwischen IT-Management und Anwendungssystemen .....	10
2.3.2 Architekturmanagement .....	11
<b>3 Forschungsmethodik .....</b>	<b>13</b>
<b>4 Hard- und Software Management .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Überleitung zum Hard- und Software Management .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 ITIL .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3 Verbindungen von ITIL mit den Bereichen des IT-Managements .....</b>	<b>19</b>
<b>4.4 Prozesse der Phase Service Operations .....</b>	<b>22</b>
<b>4.5 Service Automatisierungstools im Rahmen von ITIL .....</b>	<b>23</b>
4.5.1 HP Service Manager .....	23
4.5.2 ISO .....	25
4.5.3 SMAX .....	27
4.5.4 Alternative Service Tools .....	29
<b>5 Einzelfallstudie AOK .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1 Einführung in die Einzelfallstudie .....</b>	<b>29</b>
<b>5.2 Arbeitsweisen des HPSMs in der Praxis .....</b>	<b>31</b>
5.2.1 Idealfall nach HP .....	31
5.2.2 Herausforderungen im praktischen Umfeld der AOK .....	35
<b>5.3 Umstrukturierung in Richtung Service Orientierung .....</b>	<b>38</b>
5.3.1 Vorteile der Umstrukturierung .....	38
5.3.2 Aufwand der Umstrukturierung .....	40
5.3.3 Implementierung .....	41
<b>5.4 Reflektion zu der Umstrukturierung .....</b>	<b>43</b>
<b>6. Diskussion der Forschungsfragen und Generalisierung der Ergebnisse .....</b>	<b>44</b>

<b>6.1 Haben Prozessoptimierungen mit einem Automatisierungstool bei einem IT-Dienstleister Sinn, und wenn ja, unter welchen Bedingungen sollten diese erfolgen? .....</b>	<b>44</b>
<b>6.2 Kann eine solche Optimierung das Arbeitsklima der Administratoren verbessern? .....</b>	<b>46</b>
<b>7 Fazit .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1 Zusammenfassung .....</b>	<b>48</b>
<b>7.2 Limitationen der Untersuchung und weiterer Forschungsbedarf .....</b>	<b>50</b>
<b>7.3 Handlungsausblick .....</b>	<b>50</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>52</b>
<b>Anhangsverzeichnis .....</b>	<b>59</b>
<b>Ehrenwörtliche Erklärung .....</b>	<b>73</b>

## **Abstrakt**

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es, zu ermitteln, unter welchen Bedingungen eine Prozessoptimierung mit einem Automatisierungstool bei einem IT-Dienstleister Sinn macht. Dazu wurden drei semistrukturierte Experteninterviews geführt. Die Ergebnisse bestätigen zum großen Teil die Vermutungen, die in der Einleitung angestellt wurden. Die folgenden Schlussfolgerungen gehen über die in der Einleitung genannten Ergebnisse hinaus oder bestätigen diese: Dokumentation, Rollenverteilung und die Kommunikation extern als auch intern sind als Bedingungen unerlässlich. Weiterhin beinhalten Automatisierungstools bei falscher Anwendung Risiken, die nicht unterschätzt werden sollten. Sie können aber auch förderlich für Datensicherheit und Wirtschaftlichkeit des IT-Dienstleisters sein. Diese Bachelorarbeit ist sowohl für Studierende der Wirtschaft und der Informatik, wie für Lehrende in diesen Bereichen interessant. Des Weiteren für all diejenigen Unternehmen, welche Interesse daran zeigen, ihre eigene IT zu optimieren.

## **1 Einführung**

### **1.1 Motivation und aktuelle Relevanz der Arbeit**

In der heutigen Zeit gewinnt die IT immer mehr an Bedeutung. Unternehmen digitalisieren ihre Prozesse und versuchen dadurch ihre Arbeitsweise effizienter und effektiver zu gestalten. Die digitale Revolution, auch dritte Revolution genannt, ist nach Bendel (vgl. 2018) in vollem Gange. Diese Revolution ist es, die dieser Arbeit ihre Berechtigung verleihen soll. Die Arbeit erfolgt in Kooperation mit der AOK-Niedersachsen, genauer gesagt, mit einer ARGE der AOK, dazu später mehr.

Die ARGE hat den Antritt ihre Arbeitsweise im Sinne digitaler Prozesse neu zu optimieren. Hierbei soll die Arbeitsweise des IT-Dienstleisters umgestellt und in einem Programm digitalisiert dargestellt werden. Dieses reicht vom Auftreten des Fehlers beim Kunden, bis hin zur Lösung durch den Mitarbeiter. Die Verbesserung der Kommunikation innerhalb des Unternehmens sowie die Dokumentation und die Zuteilung von Zuständigkeiten spielen hierbei eine bedeutsame Rolle für die ARGE (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). Die anfallenden Fehler sollen schneller gelöst werden und dem Kunden soll, falls möglich, die Gelegenheit gegeben werden, unkomplizierte Fehler selber lösen zu können.

In der Tätigkeit als Werkstudent bei der ARGE, der Arbeitsgemeinschaft der AOKen Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Bremen/Bremerhaven, eröffnete sich ein Einblick, was eine solche Umstellung für einen Aufwand mit sich bringen kann. Die Tätigkeit umfasste die Unterstützung bei der Erstellung von Dokumentationen, eines Servicebereiches der ARGE, der für die Anwendungsbetreuung zuständig ist. Hierbei gab es Aufgaben, wie Fehlerlisten zusammenzustellen, System-Stammlblätter zu füllen und Filesystemverzeichnisse anzulegen. Ein Grund für diese Arbeit ist, dass die ARGE eine Umstrukturierung in Richtung Serviceorientierung anstrebt.

Die Motivation dieser Umstrukturierung soll sein, prozessorientierter handeln zu können. Dem Unternehmen soll es ermöglicht werden, die IT mit einem betriebswirtschaftlichen Hintergrund zu verknüpfen. Dahinter steht unter anderem die Verbesserung der Kategorisierung von Fehlern<sup>1</sup> und somit die bessere Verteilung der einzelnen Aufgaben auf den

---

<sup>1</sup> Auch Tickets genannt.

Unternehmensebenen. Die Möglichkeit einer derartigen Kategorisierung soll bspw. Administratoren entlasten,<sup>2</sup> die momentan noch mit zu vielen unkomplizierten Fehlern belastet werden (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). Ein Beispiel dafür ist, wenn ein Mitarbeiter der AOK Probleme hat eine E-Mail in Outlook zu öffnen. Dazu wird ein Ticket im Ticketsystem eröffnet, das anschließend durch fehlerhafte Einordnung letztendlich bei den Administratoren landet. Diese unkomplizierten Fehler werden mit einer hohen Priorität versehen und sorgen dafür, dass die Administratoren ihre aktuelle Arbeit niederlegen und sich nur um den Fehler kümmern. Dies stellt nach dem Standpunkt der ARGE eine Verschwendung von qualifizierter Arbeitszeit dar, da es sich oft um Fehler handelt, die vom Mitarbeiter der AOK selbst oder vom First-Level gelöst werden könnten (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). Dank des neuen Systems könnten sich die Mitarbeiter der AOK<sup>3</sup> durch ausreichende Dokumentation in bestimmten Fällen selbst helfen. Die Dokumentation, die dank der neuen Anwendung strukturiert von den einzelnen Servicebereichen eingesetzt werden soll, ist vom weiteren Vorteil. Lösungen könnten damit schneller zur Verfügung stehen. Die Zuordnung von Zuständigkeiten soll ebenfalls erleichtert werden. Die Fehler der passenden Zuständigkeit zuzuordnen, sei ein weiterer Punkt, bei dem Verbesserungen geschehen sollen (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang).

Ein weiterer Aspekt ist die Frage der IT-Sicherheit. Die Prozesse werden in einem Unternehmen dieser Größe stark aufgeteilt, um eine angemessene Arbeitsdichte gewährleisten zu können. Es kann notfalls passieren, dass einzelne Mitarbeiter Informationen parat haben müssen, damit sie angemessen handeln können. Momentan steht hier nach der Aussage der ARGE ein System zur Verfügung, das den Servicebereich übergreifenden Informationsaustausch kaum bieten kann (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). Auch hier soll das neue System Abhilfe schaffen, indem die Verfügbarkeit und Struktur von relevanten Informationen in Vordergrund gestellt werden soll. So wäre das Problem nicht nur schneller gelöst, sondern es würden zudem die entsprechenden Administratoren entlastet werden. Für Fehler, die mehrmals auftauchen, würden bereits Lösungen parat stehen, was die Tätigkeit der Administratoren erleichtern könnte. Wenn dieses konsequent verfolgt werden würde, wäre es ebenso möglich, Prozesse voll oder zumindest teilweise zu automatisieren. Dies könnte Kosten einsparen, denn so könnte es dazu kommen, dass unkomplizierte Fehler nicht immer wieder bearbeitet werden müssten. Durch die nötigen Strukturen und die mit ihnen in Zusammenhang definierten Rollen könnte es zudem passieren, dass das Hin- und Herschieben von Zuständigkeiten zwischen den einzelnen Servicebereichen abnehmen würde.

Das Programm SMAX soll die verbesserten Prozesse abbilden und damit Abhilfe schaffen. Zudem soll die Arbeit der Administratoren per se erleichtert werden. Weitere Vorteile sind die eben genannten, aktuellen und vollständigen Dokumentationen der eigenen Arbeit, sowie eine bessere Kommunikation zwischen den einzelnen Servicebereichen und den jeweiligen Mitarbeitern der Kassen. SMAX solle aber nicht nur die Verteilung der Arbeit erleichtern, sondern ebenso ihre Nachverfolgung (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). So könnten Fehler besser eingeordnet und potentielle Muster erkannt werden. Die ARGE könnte somit die Gelegenheit bekommen aus ihrer Arbeitsweise besser zu lernen und sich damit weiter optimieren. Momentan sei diese Art der Analyse aufgrund der fortschreitenden Erhöhung von Anforderungen durch die Kassen kaum möglich (vgl. Diskussion, 2019, siehe Anhang). Zudem

---

<sup>2</sup> Im First-/Second-Level Support.

<sup>3</sup> Mit den Mitarbeitern der AOK sind in diesem Fall alle außerhalb der ARGE gemeint.

ist dieses Programm noch nie in einem Unternehmen dieser Größe noch nie vorher angewendet worden und stellt daher ein neues Bild für eine wissenschaftliche Analyse dar.

Zu beobachten ist hierbei nicht nur der Aufwand der Umstellung, sondern auch die damit anfallenden Praxisanwendungen. Die ARGE startet zusammen mit dem Hersteller dieser Anwendung ein Pilotprojekt, sodass diese Arbeit eine aktuelle Relevanz besitzt. Solch eine Art der Prozessoptimierung, umgesetzt durch ein Automatisierungstool soll als Beispiel dienen, inwiefern Prozessoptimierung im Bereich eines IT-Dienstleisters Sinn ergibt und umsetzbar ist.

Ein weiterer Punkt, der hier mitspielt, ist der aktuelle Fachkräftemangel in der IT. Die digitalen Talente seien in diesen Organisationen kaum zu gewinnen, das Arbeitsumfeld sei wenig attraktiv und die persönliche Weiterentwicklung, auch im Sinne einer organisatorischen Durchlässigkeit, nicht gegeben (vgl. Haas, 2019, S. 94). Nicht nur der aktuelle Mangel könnte zumindest teilweise durch Optimierung der Arbeitsweisen kompensiert werden. Zudem besteht durch das richtige Einsetzen solcher Optimierungen die Möglichkeit, das Arbeitsklima zu verbessern und damit die Branche attraktiver zu gestalten.

Weiterhin soll unter dem Deckmantel der Fragestellung diskutiert werden, welche Rolle die Automatisierung in der Optimierung spielen kann. Festzustellen war, dass durch Automatisierung im Kundendienst bspw. der Personalaufwand reduziert werden konnte (vgl. Meierhofer und Lévy, 2019, S. 68). Dies könnte bspw. dem aktuellen Problem entgegen wirken. Das digitale Abbilden von Prozessen und deren Erledigung durch Automatismen ist mittlerweile nicht nur Thema in der modernen ITSM-Branche, sondern ebenso Bestandteil vieler ITSM Tools.

## **1.2 Problemstellung**

Indem hier die Gelegenheit geboten wird den Eingliederungsprozess zu beobachten und zu analysieren, soll am Ende eine Handlungsempfehlung zu der Hauptfrage stehen:

*Haben Prozessoptimierungen mit einem Automatisierungstool bei einem IT-Dienstleister Sinn, und wenn ja, unter welchen Bedingungen sollten diese erfolgen?*

Als eine Unterfrage soll ermittelt werden:

*Kann eine solche Optimierung das Arbeitsklima der Administratoren verbessern?*

SMAX dient hier somit als ein Programm, das diese Veränderung in digitaler Form umsetzen könnte. Zudem soll auf ein Problem hingewiesen werden, das in großen Unternehmen immer mehr an Relevanz zu bekommen scheint. Nach Bendel (vgl. 2018) wächst die IT in ihrer Bedeutsamkeit für Unternehmen im Zuge der Digitalisierung. Ihre Optimierung im Sinne von Arbeitsabläufen steht damit mehr denn je im Fokus.

Stichworte sind hier bspw. die User-Mentalität und das damit einhergehende Unverständnis der Kunden auf der einen Seite, das durch später noch dargestellte Interviews zur Geltung gebracht werden soll. Auf der anderen Seite klagen viele Kunden über Probleme in der Kommunikation mit der IT und viele IT-Mitarbeiter mit Verständnisproblemen bei den Kunden. Scherffig (vgl. 2018) stellte dar, dass Interaktionen zwischen diesen oft als sogenannte Einbahnstraßen betrachtet werden, die einem Benutzer ein Entwurfsmodell vermitteln. Da sich dieser daran angepasst hat oder gerade weil das Modell eine vorgegebene Struktur beinhaltet, besteht seiner Ansicht nach auf beiden Seiten eine Tendenz zum nicht eigenständigen Denken und Handeln

(vgl. Scherffig 2018). Damit fällt der Wille weg, sich in die Seite des Gegenübers hineinzuversetzen.

Eine Studie über IT-Zufriedenheit in europäischen Unternehmen von Sharp Business Systems in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut Censuswide ergab bspw., dass rund 20 Arbeitstage jährlich im Büroalltag aufgrund von langsamer, fehlerhafter oder komplizierter Technik verloren gehen (vgl. Schmoll-Trautmann, 2018). Diese Probleme gilt es im Kontext der Hauptfrage zu beantworten.

Diese Arbeit soll anhand eines Praxisbeispiels zeigen, wie die Servicetätigkeiten einer IT für ein Großunternehmen abgestimmt werden und was die Vorteile sind, in der IT wirtschaftlich zu denken und zu handeln. SMAX dient hierbei als Software für die digitale Prozessumsetzung.

### **1.3 Aufbau und Ziel der Arbeit**

Der Aufbau der Arbeit gestaltet sich wie folgt:

Zuerst werden die Grundlagen vermittelt. Hierzu gehören die Aufgabenbereiche des IT-Managements<sup>4</sup> sowie die Definition des Begriffs IT-Dienstleister<sup>5</sup>. Dies geschieht vor allem zum Einordnen der Thematik in den Sachzusammenhang.

Im zweiten Abschnitt geht es spezifischer um das Management von Anwendungssystemen. Hier werden zwei Bereiche vorgestellt, und zwar das Architekturmanagement und das auf die Anwendung selbst bezogene Hard- und Software Management<sup>6</sup>. Im letzten Teil des Kapitels geht es um das Architekturmanagement<sup>7</sup>. Es zählt zu den Grundlagen dieser Arbeit, weil es nicht nur der Übersichtlichkeit eines IT-Dienstleisters, sondern weiterhin als eine Grundlage für das Anwendungsmanagement dient, das im Zuge dieser Arbeit noch genauer diskutiert wird.

Im dritten Kapitel dieser Arbeit wird die Forschungsmethodik vorgestellt. Hierbei wird nicht nur ihre Vorgehensweise erklärt, sondern weiterhin warum sie im Kontext dieser Arbeit gewählt wurde.

Das vierte Kapitel handelt, in genauerer Form, vom Hard- und Software Management. In diesem wird die erste Verbindung zu den Best Practice Ansätzen gelegt. Dies geschieht in der Vorstellung von ITIL<sup>8</sup>, die lange das Ziel verfolgt, einen Best Practice Ansatz bieten zu können. Zudem werden auch erste Diskussionsansätze vollführt, die die Verbindungen der Theorie, in Form des IT-Managements, mit ITIL als Ergebnisse praktischer Beobachtung in Verbindung bringen sollen<sup>9</sup>. Des Weiteren wird genauer auf einen Kernprozess von ITIL eingegangen, der in dieser Arbeit durch seine Orientierung an der Praxis eine übergeordnete Bedeutung einnimmt. Die Service Operation in Abschnitt 4.4 und der in ihr enthaltenen Service Desk stellen eine erhebliche Rolle für die Fallstudie dar. Um den praktischen Teil der Thematik nicht aus den Augen zu verlieren, werden anschließend Automatisierungstools im Rahmen von ITIL vorgestellt. Hierbei wird anfänglich auf den HPSM eingegangen. Dieser stellt im Kontext der Umstrukturierung ein gescheitertes ITSM Tool dar und wird daher genauestens vorgestellt.

---

<sup>4</sup> Siehe Abschnitt 2.1.

<sup>5</sup> Siehe Abschnitt 2.2.

<sup>6</sup> Siehe Abschnitt 4.1.

<sup>7</sup> Siehe Abschnitt 2.3.2.

<sup>8</sup> Siehe Abschnitt 4.2.

<sup>9</sup> Siehe Abschnitt 4.3.

Ergänzend zu ihm wird in Abschnitt 4.5 auf SMAX und Alternativen eingegangen, um das Bild der Angebote von ITSM Tools möglichst realistisch zu halten. Eine IT-Sicherheitszertifizierung mit der Bezeichnung ISO<sup>10</sup> wird ebenfalls präsentiert, da diese in der Rechtfertigung solcher Tools auftaucht und im Kontext der IT-Sicherheit nicht vernachlässigt werden sollte.

Im fünften Kapitel werden nun von bisher erlangten Grundlagen und spezifischen Methoden auf die Praxis, in Form einer Fallstudie, übertragen und durch die dadurch zustande gekommenen Fragen einer Analyse unterzogen. Hierbei wird vorerst die Best Practice Arbeitsweise des HPSMs in Abschnitt 5.2 beispielhaft vorgestellt, um daraufhin die Realität zu ermitteln, die durch Experteninterviews geschildert wurde. Hier entpuppten sich einige Herausforderungen vor denen die ARGE steht, zusammengefasst wurden diese in Abschnitt 5.2.2. Die Lösungsansätze, die durch die Herausforderungen provoziert wurden, sind ebenfalls Bestandteil dieses Kapitels. Diese werden in ihren Vorteilen<sup>11</sup> und Aufwendungen<sup>12</sup> diskutiert, um später eine möglichst ausführliche Grundlage für eine Abstraktion zu bieten. Das fünfte Kapitel endet in einer Praxisreflektion, die die erlangten Ergebnisse der Fallstudie noch einmal zusammenfasst.

Das sechste Kapitel schließt direkt an die Fallstudie an und diskutiert die ermittelten Ergebnisse im abstrakteren Sinne. Hierbei wird auf die beiden Fragen und damit direkt auf die Problemstellung dieser Arbeit eingegangen.

Im siebten Kapitel wird ein Fazit präsentiert, das die in dieser Arbeit gestellten Fragen zusammenfassend beantwortet sowie einer Limitation und einem Handlungsausblick für das Thema bietet.

Das Ziel dieser Arbeit aus Unternehmenssicht ist in erster Linie das Mitwirken in Bezug auf Unterstützung und Dokumentation. Es besteht die Gelegenheit, soweit es möglich ist, im Prozess der Umsetzung und Planung mitzuwirken. Weiterhin ermöglicht diese Arbeit einen Blick auf das gesamte Bild der Situation und damit eine möglichst objektive Beurteilung der Prozessumsetzung. Diese Arbeit dient als wissenschaftliche Analyse, ob diese Art von Optimierung Sinn hat, und wenn ja, unter was für Voraussetzungen sie umsetzbar ist. Da es sich hierbei um einen der ersten Versuche handelt, SMAX in so einem großen Dienstleister einzusetzen, steht das Ergebnis des Projektes offen. Die Möglichkeit nach dem Projekt aus den in der Arbeit dokumentierten Fehlern zu lernen, ist ebenfalls beabsichtigt.

Aus Sicht dieser Arbeit ist das Ziel, wissenschaftlich zu untersuchen, inwieweit Optimierung und Teilautomation in der modernen IT dazu beitragen können, Dienstleister in diesem Bereich wirtschaftlicher arbeiten zu lassen. Hierbei soll der Fokus darauf liegen, unter welchen Bedingungen eine Automatisierung erfolgen kann. Es soll am Ende eine Antwort auf die Forschungsfrage stehen, die so viele Teile der genannten Probleme lösen soll, wie möglich.

## **2 Grundlagen**

### **2.1 Grundlagen und Aufgabenbereiche des IT-Managements**

Um den Kontext dieser Arbeit zu verstehen, soll zunächst definiert werden, was unter dem Begriff IT-Management zu verstehen ist. Wie in der Einleitung beschrieben, soll diese Arbeit

---

<sup>10</sup> Siehe Abschnitt 4.5.2.

<sup>11</sup> Siehe Abschnitt 5.3.1.

<sup>12</sup> Siehe Abschnitt 5.3.2.



unterstützte die These, dass ITMS Anwendungen nicht nur positiven Einfluss auf das Arbeiten und die Produktivität eines Dienstleisters haben können. Dies ist daran zu erkennen, dass bspw. auf den Service Leveln durch das hin- und herschieben Chaos entstand. Dieses Chaos wiederum ist, dass das Arbeitsklima der Administratoren stört. Anwendungen können den Effekt eines nicht ausreichend strukturierten Betriebes noch verstärken. Sie fördern unter Umständen noch die Entfremdung, die sie eigentlich unterbinden sollten. Durch die verbesserte Kommunikation und andere Social Collaboration Eigenschaften bieten ITSM Tools die Möglichkeit, Fehler an den nächsten Service Leveln oder innerhalb des Service Levels an die verschiedenen Service Bereiche weiterzuleiten. Das ist allerdings nur dann möglich, wenn grundlegende Workflows durch das Zuteilen von Zuständigkeiten nicht vorher festgelegt wurden. Wie in der Fallstudie zu beobachten war, gipfelte dieses in einem hin- und herschieben von Zuständigkeiten. Das wiederum sorgte dann für Quantität an Fehlern ohne Qualität sowie Frustration und Überlastung auf Seiten der Mitarbeiter des IT-Dienstleisters.

Wenn die Kernpunkte gegeben sind ist es möglich, dass ITSM Anwendungen das Arbeitsklima von Administratoren verbessern können. Alleine dadurch, dass sie Möglichkeiten für verbesserte Kommunikation zwischen den Mitarbeitern bieten. So können Probleme viel leichter kommuniziert und durch die in den Tools definierten Workflows von den Zuständigen erreicht werden. Weiterhin ermöglichen Anwendungen dieser Art, durch die Möglichkeit eine Datenbank anzulegen, dass Fehler dokumentiert und kategorisiert werden können. Dies wiederum ermöglicht das Vollführen eines strukturierten Workflows, wie ihn ITIL im Rahmen des Problems, Incident und Event Management beschreibt. Des Weiteren werden durch das Zusammenspiel der Kernpunkte und des ITSM Tools die Möglichkeiten geboten, Fehler zu kategorisieren und dadurch ermitteln zu können, ob sie Gegenstand der einzelnen Management Bereiche sind. Im Idealfall ermöglicht das Nutzen von einem ITSM Tool eine Entlastung aller Support Level und deren Mitarbeiter.

## **7 Fazit**

### **7.1 Zusammenfassung**

In dieser Arbeit sollte die Frage beantwortet werden, ob eine Prozessoptimierungen mit einem Automatisierungstool bei einem IT-Dienstleister Sinn ergibt, und wenn ja, unter welchen Bedingungen diese erfolgen könnte. Weiterhin sollte diskutiert werden, ob die Nutzung solch eines Tools positiven Einfluss auf das Arbeitsklima der Administratoren hat. Um diese Fragen beantworten zu können, wurde eine qualitative Forschung durchgeführt. Diese umfasste semistrukturierte Experteninterviews, die den Kernpunkt dieser Forschung darstellen. Diese Interviews wurden wiederum dann mithilfe von wissenschaftlichen Quellen und bewerteten Methoden aus der Praxis abgeglichen, um die Aussagen und die in ihnen dargestellte Situation kommentieren und einordnen zu können. Da die Arbeit aus dem Antritt einer Umstrukturierung heraus geschaffen wurde, orientiert sie sich an der Praxis.

Es wurde der Antritt verfolgt einerseits Aufklärung zu betreiben, was ein IT-Dienstleister im Stande sein muss zu leisten, um eine laufende IT zur Verfügung stellen zu können. Andererseits sollte ermittelt werden, ob das Nutzen von Automatisierungstools die in der Einführung genannten Probleme lösen kann. Durch die Interviews hat sich herausgestellt, dass die Gründe, welche die Umstrukturierung bei der ARGE hervorgerufen haben, nicht ausschließlich durch solch ein Tool gelöst werden konnten. Dieser Umstand wurde dadurch klar, dass die ARGE ein solches Tool bereits seit Jahren nutzte. Die Probleme, die sich im Laufe der Forschung als die

drei Kernpunkte Dokumentation, Kommunikation und der Zuteilung von Zuständigkeiten herauskristallisierten, tauchten immer wieder in der Forschung und in genutzten Sekundärquellen auf. Sie sollen in dieser Arbeit als Basis gesehen werden, auf der wiederum Automatisierungstools, wie SMAX oder der HPSM, aufbauen.

Die Möglichkeit zu automatisieren besteht demnach nur dann, wenn die Basis vorher geschaffen wurde. Die drei Punkte der Basis bieten die Grundlagen, wie bspw. definierte Workflows und Bereichsdefinition nach dem Vorbild des Architekturmanagements. Wenn diese Grundlagen erfüllt sind, besteht dadurch die Möglichkeit, Tools zu verwenden ohne Schaden zu verursachen. Denn dann kann abgeschätzt werden, welche Prozesse wiederholt werden können und wo sie einzuordnen sind. Falls diese Einschätzung aufgrund von einer fehlenden Basis nicht möglich ist, sorgen ITSM Tools schlimmstenfalls für negative Effekte, wie z. B. das hin- und herschieben von Zuständigkeiten.

Das Arbeitsklima wird ebenfalls davon beeinflusst, wie gut die Basis ist. Durch das Einsetzen von ITSM Tools auf einer solchen Basis besteht bspw. die Möglichkeit, verbesserte Kommunikation zwischen den Mitarbeitern zu ermöglichen. Dies hat zum Effekt, dass Probleme viel leichter kommuniziert und unter den Bereichen aufgeteilt werden können. Des Weiteren sollen die in den Tools definierten Workflows von den Zuständigen erreicht werden. Dieses ermöglicht es, Anwendungen dieser Art in einer Datenbank anzulegen. Durch die Datenbank wiederum können dann Fehler dokumentiert und kategorisiert werden.

Das Zusammenspiel der Bereiche wird nicht nur durch diesen Umstand gefördert. Im Idealfall ermöglicht das Nutzen des ITSM Tools eine Entlastung aller Support Level. Vorzüge der ITSM Tools sind Kommunikation innerhalb des Dienstleisters sowie Verbessern der Dokumentierung und Automatisierung. Weiterhin verbessert sie die Kommunikation nicht nur intern sondern auch extern zu dem Kunden. Da ITSM Tools den ganzen Prozess von der Kundenseite bis zur Bearbeitung durch den Mitarbeiter abbilden, ermöglichen sie zudem einen aktuelleren Service leisten zu können. Der Kunde bekommt die Bearbeitung des Fehlers und damit einen Fortschritt mit. Dies sorgt für mehr Aufklärung auf Seiten des Kunden durch ein wachsendes Verständnis der Arbeitsweisen der IT. Die zusätzliche Aufklärung wiederum sorgt für eine gehaltvollere Kommunikation zwischen den Kunden und IT-Mitarbeitern und trägt damit zum allgemeinen Verständnis der IT, seitens des Kunden, bei. Das Aufzeichnen der Bearbeitung erhöht zudem die Möglichkeiten IT-Controlling zu betreiben, da sich nun eigene Servicezeiten nachverfolgen lassen.

Das Ziel dieser Arbeit war wissenschaftlich zu untersuchen, inwieweit Optimierung und Teilautomation in der modernen IT dazu beitragen können, Dienstleister in diesem Bereich wirtschaftlicher arbeiten zu lassen. Hierbei sollte der Fokus darauf gelegt werden, unter welchen Bedingungen eine Automatisierung erfolgen kann. Dabei ist nun heraus gekommen, dass die Bedingungen eine weit bedeutsamere Rolle einnehmen als gedacht. Dokumentation, Zuteilung von Zuständigkeiten sowie Kommunikation stellen hierbei klare Schlüsselrollen für den Erfolg einer solchen Optimierung dar. In dieser Arbeit wurde gezeigt, dass ein IT-Dienstleister ein komplexes Konstrukt ist, das viel Planung und gründliches Arbeiten bedarf, um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden.

Automatisierungstools sind eine gute Möglichkeit, bestehende Strukturen zu verbessern und auszuarbeiten. Weiterhin bieten sie die Gelegenheit, auf eine Verbesserung des Arbeitsklimas und der eigenen Prozesse an. Der gesamte IT-Dienstleister lebt von deutlich mehr als einem

ITSM Tool. Die IT-Sicherheit kann ohne solche Tools erreicht werden, aber nicht ohne die dargestellte Basis.

Die Automatisierung stellt eine Gelegenheit dar, sich wiederkehrender und unkomplizierter Fehler zu entledigen und hat damit ein großes Potential, die Produktivität von IT-Dienstleistern und ihr Arbeitsklima nachhaltig zu verbessern.

## **7.2 Limitationen der Untersuchung und weiterer Forschungsbedarf**

Um im Bereich der Service Optimierung eines IT-Dienstleisters für noch mehr Aufklärung zu sorgen und Unternehmen zu zeigen, wäre es empfehlenswert, wenn nicht nur Experteninterviews zu diesem Thema die Forschung stützen würden, sondern auch Erweiterungen durch quantitative Forschung. Hierbei könnten führende Unternehmen befragt werden, welche Voraussetzungen der ermittelten Basis sie erfüllen und wie sich diese bspw. auf ihre Servicezeiten oder die allgemeine Agilität auswirken.

Des Weiteren könnte ermittelt werden, wie der Support dieser Dienstleister arbeitet und dabei die Bearbeitungen von Fehlern aufzeichnen. Im Zuge dessen sollten Workflows und Methoden der Dokumentation sowie Kommunikation verglichen werden, um hier mögliche Best Practice zu ermitteln. So wäre es möglich, die Thesen dieser Forschung reflektierter zu belegen. Dies würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Diese Arbeit behandelt keine konkrete Best Practice Lösung, sondern eine Empfehlung in welche Richtung sich die Forschung mehr bewegen sollte und worauf Unternehmen in ihrer eigenen IT oder bei der Wahl eines IT-Dienstleisters achten sollten.

Die Leser und Leserinnen sollten weiterhin beachten, dass diese Arbeit zum Teil auf der Forschung an einem Praxisbeispiel basiert und die Meinung und Erfahrungen verschiedener Experten in Bezug auf diesen Bereich einer IT-Dienstleistung beruht.

Das Fallbeispiel ist in seiner Generalität ebenfalls einzugrenzen, da die ARGE im Kontext der AOK keinem Wettbewerb mit anderem Dienstleistern ausgesetzt ist und daher nicht das ganze Bild einer möglicherweise herrschenden Konkurrenz verkörpern kann. Bei weiterführender Forschung sollte dies beachtet und Gebrauch von einem selbständigen IT-Dienstleistern gemacht werden.

## **7.3 Handlungsausblick**

Die Entwicklung der IT und damit die fortschreitende Automatisierung in allen Bereichen sollte im Sinne der Wirtschaftlichkeit von Unternehmen nicht aufgehalten werden. „Nach 20 Jahren Service Management sieht die Bilanz für die Unternehmens-IT nicht gut aus.“ (Bergmann, 2019, S. 375). Einige Experten sehen die Zukunft im IT-Dienstleister und damit in der Auslagerung der unternehmenseigenen IT. Der IT wird „durchaus viel zugetraut, aber nur mit externer Unterstützung“ (Bergmann, 2019, S. 375). Dies könnte an den immer stärker wachsenden Anforderungen an die IT liegen. Oft sind die unternehmenseigenen IT-Strukturen dem nicht mehr gewachsen. Daher wäre eine Lösung dieses Problems, auf Dienstleister zurückzugreifen, wie es in dieser Forschung dargestellt wurde.

Diese Entwicklung in Richtung des Auslagerns der eigenen IT wird aber ebenso kritisch gesehen und nicht nur als Lösung, um den Anforderungen gerecht zu werden. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung vom IT-Service-Diensten, gebe es bereits eine Tendenz zum

Outsourcing (vgl. Nyman und Große, 2019, S. 26). Dieses Outsourcing hat nach den Experten den Effekt, dass die Verantwortung über die Daten nun beim Dienstleister liegt.

Die Forschung im Bereich der Best Practice bei IT-Dienstleistern steht vor neuen Herausforderungen, den wachsenden Anforderungen im Bereich der Wirtschaftlichkeit und Datensicherheit. Es besteht daher viel Potential wirtschaftlich und informationstechnisch einen Mehrwert für die aktuelle Forschung bieten zu können. Der Antritt dieser Arbeit ist demnach Bestandteil eines aktuellen Kontextes. Dies ist daran zu erkennen, dass wirtschaftliche Optimierung von Unternehmen mehr und mehr digital abläuft. Daher sollte es in ihrem Interesse sein, ihre IT so optimal wie möglich zu gestalten.

Der Markt für IT-Dienstleister und Service Tools ist einer immer weiter steigenden Nachfrage ausgesetzt. Wie anhand dieser Arbeit zu sehen ist, gibt es noch viel Potential in diesem Bereich zu forschen. Sei es um Aufklärung über die Möglichkeiten und Risiken eines IT-Dienstleisters zu bieten, oder die Kommunikation zwischen IT und Wirtschaft zu verbessern.