

FACHHOCHSCHULE MÜNSTER
- Fachbereich Wirtschaft -

Die digitale Transformation im Unternehmen

Bewertung eines theoretischen Vorgehensmodells auf Basis digitaler Transformation in der Praxis

B A C H E L O R T H E S I S

vorgelegt von:

Philipp Ober
Weseler Straße 57
48151 Münster

Matrikel-Nr. 905152

Referent:
Prof. Dr. Marcus Laumann

Korreferent:
Prof. Dr. Carsten Feldmann

Abgabedatum:
28. Januar 2020

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	III
TABELLENVERZEICHNIS.....	IV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
ABSTRACT	
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 MOTIVATION.....	1
1.2 ZIELE.....	1
1.3 STRUKTUR.....	2
2 DIGITALE TRANSFORMATION	3
2.1 DEFINITION DES BEGRIFFS „DIGITALE TRANSFORMATION“.....	3
2.2 BEDEUTUNG VON DIGITALER TRANSFORMATION FÜR UNTERNEHMEN.....	4
2.3 ERFOLGSFAKTOREN DIGITALER TRANSFORMATIONEN	7
3 VORGEHENSMODELL ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION.....	12
3.1 ANFORDERUNGEN AN EIN MODELL ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION.....	13
3.2 ÜBERBLICK ÜBER DAS MODELL ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION	14
3.2.1 Referenzmodell	15
3.2.2 Reifegradmodell	16
3.2.3 Vorgehensmodell.....	18
3.2.4 Barrieren der digitalen Transformation des Unternehmens	19
3.3 BEWERTUNG DES MODELLS AUF BASIS DER ENTWICKELTEN ANFORDERUNGEN	21
4 METHODIK	24
4.1 DARSTELLUNG DES FORSCHUNGSANSATZES & -DESIGNS.....	24
4.2 UNTERSUCHUNGSVERFAHREN.....	27
4.2.1 Erhebungstechnik: Problemzentriertes Interview	27
4.2.2 Aufbereitungstechnik: Zusammenfassendes und selektives Protokoll	30
4.2.3 Auswertungstechnik: Qualitative Inhaltsanalyse	31
4.3 KRITISCHE REFLEXION	32
5 PRAXISRELEVANZ DES MODELLS ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION	33
5.1 ERKENNTNISSE AUS DEN EXPERTENGEsprÄCHEN	34
5.2 BEWERTUNG DES MODELLS AUF BASIS DER PRAXIS	37
6 FAZIT UND AUSBLICK	40
7 LITERATURVERZEICHNIS	42
ANHANG.....	49
Anhang I: Leitfaden der problemzentrierten Interviews	49
Anhang II: Expertengespräch Roman Berninger	50
Anhang III: Expertengespräch Christine Wall-Pilgenröder	57
Anhang IV: Expertengespräch Bernd Steffens.....	62
Anhang V: Auswertung der Expertengespräche (mit Protokollverweis).....	65

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: REFERENZ-, REIFEGRAD- UND VORGEHENSMODELL DES DIGITALEN UNTERNEHMENS	15
ABBILDUNG 2: SPINNENNETZ-DIAGRAMM MIT IST- UND SOLL-PROFIL DES DIGITALEN UNTERNEHMENS	18
ABBILDUNG 3: ROLLE EMPIRISCHER ÜBERPRÜFUNG INNERHALB DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG	24

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: BEWERTUNG DES MODELLS AUF BASIS DER ANFORDERUNGEN AUS SEKUNDÄRFORSCHUNG.....	21
TABELLE 2: BEWERTUNG DES MODELLS AUF BASIS DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG.....	34
TABELLE 3: GEGENÜBERSTELLUNG AUSREICHEND BETRACHTETER ASPEKTE DES MODELLS MIT UNZUREICHEND BETRACHTETEN ASPEKTEN.....	40

Abkürzungsverzeichnis

CDO	Chief Digital Officer
EDI	Electronic Data Interchange
IoT	Internet of Things
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Abstract

The digital transformation of companies - Evaluation of a theoretical process model based on digital transformation in practice

Motivation

It is impossible to imagine today's world without digitization. Hardly any other topic influences the economy and society to such an extent. In her speech at the 2019 Digital Summit, Angela Merkel described digitization as "a major chapter that will determine our future prosperity". The opportunities and risks of this megatrend are also clearly visible in the economy. For example, digitization is having a negative impact on sales and profits in nearly all sectors. However, studies show that companies that successfully transform themselves digitally are already making more profit today than other companies. This underlines the importance for companies to transform themselves digitally. However, companies have great difficulties with this: Only one in five digital transformations succeeds. This indicates that companies need help with digital transformation. For this purpose, research offers a large number of models that are designed to support companies in their digital transformation. It is questionable, however, to what extent these theoretical illuminations really cover the needs in practice.

Objectives

The models of research on digital transformation have different focuses and approaches. A model is needed that represents the relevant characteristics of the technologies used and the business cause-and-effect relationships. Furthermore, concrete recommendations for action are essential for practical application. The only model that serves these factors is "The Digital Transformation - Systematic Guide with Ten Elements for Structuring and Maturity Measurement" [original: "Die digitale Transformation des Unternehmens – Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung] by Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann from 2018. However, the actual benefit that this model provides in practice has not yet been investigated. Currently there are no concrete starting points for evaluating the applicability of this model, which leads to the research question of this thesis:

Which aspects of the model are useful in practice and which aspects of digital transformation relevant to practice are not sufficiently covered by the model?

The findings are not intended to significantly falsify or temporarily confirm the model, but to serve as a point of reference for a more in-depth evaluation of the model.

Structure

To answer the research question mentioned above, the paper is divided into five parts. At the beginning of the thesis, theoretical foundations of digital transformation are discussed. Here the term "digital transformation" is defined and then its importance for companies is highlighted. Subsequently, success factors of digital transformations will be identified on the basis of existing publications in order to best tie in with the existing state of research.

In the second part, requirements for the model are first developed from existing literature. Next, the model of Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann is presented. This presentation is divided into the reference model, the maturity model, the process model and the barriers of digital transformation. Subsequently, the model is checked for the previously developed requirements.

In the third part, the research approach of the thesis is explained. Here, the role of the thesis is integrated into the process of application-oriented research and the methodology of the investigation is selected in a well-founded way. The execution and limitation of primary research conclude the chapter.

Within the fourth part, the findings of the investigation are compared with the requirements developed in the second part of the thesis. Subsequently, the areas that are of benefit in the application of the model in practice are highlighted. In addition, areas are identified which are relevant in practice but are not sufficiently covered within the model.

A conclusion for the assessment of the achievement of objectives, classification of the results into the state of research and criticism of the elaboration concludes the thesis.

Due to the nature of this work being an abstract of the thesis, only selected parts of the structure explained above are presented. This aims to reduce the thesis to its most relevant parts, namely digital transformation, the model, critique of the model and the conclusion.

Digital Transformation

In order to evaluate the applicability of a process model for digital transformation on the basis of business practice, some aspects must first be examined theoretically to enable a deep understanding of the topic. This chapter is dedicated to this theoretical consideration by defining the digital transformation and working out the importance of the digital transformation for companies. The findings presented in this chapter are based on currently available publications and serve as a basis for developing requirements for a process model of digital transformation.

Definition of the term „digital transformation“

Digital transformation is a word made up of the terms "digital" and "transformation". In order to define digital transformation, both terms must be considered. In the following, the expressions will be evaluated, considering the background of the work, especially from an economic perspective.

The digital transformation is based on digitization. According to the Encyclopedia of Business Informatics, from the traditional, technical point of view of digitization it is "the transformation of information from an analog to a digital storage form". In the economic context, the Federal Ministry of Economics and Energy of Germany defines digitisation in the DIGITAL 2017 monitoring report as "the change of business models and internal company core processes through the use of information and communication technology (ICT)".

Now the term "transformation" must also be considered more closely: Deuringer understands this to mean "the process of change from the current state to a desired target state in the near future". This change is a "fundamental and lasting change". The term "digital transformation" thus emphasizes more strongly the sustainable change brought about by digital technologies.

STONE defines digital transformation as the "development of a unified platform, consisting of systems and processes that use digital technologies in such a way that they fundamentally change how the organization collects and uses data to positively influence customer interaction". ATIKER sees digital transformation as "companies using the new digital opportunities in such a way that they offer their customers more value". Both definitions state that the goal of digital transformation is to create added value for customers. Conversely, for the company itself in its market environment, this

means that the goal of digital transformation is to increase its competitiveness. The further development of products and services is also shaped by the digital transformation.

There is no uniform definition of the term digital transformation, as the previous comments make clear. In summary, and with a view to this work, digital transformation basically means the following:

Digital transformation is a fundamental change in the business model, systems, processes, products and services through the use of digital technologies in order to increase the competitiveness of the company.

The overall goal of increasing competitiveness can be broken down into different effects. For example, the opportunities created by the technologies should be used in such a way that processes are made more efficient or a new, improved (customer) benefit is created. In a CAPGEMINI study (2019), companies also cite securing their market position as an additional success of their own digitization. Companies that have already initiated large-scale digital changes as part of the digital transformation will benefit from significantly larger market shares and higher profitability. In addition, they expect higher revenue growth than companies that have only initiated digital changes on a small scale to date. The gross profit margin, pre-tax profit and net profit of digital pioneers were also significantly higher on average than those of digital latecomers. This underscores the long-term growth potential made possible by the digital transformation.

At present, however, the state of digitization of companies in Germany is very mixed. Some 19% of German companies are still digital beginners, 7.7% are even digital latecomers, and "the achievements of digitization have so far passed them by without a trace".

In summary, it can be said that the digital transformation is having a great impact on companies across all industries. Companies that successfully carry out digital transformation projects improve their company's position in the market and key figures such as sales and profits. The future prospects of the company also seem to be positively influenced. Nonetheless, there are many companies that make little or no use of the opportunities offered by digitization, which raises the question of why this decision was made.

The digital transformation model

Science has developed theoretical models for the basic approaches to digital transformation as aids for companies in the process of change.

In this context, the publication by Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann provides a guide to the digital transformation of companies. In the context of this guide, three models, the reference model, the maturity model and the process model, are presented. These models are to be used as a basis for the digital transformation. The authors propose a procedure that includes the application of the three models as well as the consideration of possible barriers in the digital transformation.

Various models have been developed for digital transformation. The models pursue the goal of introducing practitioners to the complex topic of digital transformation and providing them with the necessary knowledge on how to manage the digital transformation of the company. Especially the fact that companies often do not have the necessary know-how to design their digital transformation underlines the relevance of models in this topic area. One model that has very often been classified as relevant in databases and search engines for research is "The digital transformation of the enterprise - Systematic guide with ten elements for structuring and measuring maturity". In the following, the above-mentioned process model will be described.

Description of the model

The model serves as a framework that tries to explain, classify and structure the situation around the digital transformation in the company and corresponding technical terms in a comprehensible way. In doing so, mutual dependencies and interdependencies are to be made clear and a basis for necessary decisions for companies is to be created.

The entire model is divided into three sub-models:

- The reference model, which reflects and classifies the ten elements affected by digitization
- The maturity level model, with which these can be classified into a level on the basis of various, element-specific criteria
- The process model, which represents the procedure for the step-by-step realization of the digital transformation in the company

In the following, the three submodels are presented in more detail.

The reference model shows the ten elements of the company in which something can be digitized or networked. The reference model should serve to structure the facts, reveal connections between the elements and provide uniform terms to facilitate communication. The reference model presented is a general model and should serve as a basis for companies to develop their own specific model from it.

The ten elements covered by the model are

1. digitized processes that are at the heart of the company's value creation
2. digitally connected suppliers, whereby a company's suppliers are digitally connected through digitized processes
3. digitally connected customers, who are also connected through digitized processes. For customers (B2C & B2B), the digital connection is intended to increase customer loyalty
4. digitized employees, whereby employees should be able to work more efficiently, e.g. through mobile access to IT systems
5. digital data, whereby the processing of data should be made possible with IT systems
6. digitized products, where the reception and transmission of data is to be enabled by integrating digital technologies into products
7. digitized machines and robots, where the regulation, control and monitoring of the corresponding machines and robots is to be accomplished by the installation of microcomputers
8. digital networking, where two or more of the other elements are to be linked together to exchange data
9. IT systems, whereby the selection and introduction of IT systems is explained
10. digitized business models, which examine how a company generates benefits and earns money with them and present corresponding possibilities for digitizing business models.

The **maturity model** is designed to measure what status the company has already achieved in the area of digital transformation and to help determine how it should develop in the future. Each of the ten elements is examined with the help of a matrix. The columns of the matrix show the maturity levels from one (lowest degree of digitization / analogous expression) to four (highest degree of digitization), with the intermediate levels correspondingly reflecting the degrees of partial digitization.

Criteria for the corresponding element are listed in the rows. For each criterion, requirements or characteristics are defined in each stage, which the company must fulfil in order to be assigned to a particular stage.

For each element, the level reached is determined by checking and classifying the different criteria.

The last of the three model building blocks is the **process model**, which is intended to represent the activities that occur within the company as part of the overall task of digital transformation. This includes analysis, planning, implementation and continuous development, and this overall task is repeated continuously as the company's digital transformation progresses. The process model should serve as a standard procedure and document the progress of the digital transformation and make it comprehensible.

The process model is divided into five phases:

Phase 1: Digital vision - definition of an ideal state of affairs for the future

Phase 2: Recording the actual state of the ten elements (using the maturity model)

Phase 3: Define the target state of the ten elements (using the maturity model) as an achievable intermediate goal on the way to achieving the vision

Phase 4: Apply Plan - Do - Check - Act cycle (PDCA cycle) to achieve the target state

- a. Plan: Concretise the target status from the third phase and select appropriate measures
- b. Do: Implementing the selected measures
- c. Check: Assessment of the new ACTUAL state in comparison to the old ACTUAL state
- d. Act: Decide on the next steps and the next interim goal based on the findings from the check phase

In this way, the maturity of the company is to be moved step by step towards the vision of the company.

Phase 5: Feedback of the new situation with Vision & Strategy and adjustments if necessary

The successive application of the presented models within a company should enable the company to push the digital transformation of the company.

Evaluation of the model

To evaluate the model, a theoretical pre-structuring of the requirements of such a model was produced. Furthermore, the model was evaluated by practitioners. To capture their opinions on the model, three in-depth interviews with business people in leading positions with connections to the digital transformation were conducted. The combined learnings of these two approaches will be given below.

The model offers different benefits to the practitioners in the application. All three interviewed experts agree that the model is helpful for classifying the current situation in the company. This aspect could also be highlighted as an advantage of the model on the basis of the existing literature. Thus, this aspect of the model could be empirically confirmed within the validity of the research. Two of the three experts also positively emphasized the classification of action alternatives. This aspect was not examined within the theoretical pre-structuring, which underlines the advantages of theoretical openness within the study. Furthermore, one expert confirmed the assumption that a corresponding vision is needed for the digital transformation process. This aspect was also discussed as very relevant in existing publications. Within the framework of the model, the development of a vision and the corresponding feedback of this vision with changed conditions is a fixed part of the procedural model and thus a clear strength based on the findings of secondary and primary research.

However, some aspects could be identified which are not sufficiently represented within the model. The involvement of employees can clearly be emphasized as the highest priority for practitioners in digital transformation. All of the experts surveyed agree that communication with employees is essential for the success of digital transformations. Employees must be sensitized to why the company must change and what these changes mean for the employees affected. The corresponding involvement of employees in training courses and workshops is also thematically linked to this aspect, as this also generates acceptance for the project. These aspects are filtered out both in the existing literature and in the present study as central success factors for the digital transformation. Within the publication, however, they are only briefly considered within the barriers of digital transformation. Within the model, however, no mention of this aspect is made. The findings from past publications and the findings of the empirical investigation of the present study clearly point to a very high importance of appropriate communication with employees. This critical success factor in digital transformations

needs to be considered more deeply within a model that aims at enabling successful digital transformations in practice.

However, employee involvement is not limited to appropriate communication. Two of the surveyed experts agree that the involvement of employees in the planning process is important. This not only makes it easier to find out which change projects actually bring the most added value, but also has a positive influence on the acceptance of these projects from the very beginning. In combination with the importance of communication, it is clear that the involvement of employees in digital transformation projects is essential. This aspect needs to be addressed in more detail in the model in order to take into account the most decisive factor in the implementation and thereby create essential added value for practitioners.

In addition, two of the three experts surveyed also cite customer involvement in the planning of transformation projects as an important step. The wishes and needs of the customers ultimately influence the success of the company in the long term, which is why they must be taken into account in the transformation process.

Due to the favored customer- and employee-centered approach in the companies of the surveyed experts, the general applicability of the model cannot be fully confirmed. Thus, the best approach for the companies of the surveyed experts is not to structure the digital transformation from upper management, but to work out the changes in close cooperation with customers and especially employees. The involvement of employees and customers in the digital transformation process turns out to be two important factors of digital transformation in practice. These approaches are not considered within the model according to Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018), which must be named as a weakness according to the results of the study. Here, the procedure in practice is clearly separated from the procedure described in the literature. An employee- and customer-centered approach must be presented in the context of the work, since, according to the experts' assessments, these are important participants in the company's digital transformation. The assessments of employees and customers can decisively steer the planning project in the directions that will bring benefits. The employee-centered approach is briefly mentioned within the barriers of the digital transformation of publishing. Various functions should be involved in the development of the vision in workshops. The empirical findings also point to great relevance for the successful digital transformation of a company from this point of view. This aspect should be further elaborated in the model. The participation of employees is not limited to the

development of a digital vision, but can also take place within the selection of digital initiatives, for example. The involvement of customers in the planning process of digital transformation is completely missing from the model. However, it is precisely the customers who can help identify the most important optimization potentials of the company, as the findings of the empirical study suggest. In the model, the integration of customers into the digital transformation is currently limited to a digital connection of customers with the goal of higher customer loyalty. However, it should also be possible to consider the customer's wishes in the other nine elements of the digital transformation. This possibility is clearly insufficiently considered in the model.

Conclusion and outlook

In summary, it can be said that the model under consideration definitely represents aspects that are useful when applying the model in practice. However, the work also identified aspects that are not sufficiently addressed in the model.

Thus, the research question "Which aspects of the model are useful in practice and which aspects of the digital transformation that are relevant in practice are not sufficiently covered by the model?" is answered. This work creates a basis for more in-depth studies of the model.

Two research approaches in particular could be desirable for a more in-depth evaluation of the model. One of these research approaches is the single case analysis. Within the framework of this approach, the model could be viewed and applied at a much deeper level of detail. On the basis of the results of the individual case study, the model could be evaluated on the basis of actual application in practice. The disadvantage of this approach is the questionable generalizability of the results. The second desirable research approach is a more extensive survey of experts. The results of this can be better generalised than those of the individual case study, but they do not offer the same level of detail. The survey could thematically tie in with the findings of this thesis, which would allow a more targeted survey (compared to an exploratory survey in this thesis). Especially a larger scope of the survey and more differentiated interlocutors lead to a generalizable evaluation of the model.

Despite the achievement of the research goal, some aspects of the work must be critically questioned. First, not all success factors from the existing literature could be considered in the theoretical pre-structuring. This would have gone beyond the scope of the work, but could have further improved the quality of the findings. Furthermore, the

number of cases of the study with three interview partners is very small. Although an attempt was made to select the partners in a differentiated manner (cf. Chapter 4.2), there are nevertheless common features that further limit the generalizability of the findings. For example, two of the three respondents are active in the management of large medium-sized companies. The induction problem of qualitative research (cf. Chapter 4.3) has thus been further aggravated and the generalizability of the findings further limited. In further empirical studies it is therefore essential to take into account different company sizes in order to ensure the best possible generalizability of the statements. This ensures that the model can be extensively evaluated and further developed and that companies will be able to transform themselves digitally more successfully in the future through its application.

1 Einführung

1.1 Motivation

Die Digitalisierung ist aus der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. Kaum ein Thema beeinflusst Wirtschaft und Gesellschaft in einem solchen Ausmaß. Angela Merkel betitelt die Digitalisierung in ihrer Rede bei dem Digital Gipfel 2019 als ein „große[s] Kapitel [...], das über unseren Wohlstand von morgen entscheiden wird“.¹ Die Chancen und Risiken dieses Megatrends sind auch in der Wirtschaft deutlich zu sehen. So wirkt sich die Digitalisierung negativ auf Umsatz und Gewinn in annähernd alle Sektoren aus.² Allerdings zeigen Studien, dass Unternehmen, die sich erfolgreich digital transformieren bereits heute mehr Gewinn erzielen als andere Unternehmen.³ Dies unterstreicht die Wichtigkeit für Unternehmen sich digital zu transformieren. Hierbei haben Unternehmen allerdings große Schwierigkeiten: Nur eine aus fünf digitalen Transformationen gelingt.⁴ Unternehmen brauchen also Hilfe bei der digitalen Transformation. Hierfür bietet die Forschung eine große Anzahl an Modellen, die Unternehmen bei der digitalen Transformation unterstützen sollen. Fraglich ist allerdings, inwiefern diese theoretischen Beleuchtungen wirklich die Bedürfnisse aus der Praxis abdecken.

1.2 Ziele

Die Modelle der Forschung zu der digitalen Transformation haben verschiedene Schwerpunkte und Herangehensweisen. Es bedarf eines Modells, das die relevanten Merkmale der verwendeten Technologien und betriebswirtschaftlichen Ursache-Wirkungen Zusammenhänge darstellt. Außerdem sind konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis von essentieller Bedeutung. Das einzige Modell, das diese Faktoren bedient ist „Die digitale Transformation – Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung“ von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann aus dem Jahre 2018. Der tatsächliche Nutzen, den dieses Modell in der Praxis stiftet wurde allerdings bisher nicht untersucht. Aktuell existieren keine konkreten Ansatzpunkte zu der Bewertung der Anwendbarkeit dieses Modells, was zu der Forschungsfrage dieser Arbeit führt:

¹ bundeskanzlerin.de, 2019.

² Vgl. Burghin, et al., 2017.

³ Vgl. Iansiti & Lakhani, 2016, S. 3

⁴ Vgl. De la Boutetière, et al., 2018 ,S. 2

Welche Aspekte des Modells stiften in der Anwendung in der Praxis einen Nutzen und welche in der Praxis relevanten Aspekte der digitalen Transformation deckt das Modell nicht ausreichend ab?

Die Erkenntnisse sollen nicht das Modell signifikant falsifizieren oder vorübergehend bestätigen, sondern als Anhaltspunkt für eine tiefergehende Bewertung des Modells dienen.

1.3 Struktur

Um die oben genannte Forschungsfrage zu beantworten ist die Arbeit in fünf Teile untergliedert. Zu Beginn der Arbeit werden theoretische Grundlagen zu der digitalen Transformation erörtert. Hierbei wird der Begriff „digitale Transformation“ definiert und anschließend seine Wichtigkeit für Unternehmen herausgestellt. Anschließend werden Erfolgsfaktoren digitaler Transformationen auf Basis bestehender Veröffentlichungen identifiziert, um bestmöglich an den bestehenden Forschungsstand anknüpfen zu können.

Im zweiten Teil werden zuerst aus der bestehenden Literatur Anforderungen an das Modell entwickelt. Als nächstes wird das Modell von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann dargestellt. Diese Darstellung untergliedert sich in das Referenzmodell, das Reifegradmodell, das Vorgehensmodell sowie die Barrieren der digitalen Transformation. Im Anschluss wird das Modell auf die zuvor erarbeiteten Anforderungen überprüft.

Im Rahmen des dritten Teils wird der Forschungsansatz der Arbeit erläutert. Hierbei wird die Rolle der Arbeit in den Prozess der anwendungsorientierten Forschung eingegliedert und die Methodik der Untersuchung begründet ausgewählt. Die Durchführung und Begrenzung der Primärforschung schließen das Kapitel ab.

Innerhalb des vierten Teils werden die Erkenntnisse aus der Untersuchung mit den im zweiten Teil der Arbeit entwickelten Anforderungen abgeglichen. Im Anschluss werden die Bereiche herausgestellt, die bei der Anwendung des Modells in der Praxis einen Nutzen stiften. Außerdem werden Bereiche identifiziert, die in der Praxis relevant sind aber innerhalb des Modells nicht ausreichend abgedeckt wurden.

Ein Fazit zur Einschätzung der Zielerreichung, Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand und zur Kritik der Ausarbeitung beschließt diese Arbeit.

2 Digitale Transformation

Um die Anwendbarkeit eines Vorgehensmodells zur digitalen Transformation anhand der Unternehmenspraxis bewerten zu können, müssen vorerst einige Aspekte theoretisch beleuchtet werden. Dieser theoretischen Betrachtung widmet sich dieses Kapitel, indem zuerst die digitale Transformation definiert wird und die Wichtigkeit der digitalen Transformation bei einer Entscheidungsfindung herausgearbeitet wird und anschließend wichtige Gesichtspunkte für eine erfolgreiche Implementierung von digitalen Transformationen vorgestellt werden. Die in diesem Kapitel dargestellten Befunde basieren auf aktuell zugänglichen Veröffentlichungen und dienen als Basis zur Erarbeitung von Anforderungen an ein Vorgehensmodell der digitalen Transformation. Weiterführende Angaben zu Literaturrecherche und -auswahl werden in Kapitel 4 gemacht.

2.1 Definition des Begriffs „digitale Transformation“

Digitale Transformation ist ein Wortgebilde aus den Begriffen „digital“ und „Transformation“. Um die digitale Transformation also definieren zu können, müssen beide Begrifflichkeiten betrachtet werden. Im Folgenden werden die Ausdrücke, vor dem Hintergrund der Arbeit, insbesondere aus einer ökonomischen Perspektive betrachtet.

Die digitale Transformation baut auf der Digitalisierung auf.⁵ Nach der Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik handelt es sich aus der traditionellen, technischen Sicht der Digitalisierung um „die Überführung von Informationen von einer analogen in eine digitale Speicherform“.⁶ Im Wirtschaftskontext definiert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des Monitoring Reports DIGITAL 2017 Digitalisierung als „die Veränderung von Geschäftsmodellen und unternehmensinternen Kernprozessen durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)⁷“.⁸

Nun muss auch der Begriff „Transformation“ genauer betrachtet werden: Hierunter versteht Deuringer „den Prozess der Veränderung vom aktuellen Zustand (IST) hin zu

⁵ Vgl. Hess, 2019 a, S. 2.

⁶ Hess, 2019 b.

⁷ Informationstechnologie ist „Technologie, der Gewinnung, Speicherung und Verarbeitung von Informationen“ (Duden, o.J.). Kommunikationstechnologie umfasst „elektronische Systeme, gedacht zur Kommunikation zwischen Einzelnen oder Gruppen“ wie Telefon & E-Mail (onpulson, o.J.)

⁸ Graumann et al., 2017, S. 8.

2.1 Definition des Begriffs „digitale Transformation“

einem angestrebten Ziel-Zustand in der nahen Zukunft“.⁹ Diese Veränderung ist hierbei ein „fundamentaler und dauerhafter Wandel“.¹⁰ Der Begriff der digitalen Transformation betont also stärker den nachhaltigen Wandel, der durch digitalen Technologien hervorgerufen wird.¹¹

STONE definiert die digitale Transformation als die „Entwicklung einer einheitlichen Plattform, bestehend aus Systemen und Prozessen, die digitale Technologien so nutzen, dass sie fundamental verändern, wie die Organisation Daten sammelt und nutzt, um die Kundeninteraktion positiv zu beeinflussen“.¹² ATIKER sieht als digitale Transformation, dass „Unternehmen die neuen digitalen Möglichkeiten so nutzen, dass sie ihren Kunden mehr Wert bieten“.¹³ In beiden Definitionen wird als Ziel der digitalen Transformation genannt, dass für Kunden ein Mehrwert geschaffen werden soll. Im Umkehrschluss bedeutet das also für das Unternehmen selbst in seinem Marktumfeld, dass das Ziel der digitalen Transformation ist, seine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.¹⁴ Auch die Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen ist von der digitalen Transformation geprägt.¹⁵

Eine einheitliche Definition zu dem Begriff digitale Transformation gibt es nicht, wie die bisherigen Ausführungen deutlich machen. Zusammenfassend und mit Blick auf diese Arbeit ist mit digitaler Transformation im Kern Folgendes gemeint:

Digitale Transformation ist ein *fundamentaler Wandel* des Geschäftsmodells, der Systeme, der Prozesse und der Produkte und Dienstleistungen durch die Nutzung *digitaler Technologien*, um die *Wettbewerbsfähigkeit* des Unternehmens zu steigern

2.2 Bedeutung von digitaler Transformation für Unternehmen

Damit ein Unternehmen langfristig bestehen kann, muss es sich durch seine Strategie innerhalb des Wettbewerbs günstig platzieren.¹⁶ Hierfür braucht es strategische Entscheidungen, mit welchen „über die grundsätzliche Ausrichtung des Unternehmens Handlungsmöglichkeiten geschaffen werden, von denen der zukünftige Erfolg des

⁹ Deuringer, 2000, S.38.

¹⁰ Deuringer, 2000, S.38.

¹¹ Vgl. Hess, 2019, S. 18.

¹² Stone, 2019, S.21.

¹³ Atiker, 2018, S. 15.

¹⁴ Vgl. Hungenberg, 2011, S. 81.

¹⁵ Vgl. DMK E-Business, o.J.

¹⁶ Vgl. Porter, 2014, S.21.

Unternehmens abhängt“.¹⁷ Auch Entscheidungen über die digitale Transformation des Unternehmens sind strategischer Natur, die Digitalisierung ist ein „strategisches Kernthema“¹⁸, häufig wird sogar eine separate „Digitalstrategie“¹⁹ definiert, die in die Unternehmensstrategie eingebunden wird. Immer mehr Unternehmen stellen die strategische Wichtigkeit der digitalen Transformation fest, was sich z.B. darin widerspiegelt, dass der Anteil an CDOs in C-Level Positionen²⁰ steigt.²¹ Das wird auch durch verschiedene Studien und Autoren belegt: Für eine erfolgreiche digitale Transformation bedarf es organisationsweites Handeln.²²

Die Integration digitaler Technologien innerhalb von Unternehmen hat verschiedene Ziele. So sollen z.B. die durch die Technologien geschaffenen Möglichkeiten so genutzt werden, dass Prozesse effizienter gestaltet sind oder ein neuer, verbesserter (Kunden-) Nutzen geschaffen wird.²³ Als zusätzlichen Erfolg der eigenen Digitalisierung nennen Unternehmen in einer CAPGEMINI-Studie (2019) außerdem die Sicherung der Marktposition.²⁴ Unternehmen, die im Rahmen der digitalen Transformation bereits in großem Umfang digitale Veränderungen angestoßen haben, profitieren von deutlich größeren Marktanteilen und höherer Profitabilität.²⁵ Darüber hinaus rechnen sie mit höherem Umsatzwachstum als solche Unternehmen, die bisher lediglich in geringem Umfang digitale Veränderungen angestoßen haben.²⁶ Auch die Bruttogewinnmarge, der Gewinn vor Steuern und der Nettogewinn von digitalen Vorreitern waren durchschnittlich signifikant höher, als die von digitalen Nachzüglern.²⁷ Dies unterstreicht das langfristige Wachstumspotential, das durch die digitale Transformation ermöglicht wird.

Ein Beispiel für diese digitalen Technologien ist das „Internet der Dinge“ bzw. „Internet of Things(IoT)“. Hierbei bekommt alles (Maschinen, Produkte etc.) eine IP-Adresse zugewiesen, was die Kommunikation in Echtzeit unter diesen Akteuren ermöglicht.²⁸ Das IoT spielt, neben anderen digitalen Technologien, in der sogenannten „Industrie

¹⁷ Hungenberg, 2011, S.5.

¹⁸ Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 198.

¹⁹ Büst, et al., 2015, S. 3; Vgl. auch: Becker, et al., 2019, S. 38 & De Haes, et al., 2020, S.11 ff.

²⁰ Hoehrangige Manager, welche unternehmensweite Entscheidungen fällen (vgl. techopedia, o.J.)

²¹ Vgl. PwC Strategy&, 2019, S. 12.

²² Vgl. Péladeau & Acker, 2019; Vgl. auch De Haes, et al., 2020, S.1;

²³ Vgl. Kugler & Anrich, 2018, S. 2.

²⁴ Vgl. Dumsclaff & Heimann, 2019, S. 21.

²⁵ Vgl. SAP & Oxford Economics, 2017.

²⁶ Vgl. SAP & Oxford Economics, 2017.

²⁷ Vgl. Iansiti & Lakhani, 2016, S. 3.

²⁸ Vgl. Arntz, et al., 2016, S. 2.

4.0“, also der „Digitalisierung der industriellen Wertschöpfung“²⁹ eine wichtige Rolle. Der Einfluss der Industrie 4.0 auf Unternehmen ist immens, was sich auch darin widerspiegelt, dass das Zielbild Industrie 4.0, z.B. in Bezug auf mögliche Produktivitätssteigerung, Gegenstand einer Vielzahl aktueller Studien ist.³⁰

Die Anwendung digitaler Technologien ist jedoch nicht nur auf die Einbindung in die industrielle Wertschöpfung beschränkt. Auch der Einfluss der Digitalisierung auf Geschäftsmodelle ist nachdrücklich zu bemerken. Das digitalisierte Wirtschaften ermöglicht es Unternehmen, die Ausrichtung auf den Kunden in Wertschöpfungsketten durch intelligente digitale Vernetzung vollständig neu aufzuziehen.³¹ So kann beispielsweise die Nutzung von Daten für (Plattform-) Geschäftsmodelle, wie beispielsweise Booking.com, ermöglicht werden.³² Ganze Branchen wurden als Folge der rapiden Entwicklung von digitalen Technologien und der damit einhergehenden Innovation nachhaltig verändert.³³ Eine Vielzahl neuer Geschäftsmodelle ändert ganze Märkte und setzt traditionelle Anbieter unter Druck.³⁴ Es ist unbestritten, dass die Digitalisierung einen großen Einfluss auf verschiedenste Unternehmen und Branchen hat. Zwar zeigen Studien, dass Unternehmen als Folge einer erfolgreichen digitalen Transformation ihren Umsatz und Gewinn steigern können, aber durchschnittlich wird der Umsatz und der Gewinn von Unternehmen als Folge der Digitalisierung in verschiedenen Sektoren gedrückt.³⁵ Über 40% von annähernd 1.000 befragten Managern einer CISCO Studie (2015) schätzen das Risiko als Folge der digitalen Disruption ihres Marktes ihr Geschäft aufgeben zu müssen als hoch oder sehr hoch ein.³⁶ Unternehmen müssen also die Möglichkeiten der Digitalisierung selbst nutzen, ansonsten sind sie den negativen Auswirkungen der Digitalisierung, die von Umsatz- und Gewinnrückgang bis hin zur Insolvenz reichen, ausgesetzt. Die Veränderungen „biete[n] völlig neue Chancen, zwing[en] aber auch teilweise zu schmerzhaften Anpassungsleistungen“.³⁷ Sie sind eine radikale Rahmenbedingung für Erfolg und Misserfolg im Management.³⁸

²⁹ Werther & Bruckner, 2018, S. 6.

³⁰ Vgl. Eul & Trepte, 2019; Geissbauer, et al., 2018.

³¹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017, S. 5.

³² Vgl. Lichtblau, et al., 2018, S. 12.

³³ Vgl. Berghaus & Back, 2016, S. 99.

³⁴ Vgl. Bradley, et al., 2015, S. 1 f.

³⁵ Vgl. Burghin, et al., 2017.

³⁶ Vgl. Bradley, et al., 2015, S. 3.

³⁷ Doppler & Lauterburg, 2008, S. 26.

³⁸ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 23 ff.

Aktuell ist der Stand der Digitalisierung von Unternehmen in Deutschland jedoch sehr durchwachsen. So sind noch rund 19% der deutschen Unternehmen digitale Anfänger, 7,7% sind sogar noch digitale Nachzügler, an denen „die Errungenschaften der Digitalisierung bislang spurlos vorübergegangen sind“.³⁹

Zusammenfassend lässt sich die Aussage treffen, dass die digitale Transformation branchenübergreifend großen Einfluss auf Unternehmen ausübt. Unternehmen, die erfolgreich digitale Transformationsprojekte durchführen, verbessern die Position ihres Unternehmens auf dem Markt und Kennzahlen wie Umsatz und Gewinn. Auch die Zukunftsperspektiven des Unternehmens scheinen positiv beeinflusst zu sein. Nichtsdestotrotz gibt es viele Unternehmen, die die Möglichkeiten der Digitalisierung beinahe gar nicht oder nur wenig nutzen, was die Frage nach dem Grund für diese Entscheidung aufwirft.

2.3 Erfolgsfaktoren digitaler Transformationen

Um die Möglichkeiten der Digitalisierung selbst zu nutzen und die eigene Unternehmensposition zu verbessern, setzen viele Unternehmen darauf, digitale Transformationen innerhalb der Unternehmen durchzuführen.⁴⁰ Die digitale Transformation ist eine Unternehmenstransformation, für die es organisationsweite Handlungsmaßnahmen bedarf.⁴¹ Eine McKinsey Studie (2015) zeigt, dass die Erfolgsrate von organisationsweiten Transformationen bei lediglich 26% liegt.⁴² Bei digitalen Transformationen weist eine Studie von McKinsey (2018) mit 20% eine noch niedrigere Erfolgsrate auf.⁴³ Andere Veröffentlichungen rechnen der digitalen Transformation sogar noch niedrigere Erfolgsraten zu.⁴⁴ Von den Unternehmen, die mit der digitalen Transformation ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern wollen, schaffen es also nur die wenigsten. Eine digitale Transformation umfasst sowohl technische Aspekte als auch führungsbezogene Aspekte.⁴⁵ Die vergleichsweise niedrige Erfolgsrate digitaler Transformationen lässt darauf schließen, dass hier bestimmte wichtige Aspekte für erfolgreiche Transformationen nicht beachtet oder nicht berücksichtigt werden. Diese Aspekte für gelingende Transformationen werden im Folgenden genauer betrachtet. Es werden Erfolgsfaktoren von digitalen

³⁹ Weber, et al., 2018, S. 8.

⁴⁰ Vgl. De la Boutetière, et al., 2018, S. 2.

⁴¹ Vgl. Kozak-Holland & Procter, 2020, S. 3.

⁴² Vgl. Jacquemont, et al., 2015, S. 1.

⁴³ Vgl. De la Boutetière, et al., 2018, S. 2.

⁴⁴ Vgl. Rogers, 2016.

⁴⁵ Vgl. Buvat, et al., 2018, S. 3.

Transformationen sowie anderen Transformationen aus der Literatur und entsprechenden Studien gefiltert und strukturiert, um wichtige Bedingungen für erfolgreiche Transformationen aufzuzeigen.

McKinsey erfasst in einem Artikel von BUCY (2016) als Ebenen von Transformation sowohl die Ebene „Was?“ als auch die Ebene „Wie?“. Die Frage „Was?“ bezieht sich hierbei primär darauf, was überhaupt gemacht werden soll. „Wie?“ hingegen spiegelt wider, wie die Veränderungen realisiert werden sollen.⁴⁶ Der kritische Teil von Veränderungsprozessen, wie es auch Transformationen sind, ist nach DOPPLER (2012) die Realisierung, und nicht die Konzeptarbeit. Der Erfolg von Veränderungsvorhaben misst sich demnach an dem Transfer, an der Realisierung der Vorhaben.⁴⁷ Im Folgenden wird zuerst auf das „Wie?“ und darauf auf das „Was?“ von erfolgreichen Transformationen näher eingegangen.

Den größten Einfluss auf den Erfolg von Transformationen hat nach einer McKinsey Studie (2015) die Kommunikation mit und zwischen allen daran Beteiligten. Hierbei sind Manager, die offen den Prozess und die Erfolge der Transformation kommunizieren deutlich erfolgreicher bei Transformationsvorhaben, als solche, die kaum oder gar nicht kommunizieren.⁴⁸ Offene Kommunikation ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. So kann sichergestellt werden, dass Beteiligte wissen, was wann warum passiert.⁴⁹ Durch offene und qualifizierte Kommunikation wird Intransparenz vermieden, die einer der Entstehungsgründe für Widerstand gegenüber Veränderung innerhalb einer Organisation ist.⁵⁰ Widerstand innerhalb einer Organisation ist eine zentrale Herausforderung bei der digitalen Transformation.⁵¹

Offene Kommunikation auch in Bezug auf die Wirkung der Transformation mit Blick auf die Sinnhaftigkeit, Nützlichkeit und Ernsthaftigkeit der Veränderung, der sogenannten Change-Story⁵², von extrem hoher Bedeutung. Auch hier wirkt sich offene Kommunikation seitens des höheren Managements nach Befunden der McKinsey Studie (2015) sehr positiv auf die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Transformation aus.⁵³

⁴⁶ Vgl. Bucy, et al., 2016, S. 3.

⁴⁷ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 167.

⁴⁸ Vgl. Jacquemont, et al., 2015, S. 4; vgl. auch Keller, et al., 2010, S. 4.

⁴⁹ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 351.

⁵⁰ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 103 ff.

⁵¹ Vgl. Tiersky, 2017.

⁵² Vgl. Dr. Kraus & Partner.

⁵³ Vgl. Jacquemont, et al., 2015, S. 4.

Um allerdings klar darüber kommunizieren zu können, wie sich die Transformation gestalten soll und wie die Auswirkungen auf einzelne Mitarbeiter sind, muss zuerst eine *Vision*, ein Zielbild, für die Transformation entwickelt werden. Die Vision dient als Lösung für das Problem, welches das Unternehmen mit der Transformation bewältigen will. Um eine entsprechende, zielführende Vision entwickeln zu können, muss das Problem zuerst genau analysiert werden. So wird sichergestellt, dass die Lösung auch tatsächlich das Problem adressiert.⁵⁴ Hierfür bieten sich zwei Analysen an: eine des *aktuellen Zustands* des Unternehmens im Transformationszusammenhang (z.B. Digitalisierung) und eine der Notwendigkeit, warum das Unternehmen sich überhaupt verändern muss.

Sobald die aktuelle Lage und der Beweggrund der Handelsnotwendigkeit verstanden wurden, kann eine entsprechende Vision für das Transformationsvorhaben entwickelt werden. Hierbei besonders hervorzuheben ist, dass der Zielzustand immer zu dem Unternehmen und seiner Strategie passen muss.⁵⁵ SAP und OXFORD ECONOMICS (2017) verweisen hierbei darauf, dass die bewusste Formulierung und Festlegung der digitalen Transformation als ein Kernziel des Unternehmens eine deutlich gesteigerte Erfolgsrate zur Folge hat.⁵⁶ Daraus ergibt sich, dass es für eine erfolgreiche digitale Transformation essentiell ist, dass sich Unternehmen *Transformationsziele im Einklang mit der Unternehmensstrategie* setzen und diese *hoch priorisieren*.

Eine geeignete Vision für Veränderungsvorhaben zu definieren, ist von elementarer Wichtigkeit, um die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter einer Organisation auf ein gemeinsames Ziel zu fokussieren.⁵⁷ Das Formulieren, Kommunizieren und Verfolgen einer geeigneten Vision ist in einer Vielzahl empirischer Studien ein wichtiger Erfolgsfaktor digitaler Transformationen.⁵⁸ Hierbei sind verschiedene Aspekte wichtig:

- Die Vision muss durch alle Ebenen des Unternehmens verständlich und präsent sein. Eine geteilte Vision ist essentiell für den Erfolg von digitalen Transformationen.⁵⁹
- Die Beiträge der einzelnen Mitarbeiter zu der Vision müssen herausgestellt werden.⁶⁰

⁵⁴ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 106.

⁵⁵ Vgl. Kozak-Holland & Procter, 2020, S. 210; Buvat, et al., 2018, S. 16.

⁵⁶ Vgl. SAP & Oxford Economics, 2017.

⁵⁷ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 55; Hungenberg, 2011, S. 26.

⁵⁸ Vgl. Buvat, et al., 2018, S. 16; Jacquemont, et al., 2015, S. 8; Buvat, et al., 2017, S. 11.

⁵⁹ Vgl. Buvat, et al., 2017, S. 11; Buvat, et al., 2018, S. 8.

⁶⁰ Vgl. Jacquemont, et al., 2015, S. 3; Keller, et al., 2010, S. 3.

Es muss herausgearbeitet werden, inwiefern die tägliche Arbeit sich auf die Vision auswirkt und inwiefern sie sich als Folge der Vision ändert. Digitale Vorreiter ändern ihr operatives Geschäft als Folge der digitalen Transformation wesentlich häufiger als andere Unternehmen.⁶¹ Diese Veränderungen gilt es im Rahmen der Transformation klar zu kommunizieren, um die Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen⁶².

Neben der Strategie sind auch die Struktur des Unternehmens und die Kultur des Unternehmens bei der Zielsetzung jeglicher Veränderungen zu berücksichtigen. Die „harten“ und „weichen“ Faktoren der Organisation müssen gut aufeinander abgestimmt sein, um Erfolg bringen zu können.⁶³ Insbesondere die Kultur des Unternehmens stellt eine große Herausforderung für die digitale Transformation dar. So fand eine Capgemini Studie (2017) heraus, dass 62% der 1.700 Befragten die jeweilige Unternehmenskultur als größtes Hindernis der digitalen Transformation einschätzen.⁶⁴ Das Verändern der Unternehmenskultur und wie Mitarbeiter Entscheidungen treffen ist „eins der Geheimnisse zum Erfolg“ bei Transformationen.⁶⁵ Eine unterstützende Unternehmenskultur ist essenziell für das Gelingen von Transformationen⁶⁶ So beeinflusst die Unternehmenskultur zum Beispiel, wie schnell und wie konsequent Entscheidungen des Managements und organisatorische Veränderungen im Unternehmen umgesetzt werden können.⁶⁷ Insbesondere im Zusammenhang der digitalen Transformation haben kulturelle Aspekte wie Agilität und Flexibilität, Kundenzentrierung und Innovationswille eine zentrale Bedeutung für den Erfolg von digitalen Transformationen.⁶⁸

Die Beteiligung von Mitarbeitern an der Transformation ist ein bedeutsamer Erfolgsfaktor bei Transformationsprozessen.⁶⁹ Diese Partizipation der Mitarbeiter wird dadurch erzeugt, dass „die Mitarbeiter eng und kontinuierlich in den Transformationsprozess involviert sind“.⁷⁰ Diese Beteiligung bezieht sich auf Veränderungsprozesse, die vom Management initiiert werden und auf die Möglichkeit

⁶¹ Vgl. SAP & Oxford Economics, 2017.

⁶² Vgl. Jacquemont, et al., 2015, S. 4.

⁶³ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 66 f.

⁶⁴ Vgl. Buvat, et al., 2017, S. 2.

⁶⁵ Rogers, 2016.

⁶⁶ Vgl. auch: Hasty, et al., 2016, S. 2.

⁶⁷ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 71.

⁶⁸ Vgl. Buvat, et al., 2017, S. 3 f., Vgl. auch Hasty, et al., 2016, S. 6.

⁶⁹ Vgl. Keller, et al., 2010, S. 3; Buvat, et al., 2018, S. 18; Crummenerl, 2019; Bucy, et al., 2016, S. 3.

⁷⁰ Crummenerl, 2019.

für Mitarbeiter ihrerseits Veränderungen vorzuschlagen.⁷¹ Hierfür müssen Unternehmen den Mitarbeitern die Möglichkeit geben, bei der Transformation mitwirken zu können. Dadurch, dass die Unternehmen die Mitarbeiter involvieren und auf sie eingehen, entsteht Akzeptanz und die erfolgreiche Umsetzung des Transformationsprozesses wird gewährleistet.⁷²

Die Einbindung der Mitarbeiter bereits in die Planungsphase der Transformation hat auch den Vorteil, dass sie dabei hilft, relevante Veränderungspotenziale zu identifizieren. Aufgrund eines Informationsverlustes über verschiedene Hierarchiestufen hinweg kann das höhere Management häufig nicht richtig einschätzen, was die ausführenden Mitarbeiter tatsächlich brauchen, um effektiv arbeiten zu können.⁷³ Durch die Einbindung verschiedener Hierarchiestufen kann dieses Problem umgangen werden. Im Transformationsansatz von McKinsey, wie von BUCY (2016) beschrieben, ist daher ein Bottom-up-planning bei der Planung einer Transformation wichtig.⁷⁴ Durch diesen Ansatz wird nicht nur die Beteiligung *verschiedener Hierarchiestufen* an der gesamten Transformation sichergestellt - ein entscheidender Erfolgsfaktor in der Umsetzung von (digitalen) Transformationen - sondern dieser Ansatz ermöglicht auch ein besseres Verständnis der betrieblichen Erfordernisse auf allen Ebenen. Insbesondere im Zusammenhang mit der digitalen Transformation ist die Chance der Mitarbeiter, eigene digitalen Initiativen einzubringen, wichtig. So nennt Tariq M. Shaukat, Vorsitzender des Customer Team bei Google Cloud, die Möglichkeit für Mitarbeiter mitzusprechen, mitzuarbeiten und etwas beizusteuern einen zentralen Aspekt, um sich zu einer digitalen Kultur hin zu bewegen, die zum Erfolg digitaler Transformation beisteuert.⁷⁵

Zusammenfassend kann man also eine Vielzahl von Faktoren festhalten, welche die Erfolgswahrscheinlichkeit der digitalen Transformation eines Unternehmens erhöhen: Kommunikation hat eine zentrale Rolle in Veränderungsprozessen. Durch eine transparente Informationslage wird der Entstehung von Widerstand entgegengewirkt – insbesondere im Zusammenhang mit Erfolgen der Transformation, der Change-Story und den Auswirkungen auf den Arbeitsalltag der Mitarbeiter steigert offene Kommunikation die Erfolgswahrscheinlichkeit sehr. Außerdem muss die aktuelle Situation des Unternehmens erfasst und daraus eine zielführende Vision abgeleitet

⁷¹ Vgl. Keller, et al., 2010, S. 3.

⁷² Vgl. Crummenerl, 2019.

⁷³ Vgl. Doppler & Lauterburg, 2008, S. 48.

⁷⁴ Vgl. Bucy, et al., 2016, S. 3.

⁷⁵ Vgl. Buvat, et al., 2018, S. 6.

werden, die im Einklang mit dem gesamten Unternehmen, seiner Strategie, Struktur und Kultur steht. Insbesondere die Kultur spielt eine tragende Rolle bei der Umsetzung von Veränderungen. Außerdem ist es sehr wichtig, dass die Mitarbeiter die Vision der Transformation teilen und am Transformationsprozess beteiligt werden. Dies wird zum Beispiel durch die Einbindung in die Planungsphase der Transformation erzielt, zudem können dadurch auch die tatsächlichen Bedürfnisse und Wünsche der ausführenden Mitarbeiter besser erfasst werden, was zu einer Vision führen kann, die von allen Beschäftigten mitgetragen wird.

Durch das Umsetzen der genannten Gesichtspunkte können Unternehmen ihre Erfolgchancen bei der digitalen Transformation deutlich steigern und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit positiv beeinflussen⁷⁶. Demnach sollten diese Faktoren auch in einem Vorgehensmodell zur digitalen Transformation Anwendung finden, um den Unternehmen bei der digitalen Transformation eine erhöhte Erfolgswahrscheinlichkeit einzuräumen.

3 Vorgehensmodell zur digitalen Transformation

Die Wissenschaft hat für die grundsätzlichen Vorgehensweisen zur digitalen Transformation theoretische Modelle als Hilfen für die im Veränderungsprozess stehenden Unternehmen entwickelt.

Die Veröffentlichung von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann stellt in diesem Zusammenhang einen Leitfaden zur digitalen Transformation von Unternehmen dar. Im Rahmen dieses Leitfadens werden drei Modelle, das Referenzmodell, das Reifegradmodell und das Vorgehensmodell, vorgestellt. Diese Modelle sollen aufeinander bei der digitalen Transformation aufbauend genutzt werden. Von den Autoren wird ein Vorgehen vorgeschlagen, das die Anwendung der drei Modelle sowie die Berücksichtigung möglicher Barrieren bei der digitalen Transformation, beinhaltet.

Demnach kann die Aussage getroffen werden, dass es generell ein Vorgehensmodell zur digitalen Transformation des Unternehmens ist. Im Rahmen dieser Arbeit wird sich auf die Abfolge dieser Modelle generell als Vorgehensmodell bezogen. Wenn auf das Vorgehensmodell aus der Veröffentlichung selbst Bezug genommen wird, wird dies explizit gekennzeichnet.

⁷⁶ Vgl. SAP & Oxford Economics, 2017.

3.1 Anforderungen an ein Modell zur digitalen Transformation

Ein Vorgehensmodell versucht Prozesse, eingesetzte Methoden und Elemente sowie Phasen für einen standardisierten Projektablauf zusammenzufassen und die Reihenfolge der entsprechenden Aktivitäten zu beschreiben. Vorgehensmodelle können hierbei allgemein sein, wobei eine Vorgehensweise beschrieben wird, die in verschiedenen Projekten genutzt werden kann oder spezifisch, wobei die Bedürfnisse bestimmter Unternehmen oder Branchen berücksichtigt werden.⁷⁷

Zur digitalen Transformation wurden verschiedene Vorgehensmodelle entwickelt. Die Modelle verfolgen das Ziel, Praktikern das komplexe Thema der digitalen Transformation näher zu bringen und ihnen das benötigte Wissen zu vermitteln, wie sie die digitale Transformation des Unternehmens bewerkstelligen zu können. Insbesondere die Tatsache, dass Unternehmen oft nicht über das benötigte Know-How verfügen, um ihre digitale Transformation zu gestalten untermauert die Relevanz von Vorgehensmodellen in diesem Themenbereich.⁷⁸ Ein Vorgehensmodell, das in den Datenbanken und Suchmaschinen zur Recherche (vgl. Kapitel 4.1) sehr häufig als relevant eingestuft wurde, ist „Die digitale Transformation des Unternehmens – Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung“. Im Folgenden sollen zuerst Anforderungen an ein digitales Transformationsmodell aus den bisherigen Erkenntnissen herausgefiltert und aggregiert werden. Anschließend wird das oben genannte Vorgehensmodell beschrieben und danach mit auf Sekundärforschung basierenden Kriterien bewertet.

3.1 Anforderungen an ein Modell zur digitalen Transformation

Wie in Kapitel 2 dargestellt, gibt es eine Vielzahl von Aspekten, welche die digitale Transformation von Unternehmen beeinflussen. Auf Basis dieser Aspekte kann nun ein Anforderungsprofil für ein Vorgehensmodell zur digitalen Transformation erstellt werden:

- Generelle Anwendbarkeit (mit Rücksicht auf verschiedene Stände der Digitalisierung von Unternehmen, vgl. Kap. 2.1)
- Einordnung der eigenen Situation (vgl. Kapitel 2.3)
- Einbindung einer Visionsentwicklung (vgl. Kapitel 2.3)

⁷⁷ Vgl. Timinger, 2017, S. 32 f.

⁷⁸ Vgl. Bartscher & Stöckl, 2011, S. 207.

3.1 Anforderungen an ein Modell zur digitalen Transformation

- Einbindung von Mitarbeitern zur Steigerung der Anteilnahme (vgl. Kapitel 2.3)
- Einbindung von Mitarbeitern in den Planungsprozess (vgl. Kapitel 2.3)
- Darstellung von Maßnahmen zur Entwicklung einer transformationsfördernden Unternehmenskultur (vgl. Kapitel 2.3)

3.2 Überblick über das Modell zur digitalen Transformation

Im Folgenden wird das ausgewählte Modell (vgl. Kap. 3) vorgestellt. Es handelt sich dabei um das Modell von W.Appelfeller & C. Feldmann, zwei Professoren der FH Münster. Das Modell wird in einer 200-seitigen Veröffentlichung ausführlich beschrieben. Zielgruppe dieser Publikation sind neben Studierenden vor allem Praktiker, die mit der digitalen Transformation aus der Unternehmerperspektive zu tun haben.

Das Modell dient als Rahmenwerk, welches die Situation rund um die digitale Transformation im Unternehmen und entsprechende Fachbegriffe verständlich zu erklären, einzuordnen und zu strukturieren versucht. Hierbei sollen wechselseitige Abhängigkeiten und Zusammenhänge deutlich gemacht werden und eine Basis für notwendige Entscheidungen für Unternehmen geschaffen werden.

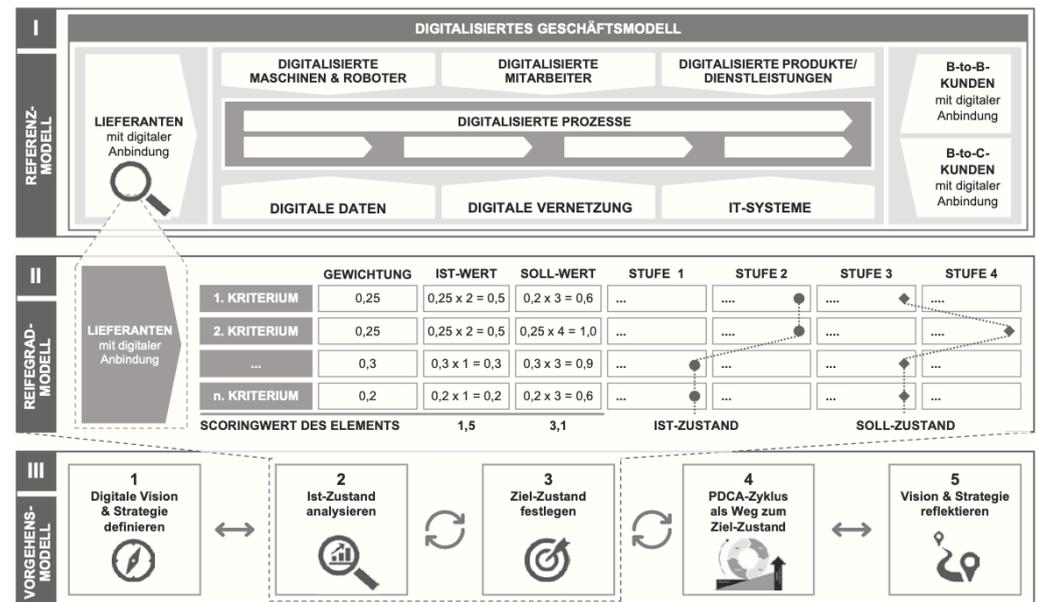
Das gesamte Modell ist in drei Teilmodelle unterteilt:

- Das Referenzmodell, welches die zehn von der Digitalisierung betroffenen Elemente wiedergibt und einteilt
- Das Reifegradmodell, mit welchem auf Basis verschiedener, elementspezifischer Kriterien diese in eine Stufe eingeordnet werden können
- Das Vorgehensmodell, welches das Vorgehen zur schrittweisen Realisierung der digitalen Transformation im Unternehmen darstellt

Die dem Gesamtmodell anhängenden Barrieren der digitalen Transformation werden im 4. Kapitel thematisiert.

Im Folgenden ist das Gesamtmodell mit den drei Teilmodellen abgebildet. Die drei Teilmodelle werden nun genauer vorgestellt. Abschließend werden die in der Publikation genannten Barrieren der digitalen Transformation beschrieben.

Abbildung 1: Referenz-, Reifegrad- und Vorgehensmodell des digitalen Unternehmens



Quelle: Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 14

3.2.1 Referenzmodell

In dem Referenzmodell werden die zehn Elemente des Unternehmens, in denen etwas digitalisiert oder vernetzt werden kann, dargestellt. Das Referenzmodell soll zur Strukturierung des Sachverhaltes dienen, Verbindungen der Elemente offenlegen und einheitliche Termini vorgeben, um die Kommunikation zu erleichtern. Das dargestellte Referenzmodell ist ein allgemeines Modell (vgl. Kap. 3) und soll als Basis für Unternehmen dienen, daraus ihr eigenes, spezifisches Modell zu entwickeln.

Die zehn Elemente, die im Rahmen des Modells erfasst werden, sind:

1. Digitalisierte Prozesse, welche im Zentrum der Wertschöpfung des Unternehmens stehen
2. Digital angebundene Lieferanten, wobei die Lieferanten eines Unternehmens durch digitalisierte Prozesse digital angebunden werden
3. Digital angebundene Kunden, welche ebenfalls durch digitalisierte Prozesse angebunden werden. Bei den Kunden (B2C & B2B) soll durch die digitale Anknüpfung die Kundenbindung erhöht werden
4. Digitalisierte Mitarbeiter, wobei die Mitarbeiter in der Lage sein sollen z.B. durch mobilen Zugriff auf IT-Systeme effizienter arbeiten zu können

5. Digitale Daten, wobei die Verarbeitung von Daten mit IT-Systemen ermöglicht werden soll
6. Digitalisierte Produkte, wobei das Empfangen und Senden von Daten durch die Integration digitaler Technologien in Produkte ermöglicht werden soll
7. Digitalisierte Maschinen und Roboter, wobei das Regeln, Steuern und Überwachen der entsprechenden Maschinen und Roboter durch den Einbau von Kleinstcomputern bewerkstelligt werden soll
8. Digitale Vernetzung, wobei zwei oder mehr der anderen Elemente miteinander vernetzt werden sollen, um Daten auszutauschen
9. IT Systeme, wobei die Auswahl und Einführung von IT-Systemen erläutert wird
10. Digitalisierte Geschäftsmodelle, welche untersuchen, wie ein Unternehmen Nutzen generiert und Geld damit verdient und entsprechende Möglichkeiten der Digitalisierung von Geschäftsmodellen darstellt

Im Anschluss an die Darstellung der einzelnen Elemente innerhalb des Referenzmodells werden diese nach ihrer Rolle innerhalb der digitalen Transformation charakterisiert. Hierbei wird zwischen Akteuren (Lieferanten und Kunden), Verwendern (digitalisierte Prozesse), Objekten der digitalen Transformation (digitale Daten im engeren Sinne und digitalisierte Maschinen & Roboter sowie digitalisierte Produkte & Dienstleistungen im weiteren Sinne) und Enablern (digitale Vernetzung, IT-Systeme) der digitalen Transformation unterschieden.

3.2.2 Reifegradmodell

Das Reifegradmodell soll messen, welchen Status das Unternehmen im Bereich digitaler Transformation bereits erreicht hat und soll helfen festzulegen, wie es sich in Zukunft weiterentwickeln soll. Hierbei wird jedes der zehn Elemente mit Hilfe einer Matrix betrachtet. In den Spalten der Matrix sind die Reifegradstufen von eins (niedrigster Grad an Digitalisierung / analoge Ausprägung) bis vier (höchster Grad an Digitalisierung) dargestellt, wobei die Zwischenstufen entsprechend die Grade der Teildigitalisierung wiedergeben.

In den Zeilen sind Kriterien für das entsprechende Element aufgelistet. Pro Kriterium werden in jeder Stufe Anforderungen bzw. Eigenschaften definiert, welche das Unternehmen erfüllen muss, um einer bestimmten Stufe zugeordnet werden zu können.

Pro Element wird die erreichte Stufe bestimmt, indem die verschiedenen Kriterien überprüft und eingeordnet werden. Im Folgenden wird exemplarisch die Einstufung des Elements „Produkte und Dienstleistungen“ betrachtet:

Ein Produkt kann in eine von vier Stufen eingeordnet werden. Diese Stufen reichen von Stufe 1, dem analogen Produkt (rein physisch), über das digitalisierte Produkt (sammelt Nutzungs- und Umweltdaten) und das intelligente Produkt (analysiert eigenständig Daten und reagiert entsprechend der gesammelten Daten autonom) bis hin zur Stufe 4, dem digitalen Produkt (erbringt marktfähige Leistungen auf Basis von bereitgestellten Daten).⁷⁹

Eines der Kriterien, durch welches das Produkt eines Unternehmens entsprechend eingestuft wird, ist die Überwachung des Zustands des Produkts, der Umweltbedingungen sowie der Betriebs- und Nutzungsparameter. Hier ist in Stufe 1 kein Sensor für Überwachungsfunktionen in das Produkt verbaut. In Stufe 2 ist ein Sensor integriert und einer der genannten Aspekte wird überwacht. In Stufe 3 werden mehrere der genannten Aspekte überwacht und in Stufe 4 wird eine umfassende Überwachung dadurch ermöglicht, dass alle Aspekte, also Zustand, Umweltbedingungen sowie Betriebs- und Nutzungsparameter erfasst und überwacht werden. Ein Unternehmen kann also sein Produkt in diesem Kriterium anhand der verschiedenen Abstufungen entsprechend bewerten. Das gleiche Vorgehen kann für die restlichen Kriterien (Steuerung, Optimierung, Autonomie und Vernetzung) vorgenommen werden. Somit wäre das Produkt des Unternehmens in allen verschiedenen Kriterien des Elements „Produkte und Dienstleistungen“ entsprechend eingestuft. So kann eine Profillinie eines Elements erstellt werden, welche die Einstufungen in den entsprechenden Kriterien widerspiegelt. Im Rahmen einer Zielformulierung kann auch ein SOLL-Profil für jedes Element mit einer entsprechenden Profillinie erstellt werden (vgl. Abbildung 1).

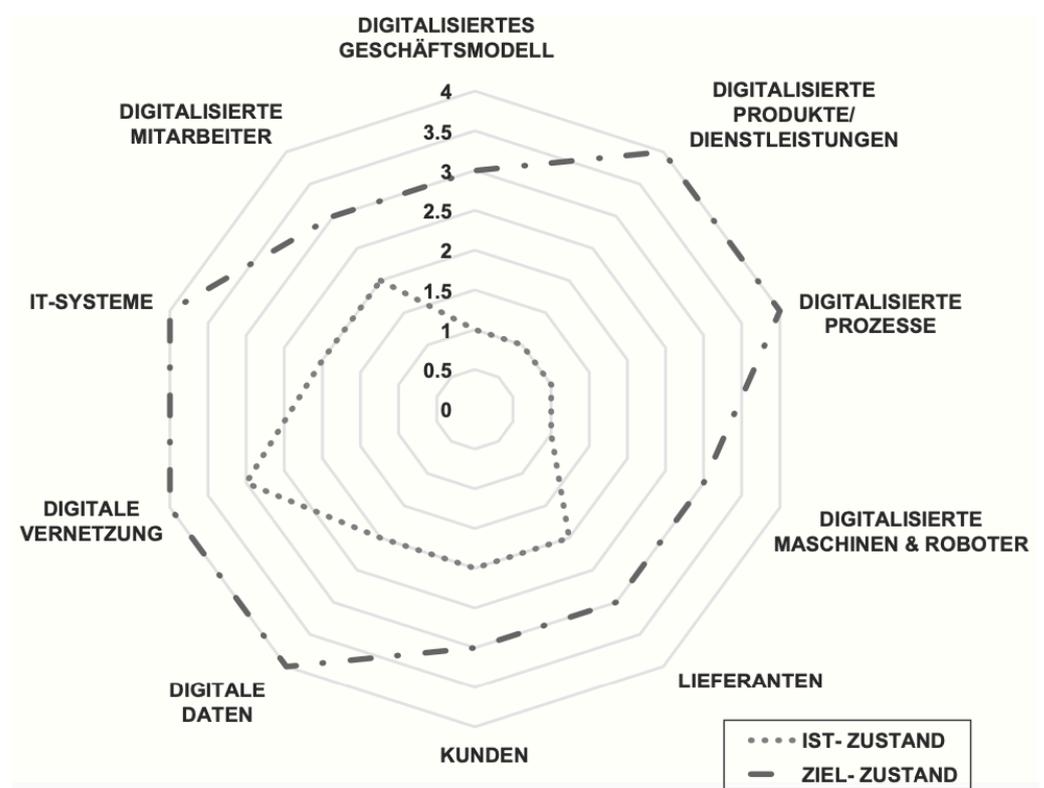
Die Betrachtung der verschiedenen Kriterien innerhalb eines Elements kann durch die Ergänzung dieses qualitativen Ansatzes um einen quantitativen Ansatz auf die Elementebene aggregiert werden. So kann mit einem Vorgehen analog zur Nutzwertanalyse jedem Kriterium ein Wert zugewiesen werden, der die Gewichtung eines entsprechenden Kriteriums widerspiegelt. Die Summe der Gewichtungen muss eins ergeben. Durch das gewichtete Aufaddieren der Bewertungen der einzelnen

⁷⁹ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 97.

3.2 Überblick über das Modell zur digitalen Transformation

Kriterien kann somit ein Gesamtwert für das entsprechende Element erfasst werden. Dieses Vorgehen kann sowohl für die IST-Einschätzung, als auch für die SOLL-Zielsetzung eines jeden Elements durchgeführt werden. Diese Einschätzungen können dann in einem Spinnennetz-Diagramm dargestellt werden, um den aktuellen Stand des Unternehmens in der digitalen Transformation mit dem Zielzustand gegenüberzustellen (vgl. Abbildung 2). Auf Basis dieser Einschätzungen sollen Führungskräfte in der Lage sein, Entscheidungen zur Zielformulierung und Priorisierung zu treffen.

Abbildung 2: Spinnennetz-Diagramm mit IST- und SOLL-Profil des digitalen Unternehmens



Quelle: Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 15

3.2.3 Vorgehensmodell

Der letzte der drei Modellbausteine ist das Vorgehensmodell, das modellhaft die Aktivitäten darstellen soll, die im Rahmen der Gesamtaufgabe der digitalen Transformation im Unternehmen anfallen. Dies umfasst die Analyse, Planung, Umsetzung und kontinuierliche Weiterentwicklung und diese Gesamtaufgabe wiederholt sich mit dem Fortschreiten der digitalen Transformation des Unternehmens

kontinuierlich. Hierbei soll das Vorgehensmodell als Standardvorgehen dienen und den Fortschritt der digitalen Transformation dokumentieren und nachvollziehbar machen.

Das Vorgehensmodell ist in fünf Phasen aufgeteilt:

1. Phase: Digitale Vision – Festlegung eines elementübergreifenden Idealzustands in der Zukunft
2. Phase: Ist-Zustand der zehn Elemente erfassen (unter Benutzung des Reifegradmodells)
3. Phase: Ziel-Zustand der zehn Elemente festlegen (unter Benutzung des Reifegradmodells) als erreichbares Zwischenziel auf dem Weg zur Erreichung der Vision
4. Phase: Plan – Do – Check – Act – Zyklus (PDCA-Zyklus) zur Erreichung des Zielzustandes anwenden
 - a. Plan: Konkretisieren des Zielzustands aus der dritten Phase und Auswählen entsprechender Maßnahmen
 - b. Do: Durchführen der ausgewählten Maßnahmen
 - c. Check: Beurteilen des neuen IST-Zustandes im Vergleich zum alten IST-Zustand
 - d. Act: Entscheiden über die nächsten Schritte und das nächste Zwischenziel auf Basis der Erkenntnisse aus der Check-PhaseSo soll der Reifegrad des Unternehmens Schritt für Schritt in Richtung der Vision des Unternehmens bewegt werden.
5. Phase: Neue Situation mit Vision & Strategie entsprechend rückkoppeln und ggf. Anpassungen vornehmen

Durch die sukzessive Anwendung der dargestellten Modelle innerhalb eines Unternehmens soll diesem ermöglicht werden, die digitale Transformation des Unternehmens voranzutreiben.

3.2.4 Barrieren der digitalen Transformation des Unternehmens

Im Anschluss an die vorgestellten Modelle stellen die beiden Autoren Barrieren der digitalen Transformation dar. Diese sollen die Praktiker für bestimmte Herausforderungen in der Umsetzung sensibilisieren. Innerhalb des Kapitels zu den Barrieren digitaler Transformationen stellen die Autoren folgende Gesichtspunkte wie folgt dar:

Vision, Strategie und Führung. Es ist erfolgskritisch für digitale Transformationen eine Vision zu entwickeln, die richtungsweisend und motivierend wirkt. Darüber hinaus wird die Wichtigkeit von erfolgreichen Leuchtturm-Projekten, also Projekten mit einer positiven Signalwirkung, betont. Diese wirken sich positiv auf die Akzeptanz der digitalen Transformation bei Mitarbeitern aus. Auch das Etablieren von Kennzahlen, die Wichtigkeit von Fehlschlägen und dem Lerneffekt aus diesen sowie ein Mangel an Investitionen auf Basis von Wirtschaftlichkeitsanalysen einzelner Projekte werden dargestellt.

Wissen und Fähigkeiten der Mitarbeiter. Das Management von Veränderungen ist essentiell für deren erfolgreiche Durchführung. Dieses Veränderungsmanagement umfasst das Kommunizieren von Wandlungsbedarf, also wieso sich ein Unternehmen verändern muss, das Wecken einer Wandlungsbereitschaft bei den Mitarbeitern sowie in den Mitarbeitern eine entsprechende Wandlungsfähigkeit zu entwickeln. Diese Aspekte werden vor allem durch Führungsverhalten und die Unternehmenskultur bestimmt.

Aufbau und Ablauforganisation. Da die digitale Transformation verschiedene Funktionen involviert, warnen die Autoren vor einem konkurrierenden Silodenken. Eine stärkere Prozessorientierung anstelle einer Funktionsorientierung wird hierbei als Maßnahme gegen dieses Silodenken genannt.

Daten. Die beiden Autoren raten zum angemessenen Auswerten und Nutzen sowie Schützen und Integrieren vorhandener Daten. Hierfür muss eine entsprechende IT-Infrastruktur integriert werden und für die entsprechende Datenqualität gesorgt sein. Auch der Datenaustausch mit anderen Unternehmen wird als wichtiger Erfolgsfaktor herausgestellt.

Die Betrachtung dieser Barrieren ist ausgegliedert von den Modellen. So wird zum Beispiel innerhalb des Vorgehensmodells als erster Schritt das Erstellen einer Vision genannt⁸⁰, aber das Einbinden von verschiedenen Funktionen in die Erarbeitung der Vision erst innerhalb der Barrieren der digitalen Transformation.⁸¹

⁸⁰ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 17.

⁸¹ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 193 f.

3.3 Bewertung des Modells auf Basis der entwickelten Anforderungen

Nach der Darstellung des Modells wird dieses Modell theoretisch bewertet. Bewertungskriterien sind die von der Sekundärforschung entwickelten Anforderungen an ein Vorgehensmodell zur digitalen Transformation in Unternehmen (vgl. Kap. 3.1).

Tabelle 1: Bewertung des Modells auf Basis der Anforderungen aus Sekundärforschung

Anforderung aus Sekundärforschung	Präsenz im dargestellten Modell
Generelle Anwendbarkeit	Gegeben
Einordnung der aktuellen Situation	Gegeben
Einbindung einer Visionsentwicklung	Gegeben
Einbindung von Mitarbeitern	Bedingt gegeben
Darstellung von Maßnahmen zur Entwicklung einer transformationsfördernden Kultur	Bedingt gegeben

Das Modell von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann erfüllt einen Großteil der Anforderungen, die auf Basis der Sekundärforschung entwickelt wurden. Die generelle Anwendbarkeit des Modells ist zweifellos gegeben. Hierbei wird in der Veröffentlichung selbst auch darauf verwiesen, dass es sich bei dem Modell lediglich um einen allgemein gehaltenen Rahmen handelt, der von den anwendenden Unternehmen selbst auf das spezifische Unternehmen angepasst werden sollte.⁸² Alle Elemente eines Unternehmens, die betroffen sein könnten sind branchen- und unternehmensspezifisch dargestellt. Insoweit ist die Anwendbarkeit für verschiedene Unternehmen, die in verschiedenen Branchen auf verschiedenen Digitalisierungsständen stehen, gegeben und das Modell ist grundsätzlich für jegliche Unternehmen anwendbar.

Auch die Einordnung der aktuellen Situation und miteinhergehende Einschätzung der Schwachstellen bzw. Optimierungsbedarfe ist gegeben. Im Rahmen des hierfür

⁸² Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 3.

anwendbaren Reifegradmodells wird auch eine weitere Anforderung erfüllt, und zwar die Einordnung verschiedener Handlungsmöglichkeiten. Durch das Entwickeln eines einheitlichen Verständnisses über das Thema der digitalen Transformation und die damit verbundene Vielzahl an Möglichkeiten soll Praktikern eine Entscheidungsgrundlage geschaffen werden. Hiermit liefert das Modell eindeutig einen Nutzen für Praktiker, die oftmals nicht über das benötigte theoretische Know-How verfügen.⁸³

Auch die Wichtigkeit der Entwicklung einer Vision, eines Zielzustandes der digitalen Transformation des Unternehmens, wird in dem präsentierten Vorgehensmodell aufgegriffen. Hierbei ist auch die Rückkopplung, also kritische Infragestellung der Vision angesichts z.B. veränderter Marktbedingungen als letzter Schritt des Durchlaufs des Vorgehensmodells erklärt. Somit wird sichergestellt, dass die Zielrichtung, die die Vision vorgibt, immer noch die stimmige Richtung für das Unternehmen ist. Außerdem wird bei dem Aspekt Barrieren der digitalen Transformation und Handlungsempfehlungen darauf eingegangen, dass diese Vision für jeden leicht zugänglich und nachvollziehbar sein muss, damit sie erfolgreich, richtungsweisend und anspornend für das gesamte Unternehmen wirkt.⁸⁴ Dieser Gesichtspunkt ist vor dem Hintergrund der Befunde aus der Literaturrecherche (vgl. Kap 2.3) ebenfalls positiv hervorzuheben.

In selbigem Kapitel wird auch die Anteilnahme verschiedener Mitarbeiter an der digitalen Transformation herausgestellt. Hierbei sollen zur Visionsformulierung Workshops mit Mitarbeitern verschiedener Funktionen des Unternehmens durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Vision für das gesamte Unternehmen richtungsweisend ist und anspornend wirkt. Dies wirkt sich positiv auf die Anteilnahme der Mitarbeiter an der digitalen Transformation des Unternehmens aus, ebenfalls ein Aspekt, der im theoriebasierten Teil dieser Arbeit (vgl. Kapitel 2.3) als Erfolgsfaktor von digitalen Transformationen herausgearbeitet wurde.

Die Einbindung in die Entwicklung der Vision des Transformationsvorhabens ist sehr wichtig, aber nicht die einzige Angelegenheit der Transformation, in welche die Mitarbeiter involviert werden sollten. So ist nach einer Studie von Capgemini (2018) die Einbindung der Mitarbeiter in die Auswahl der digitalen Initiativen ein wichtiger

⁸³ Vgl. Bartscher & Stöckl, 2011, S. 207.

⁸⁴ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 193 ff.

Faktor für den Erfolg von Implementierungen.⁸⁵ Dieser Aspekt wird von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann innerhalb des Modells nicht berücksichtigt. Hier wird die Auswahl der entsprechenden Initiativen von oben bestimmt, was sich negativ auf die Akzeptanz der Initiativen innerhalb des Unternehmens auswirkt (vgl. Kapitel 2.3).

Auch den Einfluss der Unternehmenskultur auf den Erfolg von digitalen Transformationsmaßnahmen gilt es zu berücksichtigen. Dieser wird auch im Rahmen der Barrieren der digitalen Transformation innerhalb der Veröffentlichung angeschnitten.⁸⁶ Hierbei wird insbesondere die „Kultur des Scheiterns“ als Erfolgsfaktor zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der digitalen Transformation genannt. Diese Kultur bezieht sich vor allem auf Aspekte wie Agilität, Flexibilität und Innovationswillen, die auch im Rahmen der theoretischen Analyse direkt in die Verbindung mit dem Erfolg digitaler Transformationen gebracht wurden.⁸⁷ Allerdings beschränkt sich das Modell von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann lediglich auf ein Anreißen des Themas, was Praktiker zwar für das Thema sensibilisieren könnte, ihnen jedoch keinen Nutzen zur tatsächlichen Umsetzung der angesprochenen Kultur generiert. Andere Veröffentlichungen in dem Themenbereich berücksichtigen das Entwickeln einer entsprechenden Kultur tiefgehender, was sich mit großer Wahrscheinlichkeit positiv auf den Erfolg der Anwendung der entsprechenden Transformationsvorhaben auswirkt.⁸⁸

Ein Großteil der Erfolgsfaktoren, die aus einer Vielzahl von Studien im Theoriebereich herausgefiltert wurden (vgl. Kapitel 2.3 & Kapitel 3.1), werden in der Veröffentlichung innerhalb eines fünfseitigen Kapitels „Barrieren zur digitalen Transformation“ in überschaubarem Umfang dargestellt. Die Aspekte, wie die Einbindung der Mitarbeiter in die Visionsentwicklung, werden nicht im entsprechenden Teil des Vorgehensmodells, sondern erst im Abschluss der Veröffentlichung genannt. Hierbei legen empirische Erkenntnisse nahe, dass gerade diese Teile den Praktikern in der Anwendung des Modells besonderen Nutzen stiften würden, weshalb eine ausführlichere Thematisierung dieser Aspekte wünschenswert ist.

Nichtsdestotrotz sind beinahe alle erarbeiteten Erfolgsfaktoren in der Veröffentlichung anzutreffen. Hierbei sind vor allem die Gesichtspunkte, die der Strukturierung des

⁸⁵ Vgl. Buvat, et al., 2018, S. 10.

⁸⁶ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 195 f.

⁸⁷ Vgl. Buvat, et al., 2017, S. 3 f., Vgl. auch Hasty, et al., 2016, S. 6.

⁸⁸ Vgl. Hess, 2019 a, S. 172 ff.; Vgl. Kugler & Anrich, 2018; Vgl. Gale & Aarons, 2017 S. 195 ff.

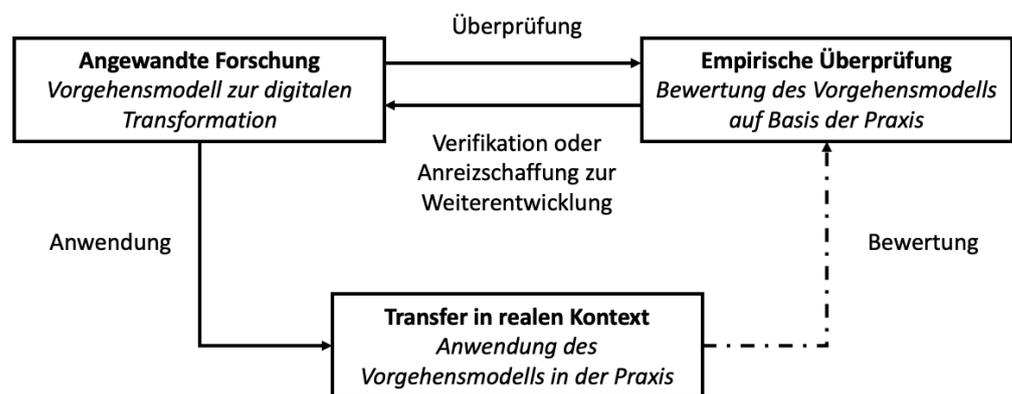
Sachverhalts gelten, ausführlich erläutert. Angesichts des Titels der Veröffentlichung „Die digitale Transformation des Unternehmens – Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung“ ist dies wenig verwunderlich. Die Schwerpunkte, die sich die Autoren gesetzt haben, werden hierbei klar erkenntlich.

4 Methodik

Das Ziel empirischer Forschung ist das Gewinnen von Erkenntnissen durch systematisches Auswerten von Erfahrungen.⁸⁹ In der Sozialwissenschaft wird zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung unterschieden, wobei letztere Ergebnisse liefern soll, die bei einem aktuellen Entscheidungsprozess genutzt werden können.⁹⁰ Die „Anwendbarkeit der Befunde auf einen aktuellen Fall oder einer Klasse gleichartiger Fälle“ steht im Vordergrund.⁹¹ Im Folgenden wird die Vorgehensweise der vorliegenden Arbeit, um die Problematik der digitalen Transformation (siehe Kap. 1.1) zu adressieren, erläutert und begründet. Somit soll die Forschung transparent und nachvollziehbar dargestellt werden.⁹²

4.1 Darstellung des Forschungsansatzes & -designs

Abbildung 3: Rolle empirischer Überprüfung innerhalb der angewandten Forschung



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Raab, et al., 2009, S. 5

⁸⁹ Vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 2.

⁹⁰ Vgl. Kromney, 2009, S. 11.

⁹¹ Kromney, 2009, S. 11.

⁹² Vgl. Mayring, 2016, S. 65.

Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit ist statisch, da die aktuelle Situation der digitalen Transformation erfasst und das Modell auf Basis dessen bewertet werden soll.⁹³ Nichtsdestotrotz handelt es sich bei der digitalen Transformation um einen Gegenstand, der sich aufgrund von der Schnellebigkeit digitaler Entwicklungen im Zeitablauf verändert. Um mit dem Modell einen Nutzen in der Praxis stiften zu können, gilt es dieses also über Zeitintervalle hinweg empirisch zu überprüfen. Dies ist der Zweck der vorliegenden Arbeit. Auf Basis von empirischen Überprüfungen kann das Modell bei Bedarf weiterentwickelt werden, um einen bestmöglichen Transfer in den realen Kontext zu ermöglichen. Die erlangten Kenntnisse auf dem Transfer in den realen Kontext könnten in weiteren empirischen Forschungen als Erfahrungsgrundlage der Überprüfung dienen. Eine Darstellung der Beziehung von anwendungsorientierter Forschung, empirischer Überprüfung und dem Transfer in realen Kontext bietet Abbildung 3.

Um das Modell empirisch zu überprüfen bedient sich die Arbeit zweierlei Forschungsansätze, der Primärforschung und der Sekundärforschung. Bei Primärforschung werden Daten zu einem ganz bestimmten Zweck erhoben, die vorher nicht verfügbar waren. Bei Sekundärforschung wird bestehendes Datenmaterial, das für andere Zwecke erhoben wurde, genutzt. Das Nutzen von Sekundärforschung ermöglicht eine inhaltliche Vertiefung, was die Ergebnisse der Primärforschung verbessern kann.⁹⁴ Auf Basis der Sekundärforschung konnte eine theoretische Vorstrukturierung erfolgen (vgl. Kapitel 2.3), die ein wichtiges Erkenntnismittel für die Zielverfolgung dieser Arbeit ist. Durch die theoretischen Formulierungen kann sichergestellt werden, an das bisherige Wissen über den Untersuchungsgegenstand anzuknüpfen.⁹⁵ Darüber hinaus wird durch die Darstellung der theoretischen Formulierungen der gesamte wissenschaftliche Erkenntnisprozess transparenter gestaltet und die Basis für die methodologischen Überlegungen herausgestellt.⁹⁶

Um dieser benötigten Transparenz nachzukommen, wird der Prozess der Literatursichtung wie von VOM BROCKE ET AL. (2009) vorgeschlagen im Folgenden dargestellt.⁹⁷ Zur Sichtung der Literatur wurden die Datenbanken FINDEX der Fachhochschule Münster, DISCO der Universitäts- und Landesbibliothek Münster genutzt. Die Suchworte umfassten hierbei eine Kombination aus den Begriffen:

⁹³ Vgl. Kromney, 2009, S. 66

⁹⁴ Vgl. Raab, et al., 2009, S. 31 f.

⁹⁵ Vgl. Mayring, 2016, S. 28

⁹⁶ Vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 354

⁹⁷ Vgl. vom Brocke, et al., 2009, S. 3 ff.

4.1 Darstellung des Forschungsansatzes & -designs

„digitale Transformation“; „Studie“; „Modell“; „Leitfaden“; „Digitalisierung“, sowie deren englische Übersetzungen „digital transformation“; „study“; „framework“; „guideline“, „digitalization“. Darüber hinaus wurden für den Methodikteil folgende Suchbegriffe verwendet: „Empirische Forschung“; „Qualitative Forschung“; „Sozialforschung“; „Qualitative Sozialforschung“; „Wissenschaftliches Arbeiten“. Die Suche ergab insgesamt über 12.000 Treffer. Diese wurden auf hinsichtlich ihrer Relevanz für diese Arbeit eingegrenzt. Diese wurde insbesondere bei den inhaltlichen Quellen an dem betriebswirtschaftlichen Bezug der Quellen festgemacht. Das Konzept der Schneeballsuche über Zitate wurde insbesondere bei den vorgehensbezogenen Quellen angewandt, um die relevantesten Veröffentlichungen zu identifizieren. Darüber hinaus wurden die Suchmaschinen Google und Google Scholar für ergänzende Suchen verwendet. Insgesamt wurden 31 Bücher, 9 Webseiten-Einträge und 18 Studien als relevant für diese Arbeit identifiziert.

In dem Themenbereich „digitale Transformation“ gibt es eine Vielzahl von Veröffentlichungen, die diese insbesondere hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit und Auswirkungen auf bestimmte Bereiche betrachten. Auch allgemeine Reifegradanalysen sind in der Forschung vertreten, bieten allerdings nur oberflächliche Handlungsempfehlungen und zeigen die Zusammenhänge nicht ausreichend auf.⁹⁸ Diese Forschungslücke versucht das Modell nach Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018) zu füllen. Innerhalb der Forschung gibt es aktuell keine Betrachtung der Anwendbarkeit eines solchen Modells auf Basis der Einschätzung von verschiedenen Unternehmen.⁹⁹ Diese Lücke in der Forschung soll diese Arbeit füllen.

Aus der Forschungslücke ergibt sich die Forschungsfrage, welche Aspekte des Modells einen Nutzen bei der Anwendung in der Praxis schaffen, und welche in der Praxis relevanten Aspekte nicht ausreichend dargestellt sind. Das Problemfeld ist aufgrund der Aktualität der Veröffentlichung relativ neu und es existiert wenig anwendbares gesichertes Basiswissen. Anhand empirischer Daten soll eine Theorieaussage generiert werden, ob und inwiefern die Anwendung des Modells in der Praxis von Nutzen ist. Somit handelt es sich bei dieser Arbeit um eine Exploration.¹⁰⁰ Durch die Exploration soll es ermöglicht werden Hypothesen und Theorien zu dem Sachverhalt zu gewinnen, auf deren Basis Folgeuntersuchungen des Problemfeldes ermöglicht werden.¹⁰¹ Somit

⁹⁸ Vgl. Feldmann & Appelfeller, 2018, S. 203.

⁹⁹ Vgl. Bookmetrix, o.J..

¹⁰⁰ Vgl. Kromney, 2009, S. 66 f.

¹⁰¹ Vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 380; vgl. auch Kromney, 2009, S. 65 f.

ist das Ziel dieser Arbeit keine Falsifikation oder vorübergehende Verifikation des Modells, sondern lediglich eine Vorarbeit für Folgestudien, die das Ziel der Falsifikation oder vorübergehenden Verifikation verfolgen.¹⁰²

Bei Arbeiten, denen eine entdeckende Forschungslogik zugrunde liegt bieten sich vor allem qualitative Ansätze an.¹⁰³ In qualitativer Forschung versucht man „die individuellen Weltansichten und Lebensweisen [von] Probanden zu erfassen.“¹⁰⁴ Der Einzelfall soll mitsamt seines Kontexts, in welchem Entscheidungen getroffen werden, verstanden werden.¹⁰⁵ Der wissenschaftliche Grundansatz hierbei ist induktiv, es sollen also vom Einzelfall auf das Allgemeine Rückschlüsse gezogen werden.¹⁰⁶ In quantitativer Forschung sollen Hypothesen zu bestehenden Theorieaussagen formuliert und mithilfe von Variablen geprüft werden können.¹⁰⁷ Der wissenschaftliche Grundansatz, der in quantitativer Forschung vorrangig zum Einsatz kommt, ist der des deduktiven Erklärens. Hierbei wird „vom Allgemeinen/ der hypothetisch unterstellten Regelmäßigkeit auf das Besondere/ den Einzelfall“ geschlossen.¹⁰⁸ Auf Basis der entdeckenden Forschungslogik werden im Folgenden qualitative Verfahren untersucht und das zielführendste Verfahren ausgewählt.

4.2 Untersuchungsverfahren

Untersuchungsverfahren sind „die Methoden der Datenerhebung, Datenaufbereitung und Auswertung“. ¹⁰⁹ Somit werden in diesem Kapitel Erhebungstechnik, Aufbereitungstechnik sowie Auswertungstechnik aufgegriffen, um das Untersuchungsverfahren systematisch und nachvollziehbar darzustellen.

4.2.1 Erhebungstechnik: Problemzentriertes Interview

Generell gibt es verschiedene Erhebungstechniken in der qualitativen Forschung, von denen es auszuwählen gilt. Qualitative Erhebungstechniken umfassen laut BORTZ & DÖRING (2006) Befragungen, Beobachtungen und nonreaktive Verfahren.¹¹⁰ Das Sammeln und Auswerten von Dokumenten ist angesichts des Forschungsziels und der

¹⁰² Für Beispiele von explorativen Vorstudien vgl. Meffer, et al., 2019, S. 274.; Barling, et al., 2000, S. 157-161.

¹⁰³ Vgl. Brüsemeister, 2008, S. 19; siehe auch Töpfer, 2012, S. 243.

¹⁰⁴ Hug & Poscheschnik, 2010, S. 89.

¹⁰⁵ Vgl. Myers, 2009, S. 5.

¹⁰⁶ Vgl. Töpfer, 2012, S. 243.

¹⁰⁷ Vgl. Brüsemeister, 2008, S. 19.

¹⁰⁸ Töpfer, 2012, S. 243.

¹⁰⁹ Mayring, 2016, S. 40.

¹¹⁰ Vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 308; siehe auch: Mayring, 2016, S.66.

entsprechenden Forschungslücke (vgl. Kapitel 4.1) nicht zielführend, weshalb die nonreaktiven Verfahren ausgeschlossen werden. Diese Arbeit schließt auch die Methode der Beobachtung angesichts des Forschungsziels aus, da nicht die Möglichkeit besteht im Rahmen der Arbeit Entscheidungsfindungsprozessen zur digitalen Transformation beizuwohnen. Darüber hinaus ist die Zielführung der Methode aufgrund ihres fehlenden Bezugs zu dem zu bewertenden Modell fraglich.

Somit verbleiben die qualitativen Befragungen, die zum einen qualitative Interviews und zum anderen Gruppendiskussionen umfassen.¹¹¹ Da angesichts des Forschungsziels jedoch ein tiefes Verständnis des Einzelfalls benötigt wird, werden auch Gruppendiskussionen ausgeschlossen.

Es gibt eine Vielzahl an qualitativen Interviewformen, aus denen gewählt werden kann.¹¹² Obwohl das problemzentrierte Interview sich im Normalfall weniger in explorativen Forschungen anbietet, wurde sich für diese Methode entschieden.¹¹³ Der Forscher muss „im problemzentrierten Interview schon vorher mit einem theoretischen Konzept ausgestattet“ sein, was bei explorativer Forschung im Normalfall nicht möglich ist.¹¹⁴ In dem Entdeckungszusammenhang dieser Arbeit war eine theoretische Vorstrukturierung jedoch durch eine Orientierung an Veröffentlichungen zur digitalen Transformation möglich (vgl. Kapitel 2.3 & 3.1). Lediglich der Bezug zu dem neuartigen Modell konnte nicht aus der bestehenden Literatur herausgefiltert werden. Ohnehin gibt es in der Wissenschaft die Nachfrage nach der Offenlegung des Prozesses der Theoriebildung und somit systematischer Exploration.¹¹⁵ „Diese theoretischen Vorstellungen werden durch das [problemzentrierte] Interview mit der sozialen Realität konfrontiert, plausibilisiert oder modifiziert“.¹¹⁶ Das problemzentrierte Interview ist hierbei „eine Methodenkombination bzw. -integration von qualitativem Interview, Fallanalyse, biographischer Methode, Gruppendiskussion und Inhaltsanalyse“.¹¹⁷ Hierbei werden deduktive Vorstrukturierungen durch Induktion auf Basis der Aussagen der Interviewten ggf. modifiziert.¹¹⁸ Die Methodik verbindet also die wissenschaftlichen Grundansätze der Deduktion und Induktion.¹¹⁹ Durch diese Überprüfung der

¹¹¹ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 279.

¹¹² Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 338.

¹¹³ Vgl. Mayring, 2016, S. 70.

¹¹⁴ Lamnek & Krell, 2016, S. 361.

¹¹⁵ Vgl. Kleining, 1994, Dörner, 1994, verwiesen nach Bortz & Döring, 2006, S. 354.

¹¹⁶ Lamnek & Krell, 2016, S. 361.

¹¹⁷ Witzel, 1985, S. 230, zitiert nach Lamnek & Krell, 2016, S. 344.

¹¹⁸ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 345

¹¹⁹ Vgl. Töpfer, 2012, S. 243.

theoretischen Vorstrukturierungen anhand von empirischen Daten können Hypothesen für weitere Forschung an dem Problemfeld generiert werden.¹²⁰

Die Interviewpartner wurden auf Basis ihrer Kenntnisse des Themenbereichs gewählt. Sie werden im Rahmen dieser Arbeit als Experten betrachtet, wenn sie entweder selbst Entscheidungen zur digitalen Transformation in Unternehmen fällen oder auf Basis ihrer Kenntnisse im Bereich der digitalen Transformation Geld verdienen. Somit ist das durchgeführte problemzentrierte Interview ein Experteninterview.¹²¹ Bei der Auswahl der Experten wurde darauf geachtet, dass sie einen unterschiedlichen Bezug zur digitalen Transformation haben, also verschiedene Fortschritte der digitalen Transformation in ihrem Unternehmen vorweisen oder unternehmensextern die digitale Transformation von Unternehmen begleiten (vgl. Anhang). Diese „Triangulation der Subjekte“ ermöglicht eine erhöhte Güte der Befragung durch ein breiter abgedecktes Meinungsspektrum.¹²² Die Interviewpartner wurden durch „Mund-zu-Mund-Propaganda“ für den Zweck dieses Interviews gewonnen und vom Interviewer darauf angesprochen.

Auf Basis der Analyse wurden bestimmte Aspekte erarbeitet, auf die im Rahmen des Interviewleitfadens eingegangen wird.¹²³ Hierbei soll mit den „völlig offenen Fragen“ allerdings lediglich „der interessierende Problembereich eingegrenzt und ein erzählgenerierender Stimulus angeboten“ werden.¹²⁴ Der offene Aufbau des Interviewleitfadens ist insbesondere hinsichtlich des explorativen Charakters der Untersuchung wichtig.¹²⁵ So soll das Konzept des Forschers nicht bekannt werden, was einer entsprechenden Verzerrung des Ausgesagten vorbeugt.¹²⁶

Im Folgenden sind die Phasen des durchgeführten problemorientierten Interviews anhand von LAMNEK & KRELL (2006) dargestellt:¹²⁷

Einleitung. Hier wurde die erzählende Gesprächsstruktur erklärt und das Thema des Interviews, die digitale Transformation sowie die Bewertung des Modells nach Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018), festgelegt. In dieser Phase wurde das Modell von

¹²⁰ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 95 ff.; vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 352.

¹²¹ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 687.

¹²² Rubin & Rubin, 2005, zitiert nach Myers, 2009, S. 133.

¹²³ Vgl. Mayring, 2016, S. 67

¹²⁴ Lamnek & Krell, 2016, S. 345.

¹²⁵ Vgl. Kromney, 2009, S. 65.

¹²⁶ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 345.

¹²⁷ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 346 ff.

Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018) den Interviewten mit selbigen thematischen Schwerpunkten wie in dieser Arbeit erklärt (vgl. Kapitel 3.2).

Allgemeine Sondierung. Anschließend wurde mit offenen Fragen zu dem generellen Vorgehen bei der digitalen Transformation der Befragten und der entsprechenden Entscheidungsfindung der Befragte zu Erzählungen angeregt. Die Fragen sind offen formuliert, das bedeutet, dass dem Interviewten frei steht, wie er auf die Fragen antworten will. Somit wird der Interviewte nicht in seiner Äußerungsmöglichkeit begrenzt.¹²⁸

Spezifische Sondierung. Durch entsprechendes Zurückspiegeln und Stellen von Verständnisfragen wurde die Verständnisgenerierung zu den Aussagen des Interviewten sichergestellt.

Direktfragen. Die Themenbereiche des Leitfadens, die von dem Interviewten noch nicht in den Erzählsequenzen erwähnt wurden, wurden in dieser letzten Phase des Interviews besprochen. Hier wurde zuerst nach den jeweiligen Bereichen aus den 10 Elementen des Modells gefragt. Das Auseinandersetzen des Befragten mit den Entscheidungen zu jedem der Elemente, die von der Digitalisierung betroffen sind, soll dazu führen, noch detailtiefere Aussagen zu dem generellen Vorgehen, sowie ggf. bisher unerwähnte Aspekte des Vorgehens abzurufen. Sobald diese Themenbereiche abgehandelt wurden, wurde der Interviewte zu seiner Einschätzung der Anwendbarkeit des Modells gefragt. Erstens sollten hier die Aspekte des Modells abgerufen werden, die dem Befragten bei der Entscheidungsfindung und Durchführung der digitalen Transformation im Unternehmen geholfen hätte. Zweitens sollten hier aber auch Aspekte beleuchtet werden, die in der Entscheidungsfindung und Durchführung der digitalen Transformation wichtig waren, jedoch in dem Modell nicht (ausreichend) benannt werden. Durch die Stützung auf diese entsprechenden Leitfadenfragen ist die Vergleichbarkeit der Interviews sichergestellt.¹²⁹ Die entsprechenden Leitfadenfragen befinden sich im Anhang der Arbeit (siehe Anhang 1).

4.2.2 Aufbereitungstechnik: Zusammenfassendes und selektives Protokoll

Um das Material sicherzustellen und zu strukturieren, muss auf Aufbereitungstechniken zurückgegriffen werden.¹³⁰ Die Aufbereitung des Materials ist ein vernachlässigter

¹²⁸ Vgl. Fromm, 2018, S. 92 f.; vgl. auch Mayring, 2016, S. 68.

¹²⁹ Vgl. Mayring, 2016, S. 70.

¹³⁰ Vgl. Mayring, 2016, S. 65.

Zwischenschritt zwischen Erhebung und Auswertung des Materials, der sicherstellt, dass die Auswertung des Materials den maximalen Nutzen erzielt.

Protokollierung des Materials bestimmt die Auswertung und somit auch die Fehler, die in dem Arbeitsschritt gemacht werden.¹³¹ Die Aussagen sollen inhaltlich analysiert werden, um Schlüsse auf den Untersuchungsgegenstand, das Modell von Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018), herleiten zu können. Insbesondere stehen hierbei die Bedürfnisse von Praktikern bei der Entscheidungsfindung und Durchführung der digitalen Transformation im Vordergrund, sowie die Einschätzung der Praktiker zu den Anwendbarkeitsgebieten des beschriebenen Modells.

Um die oben genannte Auswertung durchführen zu können, wurden alle Interviews via Tonaufnahme festgehalten, welche den Prüfern zur Verfügung stehen. Auf Basis der Tonaufnahme wurde ein selektives Protokoll angefertigt.¹³² Jegliche Aussagen, die einem dieser drei Typen zugeordnet werden konnten, wurden in das Protokoll aufgenommen: A. Vorgehen der digitalen Transformation im eigenen Unternehmen bzw. beim Kunden; B. Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation; C. Bewertung des Modells. Teilweise ist eine genaue Abgrenzung der Aussagetypen nicht möglich, hierbei gilt es allerdings zu erwähnen, dass dies auch nicht nötig ist. Entscheidend ist lediglich, dass die Aussage unter einen dieser Typen fällt und in das Protokoll aufgenommen wird. Die genau inhaltliche Zuordnung der Aussage erfolgt in der Auswertung. Zusätzlich wurde zu jedem Gespräch ein zusammenfassendes Protokoll angefertigt, das die Materialfülle des Gespräches auf die Kernaspekte nach dem Vorgehen von MAYRING (2016) reduziert (vgl. Anhang 2-4).¹³³

4.2.3 Auswertungstechnik: Qualitative Inhaltsanalyse

Die Aufgabe der qualitativen Analyse des Materials dieser Arbeit ist die Hypothesenfindung und Theoriebildung.¹³⁴ Dies geschieht durch die Prüfung der eigenen theoretischen Vorstrukturierung.¹³⁵ Qualitative Inhaltsanalyse ist ein Vorgehen, in dem das Material schrittweise analysiert wird. Das Material wird in Einzelheiten zerlegt, wobei „ein theoriegeleitet am Material entwickeltes Kategoriensystem“ im

¹³¹ Vgl. Mayring, 2016, S.88

¹³² Vgl. Mayring, 2016, S. 97 ff.

¹³³ Vgl. Mayring, 2016, S. 94 ff.

¹³⁴ Vgl. Mayring, 2015, S. 22 f.

¹³⁵ Vgl. Mayring, 2015, S. 25f.

Zentrum der Analyse steht, wodurch festgelegt werden soll welche Aspekte aus dem Material gefiltert werden sollen.¹³⁶

Die qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (2015) ist in drei wesentliche Schritte unterteilt: die Zusammenfassung, die Explikation und die Strukturierung (deduktive Kategorienanwendung).¹³⁷ Aufgrund der selektiven Protokollierung konnte auf den Prozess der Zusammenfassung, bestehend aus Paraphrasierung, Selektion und Bündelung verzichtet werden.¹³⁸ Aussagen wurden im nächsten Schritt mithilfe einer engen Kontextanalyse, also vor dem Hintergrund weiterer Aussagen im Textmaterial, expliziert.¹³⁹ Somit ist das Ausgangsmaterial auf seine inhaltlich relevanten Teile konzentriert und verständlich. Darauf aufbauend kann das Material strukturiert werden. Die Strukturierung des Materials erfolgt im ersten Schritt durch eine deduktive Kategorienanwendung. Hierfür wird aus der vorherigen Anforderungsliste (vgl. Kapitel 3.1) eine deduktive Kategorienstruktur abgeleitet. Diesen Kategorien werden entsprechende Aussagen aus dem Textmaterial zugeordnet. Auf eine Definition von Kodierregeln wurde verzichtet, da die Zuordnung des Materials zu entsprechenden Kategorien sich als unkompliziert erwiesen hat.¹⁴⁰ Das gewählte Vorgehen der Strukturierung ist die inhaltliche Strukturierung.¹⁴¹ So sollen die oben genannten Aspekte aus dem Material herausgefiltert werden.¹⁴² Die deduktive Kategorienbildung wird um weitere induktiv gebildete Kategorien erweitert.¹⁴³ Das gesamte Kategoriensystem soll dann zu der Bewertung des vorliegenden Modells genutzt werden.¹⁴⁴ Hierbei werden Quantifizierungen durchgeführt, um die Übereinstimmung verschiedener Deutungen darzustellen.¹⁴⁵

4.3 Kritische Reflexion

Im Rahmen der Arbeit wurde verschiedenen Prinzipien der qualitativen Forschung Beachtung geschenkt. Erstens wurde das Prinzip der Offenheit berücksichtigt. Hierbei darf durch das methodische Vorgehen der Blick auf den Untersuchungsgegenstand nicht

¹³⁶ Vgl. Mayring, 2016, S. 115.

¹³⁷ Vgl. Mayring, 2015, S. 68.

¹³⁸ Vgl. Mayring, 2015, S. 85.

¹³⁹ Vgl. Mayring, 2015, S. 94.

¹⁴⁰ Vgl. Mayring, 2015, S. 97 ff.

¹⁴¹ Vgl. Mayring, 2015, S. 99.

¹⁴² Vgl. Mayring, 2016, S. 115.

¹⁴³ Vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 345 ff., vgl. Mayring, 2015, S. 84 ff.

¹⁴⁴ Vgl. Mayring, 2016, S. 117.

¹⁴⁵ Vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 296; vgl. Mayring, 2015, S. 20 ff.

versperrt werden.¹⁴⁶ Diese theoretische Offenheit spiegelt sich in der Einbindung induktiver Kategorienbildung in der Arbeit wider (vgl. Kapitel 4.2). Zweitens wurde trotz dieser Offenheit im Vorgehen der Forschung auf regelgeleitetes Vorgehen geachtet. Hierfür wurden die einzelnen Verfahrensschritte genau dargestellt (vgl. Kapitel 4).¹⁴⁷ Abschließend sollte auch das Prinzip des theoriegeleiteten Vorgehens in der Forschungsdurchführung berücksichtigt werden, wodurch das Anknüpfen an vorhandenes theoretisches Wissen sichergestellt wird.¹⁴⁸ Dies spiegelt sich in der theoretischen Vorstrukturierung und entsprechenden deduktiven Kategorienbildung in der Arbeit wider (vgl. Kapitel 2.3 & 3.1).

Es gilt darüber hinaus noch die begrenzte Verallgemeinerbarkeit der Forschungsergebnisse hervorzuheben. Dies hängt vor allem mit den kleinen Fallzahlen der qualitativen Forschung zusammen.¹⁴⁹ Außerdem sind „induktive Schlüsse immer unsichere Schlüsse, weil sie die Basis des logisch Eindeutigen verlassen“.¹⁵⁰ Diese Problematik wird als das „Induktionsproblem“ bezeichnet.¹⁵¹ Auf Basis dieser Kriterien spielt also die Begründung, warum und wofür die Forschungsergebnisse gültig sind, eine zentrale Rolle.¹⁵² Auch aufgrund der Subjektivität der Aussagen gilt es diese kritisch zu hinterfragen. Der Untersuchungsgegenstand der Humanwissenschaften muss immer erst interpretiert werden und diese Interpretation hängt maßgeblich von der Subjektivität des Einzelnen ab.¹⁵³

5 Praxisrelevanz des Modells zur digitalen Transformation

In dem letzten Kapitel sollen nun die Befunde aus der Theorie mit den Befunden aus der Praxis abgeglichen werden und entsprechende Aspekte des Modells identifiziert werden, die in der Praxis relevant sind aber von dem Modell nicht ausreichend betrachtet werden. Auch Aspekte in denen das Modell einen Nutzen in der Praxis stiftet sollen identifiziert werden.

¹⁴⁶ Vgl. Mayring, 2016, S. 27 f.

¹⁴⁷ Vgl. Mayring, 2016, S. 29, vgl. auch Gläser & Laudel, 2010, S. 31f.

¹⁴⁸ Vgl. Gläser & Laudel, 2010, S. 31.

¹⁴⁹ Vgl. Mayring, 2016, S. 23 f.

¹⁵⁰ Bortz & Döring, 2006, S. 300.

¹⁵¹ Bortz & Döring, 2006, S. 300.

¹⁵² Vgl. Mayring, 2016, S. 145.

¹⁵³ Vgl. Mayring, 2016, S. 21 f.

5.1 Erkenntnisse aus den Expertengesprächen

Tabelle 2: Bewertung des Modells auf Basis der empirischen Untersuchung

Kriterium	Theoretische Vorstrukturierung / Aussage	RB	CWP	BS
Generelle Anwendbarkeit	“Die Anwendbarkeit des Modells auf verschiedene Unternehmen ist gegeben“	X	1	0
Einordnung der aktuellen Situation	“Die Einordnung der aktuellen Situation in der digitalen Transformation ist hilfreich und wird durch das Modell ermöglicht.“	1	1	1
Einbindung einer Visionsentwicklung	“Das Entwickeln einer Vision in der digitalen Transformation ist wichtig und wird durch das Modell ausreichend beleuchtet.“	1	0	0
Einbindung von Mitarbeitern	„Das Einbinden von Mitarbeitern in der digitalen Transformation ist extrem wichtig. Dieser Aspekt wird im Modell nicht ausreichend beleuchtet.“	1	1	1
Darstellung von Maßnahmen zur Entwicklung einer transformationsfördernden Kultur	„Das Entwickeln einer entsprechenden Unternehmenskultur ist wichtig für die digitale Transformation und wird nicht ausreichend beleuchtet.“	0	0	0
Einordnung verschiedener Handlungsmöglichkeiten	““Die Einordnung der verschiedener Handlungsmöglichkeiten in der digitalen Transformation ist hilfreich und wird durch das Modell ermöglicht.“	0	1	1
Einbindung der Kunden in den Planungsprozess	„Der Kunde ist ein ausschlaggebender Faktor für Veränderungen, weshalb seine Wünsche in der Transformation berücksichtigt werden müssen.“	1	1	0

5.1 Erkenntnisse aus den Expertengesprächen

In den Experteninterviews konnten die theoretischen Vorüberlegungen anhand der digitalen Transformation in der Praxis geprüft werden. Die Aussagen der Experten sind in Tabelle 2 dargestellt (1=Zustimmung, 0=keine Aussage, X=Ablehnung). Für eine genauere Darstellung mit entsprechenden Protokollverweisen siehe Anhang 5. Diese Prüfung ergab bei vier aus fünf Kriterien eine Übereinstimmung der theoretischen Vorstrukturierung mit den Einschätzungen der Experten. Zwei Kriterien wurden im Rahmen der Interviews von allen drei Experten bestätigt. Außerdem wurden zwei Kriterien von den Gesprächspartnern genannt, die nicht aus der theoretischen Vorstrukturierung erkenntlich waren. Diese Kategorien wurden auf Basis des Interviews induktiv gebildet (in Tabelle 2 grau hinterlegt). Die Befragten widersprachen sich lediglich bei einem der theoretisch vorstrukturierten Kriterien. Außerdem wurde ein Kriterium innerhalb der Interviews von keinem der Interviewpartner aufgegriffen.

Dieses Kriterium, der Einfluss von Kultur auf Transformationsvorhaben, wurde von keinem der Gesprächspartner in direktem Zusammenhang mit der digitalen Transformation genannt. Eine Kulturveränderung wird in dem Unternehmen einer Befragten vor allem angestrebt, um das Unternehmen attraktiver für neue, junge Mitarbeiter zu gestalten (vgl. Wall-Pilgenröder A8). Der Bezug zur digitalen Transformation wurde hier nicht hergestellt. Demnach konnte diese theoretische Vorüberlegung nicht empirisch bestätigt werden und dieses Kriterium wird nicht weiter betrachtet.

Die generelle Anwendbarkeit des Modells wurde im Rahmen der theoretischen Vorstrukturierung festgestellt. Dies deckt sich allerdings nicht uneingeschränkt mit den Praxiserfahrungen der Experten. Frau Wall-Pilgenröder hält das Modell in der Camfil GmbH für anwendbar, unterstreicht hierbei aber die enge Abstimmung der Nutzung des Modells mit der Geschäftsstrategie (vgl. Wall-Pilgenröder C1-C5). Herr Berninger hingegen äußert hierzu: „Die Anwendung des Modells hätte uns möglicherweise weitergebracht. Aber für uns, die wir so individuell unterwegs sind in der Finanzierung, ist das glaube ich schon wichtig, dass man direkt auf die Kunden und Mitarbeiter geht“ (Berninger, C1). Das Modell sei „zu abstrakt“ für das eigene Unternehmen (Berninger, C2). Auf die Einbindung von Kunden und Mitarbeitern wird bei einem späteren Kriterium näher eingegangen.

Die Einbindung einer konkreten Visionsentwicklung zur digitalen Transformation wurde nur von einem der drei Befragten erwähnt. Das Ziel war es das gesamte

5.1 Erkenntnisse aus den Expertengesprächen

Unternehmen „hinter der ganzen Vision zu vereinen“ (Berninger, A12). Die Vision „Berlin Hyp – agil, vernetzt, kreativ“ umfasst hierbei nicht nur den Themenbereich der digitalen Transformation. Es wurde auch ein digitales Zielbild, das im Einklang mit der Vision steht, erstellt (vgl. Berninger, A1). Dabei ist es allerdings wichtig hervorzuheben, dass dieses nicht von einem Tag auf den nächsten geschaffen wurde, sondern sich über einen gewissen Zeitraum aus entsprechenden „Business Needs“ entwickelt hat (vgl. Berninger, A4-A6). Diese Herangehensweise wird auch von den beiden anderen Experten bestätigt, hier liege kein spezifischer Fokus auf der Digitalisierung, diese „kommt einfach automatisch zu den Themen hinzu“ (Wall-Pilgenröder, C1). Die Digitalisierung entstehe „aus der täglichen Not heraus“ (Wall-Pilgenröder, A6). Unternehmen möchten hierbei oftmals mit der Digitalisierung ihre Defizite ausräumen, „um im Markt zu bleiben“ (Steffens, C2). Dennoch ergibt eine strategische Betrachtung der digitalen Transformation auch aus Sicht von Frau Wall-Pilgenröder innerhalb des Unternehmens Sinn, diese Idee kam allerdings bisher nicht im Unternehmen auf (Wall-Pilgenröder, C1-C5).

Des Weiteren stellen alle Gesprächspartner positiv heraus, dass das Modell das Erfassen der aktuellen Situation ermöglicht (Berninger C2, Wall-Pilgenröder C3, Steffens A3, C3, C8). Dieser Aspekt aus der theoretischen Bewertung wird von allen Experten bestätigt.

Der Gesichtspunkt, der in der Praxis eindeutig die höchste Gewichtung hat ist die Einbindung der Mitarbeiter. Alle Gesprächspartner sehen die Einbindung von Mitarbeitern als essentiell in der Praxis an (vgl. Berninger B1, A11, B3, B6, B7; Wall-Pilgenröder B1, B2, B4, A15-A18; Steffens B1-B5). Hierbei spielen verschiedene Gesichtspunkte eine wichtige Rolle:

Erstens haben die Mitarbeiter oftmals Angst vor der digitalen Transformation. Gerade hier gilt es, die Ängste der Mitarbeiter zu berücksichtigen (vgl. Berninger B1; Wall-Pilgenröder B1). Die Intentionen müssen klar kommuniziert werden, insbesondere wenn es um einen möglichen Stellenabbau geht. Darüber hinaus wird die Kommunikation innerhalb von Wandlungsprozessen ohnehin von den Befragten als erfolgskritisch betrachtet. Hierbei wird der Wandlungsbedarf des Unternehmens aufgegriffen, indem erklärt wird, wieso sich das Unternehmen überhaupt ändern muss (vgl. Berninger B1; Wall-Pilgenröder B2). Somit soll dafür gesorgt werden, dass die Mitarbeiter bereit sind sich am Wandel zu beteiligen, denn es scheitern Veränderungsprojekte daran, „wenn die Menschen es nicht wollen“ (Steffens B1). Um

5.1 Erkenntnisse aus den Expertengesprächen

die Beteiligung der Mitarbeiter zu ermöglichen, werden Schulungen (vgl. Steffens B3) und Workshops (vgl. Berninger A14) genannt.

Zweitens werden die Mitarbeiter eingebunden, um die relevanten Ansatzpunkte der digitalen Transformation zu identifizieren. Hierbei wurden die Mitarbeiter bei zwei der betrachteten Unternehmen befragt, an welchen Stellen Verbesserungspotenziale bestehen (vgl. Berninger A11, A14; Wall-Pilgenröder A16). Dadurch wird sichergestellt, dass die Mitarbeiter auch hinter den entsprechenden Veränderungen stehen. Zwar kann es so zu anfangs länger dauern, die Veränderungen zu planen, jedoch sind sie im Endeffekt schneller umzusetzen, da so eine höhere Akzeptanz auf Seiten der Mitarbeiter vorhanden ist (vgl. Berninger B4). Die Mitarbeiter selbst entsprechende Lösungen für die identifizierten Probleme erarbeiten zu lassen, stellt einen weiteren Weg dar, die Akzeptanz für die Veränderungen zu steigern. Hierfür werden Projektteams gebildet, die ihre Resultate vor dem Unternehmen präsentieren, somit kommen die Veränderungen nicht „von oben“ sondern „von innen“ (vgl. Berninger B3).

Eine Kategorie, die induktiv aus der Befragung hervorging, ist die Einbindung der Kunden. Hierbei ist eine Kundenbefragung ein „Ausgangspunkt für die Vision“ (Berninger, A15). Die Wünsche der Kunden müssen verstanden und berücksichtigt werden (vgl. Wall-Pilgenröder A12). So haben Kundenanregungen zum Beispiel zu der Entwicklung eines digitalisierten Produktes beigetragen (vgl. Wall-Pilgenröder S11). Ein Verständnis für die Bedürfnisse der Kunden ist also wichtig und muss auch in der Zukunftsausrichtung eines Unternehmens berücksichtigt werden.

Auch die Einordnung von Handlungsmöglichkeiten und Erfassung eines SOLL-Zustandes wird von zwei der drei Gesprächspartnern positiv hervorgehoben (Wall-Pilgenröder C3, Steffens A7, C5). Somit wurde eine weitere induktive Kategorie – „Einordnung von Handlungsmöglichkeiten“ – gebildet, um die Aussagen in eine entsprechende Struktur einordnen zu können.

5.2 Bewertung des Modells auf Basis der Praxis

Auf Basis der theoretischen Vorstrukturierung sowie des Abgleichs der Vorstrukturierung mit den Erfahrungen von Praktikern können wichtige Aussagen zur Anwendbarkeit des Modells gefällt werden. Hierbei konnten sowohl Stärken als auch Schwächen des Modells herausgestellt werden.

Das Modell bietet den Praktikern bei der Anwendung verschiedene Nutzen. Alle drei befragten Experten sind sich einig, dass das Modell zur Einordnung der aktuellen Situation im Unternehmen hilfreich ist (vgl. Tabelle 2). Dieser Aspekt konnte auch auf Basis der bestehenden Literatur als Vorteil des Modells herausgestellt werden (vgl. Kapitel 2.3). Somit konnte dieser Aspekt des Modells im Rahmen der Gültigkeit der Forschung empirisch bestätigt werden. Auch das Einordnen von Handlungsalternativen wird von zwei der drei Experten positiv hervorgehoben. Dieser Aspekt wurde innerhalb der theoretischen Vorstrukturierung nicht beleuchtet, was die Vorteile der theoretischen Offenheit innerhalb der Untersuchung unterstreicht. Außerdem bestätigte ein Experte die Annahme, dass es für den digitalen Transformationsprozess einer entsprechenden Vision bedarf. Auch dieser Gesichtspunkt wurde in bestehenden Veröffentlichungen als sehr relevant erörtert. Im Rahmen des Modells ist das Entwickeln einer Vision und das entsprechende Rückkoppeln dieser Vision mit veränderten Bedingungen ein fester Bestand des Vorgehensmodells und somit eine klare Stärke auf Basis der Befunde aus Sekundär- und Primärforschung.

Allerdings konnten auch einige Aspekte identifiziert werden, die innerhalb des Modells nicht ausreichend dargestellt sind. Als höchste Priorität für die Praktiker in der digitalen Transformation kann eindeutig die Einbindung der Mitarbeiter hervorgehoben werden (vgl. Tabelle 2). Hierbei sind sich alle befragten Experten einig, dass die Kommunikation mit den Mitarbeitern essentiell für den Erfolg digitaler Transformationen ist. Die Mitarbeiter müssen dafür sensibilisiert werden, wieso sich das Unternehmen ändern muss und was diese Veränderungen für die betroffenen Mitarbeiter bedeuten. Auch das entsprechende Einbinden von Mitarbeitern in Schulungen und Workshops ist thematisch mit diesem Aspekt verbunden, da auch so Akzeptanz für das Vorhaben generiert wird. Diese Aspekte werden sowohl in der bestehenden Literatur als auch in der vorliegenden Untersuchung als zentrale Erfolgsfaktoren für die digitale Transformation herausgefiltert. Innerhalb der Veröffentlichung werden sie allerdings nur im Rahmen der Barrieren der digitalen Transformation kurz betrachtet. Innerhalb des Modells hingegen fehlt jegliche Erwähnung dieses Gesichtspunktes. Die Befunde aus vergangenen Veröffentlichungen und die Befunde der empirischen Untersuchung der vorliegenden Arbeit weisen eindeutig auf einen sehr hohen Stellenwert von angemessener Kommunikation mit den Mitarbeitern hin. Dieser erfolgskritische Faktor in digitalen Transformationen muss innerhalb eines Modells, welches das Ermöglichen erfolgreicher digitaler Transformationen in der Praxis zum Ziel hat, tiefgehender betrachtet werden.

5.2 Bewertung des Modells auf Basis der Praxis

Die Einbindung der Mitarbeiter ist jedoch nicht nur auf eine angemessene Kommunikation beschränkt. So sind sich zwei der befragten Experten einig, dass die Einbindung der Mitarbeiter in das Planungsvorhaben wichtig ist. Hierdurch kann nicht nur besser herausgefunden werden, welche Veränderungsvorhaben tatsächlich den meisten Mehrwert bringen, sondern auch die Akzeptanz für diese Vorhaben von Beginn an positiv beeinflusst werden. In Kombination mit der Wichtigkeit der Kommunikation ist eindeutig festzuhalten, dass die Einbindung der Mitarbeiter in digitalen Transformationsvorhaben von wesentlicher Bedeutung ist. Dieser Aspekt muss in dem Modell näher aufgegriffen werden, um den ausschlaggebendsten Faktor in der Implementierung zu berücksichtigen und dadurch einen essentiellen Mehrwert für Praktiker zu schaffen.

Außerdem nennen zwei der drei befragten Experten auch die Einbindung der Kunden in die Planung der Transformationsvorhaben als wichtigen Schritt. Die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden beeinflussen letztendlich langfristig den Erfolg des Unternehmens, weshalb diese in dem Transformationsprozess berücksichtigt werden müssen.

Aufgrund der Favorisierung dieser kunden- und mitarbeiterzentrierten Herangehensweise in den Unternehmen der befragten Experten kann die generelle Anwendbarkeit des Modells nicht uneingeschränkt bestätigt werden. Der beste Ansatz für die Unternehmen der befragten Experten ist somit nicht eine Strukturierung der digitalen Transformation aus dem oberen Management, sondern eine Erarbeitung der Veränderungen in engem Zusammenspiel mit Kunden und vor allem Mitarbeitern. Die Einbindung von Mitarbeitern und Kunden in den digitalen Transformationsprozess stellen sich als zwei wichtige Faktoren der digitalen Transformation in der Praxis heraus. Diese Ansätze werden innerhalb des Modells nach Prof. Appelfeller & Prof. Feldmann (2018) nicht berücksichtigt, was nach den Ergebnissen der Untersuchung als Schwachstelle genannt werden muss. Hier trennt sich das Vorgehen in der Praxis deutlich von dem Vorgehen, das in der Literatur beschrieben wird. Ein mitarbeiter- und kundenzentrierter Ansatz muss im Rahmen der Arbeit dargestellt werden, da es sich hierbei nach den Einschätzungen der Experten um wichtige Beteiligte der digitalen Transformation des Unternehmens handelt. Die Einschätzungen von Mitarbeitern und Kunden können das Planungsvorhaben entscheidend in die nutzenstiftenden Richtungen lenken. Der mitarbeiterzentrierte Ansatz wird kurz innerhalb der Barrieren der digitalen Transformation der Veröffentlichung erwähnt. Es sollen in Workshops verschiedene Funktionen bei der Entwicklung der Vision beteiligt sein. Die empirischen Befunde

deuten auch bei diesem Gesichtspunkt auf eine große Relevanz, um ein Unternehmen erfolgreich digital zu transformieren. Im Modell sollte dieser Aspekt weiter ausgeführt werden. Die Beteiligung der Mitarbeiter ist nicht nur auf die Entwicklung einer digitalen Vision beschränkt, sondern kann beispielsweise auch innerhalb der Auswahl der digitalen Initiativen erfolgen.¹⁵⁴ Die Einbindung der Kunden in den Planungsprozess der digitalen Transformation fehlt komplett in dem Modell. Gerade die Kunden können allerdings dabei helfen, die wichtigsten Optimierungspotenziale des Unternehmens zu identifizieren, wie die Befunde der empirischen Untersuchung nahelegen (vgl. Berninger A12, A14, A15 & Wall-Pilgenröder A11-A13). Das Einbinden der Kunden in die digitale Transformation ist aktuell in dem Modell auf eine digitale Anbindung der Kunden mit dem Ziel der höheren Kundenbindung beschränkt. Jedoch sollten die Wünsche des Kunden auch in den anderen neun Elementen der digitalen Transformation berücksichtigt werden können. Diese Möglichkeit wird eindeutig unzureichend in dem Modell betrachtet.

Tabelle 3: Gegenüberstellung ausreichend betrachteter Aspekte des Modells mit unzureichend betrachteten Aspekten

Ausreichend betrachtete Aspekte	Unzureichend betrachtete Aspekte
Einordnung der aktuellen Situation <i>Übereinstimmung: 3 aus 3</i>	Einbindung von Mitarbeitern <i>Übereinstimmung: 3 aus 3</i>
Einordnung möglicher Handlungsalternativen <i>Übereinstimmung: 2 aus 3</i>	Einbindung von Kunden in Planungsvorhaben <i>Übereinstimmung: 2 aus 3</i>
Einbindung einer Visionsentwicklung <i>Übereinstimmung: 1 aus 3</i>	

6 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das betrachtete Modell definitiv Aspekte darstellt, die bei der Anwendung des Modells in der Praxis Nutzen stiften. Allerdings konnten im Rahmen der Arbeit ebenfalls Aspekte identifiziert werden, die in dem Modell unzureichend thematisiert werden (siehe Kapitel 5.2).

¹⁵⁴ Vgl. Buvat, et al., 2018, S. 10.

Somit konnte die Forschungsfrage *„Welche Aspekte des Modells stiften in der Anwendung in der Praxis einen Nutzen und welche in der Praxis relevanten Aspekte der digitalen Transformation deckt das Modell nicht ausreichend ab?“* erfolgreich inhaltlich beantwortet werden. Diese Arbeit schafft somit eine Grundlage für tiefergehende Untersuchungen des Modells.

Wünschenswert für die tiefergehende Bewertung des Modells könnten vor allem zwei Forschungsansätze sein. Einer dieser Forschungsansätze ist die Einzelfallanalyse. Im Rahmen dieses Ansatzes könnte das Modell auf einer deutlich tieferen Detailebene betrachtet und auch angewandt werden. Auf Basis der Ergebnisse der Einzelfallstudie könnte das Modell anhand tatsächlicher Anwendung in der Praxis bewertet werden. Der Nachteil dieses Ansatzes ist die fragwürdige Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse. Der zweite wünschenswerte Forschungsansatz ist eine umfangreichere Expertenbefragung. Die Ergebnisse dessen sind besser verallgemeinerbar als die der Einzelfallstudie, allerdings bieten sie nicht dieselbe Detailtiefe. Die Befragung könnte thematisch an die Erkenntnisse dieser Arbeit anknüpfen, was eine zielgerichtete Befragung (im Vergleich zu einer explorativen Befragung in dieser Arbeit) ermöglichen würde. Vor allem ein größerer Umfang der Befragung und differenziertere Gesprächspartner führen hierbei zu einer verallgemeinerbaren Bewertung des Modells.

Trotz des Erreichens des Forschungsziel, müssen einige Aspekte der Arbeit kritisch in Frage gestellt werden. Erstens konnten nicht alle Erfolgsfaktoren aus der bestehenden Literatur in der theoretischen Vorstrukturierung berücksichtigt werden. Dies hätte den Rahmen der Arbeit gesprengt, hätte aber die Güte der Erkenntnisse weiter verbessern können. Außerdem ist die Fallzahl der Untersuchung mit drei Gesprächspartnern sehr gering. Zwar wurde versucht die Partner differenziert auszuwählen (vgl. Kapitel 4.2), aber trotzdem bestehen Gemeinsamkeiten, welche die Verallgemeinerbarkeit der Befunde weiter einschränken. So sind zwei der drei Befragten in der Führung von großen mittelständischen Unternehmen tätig. Das Induktionsproblem der qualitativen Forschung (vgl. Kapitel 4.3) wurde somit weiter verschärft und die Verallgemeinerbarkeit der Aussagen weiter eingeschränkt. In weiteren empirischen Untersuchungen ist es somit essentiell, unterschiedliche Unternehmensgrößen zu berücksichtigen, um eine bestmögliche Verallgemeinerbarkeit der Aussagen zu gewährleisten. So kann sichergestellt werden, dass das Modell umfangreich bewertet und weiterentwickelt werden kann und sich Unternehmen durch dessen Anwendung zukünftig erfolgreicher digital transformieren können.

7 Literaturverzeichnis

Arntz, M. et al., 2016. *IAB Kurzbericht Nr. 22*, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Atiker, Ö., 2018. *Das Survival Handbuch digitale Transformation: Wie Sie dem Wahnsinn die Stirn bieten, den Alltag gestalten und ihr Unternehmen fit für die Zukunft machen*. 1. Auflage Hrsg. s.l.:Campus Verlag.

Büst, R., Hille, M. & Schestakow, J., 2015. *Digital Business Readiness - Wie deutsche Unternehmen die digitale Transformation angehen*, Bad Homburg: Crisp Research.

Bartscher, T. & Stöckl, J., 2011. *Veränderungen erfolgreich managen*. 1. Auflage Hrsg. Freiburg: Haufe Mediengruppe.

Becker, W. et al., 2019. *Geschäftsmodelle in der digitalen Welt - Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen*, Bamber; London: Springer Gabler.

Berghaus, S. & Back, A., 2016. Gestaltungsbereiche der Digitalen Transformation von Unternehmen: Entwicklung eines Reifegradmodells. *Die Unternehmung*, Band 2, pp. 98-123.

Berner, W., 2019. *Culture Change - Unternehmenskultur als Wettbewerbsvorteil*. 2. Auflage Hrsg. Stuttgart: Schäffer-Poeschl Verlag.

Bortz, J. & Döring, N., 2006. *Forschungsmethoden und -evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Auflage Hrsg. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Bradley, J. et al., 2015. *Digital Vortex - How Digital Disruption Is Redefining Industries*, Lausanne: Global Center for Digital Business Transformation.

Bucy, M., Finlayson, A., Moye, C. & Kelly, G., 2016. *The "how" of transformations*, Charlotte: McKinsey.

Bundesnetzagentur, 2017. *Digitale Transformation in den Netzsektoren - Aktuelle Entwicklungen und regulatorische Herausforderungen*, Bonn: Bundesnetzagentur.

Burghin, J., LaBerge, L. & Mellbye, A., 2017. *McKinsey.com*. [Online] Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-case-for-digital-reinvention>

[Zugriff am 03 01 2020].

Buvat, J. et al., 2018. *Understanding digital mastery today - Why companies are struggling with their digital transformations*, London: Capgemini Digital Transformation Institute.

Buvat, J. et al., 2017. *The Digital Culture Challenge: Closing the Employee-Leadership Gap*, London: Capgemini Digital Transformation Institute.

Crummenerl, C., 2019. *The secret to a successful digital transformation*. [Online] Available at: <https://www.capgemini.com/2019/04/successful-digital-transformation/> [Zugriff am 17 01 2020].

Dörner, D., 1994. Heuristik der Theoriebildung. *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich B, Serie 1(Band 1)*, pp. 343-388.

De Haes, S., Caluwe, L., Huygh, T. & Joshi, A., 2020. *Governing Digital Transformation - Guidance for Corporate Board Members*. 1. Auflage Hrsg. Cham: Springer Nature Switzerland.

De la Boutetière, H., Montagner, A. & Reich, A., 2018. *Unlocking success in digital transformations*, Paris: McKinsey.

Deuringer, C., 2000. *Organisation und Change Management - Ein ganzheitlicher Strukturansatz zur Förderung organisatorischer Flexibilität*. 1. Auflage Hrsg. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

DMK E-Business, kein Datum [Online] Available at: <https://www.dmk-ebusiness.de/digital-strategy/digital-transformation/> [Zugriff am 18 01 2020].

Doppler, K. & Lauterburg, C., 2008. *Change Management - Den Unternehmenswandel gestalten*. 12. Auflage Hrsg. Frankfurt: Campus Verlag.

Dr. Kraus & Partner, kein Datum *Change-Story Definition*. [Online] Available at: <https://www.kraus-und-partner.de/wissen-und-co/wiki/change-story-entwickeln-kommunizieren> [Zugriff am 15 Januar 2020].

Duden, kein Datum *Duden.de*. [Online] Available at: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Informationstechnologie> [Zugriff am 02 01 2020].

Dumslaff, U. & Heimann, T., 2019. *Studie IT-Trends 2019 - Intelligente Technologien - Vorreiter erzielen bereits Ergebnisse*, Berlin: Capterra Deutschland.

Feldmann, C. & Appelfeller, W., 2018. *Die digitale Transformation des Unternehmens - Systematischer Leitfaden zur Strukturierung und Reifegradmessung*. 1. Auflage Hrsg. Münster: Springer Gabler.

Fromm, M., 2018. *Analysieren und Beurteilen - Einführung in die Forschungsmethodik für Lehramtsstudierende*. 1. Auflage Hrsg. Münster: Waxmann Verlag.

Gale, M. & Aarons, C., 2017. *The Digital Helix - Transforming your Organization's DNA to thrive in the Digital Age*. 1. Auflage Hrsg. Austin: Greenleaf Book Group LLC.

Geissbauer, R., Lübben, E., Schrauf, S. & Pillsbury, S., 2018. *Global Digital Operations Study 2018: Digital Champions - How industry leaders build integrated operations ecosystems to deliver end-to-end customer solutions*, München; Hamburg; Düsseldorf; Chicago: PwC.

Gläser, J. & Laudel, G., 2010. *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage Hrsg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Graumann et al., S., 2017. *Monitoring Report DIGITAL 2017*, Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Hasty, J. S. G., Vanderwerf, R. T. & Lohr, T., 2016. *Succeeding in disruptive times - Three critical factors for business transformation success*, s.l.: KPMG.

Hess, T., 2019. *Die digitale Transformation strategisch steuern - Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen*. 1. Auflage Hrsg. München: Springer Gabler.

Hess, T., 2019. *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik Online-Lexikon: Digitale Transformation*. [Online]

Available at: <https://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung/digitale-transformation/digitale-transformation?searchterm=digitale+Transformation>

[Zugriff am 30.12.2019].

Hungenberg, H., 2011. *Strategisches Management in Unternehmen: Ziele - Prozesse - Verfahren*. 6. Auflage Hrsg. Nürnberg: Gabler.

Iansiti, M. & Lakhani, K., 2016. *The Digital Business Divide - Analyzing the operating impact of digital transformation*, s.l.: Microsoft.

Jacquemont, D., Maor, D. & Reich, A., 2015. *How to beat the transformation odds*, Paris: McKinsey.

Keller, S., Meaney, M. & Pung, C., 2010. *What successful transformations share*, Chicago: McKinsey.

Kleining, G., 1994. *Qualitativ-heuristische Sozialforschung. Schriften zur Theorie und Praxis*. Hamburg: Rolf Fechner.

Koch, V., Kuge, S., Geissbauer, R. & Schrauf, S., 2014. *Industrie 4.0 - Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution*, Frankfurt; München: Strategy&.

Kozak-Holland, M. & Procter, C., 2020. *Managing Transformation Projects - Tracing lessons from the Industrial to the Digital Revolution*. 1. Auflage Hrsg. Cham: Springer Nature Switzerland.

Kromney, H., 2009. *Empirische Sozialforschung*. 12. Auflage Hrsg. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Kugler, S. & Anrich, F., 2018. *Die digitale Transformation im Mittelstand mit System - Wie KMU durch eine innovative Kultur den digitalen Wandel schaffen*. 1. Auflage Hrsg. Kalchreuth; Reutlingen: Springer Gabler.

Lamnek, S. & Krell, C., 2016. *Qualitative Sozialforschung*. 6. Auflage Hrsg. Weinheim: Beltz.

Lichtblau, K., Schleiermacher, T., Goecke, H. & Schützdeller, P., 2018. *Digitalisierung der KMU in Deutschland*, Köln: iWConsult.

Mayring, P., 2016. *Einführung in die qualitative Sozialforschung - Eine Anleitung zum qualitativen Denken*. 6. Auflage Hrsg. Weinheim: Beltz Verlag.

Myers, M. D., 2009. *Qualitative Research in Business & Management*. 1. Auflage Hrsg. London: SAGE.

Péladeau, P. & Acker, O., 2019. *strategy-business.com*. [Online] Available at: <https://www.strategy-business.com/blog/Have-we-reached-peak-chief-digital-officer?gko=2443a> [Zugriff am 03 01 2020].

PwC Strategy&, 2019. *The 2019 Chief Digital Officer Study Global Findings*, s.l.: PwC Strategy&.

Raab, G., Unger, A. & Unger, F., 2009. *Methoden der Marketing-Forschung*. 2. Auflage Hrsg. Ludwigshafen, Bern und Oberstdorf: Gabler.

Rogers, B., 2016. *Why 84% of Companies Fail at Digital Transformation*. [Online] Available at: <https://www.forbes.com/sites/brucerogers/2016/01/07/why-84-of-companies-fail-at-digital-transformation/#706b2648397b>
[Zugriff am 18 01 2020].

Rubin, H. J. & Rubin, I. S., 2005. *Qualitative Interviewing: The art of hearing data*. 2. Auflage Hrsg. London: SAGE.

Sackmann, S., 2017. *Unternehmenskultur: erkennen - entwickeln - verändern*. 2. Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Gabler.

SAP & Oxford Economics, 2017. *SAP Digital Transformation Executive Study - 4 Ways Leaders Set Themselves Apart*. [Online] Available at: <https://www.sap.com/dmc/exp/4-ways-leaders-set-themselves-apart/index.html>
[Zugriff am 17 01 2020].

Stickel-Wolf, C. & Wolf, J., 2019. *Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken*. 9. Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Gabler.

Stone, S. M., 2019. *Why Organizations struggle with Digital Transformation*. 1. Auflage Hrsg. Denver: Springer.

Töpfer, A., 2012. *Erfolgreich Forschen*. 3. Auflage Hrsg. Wiesbaden: Springer Gabler.

Tiersky, H., 2017. *5 top challenges to digital transformation in the enterprise*. [Online] Available at: <https://www.cio.com/article/3179607/5-top-challenges-to-digital-transformation-in-the-enterprise.html>
[Zugriff am 17 01 2020].

Timinger, H., 2017. *Modernes Projektmanagement - Mit traditionellem, agilem und hybridem Vorgehen zum Erfolg*. 1. Auflage Hrsg. Weinheim: WILEY-VCH.

Weber, D., 2015. *Wissenschaftlich Arbeiten für Wirtschaftswissenschaftler - Untersuchungen planen, durchführen und auswerten*. 1. Auflage Hrsg. Weinheim: WILEY-VCH.

Weber, T., Bertschek, I., Ohnemus, J. & Ebert, M., 2018. *Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018 (Kurzzusammenfassung)*, Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Werther, S. & Bruckner, L., 2018. *Arbeit 4.0 aktiv gestalten - Die Zukunft der Arbeit zwischen Agilität, People Analytics und Digitalisierung*. 1. Auflage Hrsg. München: Springer Gabler.

Leitfaden der problemzentrierten Interviews

Der Leitfaden diene der Nutzung, wie in Kapitel 4.2 erläutert. Der Gesprächspartner soll zum Erzählen animiert werden, die Leitfragen dienen hierbei der Richtungsweisung des Gesprächspartners.

Generelle Abfrage:

- Name, Alter, Beruflicher Werdegang
- Aktuelles Unternehmen und aktuelle Rolle des Befragten in dem Unternehmen

Vorgehen bei der digitalen Transformation:

- Befindet ihr euch in einem digitalen Transformationsprozess?
- Welche Entscheidungen habt ihr in den vergangenen Jahren rund um die Digitalisierung getroffen?
- Wie wurden diese Entscheidungen gefällt?

Zehn Elemente des Modells (Ansprechen, falls nicht erwähnt):

- Digitale Prozesse
- Digitale Anbindung von Kunden
- Digitale Anbindung von Lieferanten
- Digitalisierte Mitarbeiter
- Digitale Daten
- Produkte und Dienstleistungen
- Digitalisierte Maschinen und Roboter
- IT-Systeme
- Digitale Vernetzung
- Digitalisiertes Geschäftsmodell

Abschließende Gedanken

- Welche Aspekte waren erfolgskritisch in eurer digitalen Transformation?
- An welchen Stellen hätte euch das vorgestellte Modell geholfen?
- Inwiefern unterscheiden sich das vorgestellte Vorgehen und euer Vorgehen?
- Welche für euch wichtigen Aspekte fehlen in dem Modell?
- Sonstige Anmerkungen

Anhang 2: Expertengespräch Roman Berninger

Zum Aufbau der Interviewdarstellung im Anhang

Kategorien:

- A. Vorgehen der digitalen Transformation im eigenen Unternehmen bzw. beim Kunden
- B. Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation
- C. Bewertung des Modells

Die Reihenfolge der Aussagen spiegelt die tatsächliche Reihenfolge innerhalb der Interviews wider, um den auf sich aufbauenden Prozess der Interviews nicht verfälscht darzustellen.

Interview 1: Roman Berninger; 25.11.2019

Name: Roman Berninger

Alter: 60 Jahre

Beruf: Vorstand in der Berlin Hyp AG (ca. 600 Mitarbeiter)

Unternehmen: Berlin Hyp AG, Pfandbriefbank

Berufserfahrung: 41 Jahre, davon 11 im Vorstand der Berlin Hyp Bank

Beziehung zur digitalen Transformation: Trifft als Teil des Vorstands Maßnahmen zur digitalen Transformation des Unternehmens, Digitalisierung der Berlin Hyp ist sehr fortgeschritten

Kurzzusammenfassung

Die Berlin Hyp ist Vorreiter in Sachen digitale Transformation in der Branche der gewerblichen Immobilienfinanzierung, beschäftigt ungefähr 600 Mitarbeiter und beschäftigt sich umfassend mit seiner digitalen Vision und demnach mit der digitalen Transformation des Unternehmens. Die IT- und Datenlandschaft wurde vereinheitlicht, Produkt- & Geschäftsmodellinnovationen sind ein klarer Bestandteil der IT-Strategie.

Die digitale Transformation in der Berlin Hyp ist das Hinarbeiten auf die digitale Vision „Berlin Hyp 21 – agil, vernetzt, kreativ“. Diese digitale Vision wurde aus den Anforderungen von 2 Gruppen entwickelt – den Kunden und den Mitarbeitern. Hierbei wurden zuerst die Kunden durch einen standardisierten Fragebogen nach Stärken der Berlin Hyp, sowie Pain Points der Zusammenarbeit

mit der Berlin Hyp befragt. Die gleichen Fragen wurden in der „Townhall“ der Berlin Hyp ausgegangen und Mitarbeiter hatten die Möglichkeit entsprechende Stärken und Schwächen zu äußern und zu bepunkten.

Die Erkenntnisse der Befragung wurden aggregiert und bildeten die Grundlage für die digitale Vision der Berlin Hyp.

In der Umsetzung der Ziele wird zum einen darauf geachtet, dass die Mitarbeiter in Projektteams Lösungen für ihre Ziele selbst erarbeiten und umsetzen. Außerdem wird durch transparente und klare Kommunikation dafür gesorgt, dass die Mitarbeiter immer sehen können, wo die Hyp aktuell im Transformationsprozess steht und was bereits erreicht wurde.

Das Ziel des gesamten Vorgehens ist es, dass die Akzeptanz der Mitarbeiter für die entsprechenden Umsetzungen gesteigert wird. So können die entsprechenden Ideen schnell umgesetzt werden und in den Alltag der Mitarbeiter eingebracht werden. Herr Berninger betont, dass die digitale Transformation die Angst in Mitarbeitern auslöst, dass sie ersetzt werden könnten. Um dieser Angst entgegenzuwirken und Akzeptanz für die Maßnahmen zu entwickeln, verfolgt die Berlin Hyp den digitalen Transformationsprozess auch von den Mitarbeitern aus und sorgt für einen transparenten Informationsaustausch, sowie Schulungs- und Workshopangebot früh im Veränderungsprozess.

Das Vorgehen nach dem Modell hätte einen gewissen Nutzen stiften können, allerdings sieht Herr Berninger die Anwendung eines solchen Modells eher in globalen Unternehmen. Bei einem Unternehmen der Größe der Berlin Hyp ist ein Digitalisierungsansatz, wie oben beschrieben, von den Mitarbeitern und Kunden aus möglich und erleichtert im Nachhinein die Umsetzung der Maßnahmen durch eine höhere Akzeptanz seitens der Mitarbeiter.

Protokoll:

A1: Es gibt ein digitales Zielbild: IT-Strategie ist das digitale Haus, beschreibt Digitalisierung aller Prozesse nach innen und links und rechts daneben ist das „digitale Labor“ für Blockchain etc. und die Erweiterung des Geschäftsmodells nach außen hin.

A2: Elektronische Rechnungsverarbeitung, Bestellvorgang, Hauptprodukt auf der Aktivseite, also der Kredit, digital abwickeln. Das sind die Bereiche, von denen die Wettbewerbsfähigkeit am stärksten beeinflusst ist.

A3: Voraussetzung für das Ganze war, dass wir vorher unsere ganze Prozesslandkarte digital abgelegt haben und dass wir das ganze Formularwesen heruntergekürzt haben und digitalisiert haben, sodass die von der Maschine in einem automatisierten Prozess von der Maschine verarbeitbar sind.

A4: Wir haben gesagt „unsere Prozesse müssen wir einfach ein bisschen digitaler machen, wir müssen das alte Organisationshandbuch einkürzen, die Bank einfacher strukturieren, grundlegend die SAP Landschaft weg von einer Individuallandschaft hin zu einer standardisierten SAP-Landschaft bauen. Das waren alles Parallelstränge, da haben wir jetzt keine Entscheidungen getroffen, wie „vor 5 Jahren haben wir unsere Digitalstrategie gemacht und das muss jetzt genau da reinpassen“. Es war ein sich aufbauender Prozess. Dann vor 3 Jahren haben wir gesagt jetzt haben wir das Fundament, jetzt können wir den Prozess anpassen, wir können den elektronischen Rechnungsworkflow, wir können über ein Programm die Bestellungen automatisiert machen, die digitale Post einführen. Da kam also ein Prozess auf den anderen, dann haben wir geschaut was gibt es denn für Anbieter auf dem Markt und der für uns passendste Anbieter der wurde dann genommen.

A5: Das ist der große Unterschied zwischen Theorie und Praxis. Andere Unternehmen mögen sagen „In 10 Jahren wollen wir da und da stehen“, aber wenn man wirklich mal in die Einzelheiten geht, ist es ein auf sich aufbauender Prozess im Kleinen.

A6: Du kannst dir nicht auf der grünen Wiese alles schön aufbauen, so funktioniert das halt nicht, da musst du ja sehr viel Geld haben.

A7: Wir haben in einem Jahr in der Bankenbranche ein Alleinstellungsmerkmal insofern, dass wir die einzige Bank sind, die ohne Redundanzen, also ohne zusätzliche IT-Systeme aus einem Datentopf alle möglichen Meldestrecken bedient. Sowohl nach intern, bis hin zum Risikoreporting, bis hin zum Aufsichtsrat, Vorstand – schnittstellenfrei. Und auch das externe Reporting zur EZB, Bundesbank, Bafin, ... wird automatisiert bedient, aus einem einzigen Datentopf.

A8: Wir basteln gerade an einer Kundenapp, welche Daten müssen Kunden einreichen, dann arbeiten wir daran, wie man das automatisiert auslesen kann.

A9: Unser Ziel ist es, den Kreditprozess so standardisiert und einfach wie möglich zu gestalten, weil wer am schnellsten beim Kunden ist, der bekommt in der Regel auch das Geschäft. Es ist nicht die Frage bist du immer der günstigste, sondern du musst verlässlich und schnell sein. Dann haben wir gesagt das Geschäft von morgen wird wahrscheinlich nicht mehr so sein wie wir es kennen und dafür haben wir drei Ansätze: Ein Labor um Geschäftsideen und Produktideen zu entwickeln, da vermarkten wir auch eine, das ist der Innoagent (das digitalisieren von Objektbesichtigungen). Das Zweite ist wie kriegen wir unsere Gutachten, die ein wesentlicher Bestandteil von unserer

Finanzierung sind, weitestgehend digitalisiert und dann haben wir noch eine breitere Streuung über ein VentureCapitalFonds, wo wir in ungefähr 20 Produktideen investiert haben. Wir fahren also ein altes Geschäftsmodell und Erweiterung durch junge Fintech Unternehmen.

B1: Man muss bei den Themen immer höllisch darauf achten, dass man die Mitarbeiter mitnimmt. Das ist meines Erachtens nach das Wesentlichste. Und da, also ich möchte es mal als Mind-Change-Prozess bezeichnen, da haben wir auch schon sehr viel gemacht. Wir haben parallel zu den Veränderungen die Leute mitgenommen mit Workshops, viel drüber erzählt „warum machen wir das? – Weil die Gefahr ist, dass das alte Geschäftsmodell aufgebohrt wird und angegriffen wird von draußen“ um den Leuten dann auch letztendlich zu erklären, dass das alles einen Sinn hat was wir machen.

A10: Angefangen hat es eigentlich damit, dass wir gesagt haben, dass wir eine Vision brauchen. Und die Vision hieß „Berlin Hyp 21 – agil, vernetzt, kreativ“ – diese 3 Worte stehen eigentlich dafür, was eine Pfandbriefbank bisher nicht war. Wir waren nicht agil, wir waren wenig vernetzt und kreativ waren wir schon lange nicht. Und damit haben wir eigentlich unsere Mannschaft konfrontiert – ein Stück weit provoziert, uns selbst natürlich auch – um das Anforderungsprofil entsprechend hochzuheben. Und dann haben wir einfach mal in einer Kundenbefragung gefragt, wo die Pain Points sind, also wo die Kunden die meisten Schmerzen haben. „Ihr habt ein hohes Fach Know-How, aber ihr seid zu schwerfällig“ „Ihr hinterfragt 5000 mal das Gleiche“ und und und...

A11: Dann haben wir die Mitarbeiterschaft gefragt und haben eigentlich ein ähnliches Feedback bekommen. Und wir wollten schon ewig an die Prozesse ran. Und dann haben wir gesagt, jetzt gehen wir einfach in die Prozesse, jetzt machen wir das einfach. Jetzt entschlacken wir mal unsere bisherige, schwerfällige Beamtenstruktur, schmeißen alles schwerfällige über Bord und basteln neu. Und diesen ersten Schritt erachte ich immer noch als den wichtigsten. Sich ein Zielbild an die Wand zu nageln, eine Vision – Berlin Hyp 21, in 21 wollen wir da sein – und dann haben wir wirklich alles geschafft. Dann ist unsere IT da. Wir sind jetzt schon wirklich gut, da kann sich die Hyp wirklich was drauf einbilden, weil dann haben wir die beste IT in der Branche.

A12: Aber nochmal ein Schritt zurück: Der erste Schritt ist also die Vision zu haben, der 2. Schritt ist die ganze Mannschaft hinter der ganze Vision zu vereinen, also einen Mind-Change-Prozess zu installieren und auch mittels Vorbildfunktion, also die Guten der Guten – das müssen nicht immer nur die Jungen sein, das können auch ganz fortschrittliche Ältere sein – nach vorne schieben, dass die in Teams einfach die Leute mitnehmen.

A13: Dann natürlich alle Aktivitäten der Bank in einem Kommunikationskonzept zu sammeln und auch den Leuten über das Intranet zur Verfügung zu stellen. Dann zu zeigen „Oh guck mal, wir haben

in den letzten 3 Monaten die 3 Prozesse wieder digitalisiert, haben das gemacht, sind da vorangekommen“ also auch den Leuten zeigen, dass sie sehen dass sich da wirklich was tut. Dass man über seine Erfolge und auch Misserfolge, redet. „Wir haben da investiert, aber ist in die Hose gegangen – Trial and Error“.

A14: Wir haben durch die Kunden und durch die Mitarbeiterbefragung herausgefunden, was überhaupt wichtig ist [in unserer digitaler Transformation]. Eigentlich war die Mitarbeiter und Kundenbefragung ganz vorne. Dann haben wir gemerkt okay wir müssen was ändern und dann entstand die Vision durch den Vorstand. Und dann haben wir es den Mitarbeitern auf der Town Hall gesagt „Das ist unsere Vision und da wollen wir hin in 4-5 Jahren und wir brauchen euch, das wichtigste Gut was wir haben.“ Wir haben gesagt „Wir begleiten euch mit einem Kommunikationsprozess, wir haben es so und so organisiert und die und die Firma unterstützt uns in Workshops“

B2: Also so haben wir es natürlich nicht genannt, aber es geht schon in Richtung „Hirnwäsche“, also wie folgen dem Digitalisierungsprozess die Leute. Weil in althergebrachte Strukturen, wenn Leute schon 25 Jahre im Unternehmen sind haben dann natürlich auch berechtigte Ängste. „Was wird aus meinem Arbeitsplatz morgen?“

A15: Die Mitarbeiterbefragung und die Kundenbefragung war der Ausschlaggeber für die Vision, was wir denn überhaupt in der Zukunft machen wollen.

C1: Möglicherweise hätte uns das Vorgehensmodell auch begleitend weitergebracht, aber ich glaube für uns, wo wir so individuell unterwegs sind in der Finanzierung, ist das glaube ich schon wichtig, dass man direkt an die Kunden und an die Mitarbeiter geht, mit 600 Leuten haben wir eine überschaubare Truppe.

A16: Wir haben strukturierte Fragen gestellt an alle Kunden und die konnten dann aggregiert werden. Und dann gabs natürlich positive Äußerungen und weniger positive Äußerungen. Dann haben wir die Fragen einfach mal genommen und sie in der Townhall ausgestellt. Dann haben wir die Mitarbeiter dazu grüne und rote Bubbles verteilen lassen – „was gefällt euch, was gefällt euch nicht“ und da kamen ähnliche Tendenzen raus. Ich meine wenn wir es mal auf den Punkt bringen, haben wir auch nur einen großen Prozess, das hängt alles mit dem Kredit zusammen – das ist der Kernprozess.

B3: Die Akzeptanz ist am Ende so auch einfach größer. Wir wussten natürlich wo wir hapern und wo wir nicht gut sind. Aber hätten wir das einfach nur von oben durchgedrückt, dann hätten die Mitarbeiter gesagt „oh schon wieder der Vorstand ...“. Und so konnten wir sagen: „Aus eurer

Befragung kamen diese Punkte auf. Und zwar haben wir folgende Lösungsvorschläge: Wir bilden ein Team, was sich mit einem der Kernthemen befasst und wir haben die Bank selber die Lösung erarbeiten lassen. Weil so konnte man die Ergebnisse in die Bank tragen und sagen „guckt mal, das habt ihr entwickelt, ihr selber gebt euch diesen Platz?“

B4: Das war rein Change-Management – wie kriegt man die PS und die Akzeptanz am schnellsten auf die Straße.

B5: Das dauert am Anfang am bisschen länger, dass man sich am Anfang durch den Fragensalat da durchwuseln muss, und das Ganze auch erarbeiten muss. Aber dafür ist die Umsetzung am Ende einfach besser, kommt besser bei den Leuten an.

C2: Ja also es gibt sicherlich Sachen in diesem Modell die uns weitergeholfen hätten. Aber ich finde es einfach zu abstrakt für unser Unternehmen. Ich meine wir haben natürlich das schon auch gefragt „Wo sind wir gut? Wo sind wir schlecht?“ – das geht in eine ähnliche Richtung. Also deshalb sage ich, in einer Organisation die eine Konzernstruktur weltweit hat, macht man sich dadurch vergleichbar und kann das Ganze dann dadurch nach oben aggregieren. Das ist sicherlich hilfreich.

B6: Ich glaube man muss immer darauf achten, dass man das Thema Digitalisierung nicht nur als einen technischen Vorgang sieht, sondern dass dahinter Menschen stehen. Und zwar möglicherweise vor der Digitalisierung andere Menschen als nach der Digitalisierung. Diese Ängste bei dem Transformationsprozess von vorher auf nachher sind natürlich total berechtigt. Und da musst du Lösungen bieten, die Lösungen könnten heißen „die Mitarbeiter die nicht mehr mitgehen wollen, sollen das Unternehmen verlassen“ – also ganz brutal. Die zweite Stufe ist, dass den Leute die nicht mehr alles umbauen wollen und die nicht mehr gehen wollen, denen bauen wir eine Brücke mit Vorruhestand. Die Mitarbeiter die heiß drauf sind den Prozess mitzugehen werden umgeschult, die werden zum Data Analyst und zum Data Scientist gemacht und kriegen es halt beigebracht. Und neue Mitarbeiter die in das Unternehmen kommen werden natürlich direkt auf die neuen Prozesse gebracht. Leute die damit kein Problem haben mit neuen Sachen konfrontiert zu werden, für die ist das nicht Neues. Aber für Mitarbeiter, die 25 Jahre dasselbe gemacht haben, für die bricht eine Welt zusammen.

B7: Die technische Digitalisierung ist das Eine, und das Andere sind die Menschen.

B8: Jemand hat einmal gesagt: „Nur zu digitalisieren bringt ja nichts. Ein Prozess, also ein Arbeitsablauf, der vorher grottig schlecht war, der wird wenn er digitalisiert wird ein digitalisierter grottig schlechter Prozess sein.“ Du musst das Unternehmen natürlich vorher bereit machen, vorher in der analogen Welt schon effizient gestalten – Zwischenschleifen, der 5. Durchschlag der in 30

Abteilungen geschickt wird und und und... man muss vorher die Aufräumarbeiten machen. Dann darauf die Digitalisierung und Automatisierung setzen und dann wird dir dabei auch noch einfallen „Aha ich muss die Schleife hier doch noch weglassen. Ich muss das hier doch noch effizienter gestalten. Oder da können wir die neueste Technik einpflegen und verzahnen...“

Anhang 3: Expertengespräch Christine Wall-Pilgenröder

Interview 2: Christine Wall-Pilgenröder; 29.11.2019

Name: Christine Wall-Pilgenröder

Beruf: Geschäftsführerin der Camfil GmbH (ca. 600 Mitarbeiter)

Unternehmen: Camfil GmbH, Produzent von Luftfiltern

Berufserfahrung: 27 Jahre, davon 5 als Geschäftsführung

Beziehung zur digitalen Transformation: Trifft als Teil der Geschäftsführung von Camfil Deutschland Maßnahmen zur digitalen Transformation des Unternehmens. Die Digitalisierung der Camfil GmbH konzentriert sich aktuell vor allem auf traditionelle Themen, aber auch neue Themenbereiche werden adressiert (z.B. Einbindung digitaler Technologie in das Produkt)

Kurzzusammenfassung

Die Camfil GmbH ist einem schwedischen Konzern untergegliedert. Die digitale Transformation innerhalb der Camfil GmbH wird demnach von 2 Seiten in das Unternehmen getragen: 1. Von oben nach unten, also von Konzernebene auf Unternehmensebene. Aktuell hohe Priorität hat die Harmonisierung der ERP-Systeme des Konzerns. Dies stellt auch Anforderungen an die Camfil GmbH. 2. Von unten nach oben, also aus der alltäglichen Arbeit heraus. Hier werden Bedarfe von Mitarbeitern besprochen und ggf. mit digitalen Lösungen gekoppelt. Ein Beispiel hierfür ist die Anbindung eines Spediteurs via EDI.

Die digitale Transformation passiert eindeutig in allen Bereichen, wird aktuell aber nicht ganzheitlich betrachtet, sondern die Anwendung digitaler Technologien bietet sich oft als Lösung für Business Needs an. Das Vorgehensmodell würde es ermöglichen, strategischer in der digitalen Transformation des Unternehmens vorzugehen. Zwar ist das Digitalisieren in Geschäftsbereichen eindeutig Teil der Strategie der Camfil GmbH, es gibt aktuell allerdings keine gesamtheitliche digitale Strategie oder ein digitales Zielbild von der Camfil GmbH selber.

Die Priorisierung der Digitalisierung hängt eng mit der Priorisierung der Strategie zusammen. So wurden Mitarbeiter und Kunden nach Pain Points befragt. Auf Basis der Befragung wurden Stellen identifiziert, welche den meisten Mehrwert bieten, wenn sie optimiert werden. Hierbei ist die

Einbindung digitaler Technologien, z.B. bei der Digitalisierung von 3 identifizierten Prozessen, eine Lösung.

Die digitale Transformation ruft in einigen Mitarbeitern Ängste hervor, beispielsweise um den eigenen Arbeitsplatz. Frau Wall-Pilgenröder hebt die Wichtigkeit klarer Kommunikation im Rahmen solcher Transformationen hervor. Hierbei soll das Ziel der digitalen Transformation dargestellt werden und verdeutlicht werden, dass wenn es zu Tätigkeitswegfällen kommen sollte, der Mitarbeiter anders im Unternehmen eingesetzt werden würde, aber nicht entlassen werden würde.

Das beschriebene Vorgehensmodell würde durchaus Nutzen in der Praxis bei Camfil stiften. Vor allem das Strukturieren des Themas, das Aufzeigen von Möglichkeiten und das genaue Erfassen des aktuellen Stands sowie eines Zielzustandes durch das Modell ist hilfreich.

Wichtig bei der Nutzung des Modells ist es allerdings, dass die digitale Transformation nicht abgekapselt betrachtet wird, sondern gemeinsam mit der Geschäftsstrategie im Rahmen eines Strategie-Reviews betrachtet werden sollte. So wird sichergestellt, dass die digitale Strategie auch das tut, was sie tun soll – und zwar das Unterstützen der Geschäftsstrategie.

Protokoll

A1: Ich habe noch nie über eine eigene digitale Vision nachgedacht, das ist ja interessant zu sehen

A2: In Teilbereichen der Strategie wollen wir uns digitalisieren, eindeutig.

A3: Ich habe noch nicht einmal darüber nachgedacht, das Thema so zu clustern. Du guckst halt wie du effizienter wirst, wie du dich optimieren kannst und dann kommt das in die Strategien auch einfach mit rein. Aus den verschiedenen Abteilungen und Experten bringen ihre Ideen mit rein, z.B. die IT-Leitung bringt aus seiner Expertise das Wissen mit rein und zeigt mögliche Handlungsfelder auf.

A4: Wie weit geht denn der Begriff digitalisieren?

A5: Die Digitalisierung passiert in allen Bereichen, eindeutig.

A6: Digitalisierung passiert von oben nach unten und von unten nach oben. Alle Länder werden auf ein ERP-System gebracht & die neuesten Entwicklungen mit eingebracht, das Ganze passiert also strategisch. Von unten nach oben gehen wir Wünschen hinterher, wie z.B. die Anbindung eines Spediteurs via EDI-Anbindung. Diese Aspekte passieren aus der täglichen Not hinaus.

A7: Bei der lokalen Transformation gibt es kein Referenzmodell oder ähnliches.

B1: Digitalisierung macht den Mitarbeitern Angst. Sie haben Angst, ihre Arbeitsplätze zu verlieren. Das ist ein Thema, das aus Geschäftsführer-Sicht definitiv beachtet werden muss.

B2: Es ist wichtig, den Mitarbeitern zu erklären, wo wir hin wollen und dass es nicht das Ziel ist Arbeitsplätze einzusparen, sondern, dass wir dann die Ressource des MA auf andere Themen lenken wollen, damit wir uns dann auch weiterentwickeln und wachsen können. Das bedeutet auch für den Mitarbeiter wieder eine Veränderung, nicht jeder Mitarbeiter hat gerne eine andere Arbeit alle 2 Jahre. Es gibt Mitarbeiter, die lieben immer dasselbe zu machen und die muss man dann wirklich an die Hand nehmen und sagen „ja wir wollen hier effizienter und schlanker werden, aber das bedeutet nicht, dass du deinen Arbeitsplatz verlieren wirst, sondern wir finden eine neue Aufgabe für dich“. Und das ist ein wesentlicher Bestandteil von dem was ein Manager tun soll.

B3: Das ist Change-Management, da gibt es die 8 Phasen nach Kotter und die durchlaufen wir immer wieder.

B4: Wir schaffen eine Plattform dafür, wenn Mitarbeiter selbst Sachen anders durchführen wollen. Wir führen gerade Lean-Management ein und wir schaffen eine Plattform dafür um das transparent zu machen, um dann PDCA anzuwenden.

B5: Mitarbeiter haben mir klar reflektiert: „Wir haben hier gute Vorschläge, aber die werden nicht gehört und die werden nicht umgesetzt“ und das ist etwas wo wir Foren schaffen müssen, wo man sich trifft und die Dinge sichtbar macht und dann auch verfolgt, dass sie passieren.

A8: Um die junge Generation an Mitarbeitern anzuziehen und zu halten, müssen wir sie entsprechend ausstatten, weg von Kontrollieren etc. Es ist eine neue Kultur die wir gerade schaffen, sonst kann es schwer werden diese jungen Menschen zu halten.

A9: Wenn wir z.B. Kunden [per EDI] anbinden, dann ist es so, dass die ganze Auftragsabwicklung, also der Aufwand, verringert wird. Da fallen dann schon Stellen weg und wir können sie woanders hinlenken. [...] Wenn wir die Prozesse effizienter machen, heißt das auch immer, dass da wo manuell gearbeitet wird, diese Funktion hinfällig ist.

A10: Eine Smart-Factory könnte ein Zielbild sein, aber das ist noch Jahre hin.

A11: Wir wollen weg, vom reinen Stück Filter verkaufen. Wir rekrutieren aktuell KAM, die die Kundenanwendungen verstehen und wir damit den Kunden bessere Vorschläge machen können. Die kommen von der Lösung. Da sind wir wieder bei der Digitalisierung: Auch Filter werden mit

Sensoren ausgestattet, der eingebaut wird, damit man den Verbrauch des Filters, den Druckverlust messen kann. Und das ist entstanden, indem wir den Kunden zuhören und fragen, was braucht ihr denn?

A12: Man setzt sich mit den Kunden hin und hört denen zu und die Produktentwicklung schaut dann, wie man das besser optimieren kann.

A13: Unser Antrieb für die Einbindung von Sensoren in unsere Produkte war eine Kombination aus den Wünschen der Kunden und den Empfehlungen aus Netzwerken.

C1: Was ich mir vorstellen kann, ist, dass man das Modell parallel zu unserer Vision und unserem Strategieplan dazu zieht und das Ganze dann auch mal systematisch hinterfragt. Im Moment haben wir nicht so einen Fokus auf Digitalisierung, das kommt einfach automatisch mit den Themen dazu. Dass man das Modell parallel mit der normalen Strategie anwendet könnte ich mir gut vorstellen.

C2: [Die Anwendung des Modells] würde mehr dafür sensibilisieren das systematischer zu machen und nicht aus den Geschäften hinaus. Die Frage die ich mir stelle ist, sowas muss ja immer auch mit dem Geschäftsmodell passieren - es muss miteinander verzahnt sein - man kann es ja nicht losgelöst voneinander betrachten. Es ist ein Teil der Geschäftsstrategie. Was ich mir vorstellen könnte ist, dass man das wirklich parallel betrachtet. Man kann es nicht alleine betrachten, es muss eingebettet werden in die normale Strategie, man kann es nicht alleine betrachten.

C3: Beim jährlichen Strategie-Review könnte man das Modell danebenlegen und dann einmal systematisch nach den genannten Themen IST und SOLL, genauso wie im Modell vorgeht und das Ganze mal beschreibt und dann schaut, was kommt dabei heraus. Und dass man diese Themen „Wo ist man heute und wo will man hin?“ nimmt und verzahnt mit der normalen Business-Strategie benennen soll.

A14: Eine Prozesslandschaft wäre schon einmal eine Voraussetzung [für das Digitalisieren der Prozesse.]. Man müsste damit starten eine Prozesslandschaft zu definieren.

A15: Ich habe erstmal geguckt, wo knirscht es am meisten und wo regen sich die Mitarbeiter am meisten auf? Und dann habe ich 3 Prozesse identifiziert. Da knirscht es am meisten und wenn wir uns darauf fokussieren, haben wir den meisten Mehrwert.

C4: Digitalisierung kann man nie losgelöst betrachten, man muss es immer im Zusammenhang mit den Geschäftsabläufen betrachten meines Erachtens nach.

A16: Ich habe alle Mitarbeiter die gleichen 5 Fragen gefragt, z.B. was läuft gut? Womit bist du unzufrieden? Wo musst du am Tag die meisten Feuer löschen? Das Ergebnis davon war, dass ich einen Supply-Chain Manager eingestellt habe, der erstmal IST erfasst. [...] Und dann muss er gucken, wo wollen wir denn hin? Und dann kommt er wahrscheinlich auch mit Vorschlägen, was man digitalisieren kann.

C5: Wir haben uns ein Wachstumsziel gesetzt für die nächsten fünf Jahre und wie kommen wir da hin? Wir haben auch gesagt in welchen Feldern wir wachsen wollen, bei welchen Anwendungen, bei welchen Kunden, was wir dafür brauchen, Mitarbeiterentwicklung, all das. Und wenn man das nicht einmal als Strategieplan definiert hat, kann man auch nicht über Digitalisierung sprechen.

A17: Ich habe [durch die Mitarbeiterbefragung] festgestellt, dass 2 Komponenten reingekommen sind: die einen haben gesagt „wir haben die Informationen zu unseren Kunden, wo müssen wir das bündeln, wie finden wir das wieder?“ Wendet mal ein CRM an, pflegt das da ein. [...] Das Andere ist, [...] dass die Pipeline gepflegt werden muss, also potenzielle Aufträge gepflegt werden, damit man sein Business steuern kann. Das eine ist, dass man zuhört, worüber die Mitarbeiter sich aufregen und man sich dann überlegt, wie kann man helfen, um das zu verbessern?

B1: Die Akzeptanz ist [wenn Veränderungen von Mitarbeitern selbst angestoßen werden] viel höher. Auch das ist aus meiner Manager-Sicht ein ganz wichtiges Thema, dass nicht von oben runtergebrochen wird „Wir haben hier eine Software, die ihr jetzt anzuwenden habt“, dann wird das ganz schwierig. Sondern, dass man von Anfang an auch die Mitarbeiter miteinbindet, entweder indem man diese Ideen-Pools schafft (Lean Management) – da kommen auch gute Vorschläge, oder, dass wenn so etwas in der Entwicklung ist, dass man frühzeitig auch den Input der Mitarbeiter bekommt, dann ist das Commitment dann auch gleich da.

A18: Als wir mit dem CRM angefangen haben, war das Commitment der MA schon gewissermaßen da. Den Schritt bin ich jetzt gegangen, indem wir die Mitarbeiter mit einbinden und sie auch nochmal sagen, was müssen wir jetzt daran noch optimieren. Wir haben auch noch ein gesamtes Team, was das Ganze auch noch optimiert.

Anhang 4: Expertengespräch Bernd Steffens

Interview 3: Bernd Steffens; 29.12.2019

Name: Bernd Steffens

Beruf: Projektleiter bei der Cancom Deutschland GmbH

Unternehmen: Cancom Deutschland GmbH, IT-Outsourcing-Dienstleister

Berufserfahrung: 38 Jahre in der IT, davon ungefähr 20 bei IBM

Beziehung zur digitalen Transformation: Ist als Leiter von Outsourcing-Projekten in die digitale Transformation verschiedener Unternehmen eingebunden.

Kurzzusammenfassung

Herr Steffens ist für die Betreuung von Kunden bei der Cancom zuständig. Bei seiner Tätigkeit trägt er die technische und kaufmännische Verantwortung für das IT-Outsourcing der Kunden. Im Rahmen der Kundenbetreuung werden periodisch Architektur-Boards gemeinsam mit dem Kunden erstellt, welche ähnlich wie das Referenz- und Reifegradmodell nach Appelfeller und Feldmann aufgebaut sind. Mithilfe solcher Modelle wird das Thema strukturiert und der aktuelle Stand erfasst. Auf Basis dessen können Entscheidungen über das weitere Vorgehen gefällt werden.

Herr Steffens ist der Meinung, dass die Digitalisierung im aktuellen Markt keine Entscheidung der einzelnen Unternehmen mehr ist, ob sie an der Digitalisierung teilnehmen wollen. Wenn Unternehmen nicht bereit sind, sich zu digitalisieren werden sie nicht mehr am Markt teilnehmen können und langfristig nicht bestehen können.

Als Faktor, an dem Projekte scheitern identifiziert Herr Steffens vor allem die Mitarbeiter. Es muss Akzeptanz für ein Projekt herrschen und die Mitarbeiter müssen durch Schulungen und Kommunikation eingebunden werden. Das frühzeitige Einbinden der Mitarbeiter ist bei der digitalen Transformation, ebenso wie bei anderen Transformationsprozessen, ein Muss.

Ein Vorgehen wie in dem Modell beschrieben ist sehr sinnvoll um ein Thema zu strukturieren und dient als Basis für Entscheidungen.

A1: Ich bin kein Geschäftsführer eines Unternehmens, der eine Entscheidung pro und Contra Digitalisierung macht. Heute gibt es diese Entscheidung gar nicht, wer da nicht mitmacht ist von Markt.

A2: Wer sich nicht auf die Digitalisierung einlässt, egal ob klein oder groß, wird vom Markt verschwinden, das ist meine Erfahrung.

A3: Das Modell ist eine Landkarte. Man braucht eine Landkarte um zu überlegen, wie man in der Digitalisierung vorgeht. Aber die Geschwindigkeit, mit welcher man in die Digitalisierung [in verschiedene Bereiche] investiert, ist von der Branche abhängig. Beispiel: Autozulieferer in den 1990er und 2000er Jahren mussten für Autohersteller digital vernetzt sein, sonst konnten sie gar nicht am Markt ihre Leistung anbieten.

A4: Thema Digitalisierung ist schon seit 30 Jahren in den Köpfen drin, jedoch in unterschiedlichen Ausprägungen.

A5: Ich mache regelmäßig mit dem Kunden Architektur-Boards, diese ist genauso eine Landkarte wie in dem Modell.

A6: Einmal im halben Jahr kommen Architektur Boards. Dann wird geschaut, was dem Kunden noch „verkauft“ werden kann.

A7: Mithilfe der Architektur-Boards wird das Thema strukturiert und geschaut, in welchen Bereichen man sich noch Wettbewerbsfähigkeitssteigerungen verspricht. Sie dienen zur Entscheidungsfällung - wo geht es weiter hin?

B1: Bei einem meiner Arbeitgeber sollte ein Projekt eingeführt werden, was eigentlich niemand wollte. Dass die Einführung nicht passiert, liegt daran, dass die Menschen es nicht wollen. Daran scheitern dann tatsächlich auch Projekte, wenn man die Menschen nicht abholt.

B2: Werkzeuge werden eingeführt, sie sind da. Dann muss man aber die Menschen abholen, diese Werkzeuge tatsächlich auch zu benutzen.

B3: Wenn die Menschen nicht funktionieren, muss man dafür sorgen, dass es mit ihnen klappt – Schulungen, Seminare...

C1: Was mir jetzt ein bisschen fehlt ist [...], dass Unternehmen mit Risiken arbeiten, die sie häufig unterschätzen.

A8: Ich würde mir erstmal die Risiken anschauen, die man in seiner aktuellen Infrastruktur hat. Je digitaler ich bin, desto abhängiger bin ich auch von der Technik.

C2: Ich habe noch kein Unternehmen gesehen, das sagt, ich stehe jetzt auf und werde mich digitalisieren. Es gibt Unternehmen, die sagen ich habe an den und den Stellen Defizite, die möchte ich ausräumen. Ich muss an den und den Stellen aktiv werden, um im Markt zu bleiben. Kunden kommen mit einem Business Need, eine geschäftliche Notwendigkeit, wo man etwas tun muss. Mit einzelnen Bausteinen kommen sie dann auf einen IT-Dienstleister zu.

C3: Solche Referenzmodelle helfen, das ganze Thema der Digitalisierung für sich selbst zu strukturieren. Das hilft sehr stark um eine Bewertung zu machen, wo wir heute stehen.

C4: Es hilft um zu entscheiden wo ich stehe, aber ich glaube nicht, dass es hilft eine Investitionsentscheidung zu machen, das kann ich mir nicht vorstellen.

C5: Ist auch super um zu erkennen, wo ich mich hinbewegen könnte.

C6: Es hat Null Mehrwert für eine konkrete Investitionsentscheidung.

C7: Ist ja schön, wenn alles vernetzt ist, aber was bringt das? Und welche Risiken bringt das mit sich?

C8: Zur Eingruppierung, dass man überhaupt mal überlegt, wo könnte die Reise hingehen, ist das sehr hilfreich. Natürlich muss man ganz genau überlegen, was sind das für Investitionen wenn ich in einem Bereich von einem Zustand zu einem anderen gehe, und welchen Gewinn bringt mir diese Investition?

C9: Das Vorgehensmodell deckt sich mit meiner Praxis. Auch das Reifegradmodell deckt sich mit dem, was wir in der Praxis machen.

A9: Viele Leute haben unterschiedliche Verständnisse von digitaler Transformation.

B4: Dass Mitarbeiter früh abgeholt werden müssen, um eine Transformation durchführen zu können, ist ein Muss.

B5: Natürlich muss man bei einer digitalen Transformation die Menschen abholen, das ist bei jeder Transformation so. Das fehlt vielleicht so ein bisschen.

Anhang 5: Auswertung der Expertengespräche (mit Protokollverweisen)

Kriterium	Theoretische Vorstrukturierung / Aussage	Herr Berninger	Frau Wall-Pilgenröder	Herr Steffens
Generelle Anwendbarkeit	“Die Anwendbarkeit des Modells auf verschiedene Unternehmen ist gegeben“	X C1, C2	1 C1 – C5	0
Einordnung der aktuellen Situation	“Die Einordnung der aktuellen Situation in der digitalen Transformation ist hilfreich und wird durch das Modell ermöglicht.“	1 C2	1 C3	1 A3, C3, C8
Einbindung einer Visionsentwicklung	“Das Entwickeln einer Vision in der digitalen Transformation ist wichtig und wird durch das Modell ausreichend beleuchtet.“	1 A1, A10	0	0
Einbindung von Mitarbeitern	„Das Einbinden von Mitarbeitern in der digitalen Transformation ist extrem wichtig. Dieser Aspekt wird im Modell nicht ausreichend beleuchtet.“	1 B1, A11, B3, B6, B7	1 B1, B2, B4, A15, A16 A17, B1, A18	1 B1, B2, B3, B4, B5
Darstellung von Maßnahmen zur Entwicklung einer transformationsfördernden Kultur	„Das Entwickeln einer entsprechenden Unternehmenskultur ist wichtig für die digitale Transformation und wird nicht ausreichend beleuchtet.“	0	0	0
Einordnung verschiedener Handlungsmöglichkeiten	““Die Einordnung der verschiedener Handlungsmöglichkeiten in der digitalen Transformation ist hilfreich und wird durch das Modell ermöglicht.“	0	1 C3	1 A7, C5
Einbindung der Kunden in den Planungsprozess	„Der Kunde ist ein ausschlaggebender Faktor für Veränderungen. Deshalb müssen seine Wünsche für die zukünftige	1 A12, A14, A15	1 A11 - A13	0

Auswertung der Expertengespräche (mit Protokollverweisen)

	Entwicklung des Unternehmens berücksichtigt werden.“			
--	---	--	--	--

Eidesstaatliche Erklärung

„Ich versichere, dass ich diese Bachelorarbeit selbstständig angefertigt, alle Hilfen und Hilfsmittel angegeben und alle wörtlich oder im Sinne nach aus Veröffentlichungen oder anderen Quellen, insbesondere dem Internet entnommenen Inhalte kenntlich gemacht habe.“

Münster, den 28.01.2020

Philipp Ober