

Lernende Organisationen und digitale Transformation

Unterstützung für KMU den digitalen Wandel als lernende Organisation zu meistern

Masterarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts in Business

Fachhochschule Vorarlberg
Studiengang Betriebswirtschaft Master, Vertiefung Business Process Management

Betreut von
Dr. Irene Häntschel-Erhart

Vorgelegt von
Marcell Pichler

Dornbirn, 09.07.2021

Kurzreferat

Lernende Organisationen und digitale Transformation. Unterstützung für KMU den digitalen Wandel als lernende Organisation zu meistern

Der digitale Wandel beeinflusst die ganze Gesellschaft und stellt Unternehmen vor zahlreiche Chancen aber auch Herausforderungen. Unternehmen müssen sich verändern und lernen, wie sie ihre Geschäftsmodelle, Organisationsstrukturen und die Mitarbeitenden auf die neuen Gegebenheiten anpassen können. Wissen, Innovation und Lernen werden zu wettbewerbsentscheidenden Kriterien. Das Konzept der lernenden Organisation, bereits entwickelt im letzten Jahrhundert, liefert Rahmenbedingungen für die Gestaltung einer lernförderlichen und innovativen Unternehmenskultur.

Diese Masterarbeit hat das Ziel aufzuzeigen, inwieweit das Konzept der lernenden Organisation noch Gültigkeit hat und für die Bewältigung der digitalen Transformation, bei kleinen und mittleren Unternehmen, genutzt werden kann. Daher wurde folgende Forschungsfrage gestellt:

Sind lernende Organisationen im Vorteil in Bezug auf die digitale Transformation?

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine systematische Literaturrecherche und -analyse durchgeführt. Aufbauend auf den typischen Charakteristika der kleinen und mittleren Unternehmen wurden die Stärken und Schwächen herausgearbeitet. Anschließend wurden die unterschiedlichen Dimensionen, der Status Quo der digitalen Transformation beleuchtet, die unterschiedlichen Rahmenbedingungen einer lernenden Organisation ausgearbeitet und in den Kontext der digitalen Transformation gesetzt.

Das Ergebnis dieser Arbeit zeigt, dass lernende Organisation bereits viele Anforderungen erfüllen, die für die erfolgreiche digitale Transformation notwendig sind und Unternehmen, die diese bereits verinnerlicht haben, einen klaren Vorteil haben den zukünftigen Herausforderungen durch den digitalen Wandel zu begegnen. Abschliessend wurden Handlungsempfehlungen formuliert, um kleine und mittlere Unternehmen bei der Wandlung zu einer lernenden Organisation zu unterstützen, mithilfe derer die digitale Transformation gemeistert werden kann.

Abstract

Learning organizations and digital transformation. Support for SMEs to master the digital transformation as a learning organization

The digital transformation is influencing society as a whole and presenting companies with numerous opportunities as well as challenges. Companies must change and learn how to adapt their business models, organizational structures and employees to the new conditions. Knowledge, innovation and learning are becoming decisive competitive criteria. The concept of the learning organization, already developed in the last century, provides a framework for designing a corporate culture that is conducive for learning and innovation.

This master thesis aims to show if the concept of the learning organization is still valid and can be used to cope with the digital transformation, in small and medium-sized enterprises. Therefore, the following research question was posed:

Do learning organizations have an advantage in terms of digital transformation?

To answer the research question, a systematic literature review and analysis was conducted. Building on the typical characteristics of small and medium-sized enterprises, the strengths and weaknesses were elaborated. Subsequently, the different dimensions and the status quo of the digital transformation were highlighted and the different framework conditions of a learning organization were elaborated and put into the context of the digital transformation.

The result of this work shows that learning organizations already fulfill many of the requirements necessary for successful digital transformation and that companies that have already internalized these requirements, have a clear advantage in meeting the future challenges posed by digital transformation. Finally, recommendations for action were formulated to support small and medium-sized enterprises to become a learning organization and with the help of it, the digital transformation can be mastered.

Inhaltsverzeichnis

Darstellungsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1. Forschungsvorhaben	1
2. Kleine und mittlere Unternehmen	5
2.1 Bedeutung national und europaweit	5
2.2 Definition	9
2.3 Stärken und Schwächen	11
3. Digitale Transformation	15
3.1 Digitalisierung vs. digitale Transformation	15
3.2 Dimensionen der digitalen Transformation	19
3.2.1 Technische Dimension	19
3.2.2 Soziale Dimensionen	22
3.2.3 Organisationale Dimension	23
3.3 Status Quo der digitalen Transformation	24
3.4 Chancen und Herausforderungen	29
4. Die lernende Organisation	30
4.1 Individuelles, kollektives und organisationales Lernen	30
4.2 Begriffsdefinition der lernenden Organisation	34
4.3 Organisationales Lernen nach Argyris und Schön	36
4.4 Die fünf Disziplinen nach Senge	39
4.5 Lernende Organisation nach Pedler, Burgoyne und Boydell	43
4.6 Organisationales Lernen nach Probst und Büchel	48
4.7 Ergänzungen aktueller Erkenntnisse der lernenden Organisation	50
4.8 Kritik an der lernenden Organisation	53
4.9 Rahmenbedingungen für eine lernenden Organisation	55
4.9.1 Kulturelle Bedingungen	55
4.9.2 Strukturelle Bedingungen	56
4.9.3 Lernförderliche Bedingungen	56
5. Forschungsergebnisse	58
5.1 Analogien von digitaler Transformation und lernender Organisation	58
5.2 Handlungsempfehlungen für kleine und mittlere Unternehmen	60
6. Zusammenfassung und Ausblick	64

Darstellungsverzeichnis

Darstellung 1: Übersicht der KMU-Daten in Österreich (Datenjahr 2019)	6
Darstellung 2: Die fünf größten KMU-Sektoren.....	7
Darstellung 3: Vergleich KMU-Daten Österreich mit EU-27	7
Darstellung 4: Grundsätze für den Small Business Act.....	8
Darstellung 6: KMU-Schwellenwerte der EU	10
Darstellung 7: Unterschiede zwischen KMU und Grossunternehmen.....	11
Darstellung 8: Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen	12
Darstellung 9: vier Stufen der industriellen Revolution.....	18
Darstellung 10: Service Modelle und Organisationsformen des Cloud Computings.....	21
Darstellung 11: Rangfolge nach DESI 2020	25
Darstellung 12: DESI 2020, relative Leistung nach Bereichen.....	25
Darstellung 13: Ebene des Lernens in Unternehmen	31
Darstellung 14: Organisationale Lerntypen.....	36
Darstellung 15: Modell I handlungsleitender Theorien nach Argyris und Schön.....	38
Darstellung 16: Modell II handlungsleitender Theorien nach Argyris und Schön.....	39
Darstellung 17: Die fünf Disziplinen nach Senge	41
Darstellung 18: Zentrale Lernfähigkeiten von Teams.....	42
Darstellung 19: Entwicklungsphasen von Unternehmen.....	44
Darstellung 20: Entwicklung des Evolutionsmodell der lernenden Organisation	46
Darstellung 21: Kombinationsmatrix der vier Haltungen und elf Merkmale der lernenden Organisation	48
Darstellung 22: Die sechs Bestandteile des Action Learnings	51

Abkürzungsverzeichnis

CPS	Cyber-physische Systeme
DESI	Digital Economy and Society Index
DLOQ	Dimensions of the Learning Organization Questionnaire
ETL	Extract, Transform, Load
IaaS	Infrastructure as a Service
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IoT	Internet of Things
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
LO	Lernende Organisation
LOS	Learning Organization Survey
PaaS	Platform as a Service
SaaS	Software as a Service
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity

1. Forschungsvorhaben

Begriffe wie New Work, Wissenskultur, Globalisierung und Konnektivität sind die Schlagworte der letzten Jahre. Diese sogenannten Megatrends sind inzwischen in aller Munde.¹ Dem Megatrend der Konnektivität wird auch die digitale Transformation zugeordnet und ist zudem der einflussreichste.²

Es ergeben sich nicht nur zahlreiche Chancen, Risiken und Herausforderungen durch den technologischen Fortschritt für Unternehmen, sondern es findet auch ein grundlegender Wandel in der Gesellschaft statt. Diese Megatrends gelten als Antwort auf die immer größer werdende Volatilität, Unsicherheit, Komplexität oder Mehrdeutigkeit der Systeme, der sogenannten „VUCA“-Welt.³ Digitale Transformation ist das Lösen von Problemen mit bestmöglichen neuen technischen Mitteln, Auslöser hierbei ist immer der kundenorientierte Fokus, nicht die Technologie. Dennoch halten die meisten kleinen und mittelständische Unternehmen an ihren seit Jahrzehnten bewährten Geschäftsmodellen fest und sehen oftmals keine Notwendigkeit in die digitale Transformation zu investieren, obwohl Märkte und Gesellschaftssysteme zunehmend volatil werden, disruptive Technologien komplette Geschäftsfelder verändern, der globale Wettbewerb sich intensiviert und bereits seit Jahren vom Fachkräftemangel gesprochen wird.

Die digitale Transformation schreitet unaufhaltsam voran und ist nahezu in allen Unternehmen ein zentrales Thema. Nicht nur die Globalisierung, der Fachkräftemangel oder die Volatilität der Märkte machen den Unternehmen zu schaffen. Steigender Kostendruck, Transparenz der Marktteilnehmer oder von Kundinnen und Kunden geforderte Individualisierung sind weitere Herausforderungen, denen sie sich stellen müssen. Durch die digitale Transformation können Unternehmen eine höhere Produktivität, bei höherem Individualisierungsgrad zu geringeren Kosten erreichen, bei größtmöglicher Agilität. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass disruptive Ansätze zur Verwendung kommen und dadurch neue Geschäftsmodelle erschlossen werden können.⁴ Im Zuge dessen wird auch oft von einer Wissensgesellschaft gesprochen und das nur lernfähige Unternehmen langfristig Erfolg haben werden, da sie schnell auf veränderte Marktbedingungen reagieren können oder im besten Fall als Initiator mit einem neuen Produkt oder Technologie am Markt agieren. Weiters gelten die Innovationsfähigkeit⁵ und Agilität als zentrale Bausteine für erfolgreiche, zukünftige Unternehmen.⁶ Dies führt aber auch dazu, dass sich die Jobanforderungen für die Mitarbeitenden und Führungskräfte immer schneller ändern und ein lebenslanges Lernen unverzichtbar wird.⁷

Die Begriffe Wissen, Innovation und Lernen sind eng miteinander verbunden. Wissen wird aus Lernprozessen generiert und unter Innovation, wird die wirtschaftliche Nutzung von Neuem Wissen, verstanden.⁸ Ein Konzept der Managementlehre, dass diese Themen bereits vor Jahrzehnten in den Fokus gestellt hat, ist das Konzept der lernenden Organisation.

¹ Vgl. Zukunftsinstitut 2020

² Vgl. Botzkowski 2018, S. 24–25

³ Vgl. Graf; Gramß; Edelkraut 2017, S. 218

⁴ Vgl. Molina; Kaiser; Widuckel 2018, S. 327

⁵ Vgl. Franken 2019, S. 270–271

⁶ Vgl. Ackermann u.a. 2018, S. 77

⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 181

⁸ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 22–23

Dieses Konzept geht davon aus, dass auch Organisationen selbst in der Lage sind zu lernen. Der Begriff lernende Organisation wurde im letzten Jahrhundert von den Autoren Argyris und Schön geprägt, welche 1978 das Buch "Organizational Learning" veröffentlichten. Aufbauend auf den Erkenntnissen von diesen Autoren, entwickelte Senge seine fünf Disziplinen und machte das Konzept der lernenden Organisation populär und einer breiten Basis zugänglich, mit seinem daraus resultierenden Buch "Die fünfte Disziplin", das 1990 veröffentlicht wurde.⁹ Senge sieht eine lernende Organisation als erstrebenswertes Ziel an und ist der Überzeugung nur unter diesen Voraussetzungen können Unternehmen agil und innovativ sein.¹⁰ Das Konzept erfreut sich inzwischen neuer Popularität und bekommt im Zusammenhang mit der digitalen Transformation neuen Aufschwung, da es hier auch um kulturelle, organisationale und technologische Veränderungen für die Menschen in den Betrieben handelt. Wissensteilung und Leistungserstellung erfolgt inzwischen vermehrt über Netzwerke durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinaussehen und nicht mehr aufgrund der Leistung von Einzelnen.¹¹ Da das Konzept kein Neues ist, existieren inzwischen zahlreiche Werke zu lernenden Organisationen, dennoch haben sich bisher vor allem nur größere Unternehmen wie Apple, Microsoft oder General Electric mit dem Konzept der lernenden Organisation beschäftigt und dieses umgesetzt.¹² Auch in Bezug auf die digitale Transformation stellen unterschiedliche Studien fest, dass hier die größeren Unternehmen erfolgreicher sind als kleine und mittlere Unternehmen.

Doch was bedeutet dies genau? Ist das Konzept der lernenden Organisation bereits eine mögliche Antwort auf die digitale Transformation? Ist eine lernende Organisation im Vorteil im Zuge der digitalen Transformation? Falls ja, welche Rahmenbedingungen sind für kleine und mittlere Unternehmen zu erfüllen, um zu einer lernenden Organisation zu werden?

Zu den Themen, lernende Organisationen und digitale Transformation, existieren zwar viele Abhandlungen, dennoch wurde bisher kaum ein Zusammenhang untersucht. Mit dieser Arbeit wird versucht diese Lücke zu verkleinern, indem aktuelle Erkenntnisse, der vor Jahrzehnten entwickelten Konzepte der lernenden Organisation, ergänzt und mit der digitalen Transformation in Kontext gesetzt werden, mit dem Fokus auf kleine und mittlere Unternehmen, dem Rückgrat unserer Wirtschaft.

Aufgrund der zuvor erläuterten Problemstellung ergibt sich die folgende Forschungsfrage:

- ***Sind lernende Organisationen im Vorteil in Bezug auf die digitale Transformation?***

Da die Forschungsfrage sehr allgemein gehalten wird, werden noch weitere Teilfragen aufgestellt, um die Gesamtheit der Thematik besser abbilden zu können.

- Welche Rahmenbedingungen für eine lernende Organisation lassen sich aus der Literatur ableiten?

⁹ Vgl. Reese 2020, S. 7

¹⁰ Vgl. Hansen; Jensen; Nguyen 2020, S. 72

¹¹ Vgl. Molina; Kaiser; Widuckel 2018, S. 471–472

¹² Vgl. Warren 2017

- Wie können die Rahmenbedingungen für eine lernende Organisation auf KMU umgelegt werden?
- Welche relevanten Dimensionen lassen sich aus der Literatur und aktuellen Studien ableiten für die digitale Transformation?
- Welche Handlungsempfehlungen lassen sich für kleine und mittlere Unternehmen in Bezug auf lernende Organisationen und digitale Transformation ableiten?

Die Masterarbeit verfolgt daher zwei wesentliche Ziele, ausgehend von der Forschungsfrage, zum einen den Vorteil einer lernenden Organisation, in Bezug auf die digitale Transformation aufzuzeigen, gegenüber Organisationen, die nicht auf Wissensmanagement oder digitale Transformation setzen und welche Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden müssen, dass KMU sich zur lernenden Organisation weiterentwickeln können. Gleichzeitig sollen die Voraussetzungen die Unternehmen für die digitale Transformation brauchen, herausgearbeitet werden. Anschließend folgt die Überprüfung, ob hier lernende Organisationen im Vorteil sind. So sollen insbesondere unterschiedliche Konzepte der lernenden Organisation auf ihre heutige Alltagstauglichkeit geprüft werden. Danach soll diskutiert werden, inwieweit sich die Rahmenbedingungen für lernenden Organisationen und digitale Transformation auf kleine und mittlere Unternehmen umlegen lassen.

Durch ausführliche Analyse der gewählten Fachliteratur soll die Hauptforschungsfrage, sowie die daraus resultierenden Teilfragen beantwortet werden. Die vorliegende Masterarbeit ist in sechs Kapitel gegliedert. Im einführenden Kapitel findet sich die Problemstellung, die Forschungsfrage mit den abgeleiteten Teilfragen sowie die Ziele dieser Arbeit.

Im zweiten Kapitel wird eine Definition von kleinen und mittleren Unternehmen vorgenommen, die Bedeutung für unsere Wirtschaft national und international näher erläutert und die Stärken und Schwächen dieser Unternehmen analysiert.

Das dritte Kapitel befasst sich mit der digitalen Transformation und der Abgrenzung von der Digitalisierung. Des Weiteren wird der aktuelle Stand der digitalen Transformation im Mittelstand, anhand von aktuellen Studien, untersucht und die daraus resultierenden Chancen und Risiken erörtert. Zum Abschluss werden die vorangegangenen Erkenntnisse von Chancen und Herausforderungen zusammengefasst.

Im Zentrum des vierten Kapitels steht die lernende Organisation. Beginnend mit der Definitionsbestimmung einer lernenden Organisation, danach werden die unterschiedlichsten Konzepte erläutert und mit neuesten Erkenntnissen aus der Literatur ergänzt, zusätzlich werden auch kritische Punkte am Konzept der lernenden Organisation betrachtet. Ausgewählt wurden hierfür die Werke von Argyris und Schön, Senge, sowie Pedler, Burgoyne, Boydell und Probst und Büchel. Diese Werke gelten als Basiswerke zur lernenden Organisation. Da diese Konzepte alle ihren Ursprung im letzten Jahrhundert hatten, werden noch neue Werke hinzugezogen, um die aktuelle Relevanz zu unterstreichen, weiters werden auch die von Sidani und Reese durchgeführten Interviews, im Rahmen der Interviewreihe der VordenkerInnen, näher beleuchtet, diese fanden von 2018 – 2020 statt. Ziel dieser Interviews war es, den aktuellen Stand der lernenden Organisation von Personen abzufragen, deren Konzepte, Definitionen oder Modelle, die Entwicklung der lernenden Organisation im hohen Maß beeinflusst haben. Interviewpartner waren Marsick und Watkins, Marquardt,

Garratt und Senge. Zum Abschluss werden die vorangegangenen Erkenntnisse in Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Wandlung zu einer lernenden Organisation zusammengefasst.

Das fünfte Kapitel befasst sich mit dem Beantworten der Forschungsfrage und präsentiert die Ergebnisse dieser Arbeit. Basierend darauf werden Handlungsempfehlungen an die kleinen und mittleren Unternehmen formuliert.

Das sechste und abschließende Kapitel beinhaltet sowohl die Zusammenfassung der vorliegenden Arbeit wie auch einen Ausblick auf zukünftige Forschungsfelder, die für diesen Bereich wünschenswert wäre.

2. Kleine und mittlere Unternehmen

Im folgenden Kapitel wird die Bedeutung der kleinen und mittleren Unternehmen national und international geklärt und die unterschiedlichen Kriterien für die Einteilung in kleine und mittlere Unternehmen erläutert. Das Hauptziel dieses Kapitels ist jedoch die Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen darzustellen.

Der Verfassungszeitraum dieser Masterarbeit ist im Jahre 2021, dem bereits zweiten Jahr nach Beginn einer weltweiten Gesundheitskrise, durch das neuartige Corona-Virus (SARS-CoV-2), welche von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) am 12. März 2020 offiziell zur Pandemie erklärt wurde.¹³ Um die Pandemie zu bekämpfen wurden Gesetze und Verordnungen geschaffen, die einen enormen Einfluss auf die Wirtschaft hatten, so auch in Österreich. Der Wirtschaftseinbruch mit -6,6% vom realen Bruttoinlandsprodukt (BIP) war sehr viel höher als noch bei der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 (-3,8% BIP) und insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen wurden durch diese Krise schwer gefordert, weshalb es von wesentlicher Bedeutung ist, dass diese Unternehmen aus solchen Krisen lernen, um zukünftig besser darauf reagieren zu können.¹⁴

2.1 Bedeutung national und europaweit

Egal, ob das kleine Traditionscafe am Marktplatz, der Zwei-Personen-Fahrradbetrieb oder die Familien-Druckerei, Österreichs kleine und mittlere Betriebe (KMU) leisten einen entscheidenden Beitrag zu den hohen Lebensstandards im Land. Dies lässt sich auch anhand von Zahlen belegen.

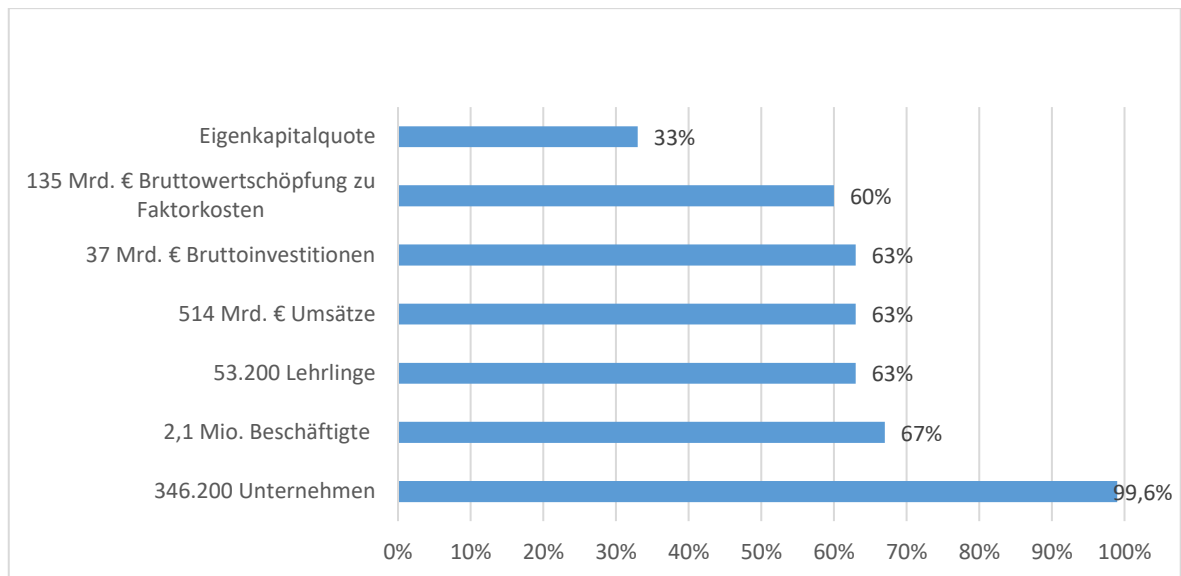
Im Jahr 2019 gab es ca. 346.200 kleine und mittlere Unternehmen, was einem Anteil von 99,6% aller marktorientierter Unternehmen entspricht. Rund 90% der österreichischen Betriebe zählen zu den Familienbetrieben. Mit rund 2,1 Mio. waren zwei Drittel aller Beschäftigten bei kleinen und mittleren Unternehmen angestellt, zudem wurden Umsätze in Höhe von 514 Mrd. € erwirtschaftet. Die Bruttoinvestitionen betragen 27 Mrd. € und die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten 135 Mrd. €, somit beliefen sich über 60% dieser nationalen Gesamtleistungen auf kleine und mittlere Unternehmen. Weiters sind sie sehr wichtige Ausbildungsstätten, im Jahr 2019 wurden ca. 53.200 Ausbildungsplätze von diesen Betrieben gestellt, was ebenfalls einen Gesamtanteil von über 60%¹⁵ bedeutet. Die Eigenkapitalquote von kleineren und mittleren Unternehmen betrug 33%¹⁶(siehe auch Darstellung 1).

¹³ Vgl. WHO 2020

¹⁴ Vgl. Eurostat 2021

¹⁵ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 14

¹⁶ Vgl. KMU Forschung Austria 2021



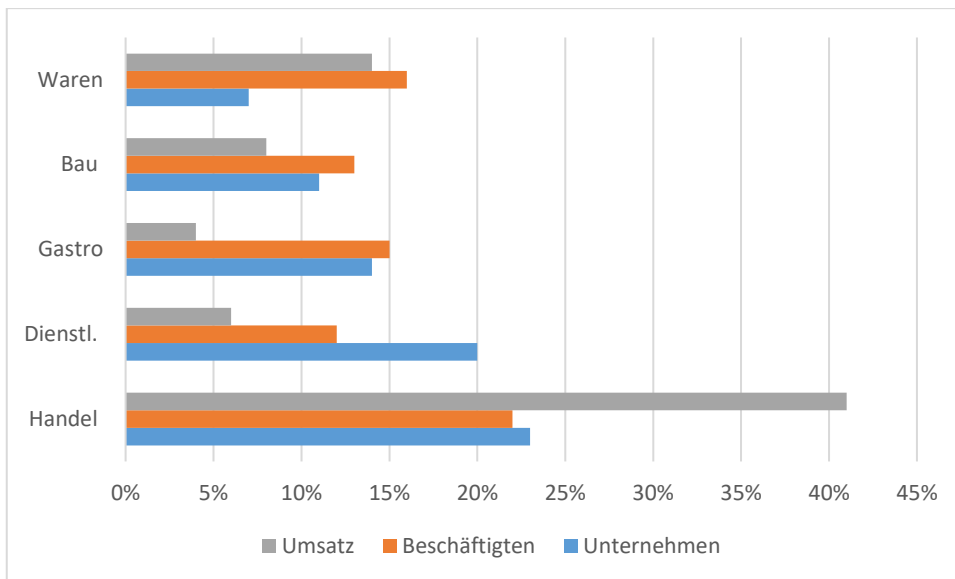
Darstellung 1: Übersicht der KMU-Daten in Österreich (Datenjahr 2019)

Quelle: Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 14 und Vgl. KMU Forschung Austria 2021

Den größten Anteil mit 87% der Beschäftigten von KMU machen die Kleinstunternehmen aus mit 0 – 9 Beschäftigten, 11% entfallen auf die Kleinunternehmen mit 10 – 49 Beschäftigten und 2% sind den mittleren Unternehmen mit 50 – 249 Beschäftigten zuzuordnen. Bei den Lehrlingen fällt das Gros auf die Kleinunternehmen mit 32%, 21% werden den mittleren Unternehmen und 11% den Kleinstunternehmen zugeschrieben. Bei den Umsätzen liegen die mittleren Unternehmen mit 26% in Front, gefolgt von 20% der Kleinunternehmen und 16% vom Umsatz fallen auf die Kleinstunternehmen. Auch bei den Bruttoinvestitionen wird der größte Anteil den mittleren Unternehmen mit 28% zugerechnet, 18% entfallen auf Kleinunternehmen und 17% auf Kleinstunternehmen.¹⁷

Rund dreiviertel der Beschäftigten, Umsätze und Unternehmen teilen sich auf nur fünf KMU-Sektoren auf. Zur besseren Übersicht soll die folgende Grafik die wesentlichen Daten aufzeigen.

¹⁷ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 14 - 15

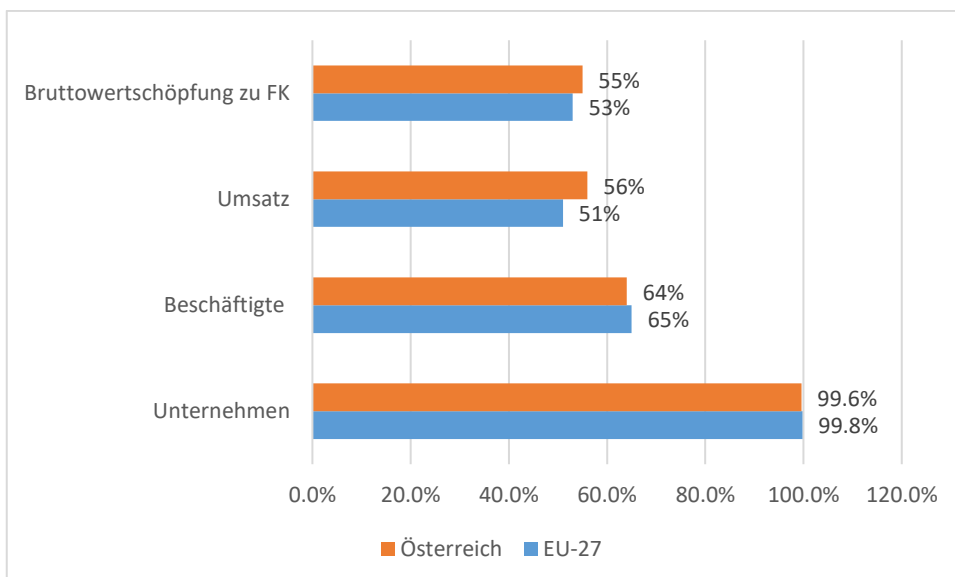


Darstellung 2: Die fünf größten KMU-Sektoren

Quelle: Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 16

Weitere KMU-Sektoren sind Information & Kommunikation, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen, Verkehr und sonstige Branchen.

Im Vergleich dazu gab es in der EU-27 (exkl. UK) im Jahr 2018 (noch keine aktuelleren Daten vorhanden) knapp 23 Mio. kleine und mittlere Unternehmen, was einer Quote von 99,8% von allen marktorientierten Unternehmen entspricht. Ca. 84 Mio. Europäer und Europäerinnen waren in kleinen und mittleren Unternehmen beschäftigt, was einen Anteil von 65% bedeutet und um einen Prozentpunkt höher ist als der österreichische Wert. Der Umsatz entsprach einem Wert von 51% in Höhe von 13.000 Mrd. € und 53% betrug die Bruttowertschöpfung in Höhe von 3.500 Mrd. € (siehe Darstellung 3).¹⁸



Darstellung 3: Vergleich KMU-Daten Österreich mit EU-27

Quelle: Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 17

¹⁸ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 17

Die zuvor geschilderten Zahlen verdeutlichen das kleine und mittlere Unternehmen das Rückgrat der europäischen Wirtschaft bilden und maßgeblich für die hohen Lebensstandards innerhalb der EU verantwortlich sind. Um die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen weiter zu fördern, im internationalen Vergleich, wurden von Seiten der EU bereits früh unterschiedliche KMU-Initiativen gestartet. Im Jahr 2008 wurde der Small Business Act (SBA) eingeführt, der immer noch Bestand hat. Ziel dieses Förderprogrammes war es einheitliche Rahmenbedingungen zu schaffen, um das administrative und rechtliche Umfeld in der ganzen EU für kleinere und mittlere Unternehmen zu verbessern. Basis hierfür bildeten die zehn von der EU-Kommission aufgestellten Grundsätze (siehe Darstellung 4).¹⁹ Ein weiteres Förderprogramm wurde 2014 mit COSME (COSME – das Programm für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und für kleine und mittlere Unternehmen) initialisiert. Eines der Ziele war den Zugang zu Finanzmitteln weiter zu lockern. Weiters finanziert COSME das Enterprise Europe Network, das kleine und mittleren Unternehmen hilft Geschäfts- oder Technologiepartner zu finden. Es werden spezifische Gruppen unterstützt, die es im Arbeitsmarkt schwieriger haben, wie z.B. ältere Beschäftigte, auch werden die Unternehmen ermutigt und unterstützt beim Einsatz von neuen Geschäftsmodellen oder innovativen Techniken.²⁰

<i>Grundsätze</i>	<i>Beschreibung</i>
1	<i>Günstigere Bedingungen für Unternehmen und Familienbetriebe</i>
2	<i>Zweite Chance für insolvente Unternehmen</i>
3	<i>Abbau von Verwaltungsaufwand: „Vorfahrt für KMU“</i>
4	<i>KMU-freundliche Verwaltungsverfahren</i>
5	<i>Verbesserter Zugang zu öffentlichen Ausschreibungen und Beihilfen</i>
6	<i>Erleichterter Zugang zu Kapital</i>
7	<i>Verbesserter Zugang zum Binnenmarkt</i>
8	<i>Förderung von Ausbildung und Innovation</i>
9	<i>Unterstützung in Umweltschutzangelegenheiten</i>
10	<i>Verbesserter Zugang zu Märkten außerhalb der EU</i>

Darstellung 4: Grundsätze für den Small Business Act

Quelle: Vgl. Europäisches Parlament 2021

Im März 2020 wurde aufbauend auf dem Small Business Act, die neue „KMU-Strategie für ein nachhaltiges und digitales Europa“ präsentiert, um eine weitere Stärkung von kleinen und mittleren Unternehmen europaweit voranzutreiben. Die folgenden Eckpfeiler sollen die Basis dafür bilden:

- Unterstützung beim Übergang zur Digitalisierung und Nachhaltigkeit
- Zugang für die Unternehmen zu Risikokapital und Unterstützung mittels Investitionen für Börsengänge von kleinen und mittleren Unternehmen
- Vereinfachung von Marktzugängen sowie die Reduktion von regulatorischen Barrieren²¹

Österreich hat zudem weitere Förderprogramme beschlossen, wie KMU.E-Commerce oder KMU.DIGITAL 3.0. Die Ziele von KMU.E-Commerce sind unter anderem professionelle Webshops für Produkte oder Dienstleistungen aufzubauen. Es werden aber auch Softwarelizenzen oder externe Programmierarbeiten gefördert. Sehr erfolgreich bisher war

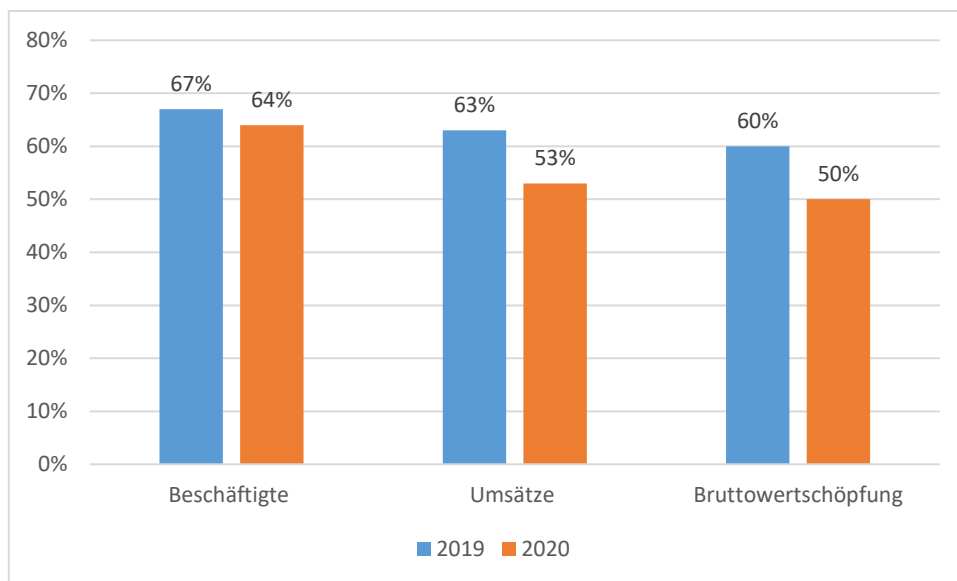
¹⁹ Vgl. Europäisches Parlament 2021

²⁰ Vgl. Europäische Kommission 2021

²¹ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021b

KMU.DIGITAL, dass nun in die dritte Runde geht. Dabei wurden seit September 2017 über 15.000 Beratungs- und Umsetzungsprojekte subventioniert. Schwerpunkte sind hier neue Geschäftsmodelle sowie IT- und Cybersecurity, Ressourcenoptimierung oder Onlinemarketing.²²

Bis zum Ausbruch der Corona-Krise haben sich die kleinen und mittleren Unternehmen über Jahre positiv entwickelt. Von 2008 – 2019 hat sich der Anteil der Unternehmen um 16%, die Anzahl der Beschäftigten um 15%, die Umsätze um 27% erhöht und die Bruttowertschöpfung verzeichnete ein starkes Plus von 37%. Im ersten Jahr der Corona-Krise sank die Anzahl der Beschäftigten um 3%, die Umsätze um 10% und die Bruttowertschöpfung um 6% (siehe Darstellung 5).²³



Darstellung 5: Vergleich KMU-Daten 2019/2020

Quelle: Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 9

Mittels eines großen Konjunktur- und Hilfspakets in der Höhe von 50 Mrd. € versuchte die Bundesregierung die negativen Entwicklungen der Corona-Krise zu bremsen. Dabei wurden Maßnahmen wie Kurzarbeit, Steuerstundungen, Soforthilfen, Fixkostenzuschuss, Umsatzerersatz, Härtefallfonds oder Garantien eingesetzt.²⁴

2.2 Definition

Lange gab es keine Klarheit, wie Großunternehmen von kleinen und mittleren Unternehmen abgegrenzt werden sollten, erst 2003 gab es eine Empfehlung für die Einteilung von der Europäischen Kommission.²⁵

Diese definiert als kleine und mittlere Unternehmen, wenn die Bilanzsumme 43 Mio. € oder 50 Mio. € Umsatz nicht übersteigt und mit weniger als 250 Beschäftigten.²⁶ Darüber hinaus müssen es selbständige Unternehmen sein, was bedeutet das das Unternehmen nicht Teil

²² Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021c

²³ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 9

²⁴ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 9

²⁵ Vgl. Empfehlung der Kommission (2003/361/EG)

²⁶ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021d

einer Gruppe oder verbunden mit einer Partnerin oder einem Partner sein darf, da sonst der Umsatz bzw. die Bilanzsumme und die Beschäftigten je nach Beteiligungsanteil zugeordnet werden müssen. Die Unterscheidung von kleinen und mittleren Unternehmen ist auch wichtig, um Zugang zu EU-Förderprogrammen und Finanzmitteln zu erhalten. Weiters wird noch zwischen Kleinst-, Klein- und mittleren Unternehmen unterschieden (siehe Darstellung 6).²⁷

Unternehmenskategorie	Anzahl Beschäftigte	Jahresumsatz	Jahresbilanzsumme
Kleinst	< 10	und ≤ 2 Mio. €	oder ≤ 2 Mio. €
Klein	< 50	und ≤ 10 Mio. €	oder ≤ 10 Mio. €
Mittel	< 250	und ≤ 50 Mio. €	oder ≤ 43 Mio. €

Darstellung 6: KMU-Schwellenwerte der EU

Quelle: Vgl. IFM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung 2021

Neben diesen quantitativen Kriterien gibt es noch weitere Merkmale, wie KMU von Großunternehmen abgegrenzt werden können. In der Literatur existieren verschiedene Kriterienkataloge. Mugler sieht die Persönlichkeitsprofile der Unternehmerinnen und Unternehmer im Vordergrund, da die Betriebe sich oft im direkten Besitz dieser finden und zugleich die operative Führung innehaben. Die Mitarbeitenden und die Unternehmensleitung kennen einander und es gibt direkten Kontakt der Geschäftsleitung mit wichtigen Bezugspersonen, wie Lieferanten, Geschäftspartnern und Kundinnen und Kunden.²⁸ Einen der umfangreichsten verwenden Immerschmitt und Stumpf (siehe Darstellung 7) und haben hierbei gleich einen Vergleich zu Großunternehmen gezogen.²⁹

²⁷ Vgl. IFM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung 2021

²⁸ Vgl. Mugler 2008, S. 25–35

²⁹ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 21

<i>KMU</i>	<i>Grossunternehmen</i>
Organisation	
<i>Einliniensystem, meist auf die Unternehmenden ausgerichtet</i>	<i>Personenunabhängig an den sachlichen Gegebenheiten orientierte komplexe Organisationsstruktur</i>
<i>geringe Abteilungs- oder Bereichsbildung</i>	<i>umfangreiche Abteilungs- oder Bereichsbildung</i>
<i>oft mehrere Funktionen gleichzeitig</i>	<i>Arbeitsteilung</i>
<i>kurze direkte Informationswege</i>	<i>vorgegebene Informationswege</i>
<i>starke persönliche Bindungen</i>	<i>geringe persönliche Bindungen</i>
<i>Weisungen und Kontrolle im direkten personenbezogenen Kontakt</i>	<i>Formalisierte, unpersönliche Weisungs- und Kontrollbeziehungen</i>
<i>geringe Koordinationsprobleme</i>	<i>grosse Koordinationsprobleme</i>
<i>hohe Flexibilität</i>	<i>geringe Flexibilität</i>
<i>geringer Formalisierungsgrad</i>	<i>hoher Formalisierungsgrad</i>
Führung	
<i>meist die Eigentümerinnen und Eigentümer selbst</i>	<i>meist durch Managerinnen oder Manager</i>
<i>geringe Unternehmensführungkenntnisse</i>	<i>höhere Unternehmensführungkenntnisse</i>
<i>oft autoritäre Führung</i>	<i>Führung durch Management-by-Prinzipien</i>
<i>wenig Gruppenentscheidungen</i>	<i>meist Gruppenentscheidungen</i>
<i>Intuition und Improvisation sehr bedeutend</i>	<i>Intuition und Improvisation wenig bedeutend</i>
<i>oft durch Funktionshäufung überlastet</i>	<i>Sachbezogene Arbeitsteilung</i>
<i>ins Betriebsgeschehen eingebunden</i>	<i>oft Ferne zum Betriebsgeschehen</i>
<i>Fehlentscheidungen können schwer ausgeglichen werden</i>	<i>bessere Chancen zum Ausgleichen von Fehlentscheidungen</i>
Personal	
<i>geringe Anzahl an Beschäftigten</i>	<i>hohe Anzahl an Beschäftigten</i>
<i>oft geringer Anteil an ungelernten oder angelernten Arbeitskräften</i>	<i>oft hoher Anteil an ungelernten oder angelernten Arbeitskräften</i>
<i>zumeist fachlich breit aufgestellte Mensch</i>	<i>meist Tendenz zum Spezialistentum</i>
<i>hohe Arbeitszufriedenheit</i>	<i>geringe Arbeitszufriedenheit</i>

Darstellung 7: Unterschiede zwischen KMU und Grossunternehmen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 21

Die oben beschriebenen Punkte dürfen jedoch nicht als allgemein gültige Kriterien verstanden werden, sondern sollen ein allgemeines Verständnis schaffen, wie kleine und mittlere Unternehmen aufgebaut und organisiert sind.³⁰

2.3 Stärken und Schwächen

Dieses nachfolgende Kapitel stellt zahlreichen Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen in den Mittelpunkt. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den Eigenschaften der Unternehmen, die bereits in Darstellung 7 teilweise ersichtlich sind, dabei können Eigenschaften positiv oder negativ sein, je nachdem aus welchem Blickwinkel dieser betrachtet werden. Beispielsweise sind Mitarbeitende bei kleineren und mittleren Unternehmen eher als Generalisten im Einsatz, die mehrere Funktionen oder gar Abteilungen vereinen, was zum einen, eine sehr abwechslungsreiche Tätigkeit bedeutet, aber zum anderen auch die Gefahr der Überlastung mit sich bringt.³¹ Zusätzlich wurde die Kategorie digitale Technologien aufgenommen.³²

³⁰ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 22

³¹ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 29

³² Vgl. von Wascinski; Weiß; Tilebein 2018, S. 5–9

<i>Stärken</i>	<i>Schwächen</i>
Organisation	
<i>flache Hierarchien, schnelle Entscheidungswege</i>	<i>personell und finanziell begrenzte Ressourcen</i>
<i>Übersichtlichkeit des Unternehmens</i>	<i>geringerer Bekanntheitsgrad</i>
<i>Verbundenheit mit Region und Mitarbeitenden</i>	<i>Risiko höher</i>
<i>Kundennähe</i>	<i>Expansion schwierig</i>
<i>unmittelbare Kommunikation</i>	
<i>Gute Exportquote (35% EU, 16% europäische Nicht-EU-Länder)</i>	
<i>Nachhaltigkeit und Innovation</i>	
Führung	
<i>Wenn Besitzende = Geschäftsführung; sehr hohe Motivation in der obersten Ebene</i>	<i>autoritäre Führung</i>
<i>aktiver Einblick ins Betriebsgeschehen</i>	<i>Anpassungsprobleme an neue Themen</i>
<i>keine vorgegebenen Ziele (z.B. Gewinnmaximierung)</i>	<i>Überlastungsgefahr</i>
<i>Identifikation mit Unternehmen / Produkten</i>	<i>Unternehmensklima hängt stark von der Führung ab</i>
Personal	
<i>breiteres Aufgabengebiet</i>	<i>Überlastungsgefahr</i>
<i>Arbeitsabläufe können individuell gestaltet werden</i>	<i>weniger Aufstiegs- / Karrieremöglichkeiten</i>
<i>Arbeitszufriedenheit höher</i>	<i>weniger Weiterbildungsmöglichkeiten</i>
<i>grössere Verantwortung</i>	<i>Wissen einzelner Personen sehr bedeutend</i>
	<i>Fachkräftemangel betrifft KMU noch stärker</i>
Digitale Technologien	
<i>Verbesserung Abläufe</i>	<i>weniger als 50% verwenden digitale Technologien</i>
<i>Verbesserung organisatorischer Rahmenbedingungen</i>	<i>nur knapp 1/5 setzt auf E-Commerce</i>
<i>Neue Produkte / Dienstleistungen</i>	
<i>Neue Geschäftsmodelle</i>	

Darstellung 8: Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen

Quelle: Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 30; von Wascinski; Weiß; Tilebein 2018, S. 5–9; Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 77–78, S. 88 – 89, S. 92 – 93; Fust; Fueglistaller 2016, S. 57

Wie bei Darstellung 7 bereits angemerkt, ist auch Darstellung 8 der Stärken und Schwächen keine allgemein gültige Regel, sondern fasst die wesentlichen Erkenntnisse aus der Literatur zusammen. Nachfolgend werden die Stärken und Schwächen der Bereiche diskutiert.

Organisation

Eine der wohl wichtigsten Stärke von kleinen und mittleren Organisationen sind die schnellen Entscheidungswege, aufgrund von flachen Hierarchien und überschaubaren Strukturen. Dies begünstigt zudem die direkte Kommunikation mit den Mitarbeitenden und erhöht die Arbeitszufriedenheit.³³ Weiters führt der geringere Formalisierungsgrad zu einer höheren Flexibilität und schnelleren Reaktion bei Veränderungen.³⁴ Durch die Verbundenheit mit der Region und den Mitarbeitenden ist die Gefahr für die Auflösung eines Arbeitsverhältnisses in Krisenzeiten geringer, wie in Konzernen, die regelmäßige Rechenschaft ablegen müssen.³⁵ Eine weitere Stärke ist die Nähe zum Kunden.³⁶

³³ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 23

³⁴ Vgl. Mugler 2008, S. 26

³⁵ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 29

³⁶ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 30

Trotz hohem Verwaltungsaufwand und regulatorischer Hürden haben die heimischen Unternehmen einen hohen Exportanteil im Vergleich zu den anderen EU-Mitgliedsstaaten.³⁷ Auch haben fast 60% der KMU bereits Umweltmaßnahmen umgesetzt, wie die Umstellung auf nachhaltige Energien und Schonung des Verbrauchs von natürlichen Ressourcen. Fast die Hälfte der Unternehmen verfolgt hierbei eine Strategie, um zu einem nachhaltigen Unternehmen zu werden. Ein weiteres Argument für die starke Position von KMU in Österreich ist die Innovationsrate, über 60% haben in den letzten zwölf Monaten Innovationen eingeführt, wie neue Dienstleistungen oder Produkte, Prozessverbesserungen oder Geschäftsmodellinnovationen.³⁸

Ein Nachteil ist der geringere Bekanntheitsgrad im Gegensatz zu Großunternehmen oder das sie ihre Außenwirkung falsch einschätzen, was die Suche nach geeignetem Personal noch schwieriger macht.³⁹ Nachteilig sind auch die begrenzten finanziellen und personellen Ressourcen, was Investitionsvorhaben erschwert und das unternehmerische Risiko bei Fehlentscheidungen erhöht.⁴⁰ Weiters werden kleine und mittlere Unternehmen bei drohenden Insolvenzen eher selten vom Staat unterstützt oder gerettet, aufgrund ihrer geringen wirtschaftspolitischen Relevanz.⁴¹

Führung

In den meisten KMU sind die Eigentümerinnen und Eigentümer gleichzeitig auch die operative Geschäftsführung des Unternehmens, weshalb das Eigeninteresse, die Identifikation mit dem Unternehmen und die Motivation sehr hoch sind, erfolgreich zu sein. Dabei wird die Organisation stark von deren Persönlichkeiten und Führungsstil geprägt. Negativ fällt auf das der Führungsstil oft autoritär ist, Entscheidungen und Anweisungen werden vom Personal, ohne zu hinterfragen ausgeführt.⁴² Allerdings wird dieser Stil nicht mehr lange erfolgreich sein, da die Generationen X und Y von Mitarbeitenden andere Interessen und Überzeugungen hat als die vorangegangenen Generationen (siehe Kapitel 3.2.2). Diese Generationen haben eigene Ansichten und Interessen, scheuen sich auch nicht Hierarchien in Frage zu stellen und sind weniger loyal den Arbeitgebenden gegenüber. Eine weitere Stärke ist, dass die Geschäftsleitung von kleinen und mittleren Unternehmen nach ihren eigenen Zielen und Vorgaben arbeiten können und nicht zwingend auf Gewinnmaximierung fokussiert sein müssen. Hingegen bei angestellten Führungskräften ist dies hingegen oft der Nachweis für die eigene Leistung.⁴³ Positiv anzumerken ist auch, dass Führungskräfte von kleinen und mittleren Betrieben, meist im direkten Betriebsgeschehen eingebunden sind und das Betriebsklima maßgeblich beeinflussen können.⁴⁴

Nachteilig bei der Führung ist die Funktionshäufung, was die Gefahr einer Überlastung mit sich bringt. Neben der Leitung des Unternehmens wirken sie z.B. auch noch entscheidend

³⁷ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 88–89

³⁸ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 77

³⁹ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 23; Enaux 2019, S. 115

⁴⁰ Vgl. Fust; Fueglistaller 2016, S. 56

⁴¹ Vgl. Fink; Frank; Rössl 2011, S. 98

⁴² Vgl. Pfohl 2006, S. 18

⁴³ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 22–23

⁴⁴ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 30

beim Personalmanagement mit und entscheiden im Falle eines Bewerbungsprozesses, schnell und nach Bauchgefühl, ohne einen sorgfältigen Auswahlprozess.⁴⁵

Personal

Durch die flacheren Strukturen und die geringere Anzahl der Mitarbeitenden müssen diese meist unterschiedliche Funktionen vereinen. Sie sind daher eher als Generalistinnen und Generalisten wie als Spezialistinnen und Spezialisten im Einsatz. Die abwechslungsreichen und verantwortungsvollen Tätigkeiten, bringen eine vergleichsweise hohe Arbeitszufriedenheit, Motivation und Loyalität gegenüber dem Unternehmen mit sich.⁴⁶ Allerdings birgt diese Funktionshäufung, gleich wie bei der Geschäftsleitung, die Gefahr der Überlastung.⁴⁷ Durch die geringere Arbeitsteilung bündelt sich das Wissen in Einzelnen, was eine hohe Abhängigkeit nach sich zieht und die Leistungsfähigkeit bei Verlust dieses Wissens beeinträchtigt.⁴⁸

Zu weiteren Schwächen zählen unter anderem die geringeren Aufstiegschancen und das niedrigere Lohnniveau. Trotz Fachkräftemangel wird der Personalentwicklung nur ein geringer Stellenwert zuteil.⁴⁹

Digitale Technologien

Kleine und mittlere Unternehmen verfügen zwar über eine gute digitale Basis, wie etwa die Verwendung von Webseiten, jedoch werden noch kaum fortgeschrittenere Technologien eingesetzt. Nur knapp 1/5 verfügt über eine Digitalisierungsstrategie oder betreibt E-Commerce. Auch in diesem Bereich macht sich der Fachkräftemangel bemerkbar, über die Hälfte geben an, dass es zu wenig Personal mit den notwendigen Qualifikationen gibt.⁵⁰ Als Chancen der digitalen Transformation werden u.a. die Verbesserung der internen Abläufe und organisatorischer Rahmenbedingungen gesehen, sowie die Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle.⁵¹ Weitere Details über den aktuellen Stand der digitalen Transformation in kleinen und mittleren Unternehmen finden sich in Kapitel 3.3 dieser Arbeit.

⁴⁵ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 25

⁴⁶ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 25

⁴⁷ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 21

⁴⁸ Vgl. Fink; Frank; Rössl 2011, S. 98

⁴⁹ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 26–28

⁵⁰ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021a, S. 78

⁵¹ Vgl. von Wascinski; Weiß; Tilebein 2018, S. 5–9

3. Digitale Transformation

In diesem Kapitel werden die Begriffe Digitalisierung und digitale Transformation erläutert und voneinander abgegrenzt. Anschließend werden die unterschiedlichen Dimensionen und der Status Quo der digitalen Transformation bei kleinen und mittleren Unternehmen anhand von Studienergebnissen ermittelt. Abschließend werden die Chancen und Herausforderungen zusammengefasst.

3.1 Digitalisierung vs. digitale Transformation

Die digitale Transformation schreitet stetig voran und beeinflusst alle Bereiche unseres Lebens: Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Durch diesen Umstand werden auch die Führungsebenen von kleinen und mittleren Unternehmen zunehmend gefordert, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen.⁵² Da die Begriffe Digitalisierung und digitale Transformation oft synonym verwendet werden, gilt es zu Beginn ein einheitliches Verständnis für diese Begriffe zu schaffen, die als Basis für diese Arbeit dienen sollen.⁵³

Der Digitalisierungsbegriff hat seinen Ursprung bei Gottfried Wilhelm Leibniz, welcher als erster arabische Ziffern in Binärzeichen umgewandelt hat, der Basis der heutigen Digitalisierung.⁵⁴ Dabei werden die unstrukturierten Daten in verständliche, strukturierte Informationen umgewandelt, die von Menschen interpretiert werden können.⁵⁵ Binärzeichen werden dazu in Codes umgewandelt, die analoge Informationen mit 0 und 1 ausdrücken können und die im Anschluss dann digital übertragen werden.⁵⁶ Diese digitalen Informationen bringen einige Vorteile mit sich:

- Einfach und günstig kopierbar
- Weltweite Verteilung in Sekunden
- Maschinell verarbeit- und auswertbar⁵⁷
- Keine (zusätzlichen) Lager- und Speicherkosten⁵⁸

Somit wird der Begriff Digitalisierung in dieser Arbeit als rein technischer Begriff verstanden, um analoge in digitale Informationen umzuwandeln⁵⁹ und schließt sich der aufgestellten Definition von Zerdick u.a. an:

"Verwandlung von Informationen in digitale Einheiten, sogenannte Bits (ausgedrückt durch 0 und 1) und führt dazu, dass Informationen von Prozessoren be- und verarbeitet werden. Zudem können Informationen auf Netzwerken transportiert werden, wobei die Kosten unabhängig von der Entfernung des zurückgelegten Informationsweges sind."⁶⁰

⁵² Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 13–14

⁵³ Vgl. Becker u.a. 2020, S. 12; Harwardt 2019, S. 2

⁵⁴ Vgl. Vogelsang 2010, S. 7

⁵⁵ Vgl. Laudon; Laudon; Schoder 2010, S. 17

⁵⁶ Vgl. Becker u.a. 2020, S. 12

⁵⁷ Vgl. Harwardt 2019, S. 2

⁵⁸ Vgl. Becker u.a. 2020, S. 13

⁵⁹ Vgl. Harwardt 2019, S. 13

⁶⁰ Zerdick u.a. 2001, S. 150

Unter dem Begriff der digitalen Transformation wird in dieser Arbeit hingegen, ein ganzheitlicher Ansatz verstanden, der der technischen Dimension, noch weitere hinzufügt: die organisationale und soziale Dimension.⁶¹ Im nachfolgenden Kapitel werden diese betrachtet.

Harwardt und Schallmo und Rusnjak führen in ihren Büchern, unter anderem die Definition des international tätigen Beraterunternehmens PricewaterhouseCoopers (PwC) von 2013 an:

„Bei der digitalen Transformation handelt es sich den grundlegenden Wandel der Unternehmenswelt durch die Einführung und Etablierung neuer Technologien. Die Basis bildet das Internet mit zum Teil fundamentalen Auswirkungen auf die Gesellschaft.“⁶²

Durch diese Definition wird ersichtlich, dass sich nicht nur die Unternehmen in Bezug auf digitale Transformation verändern, sondern dass dies ebenfalls weitreichende Folgen für die Gesellschaft und Wirtschaft mit sich bringt.

Biesel und Hame stellen die Führungskräfte und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ins Zentrum der digitalen Transformation:

"Die Digitale Transformation wird das Team-Denken verstärken. Führungsverantwortliche werden lernen müssen, los zu lassen (!); und Mitarbeiter werden lernen müssen, sich selbst zu organisieren und Verantwortung für ihre Leistungen zu übernehmen. Ohne Vertrauen in die Fähigkeiten der Mitarbeiter und deren Leistungsbereitschaft wird es nicht gehen. Die Führungsebene der Zukunft wird zum Dienstleister ihrer Mitarbeiter. Sie räumt die Hürden aus dem Weg, die die Teams bei der täglichen Umsetzung behindern. Agile Unternehmen werden in einer Welt der Digitalen Transformation die Gewinner sein. Sie sind in der Lage, Trends schnell zu erspüren, Produkte und Dienstleistungen schneller den Markt- und Kundenbedürfnissen anzupassen und die Kunden und Mitarbeiter ins Zentrum der wirtschaftlichen Aktivitäten zu stellen."⁶³

Dabei wird klar, dass die digitale Transformation mehr ist als nur das Einführen einer neuen Technologie. Führungskräfte und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen sich ebenfalls verändern und die Lernfähigkeit aller beteiligter Personen, rückt ins Zentrum der Handlungen.

Vier Eigenschaften prägen die digitale Transformation maßgeblich:

- Unausweichlichkeit: Unternehmen haben durch die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von digitalen Technologien, neue Möglichkeiten bekommen Herausforderungen zu begegnen, die vorher als schwierig oder unlösbar galten.
- Unumkehrbarkeit: Neue Technologien sind anfangs meist weniger leistungsfähig und rentabel als marktdominierende Technologien. Mit zunehmendem Reifegrad der Technologie wird dieses Verhältnis umgekehrt und die neue Technologie wird zum neuen Standard und verdrängt die ehemals dominierende z.B. das Smartphone.

⁶¹ Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 16

⁶² Harwardt 2019, S. 11; Schallmo; Rusnjak 2017, S. 4

⁶³ Biesel; Hame 2018, S. 7

- Ungeheure Geschwindigkeit: Rechenleistung, Kosten und Speicher brauchen immer weniger Platz und werden günstiger. IT-Systeme waren früher sehr kostenintensiv und haben zu hohen Markteintrittsbarrieren geführt. Heute reichen bereits ein paar Laptops und Server, um ein Online-Geschäftsmodell zu starten.
- Unsicherheit: Die Vorteile gehen aber auch mit Unsicherheit einher. Durch diese enormen Geschwindigkeiten bei der Entwicklung der digitalen Technologien, werden Prognosen, wie ein erfolgreiches Produkt oder Unternehmen in Zukunft aussehen wird, nahezu unmöglich.⁶⁴

Führungskräften muss daher bewusst werden, dass ein aktives Mitgestalten der digitalen Transformation für ihre Unternehmen eine der wichtigsten Herausforderungen der nächsten Jahre darstellt, um langfristig erfolgreich zu sein und nicht von heute auf morgen vom Markt verdrängt zu werden.⁶⁵ Dabei spielt das Internet eine entscheidende Rolle, da inzwischen alltägliche Dinge, wie Smartphones, Kühlschränke oder auch Spielzeug vernetzt werden und neue Möglichkeiten mit sich bringt.⁶⁶

Internet of Things:

Beim Internet of Things (IoT) werden reale physische Objekte mit der virtuellen Welt verbunden. Jedes Objekt wird eindeutig durch eine eigene Internetadresse erkannt und kann durch das Internet mit anderen kommunizieren. In der Produktion können so Maschinen oder Werkstücke vernetzt werden, um Prozessabläufe zu optimieren und Fehler schneller zu erkennen.⁶⁷ Um dies zu verwirklichen, müssen die betroffenen Objekte zuerst mit Technologien ausgestattet werden, mit Sensoren, Aktoren und Software. Damit bestehen die Objekte aus mechanischen und informationstechnologischen Komponenten.⁶⁸ Diese sogenannten Cyber-physischen Systeme (CPS) erfassen mit den Sensoren Daten, die mit der eingebetteten Software aufbereitet werden und können mittels Aktoren auf reale Vorgänge einwirken. Die Kommunikation erfolgt über das Internet der Dinge und ermöglicht das Generieren von Echtzeitdaten aller vernetzten Prozesse.⁶⁹ IoT und CPS sind notwendig, um Industrie 4.0 möglich zu machen.

Industrie 4.0

Im Zusammenhang mit der digitalen Transformation und dem Internet of Things, wird auch oft Industrie 4.0 erwähnt. Dabei handelt es sich um die vierte industrielle Revolution, dabei werden die Maschinen, Prozesse oder Werkzeuge komplett miteinander vernetzt und mit IoT verknüpft. Die Vision einer komplett vernetzten und autonom gesteuerten Fabrik, oft auch "Smart Factory" genannt, wird durch den Einsatz von IoT erst möglich.⁷⁰ Obermaier gibt in seinem Buch "Handbuch Industrie 4.0 und digitale Transformation" unter anderem folgende Definition der Plattform Industrie 4.0 an:

⁶⁴ Vgl. Oswald; Krcmar 2018, S. 7–9

⁶⁵ Vgl. Harwardt 2019, S. 12; Oswald; Krcmar 2018, S. 5

⁶⁶ Vgl. Reinhardt 2020, S. 55

⁶⁷ Vgl. Pistorius 2020, S. 9

⁶⁸ Vgl. Harwardt 2019, S. 50

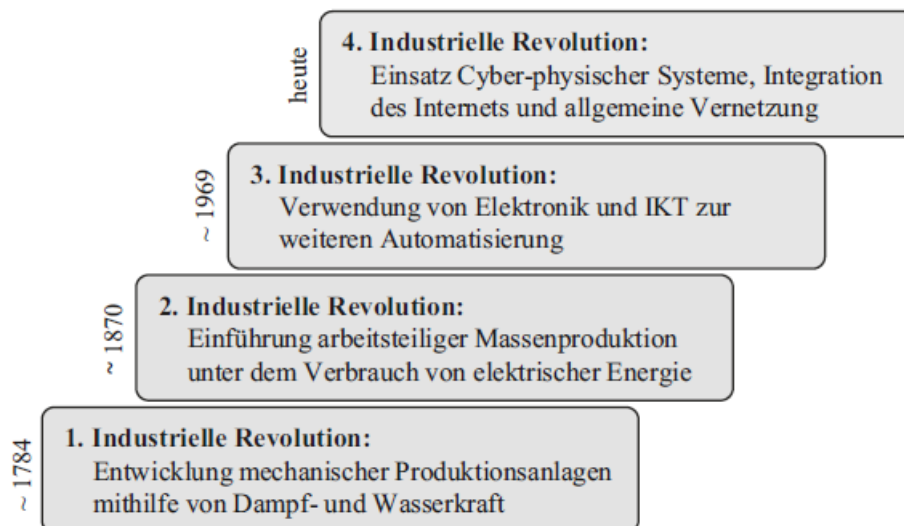
⁶⁹ Vgl. Obermaier 2019, S. 4

⁷⁰ Vgl. Harwardt 2019, S. 3–4

*"Der Begriff Industrie 4.0 steht für die vierte industrielle Revolution, einer neuen Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten. Dieser Zyklus orientiert sich an zunehmend individualisierten Kundenwünschen und erstreckt sich von der Idee, dem Auftrag über die Entwicklung und Fertigung, die Auslieferung eines Produkts an den Endkunden bis hin zum Recycling, einschließlich der damit verbundenen Dienstleistungen. Basis ist die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit durch Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Instanzen sowie die Fähigkeit, aus den Daten den zu jedem Zeitpunkt optimalen Wertschöpfungsfluss abzuleiten. Durch die Verbindung von Menschen, Objekten und Systemen entstehen dynamische, echtzeitoptimierte und selbst organisierende, unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke, die sich nach unterschiedlichen Kriterien wie bspw. Kosten, Verfügbarkeit und Ressourcenverbrauch optimieren lassen."*⁷¹

Aus dieser Definition wird klar, dass sich Industrie 4.0 nicht nur auf die Unternehmen beschränkt, sondern weit über die Unternehmensgrenzen hinaus geht, was neue Chancen aber auch Herausforderungen für die Unternehmen mit sich bringt.

Auch die vorangegangenen industriellen Revolutionen wurden durch technologische Innovationen ausgelöst. Bei der ersten wurde die Muskelkraft durch die Einführung der Mechanik, angetrieben von Dampf- und Wasserkraft, ersetzt. Daraufhin folgte die Massenproduktion, mithilfe elektrischer Energie. Die dritte Revolution wurde durch den Einsatz von IT und Elektronik ausgelöst. Und die bereits zuvor erwähnten Technologien machen eine komplette Vernetzung der Wertschöpfungskette im industriellen Bereich möglich und damit Industrie 4.0 (siehe Darstellung 9).⁷²



Darstellung 9: vier Stufen der industriellen Revolution

Quelle: Pistorius 2020, S. 6

Ziele von Industrie 4.0 sind u.a. die vollständige Automatisierung und eine individuelle Massenproduktion zu Losgröße 1 zu realisieren. Durch dieses Prinzip ergeben sich einige Vorteile für die Unternehmen, wie höhere Preise für die individuell gefertigten Produkte und

⁷¹ Obermaier 2019, S. 6

⁷² Vgl. Obermaier 2019, S. 9–10

eine höhere Kundenbindung. Durch die individuellen Produkte bekommen die Unternehmen bessere Marktinformationen, was sich die Kundinnen und Kunden wünschen, ohne aufwendige Marktbefragungen. Weitere Vorteile sind die geringeren Produktions- und Lagerkosten, da nur noch auf Kundenwunsch produziert und im Gegensatz zur Massenproduktion nichts auf Lager gelegt werden muss.⁷³

3.2 Dimensionen der digitalen Transformation

In diesem Kapitel werden die unterschiedlichen Dimensionen der digitalen Transformation beleuchtet. In der Literatur wird oft nur die technische Perspektive erläutert und der Mensch, der im Zentrum der Handlungen und Auswirkungen steht, wird oft vernachlässigt.⁷⁴ Dabei müssen alle Ebenen für eine erfolgreiche Umsetzung betrachtet werden. Bosse u. a. benennen hierfür noch zwei weitere Sphären, neben der technischen, noch die soziale und organisationale, was in dieser Arbeit mit Dimensionen gleichgesetzt wird.⁷⁵

3.2.1 Technische Dimension

Unbestritten ist, dass es inzwischen eine Vielzahl von digitalen Technologien gibt, die in immer kürzeren Abständen entwickelt werden.⁷⁶ Nachfolgend werden die für diese Arbeit als relevant identifizierten Technologien, kurz vorgestellt.

Mobile Computing:

Unter diesem Begriff wird die orts- und zeitunabhängige Benutzung von Notebooks, Tablets oder Smartphones, die über Dienste, Applikationen und Informationen, mit lokalen Computern kommunizieren, verstanden. Die eingesetzten Geräte arbeiten auch kabellos und sind meist leicht tragbar, dadurch sind sie nicht standortgebunden und können ohne Funktionsverlust jederzeit, an verschiedensten Orten eingesetzt werden.

Dadurch ergeben sich viele Vorteile, Führungskräfte können durch den Einsatz von mobilen Daten, schneller auf Veränderungen im Markt oder beim Kunden reagieren. Arbeitsschritte und Aufgaben können direkt dokumentiert, beispielweise live in der Produktion, durch diese Kontroll- und Hilfsfunktionen können Arbeitsabläufe effizienter gestaltet und Fehlerquellen minimiert werden, was wiederum die Mitarbeiterzufriedenheit und Produktivität fördert.⁷⁷

Mitarbeitende können dadurch auch ihre Aufgaben außerhalb des Unternehmens bearbeiten. Weiters profitieren die Unternehmen davon, dass es auch Beschäftigte gibt, die keine klare Grenze zwischen dienstlicher und privater Zeit definieren und auch am Wochenende oder im Urlaub verfügbar sind. Doch die ständige Verfügbarkeit birgt auch Risiken und kann für die Mitarbeitenden bedeuten, dass sie weniger Ruhepausen haben und der Stresslevel dadurch steigt. Auch durch die neu eröffneten Möglichkeiten mehrere Aufgaben via Mobile Computing gleichzeitig zu bearbeiten, erhöht sich die Gefahr der Überlastung und eventuell

⁷³ Vgl. Harwardt 2019, S. 51–52

⁷⁴ Vgl. Traum u.a. 2017, S. 3

⁷⁵ Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 17

⁷⁶ Vgl. Harwardt 2019, S. 39

⁷⁷ Vgl. Pistorius 2020, S. 42–43

werden Aufgaben nicht mehr richtig oder vollständig bearbeitet, da bereits die nächsten Aufgaben bereits anstehen.⁷⁸

Cloud Computing:

Beim Cloud Computing sind Soft- oder Hardware nicht mehr im eigenen Hause, sondern werden je nach Bedarf angemietet. Daten und Anwendungen werden über die Cloud von Anwendern hochgeladen oder abgerufen. Voraussetzung ist hier eine Internetverbindung.⁷⁹ Vorteile sind hier die Nutzung einer komplett skalierbaren IT-Infrastruktur, die sonst bei eigener Anschaffung oft ein hohes Investitionsvolumen benötigt. Je nach Bedarf kann die Cloud erweitert oder reduziert werden und die Abrechnung erfolgt nutzerbasiert.⁸⁰ Inzwischen haben sich drei Service-Modelle etabliert:

- Infrastructure as a Service (IaaS): Die Kontrolle über die Grundstruktur bleibt dabei beim Serviceprovider, die wiederum Speicher, Rechenleistung, Server, Netzwerke oder Hardware anbieten. Die Kundinnen und Kunden können individuell ihre benötigten Produkte oder Leistungen beziehen.
- Platform as a Service (PaaS): Infrastruktur und Betriebssysteme werden vom Anbieter bereitgestellt. Die Kundinnen und Kunden können eigene Anwendungen installieren oder entwickeln.
- Software as a Service (SaaS): Clouddienste des Anbieters werden über das Internet genutzt, dabei übernimmt dieser auch die Wartung und Administration. Die Kundinnen und Kunden verfügen höchstens über benutzerspezifische Einstellungen, haben aber keinen Zugang zu Betriebssystemen oder der Infrastruktur.⁸¹

In der Regel wird hier noch von vier unterschiedlichen Organisationsformen gesprochen.

- Private Cloud: hierbei wird die Cloud von der Organisation selbst verwaltet und gewährt nur den eigenen Arbeitskräften, Lieferanten, Kundinnen und Kunden oder Geschäftspartnern Zugang.⁸²
- Public Cloud: eine breite Öffentlichkeit bekommt freien Zugang zur Cloud, deren Infrastruktur von einer Organisation gestellt wird und die die Abrechnung nach Benutzung stellt.⁸³
- Hybrid Cloud: ist eine Mischform zwischen Private und Public Cloud. Hier können unterschiedliche, eigenständige Infrastrukturen ausgelagert werden, die den Regelbetrieb nicht unterbrechen, bspw. zum Zweck des Datenaustauschs. Die grösste Herausforderung ist hier die IT-Security.⁸⁴
- Community Cloud: hier werden mehrere private Clouds zusammengeschlossen. Unternehmen oder Forschungsinstitute können so ihr Wissen oder Interessen miteinander teilen oder verbinden.⁸⁵

⁷⁸ Vgl. Quatram 2017, S. 35–36

⁷⁹ Vgl. Harwardt 2019, S. 47

⁸⁰ Vgl. Hentschel; Leyh 2018, S. 4

⁸¹ Vgl. Pistorius 2020, S. 16; Harwardt 2019, S. 48

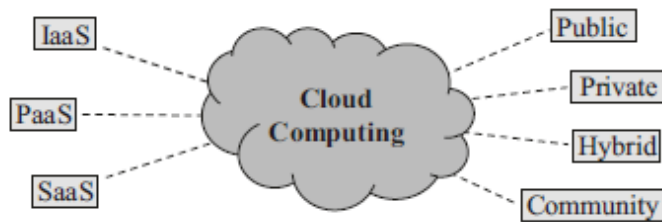
⁸² Vgl. Harwardt 2019, S. 49

⁸³ Vgl. Pistorius 2020, S. 16

⁸⁴ Vgl. Hentschel; Leyh 2018, S. 8; Harwardt 2019, S. 48

⁸⁵ Vgl. Pistorius 2020, S. 16

Die folgende Darstellung soll die zuvor gewonnen Kenntnisse nochmal zusammenfassen.



Darstellung 10: Service Modelle und Organisationsformen des Cloud Computings

Quelle: Pistorius 2020, S. 16

Big Data:

Big Data bezeichnet eine grosse Menge an Daten in strukturierter oder unstrukturierter Form, die mittels Analysemethoden auf Muster und Trends untersucht werden können. Die Ergebnisse kommen dann z.B. für Prozessoptimierungen oder Verbesserung des Kundenservices in Frage.⁸⁶ Die Tatsache, dass es sich um grosse Datenbestände handelt, reicht jedoch allein noch nicht aus, um die Daten als Big Data zu qualifizieren.⁸⁷ In der Literatur wird deshalb auch oft bei Big Data von den vier "V's" gesprochen, die die Eigenschaften dieser Daten charakterisieren.⁸⁸ Im Anschluss werden diese kurz beschrieben:

- **Volume:** die Rechenleistung wird jedes Jahr grösser, während die Computerchips immer kleiner werden und dadurch in fast allen Lebensbereichen eingesetzt werden können. Durch diese fortschreitende Vernetzung werden Unmengen an Daten produziert, gespeichert, analysiert und verwendet.⁸⁹
- **Velocity:** Bei dieser Eigenschaft gibt es unterschiedliche Ansichten, auf was sich diese bezieht. Zum einen wird hier auf die Entstehungsgeschwindigkeit der Daten hingewiesen, zum anderen auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit der Daten von IT-Systemen. Einigkeit herrscht hier nur in Bezug darauf, dass Volumen und Velocity in direkter Wechselbeziehung zueinanderstehen. Bei grösserer und schnellerer Rechenleistung werden neue Daten umso schneller erstellt. Dadurch sinkt allerdings die Halbwertszeit dieser Daten ebenfalls und es müssen wieder neue oder veränderte Daten eingebunden werden.⁹⁰
- **Variety:** bezeichnet die unterschiedlichen Daten aus unterschiedlichen Quellen, die zumeist unstrukturiert sind. Durch den Einsatz von IT-Systemen in den vielfältigsten Bereichen, werden Daten in verschiedensten Formaten generiert. Big Data hat zum Ziel diese zu analysieren und gewinnbringende Informationen daraus zu machen. Im Gegensatz zu ETL-Prozessen (Extract, Transform, Load) müssen hier die Daten nicht erst strukturiert werden, um sie analysieren zu können.⁹¹

⁸⁶ Vgl. Reinhart 2020, S. 309

⁸⁷ Vgl. Harwardt 2019, S. 55

⁸⁸ Vgl. Dorschel; Dorschel 2015, S. 6

⁸⁹ Vgl. Dorschel; Dorschel 2015, S. 7

⁹⁰ Vgl. Dorschel; Dorschel 2015, S. 7–8

⁹¹ Vgl. Harwardt 2019, S. 55; Dorschel; Dorschel 2015, S. 8

- Veracity: bezeichnet die Vollständigkeit und Richtigkeit der gesammelten Daten, aber auch Daten deren Messbarkeit nicht sicher messbar sind, werden in die Analyse miteinbezogen, weshalb die Ergebnisse kontrolliert und hinterfragt werden sollten.⁹²

Die oben genannten Technologien, wie Mobile- und Cloud Computing oder Big Data sind nur ein Teilauszug von den inzwischen bestehenden Technologien und könnte noch um weitere ergänzt werden, wie Edge Computing, Data Mining, maschinelles Lernen, predictive Maintenance, Augmented Reality oder digitaler Zwilling. Die Einführung neuer Technologien setzt immer ein finanzielles Investment voraus und birgt auch Risiken, die sich eventuell auf alle Bereiche des Unternehmens auswirken, deswegen ist es gerade für kleine und mittlere Unternehmen enorm wichtig, hier sorgfältig vorzugehen. Reifegradanalysen, um den aktuellen Status Quo der digitalen Transformation im eigenen Unternehmen abzufragen, um dann Handlungen abzuleiten und Kosten-Nutzen-Analysen, um wirtschaftliche Vorteile von Handlungen zu beurteilen, können bei der Auswahl der richtigen Technologien helfen.⁹³

3.2.2 Soziale Dimensionen

Eine Schlüsselrolle wird den Führungskräften in der digitalen Transformation zuteil, die eine andere Art von Führung verlangt, als der bisherige oft machtzentrierte Ansatz und die digitale Transformation wird auch nur dann gelingen, wenn dieser Transformationsprozess von der obersten Ebene des Unternehmens kommuniziert, initiiert und gefördert wird, da hier alle Ebenen des Unternehmens betroffen sind. Die Geschäftsleitung muss als Vorbilder für die Mitarbeitenden vorangehen und die individuellen Kompetenzen unterstützen. Weiters sollten sie in der Lage sein, Visionen zu definieren (oder alte Visionen durch neue ersetzen können), die sich sinnstiftend und motivierend auf die Mitarbeitenden auswirken und eine klare Strategie aufzusetzen. Weitere Merkmale sind Innovations- und Risikobereitschaft und die Förderung von Agilität und visionäres Denken, die eine Transformation erst möglich machen.⁹⁴ Peter fasst dies in Bezug auf kleine und mittlere Unternehmen folgendermassen zusammen:

"Digital Leadership bedeutet, KMU an die aktuelle und zukünftige digitale Welt anzupassen. Das Verfolgen und Integrieren neuer Technologien in Geschäftsprozesse ist entscheidend, um einen Mehrwert für die Kundinnen und Kunden – aber auch für die Mitarbeitenden – zu erzielen."⁹⁵

Wird die Belegschaft über die bevorstehende Transformation informiert und in Themen eingebunden, können Ängste und Widerstände bereits verringert werden. Investitionen in Aus- und Weiterbildung, in die digitalen Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind ein weiterer wichtiger Punkt.⁹⁶ Auch hier können die Führungskräfte mit gutem Beispiel vorangehen, indem sie sich ebenfalls weiterbilden.⁹⁷ Die Mitarbeitenden müssen auf ihrer

⁹² Vgl. Dorschel; Dorschel 2015, S. 8; Marchesi 2020, S. 116–118

⁹³ Vgl. Pistorius 2020, S. 76

⁹⁴ Vgl. Peter 2017, S. 80

⁹⁵ Peter 2017, S. 80

⁹⁶ Vgl. Peter 2017, S. 81

⁹⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 185

Seite, Offenheit und Neugier für Neues mitbringen und flexibel sein, wenn z.B. Routineabläufe digitalisiert werden, entstehen neue Möglichkeiten, die frei gewordene Arbeitszeit zu nutzen. Diese Zeit kann für neue Ideen oder Innovationen genutzt werden, die die langfristigen Ziele des Unternehmens unterstützen.⁹⁸

Überhaupt wird es notwendig, dass auch die Mitarbeitenden sich immer wieder schnell auf die neue dynamische Arbeitswelt einstellen. Dies kann nur gelingen, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine hohe Lernfähigkeit mitbringen und Strukturen geschaffen werden, die ein lebenslanges Lernen fördern und dazu motivieren. Die individuelle Weiterentwicklung trägt somit einen wichtigen Anteil zum Unternehmenserfolg bei und die Lernfähigkeit der Mitarbeitenden wird zu einer Schlüsselkompetenzen, um die digitale Transformation erfolgreich zu meistern.⁹⁹ Um diese Fähigkeit zu fördern, müssen Führungskräfte die entsprechenden Freiräume schaffen.¹⁰⁰

Beim Einsatz von digitalen Technologien müssen auch die jeweiligen Eigenschaften der unterschiedlichen Generationen bedacht werden. Die Generation Y (geboren zwischen 1980-1995) und Z (geboren zwischen 1996-2009) werden auch als Digital Natives bezeichnet und beherrschen die neuen Technologien mitunter am besten, da diese als erste Generationen mit diesen Technologien, wie Computern, Internet und Smartphones, aufgewachsen sind. Informationen über Netzwerke zu teilen oder sich darüber zu organisieren, gehört bei diesen Generationen zum Alltag. Deswegen sollte das klassische Aus- und Weiterbildungsangebot auch um digitale Lernformate, wie E-Learning oder Gameification, erweitert werden. Wichtig ist ihnen aber auch, eine sinnstiftende, abwechslungsreiche Tätigkeit zu haben, bei der sie selbst mitbestimmen können.¹⁰¹

3.2.3 Organisationale Dimension

Dass es nicht ausreicht, nur in eine Dimension zu investieren, zeigt sich auch dadurch, dass die Arbeitsproduktivität in den letzten Jahren nicht exponentiell gestiegen ist, trotz der enormen Summen, die in digitale Technologien investiert wurden. Vielmehr stagniert diese Entwicklung oder ist sogar rückläufig. Den Grund hierfür ist, dass dem Menschen zu wenig Beachtung geschenkt wird und die Unternehmen nicht die Befähigung der Mitarbeitenden zu Innovation und Flexibilität fördern.¹⁰²

Reinhardt sieht hier eine Notwendigkeit zur Veränderung der Unternehmens- und Organisationsentwicklung und untermauert dies mit einem Vergleich der Merkmale von traditionellen und digitalisierten Organisationen. Früher war der Fokus von Unternehmen hauptsächlich auf Effizienz und Effektivität ausgerichtet, inzwischen sind Innovationen, offene Lernstrukturen und Kundennähe aber ebenfalls von entscheidender Bedeutung. In digitalisierten Organisationen wird die Organisation selbst, als selbstbestimmendes Wissensnetzwerk verstanden, während in traditionellen Organisationen, Entscheidungen, Strukturen und Mitarbeiterführung hierarchisch aufgebaut sind. Die Struktur wird hier auch klar abgegrenzt mit Funktionen oder Abteilungen, während bei digitalisierten Organisationen eher

⁹⁸ Vgl. Peter 2017, S. 81

⁹⁹ Vgl. Molina; Kaiser; Widuckel 2018, S. 163

¹⁰⁰ Vgl. Reinhardt 2020, S. 143

¹⁰¹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 183–184

¹⁰² Vgl. Reinhardt 2020, S. 131

mit Projektteams gearbeitet wird. Dies hat den Vorteil, dass bei aufkommenden Problemen schnell und über Abteilungs- oder Unternehmensgrenzen hinaus gearbeitet werden kann.¹⁰³

Bei der Einführung von neuen Technologien muss innerhalb der Organisation auch beachtet werden, ob Gesetze, Normen oder Betriebsvereinbarungen davon betroffen sind. Beim Home-Office z.B. muss der Arbeitgebende sicherstellen, dass die Daten geschützt und das Arbeitszeitgesetz eingehalten werden.¹⁰⁴

Für die Umsetzung der Transformation, müssen zu Beginn, erst die Potentiale oder Möglichkeiten für das eigene Unternehmen identifiziert werden. Auf Basis dieser Ergebnisse sollte eine passende Digitalisierungsstrategie entworfen werden, um eine systematische Implementierung zu vollziehen. Dazu braucht es eine gemeinsame Unternehmenskultur, die die Transformation unterstützt. Diese ist geprägt von Offenheit, Transparenz, Vertrauen, Vernetzung und einer etablierten Fehler- und Lernkultur.¹⁰⁵ Von der Strategie ausgehend sollten unterschiedliche Teilprojekte definiert und priorisiert werden, da es Bereiche gibt, die leichter zu transformieren sind als andere und eventuell kleine, schnelle Erfolge liefern (Quick Wins) können.¹⁰⁶ Durch diese schnellen Erfolge, wird auch die Akzeptanz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Transformation erhöht.¹⁰⁷

3.3 Status Quo der digitalen Transformation

Dieses Kapitel widmet sich dem aktuellen Status der digitalen Transformation in der Wirtschaft und den Unternehmen, dabei werden unterschiedliche Blickwinkel eingenommen. Der Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft der europäischen Kommission verfolgt das Ziel den Grad der Digitalisierung in den unterschiedlichen EU-Ländern zu messen.¹⁰⁸ Einen anderen Digitalisierungsindex liefert das Beratungsunternehmen Arthur D. Little im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich. Ziel dieser Studien ist es, jährlich den aktuellen Stand der digitalen Transformation bei kleinen und mittleren Unternehmen in Österreich zu bestimmen.¹⁰⁹ Eine weitere Studie liefert das Beratungsunternehmen EY, die den Stand des digitalen Wandels bei mittelständischen untersucht hat.¹¹⁰ Auch wenn die Studien kein einheitliches Bild liefern, da die Gewichtungen und Kategorien unterschiedlich sind, so können doch einige Erkenntnisse davon abgeleitet werden.

Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)

Der Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft der Europäischen Kommission (Digital Economy and Society Index = DESI) erfasst den Digitalisierungsgrad der europäischen Länder mit fünf Schwerpunktkategorien. Dieser Index wird inzwischen jährlich erfasst und

¹⁰³ Vgl. Reinhardt 2020, S. 131–133

¹⁰⁴ Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 16

¹⁰⁵ Vgl. Griva; Graf 2020, S. 154–155; Harwardt 2019, S. 184

¹⁰⁶ Vgl. Harwardt 2019, S. 136

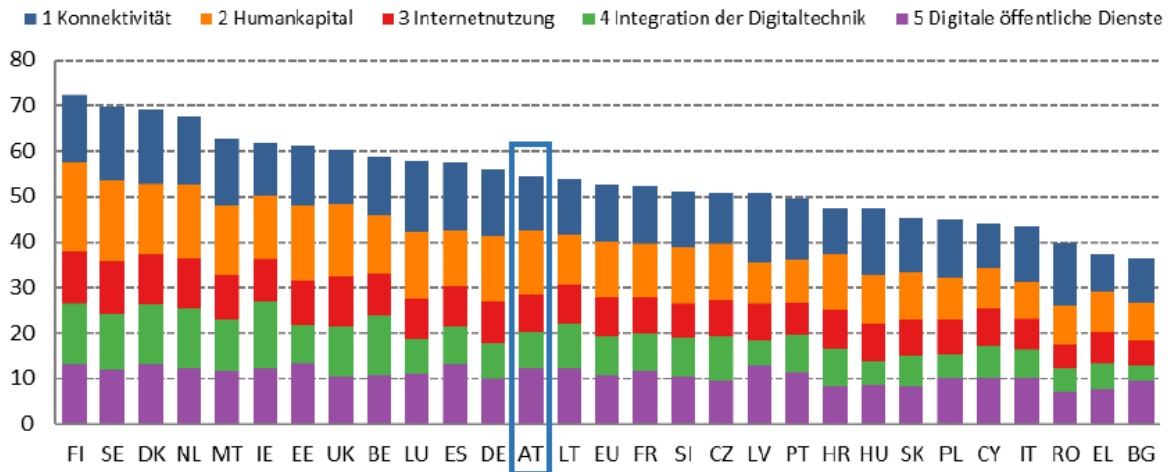
¹⁰⁷ Vgl. Harwardt 2019, S. 174

¹⁰⁸ Vgl. Harwardt 2019, S. 17

¹⁰⁹ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020

¹¹⁰ Vgl. EY 2020, S. 2

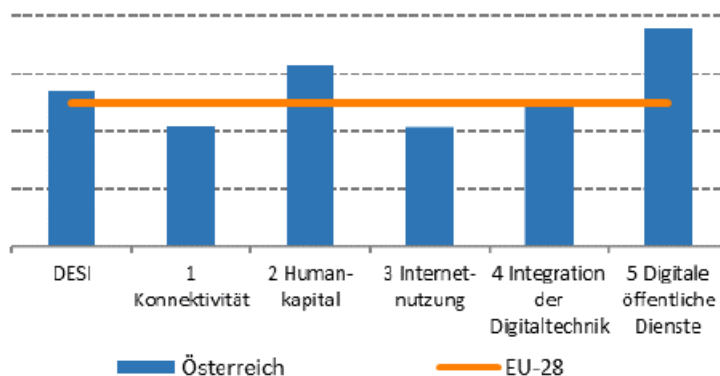
basiert auf den jährlich eingespeisten Daten bei Eurostat oder dem europäischen Datenportal und von der Europäischen Kommission veröffentlichten ad hoc Studien.¹¹¹ Die fünf Hauptkategorien sind Konnektivität, Humankapital, Internetnutzung, Integration der Digitaltechnik und digitale öffentliche Dienste. Laut DESI liegt Österreich im Ländervergleich von 2020 mit dem 13. Platz nur im Mittelfeld (siehe Darstellung 11), noch hinter Ländern wie Malta und Estland (da der Index von 2020 auf der Datenlage von 2019 basiert, wird hier auch noch das Vereinigte Königreich berücksichtigt).¹¹²



Darstellung 11: Rangfolge nach DESI 2020

Quelle: Europäische Kommission 2020b, S. 3

Bei diesem Index werden Werte zwischen 0 und 100 ermittelt. Die 100 steht dabei für den höchsten und die 0 für keinen Digitalisierungsgrad.¹¹³ Österreich liegt mit einem Wert von 54,3 (DESI 2019: 51,1 / DESI 2018: 48,5) etwas über dem EU-Durchschnitt aller Länder mit 52,6 und entwickelt sich zwar insgesamt gesehen etwas besser als der Durchschnitt, dennoch zeigt der Index auch große Defizite auf. Die Dimensionen Konnektivität, Internetnutzung und Integration der Digitaltechnik schneiden unterdurchschnittlich ab, während die Dimensionen Humankapital und digitale öffentliche Dienste überdurchschnittlich abschneiden (siehe Darstellung 12).



Darstellung 12: DESI 2020, relative Leistung nach Bereichen

Quelle: Europäische Kommission 2020b, S. 4

¹¹¹ Vgl. Europäische Kommission 2020a, S. 3 und S. 10

¹¹² Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 3

¹¹³ Vgl. Harwardt 2019, S. 21

Bei der Dimension der Konnektivität sind in erster Linie Kategorien wie der Festnetzbreitbandnutzung, 4G-Netzabdeckung und 5G-Bereitschaft für die Bewertung relevant. Insgesamt rangiert Österreich nur mehr auf Platz 22 gegenüber dem 18. Platz aus dem Vorjahr, was vor allem daran liegt, dass Netze mit sehr hoher Kapazität nur eine geringe Abdeckung haben (Österreich 14% / EU-Durchschnitt 44%). Sehr hoch ist die 5G-Bereitschaft mit 33% gegenüber dem Durchschnitt mit 21%.¹¹⁴ Laut einer durchgeführten Studie des Capgemini Research Institute ist 5G einer der wichtigsten Faktoren für die Umsetzung der digitalen Transformation in Industrieunternehmen.¹¹⁵

Bei der Dimension Humankapital ist Österreich in den Top 10. Kategorien sind hier unter anderem digitale Kompetenzen aber auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Dennoch zeigt der Bericht auch hier Defizite auf und weist darauf hin, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit IT-Kompetenzen fehlen.¹¹⁶

Die Nutzung von Internetdienstleistungen hat sich das dritte Jahr in Folge verschlechtert und Österreich belegt hier nur den 18. Rang. Auffallend ist hier die Kategorie Videoanrufe, die mit 47% in Österreich bewertet wurde und einem Durchschnittswert von 60% gegenübersteht.¹¹⁷

Bei der Integration von Digitaltechniken wie Big Data oder Cloudservices verzeichnet Österreich die schlechtesten Ergebnisse. Big Data wird nur von 6% genutzt, während der EU-Durchschnittswert bei 12% liegt. Cloud-Services werden hierzulande nur von 11% genutzt im Vergleich zu 18%. Erfreulich ist hingegen der grenzüberschreitende Online-Verkauf der kleinen und mittleren Unternehmen mit 15%, der fast doppelt so hoch ist wie in der restlichen EU mit 8%.¹¹⁸

Bei der letzten Dimension, digitale öffentliche Dienste schneidet Österreich am besten ab und belegt hier insgesamt den 8. Rang. Dazu zählen Kategorien wie E-Government oder digitale öffentliche Dienste für Unternehmen.¹¹⁹

Die vorliegende Studie zeigt auf, dass Österreich sich wieder einen Schritt weiterentwickelt hat, in Bezug auf die digitale Transformation, dennoch ist in allen gemessenen Dimensionen noch sehr viel Entwicklungspotential vorhanden. Bei der Nutzung von Digitaltechnologien wie Big Data und Cloudservices hat Österreich den größten Nachholbedarf. Erfreulich ist die Entwicklung des Humankapitals, dass zu den besten zehn Nationen zählt, dennoch fehlen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im IT-Kompetenzen.

KMU Digitalisierungsstudie

Bereits zum dritten Mal wurde die Studie "Digitale Transformation von KMUs in Österreich 2019" im Auftrag der Wirtschaftskammer bei heimischen Unternehmen durchgeführt. Dabei

¹¹⁴ Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 6

¹¹⁵ Vgl. Capgemini 2019, S. 5

¹¹⁶ Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 9

¹¹⁷ Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 12

¹¹⁸ Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 13

¹¹⁹ Vgl. Europäische Kommission 2020b, S. 15

wurden mehr als 800 KMU aus sieben verschiedenen Branchen im September 2019 befragt.¹²⁰ Diese Branchen sind Handel, Information & Consulting, Industrie, Bank & Versicherung, Transport & Verkehr, Gewerbe & Handwerk und Tourismus & Freizeit.¹²¹ Mit einem Wert von 37% führt die Sparte Information & Consulting das Ranking an, gefolgt von den Sparten Bank & Versicherung und dem Handel mit 34%, Industrie und Tourismus & Freizeitwirtschaft mit 33%, Transport & Verkehr mit 32% und am Ende steht das Gewerbe & Handwerk mit 30%.¹²²

Dabei werden fünf Bereiche für den Digitalisierungsindex erfasst, wie Arbeitsplatz und Kultur, Treiber und Herausforderungen, Produkte und Services, Kundenbeziehungen, Betrieb und Tätigkeiten. Hier zeigt das Ergebnis der Studie, dass alle Bereiche beim Indexwert im Vergleich zum Vorjahr zugenommen haben. Dabei weist der Bereich Betrieb und Tätigkeiten den höchsten mit 41% und der Bereich Arbeitsplatz und Kultur den niedrigsten Indexwert mit 18% aus. Welches Potential hier noch vorhanden ist, für die digitale Transformation bei KMU, zeigt der höchste erreichte Wert im Bereich Betrieb und Tätigkeiten mit 41%, auch hier wird noch nicht mal die Hälfte des vorhandenen Potentials ausgeschöpft.¹²³

Wie in den Vorjahren ist die Relevanz von Datenschutz und Cloud Services deutlich gestiegen. Hier gab es fünf Antwortmöglichkeiten für die Befragten, sehr relevant, relevant, ich weiß nicht, wenig relevant und nicht relevant. Bei der Speicherung und Übertragung von Daten haben 94% angegeben, dass dies sehr relevant oder relevant für ihr Unternehmen ist, was eine Zunahme von 5% gegenüber dem Vorjahr bedeutet. Um ganze 8% hat die Relevanz von Cloud Services zugenommen, inzwischen ist dies für 55% sehr relevant oder relevant, im Gegenzug geben hier aber noch über 30% an, dass Cloud Services wenig oder nicht relevant ist.¹²⁴

Kleinst- und Kleinunternehmen haben erhebliche Fortschritte bei der Digitalisierung gemacht und sind beim Gesamtindex um 7% auf 33% bzw. um 8% auf 38% gestiegen. Großunternehmen führen das Ranking weiterhin mit 43% an.¹²⁵

An der Spitze der Herausforderungen sehen die Unternehmen wie im Vorjahr die Datenschutz Grundverordnung 2018 mit 43%, allerdings ist mit abnehmender Tendenz. Inzwischen werden fehlende finanzielle Mittel zunehmend als Hemmnis für die Umsetzung der digitalen Transformation gesehen, was der Anstieg um 5% auf 41% deutlich macht. Fehlendes Knowhow zur Umsetzung sehen 37% als weiteren herausfordernden Faktor, gefolgt von schwer definierbaren oder fehlenden Zielen mit 32% und einem fehlenden Umsetzungsplan mit 25%.¹²⁶

Die Neugewinnung von Kundinnen und Kunden wird zum dritten Mal in Folge als größte Chance der digitalen Transformation mit 64% bewertet, eine Kostenersparnis erwarten sich 55% und neue Einnahmequellen 43%. Den höchsten Anstieg mit Vergleich zum Vorjahr,

¹²⁰ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 2

¹²¹ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 5

¹²² Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 8

¹²³ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 7

¹²⁴ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 6

¹²⁵ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 18 und 31

¹²⁶ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 13

mit jeweils +6%, verzeichnen die Erhöhung der Agilität und Flexibilität auf 50% und die Erhöhung der Kundenbindung auf 42%.¹²⁷

Beratung für die Umsetzung wünschen sich 46% der Befragten, bessere rechtliche Rahmenbedingungen 37%, eine leistungsstarke Internetverbindung 36%, Verbesserung der IT-Infrastruktur 24% und Knowhow für Data Analytics und Big Data 22%.

Die Studie zeigt, dass die heimischen KMU sich zwar in allen Bereichen der Digitalisierung weiterentwickelt haben, zunehmend aber Umsetzungsberatung und finanzielle Unterstützung brauchen, um diesen Weg fortzusetzen. Datenschutz, Cloud-Services und fehlendes Knowhow sind weitere Faktoren, die die digitale Transformation bei kleinen und mittleren Unternehmen erschweren. Chancen, sehen die Unternehmen vor allem bei der Neugewinnung von Kundinnen und Kunden, Kostenersparnissen und Erhöhung der Agilität und Flexibilität.

Digitaler Wandel in österreichischen Mittelstandsunternehmen

In der EY-Studie "Digitaler Wandel in österreichischen Mittelstandsunternehmen" wurden nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen mit 30 bis 2.000 Mitarbeitern von einem unabhängigen Marktforschungsinstitut befragt. Diese repräsentative, telefonische Befragung von 900 mittelständischen Unternehmen, führte das Beratungsunternehmen EY im Dezember 2019 durch, mit dem Ziel den aktuellen Stand der digitalen Transformation vom Mittelstand zu ermitteln.¹²⁸

Bereits bei 77% der Unternehmen spielen digitale Technologien ein mittel- bis sehr große Rolle im eigenen Geschäftsmodell, was gegenüber dem Vorjahr ein Anstieg von 4% bedeutet. Gar nur mehr 3% sehen in der digitalen Transformation keine Relevanz für ihr Unternehmen, im Vorjahr waren es noch 6% und 2018 waren es noch 20%.¹²⁹

Nachfolgend bewerteten die Unternehmen bei denen digitale Technologien eine große bis sehr große Rolle spielen, die verschiedenen technologischen Kategorien. Mit 94% sehen die Befragten, die technische Nutzung von mobilen Endgeräten und die digitalisierte Kundenbeziehung ganz oder teilweise mit 88% als die wichtigsten Punkte an. Produktverläufe und Onlinebezahlung spielen nur noch für 43% wichtig, gefolgt von stärker integrierten Lieferketten mit Partnern. Für nur mehr 26% bzw. 25%, spielen die Produktentwicklung durch ganz oder teilweise digitale Technologien, sowie die automatisierte Produktion (Industrie 4.0) eine Rolle. Data Analytics ist für 22% wichtig und ganz oder teilweise digitalisierte Produkte ist noch für 19% von Bedeutung.¹³⁰

Bei der Frage, ob es Faktoren gibt, die eine Investition in die digitale Transformation vom eigenen Unternehmen verhindert, antworteten 64% mit Nein, im Jahr zuvor waren es noch 73%. Hemmnisse für die Investitionen in die digitale Transformation sind aber auch hier die begrenzten finanziellen Mittel, die von 17% genannt wurden, im Vorjahr waren dies noch 12%. 15% gaben an, dass fehlendes Personal ein Hindernis sei, was eine Zunahme von

¹²⁷ Vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 15

¹²⁸ Vgl. EY 2020, S. 2

¹²⁹ Vgl. EY 2020, S. 4

¹³⁰ Vgl. EY 2020, S. 8

3% bedeutet und 12% sehen fehlendes Knowhow als Problem an, im Gegensatz zu 7% aus der letzten Befragung.¹³¹

Als größte Herausforderungen mit großer und mittlerer Relevanz wurden von 90%, die gestiegenen Anforderungen an die Kompetenz der Mitarbeitenden genannt. Die wachsende Bedeutung von Cyber-Security mit 83% und die Veränderung der Unternehmenskultur mit 71%, komplettieren die Top 3 Herausforderungen in der Studie.¹³²

Auch diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Österreichs Mittelstand konstant weiterentwickelt, hat im Kontext der digitalen Transformation. Bei knapp über dreiviertel sind digitale Technologien, wie die Nutzung mobiler Endgeräte oder digitalisierter Kundenbeziehungen, bedeutsam. Die Kompetenzanforderungen an die Mitarbeitenden, Cyber-Security und die Veränderung der Unternehmenskultur werden als größte Herausforderungen angesehen und als Hemmnisse werden begrenzte finanzielle Mittel, fehlendes Personal und Knowhow genannt.

3.4 Chancen und Herausforderungen

Kleine und mittlere Unternehmen sehen zahlreiche Chancen durch die digitale Transformation, wie neue Kundinnen und Kunden zu erreichen, eine Erhöhung der Flexibilität und Agilität oder eine Effizienzsteigerung, was zu sinkenden Kosten und mehr Finanzmitteln führt. Durch diese Wandlung können Unternehmen sich nicht nur finanziell absichern, sondern auch langfristig erfolgreich bleiben.¹³³

Eine weitere Chance ist die Digitalisierung der Produkte, die dann selbstständig, während des kompletten Produktlebenszyklus, Daten erzeugen und übers Internet, an das Unternehmen zurückschicken. Diese Daten können analysiert und das Produkt dadurch optimiert werden, davon profitieren die Kundinnen und Kunden, weil sie immer passendere und bessere Produkte bekommen, wie auch das Unternehmen selbst, dass die Kundenbindung dadurch erhöht. Auch der Kundenkontakt wird durch die Digitalisierung verbessert, durch die Interaktion mit mittels Newsletter, Blogs oder Social Media könne Befindlichkeiten aufgenommen und verarbeitet werden.¹³⁴

Demgegenüber stehen aber noch einige Herausforderungen, die die Unternehmen zuvor meistern müssen. Da oft technologische und organisatorische Entwicklungen nicht parallel verlaufen, entstehen hier bereits einige Barrieren. Um die Organisation zu entwickeln, braucht es in der Regel auch mehr Zeit und Unterstützung von Führungskräften als bei der Einführung einer neuen Technologie.¹³⁵ Eine weitere Herausforderung ist die begrenzte finanzielle und personelle Situation von kleinen und mittleren Unternehmen, was Investitionsvorhaben in die digitale Transformation erschwert.¹³⁶ Weitere oft genannte, erschwere Punkte, sind die IT-Security und die Datenschutzverordnung.¹³⁷

¹³¹ Vgl. EY 2020, S. 10

¹³² Vgl. EY 2020, S. 15

¹³³ Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 14–15

¹³⁴ Vgl. Reinhardt 2020, S. 166

¹³⁵ Vgl. Bosse u.a. 2019, S. 14–15, Hess 2019, S. 175–176

¹³⁶ Vgl. Fust; Fueglistaller 2016, S. 56

¹³⁷ Vgl. EY 2020, S. 15; Wirtschaftskammer Österreich 2020, S. 6

4. Die lernende Organisation

Da bereits im Terminus die lernende Organisation das Wort Lernen enthalten ist, wird zu Beginn dieses Kapitels der Begriff Lernen, im Kontext dieser Arbeit, erläutert und wie sich individuelles und organisationales Lernen voneinander abgrenzen.

Anschließend werden unterschiedliche Konzepte der lernenden Organisation untersucht. Dabei werden in der Literatur unterschiedliche Termini verwendet, so verwenden Argyris und Schön in ihrem Werk von 1978 den Begriff organisationales Lernen, wie auch Probst und Büchel. Senge wiederum verwendet den Begriff der lernenden Organisation, wie auch Pedler, Burgoyne und Boydell. Auch neuere Termini von Schildknecht und Bui orientieren sich am Begriff der lernenden Organisation.

Im Vorhinein kann bereits angemerkt werden, dass es nicht "den einen" Weg zur Realisierung einer lernenden Organisation gibt, jedoch haben die nachfolgenden unterschiedlichen Konzepte ähnliche Ziele und Merkmale und zeigen auf, welche Möglichkeiten es gibt, um organisationales Lernen zu verwirklichen und sich der Vision einer lernenden Organisation anzunähern.

4.1 Individuelles, kollektives und organisationales Lernen

Wir leben in einer Zeit des Wandels, Organisationen und Personen müssen sich so schnell wie noch nie und unaufhörlich an neue Gegebenheiten anpassen. Geschwindigkeit und Flexibilität sind zu wettbewerbsentscheidenden Faktoren in einem komplexen und unbeständigen Umfeld geworden. Das Wissen von gestern kann heute schon irrelevant sein, die Halbwertszeit von Wissen sinkt erheblich. Organisationen und Individuen müssen daher die Bereitschaft und Motivation für lebenslanges Lernen aufbringen, dass einhergeht mit einem konstanten Lernprozess.¹³⁸ Jedoch neigt der Mensch dazu, sich mit bekanntem Wissen und Mustern zufrieden zu geben, da Neues zu lernen immer mit einem Aufwand verbunden ist.¹³⁹ Doch was ist Lernen genau? Die nachfolgende Definition soll zur Begriffsklärung herangezogen werden:

"Lernen ist ein psychischer Prozess, der zu relativ stabilen Veränderungen im Verhalten oder im Verhaltenspotenzial führt und auf Erfahrung oder Selbstveränderung basiert."¹⁴⁰

Aus dieser Definition geht hervor, dass Lernen zu neuem Wissen führt, dass zu Veränderungen bei unseren kognitiven Fähigkeiten, Werten oder Einstellungen auslöst.¹⁴¹

Bei einzelnen Personen steht der individuelle Lernprozess im Fokus, bei Organisationen der kollektive Lernprozess. Es gilt einen Zusammenhang zwischen individuellem und kollektivem Lernen herzustellen, dass in einer Organisation zur Nutzung kommt.¹⁴² Dabei wird in der Literatur von unterschiedlichen Ebenen des Lernens gesprochen (siehe Darstellung 13).

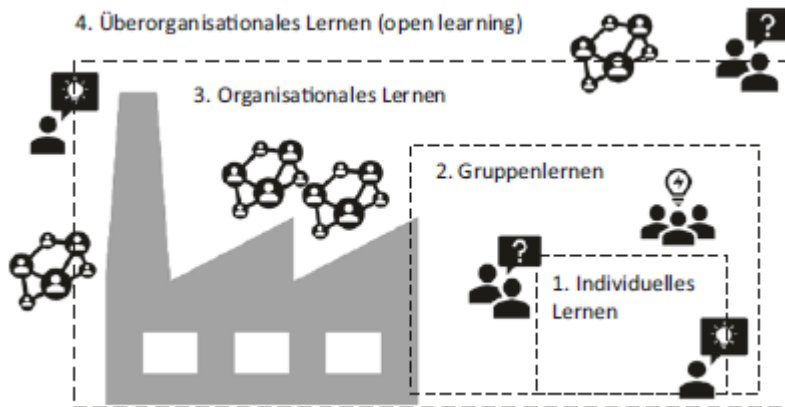
¹³⁸ Vgl. Schildknecht 2018, S. 54

¹³⁹ Vgl. Kruse; Hombach 2016, S. 6

¹⁴⁰ Franken; Franken 2020, S. 162

¹⁴¹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 162

¹⁴² Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 21



Darstellung 13: Ebene des Lernens in Unternehmen

Quelle: Franken; Franken 2020, S. 219

Die meisten Autorinnen und Autoren, wie Senge und Probst und Büchel definieren drei Ebenen des Lernens: individuelles-, Gruppen- und organisationales Lernen.¹⁴³ Franken und Franken fügen noch eine Ebene hinzu und bezeichnen dies als überorganisationales Lernen (oder auch open learning). Darunter verstehen sie, die Zusammenarbeit zum Lernen in Partnerschaften und Netzwerken mit Kundinnen und Kunden, Lieferanten, der Konkurrenz oder der Wissenschaft.¹⁴⁴ Bei den erstgenannten Autorinnen und Autoren sind diese Lernansätze ebenfalls enthalten, allerdings bereits integriert unter dem Begriff des organisationalen Lernens. In der hier vorliegenden Arbeit werden die Ansätze des drei Ebenen-Modells mit individuellem, kollektivem und organisationalem Lernen ebenfalls bevorzugt und nachfolgend erläutert.

Individuelles Lernen

Menschen fangen bereits mit dem Lernen im Mutterleib an und setzen das bis an ihr Lebensende in unterschiedlichem Lerntempo fort. Speziell in der frühen Kindheit lernen wir enorm schnell, dabei spielt die Lernfähigkeit eine entscheidende Rolle, diese kann trainiert werden, geschieht dies nicht, wird die Lernfähigkeit im Alter tendenziell abnehmen.¹⁴⁵ Um zu Lernen bedarf es unterschiedlicher Lernformen. Drei der anerkanntesten Lernformen sind Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus, die im Anschluss vorgestellt werden.¹⁴⁶

Behaviorismus: Steht für die einfachste Form des Lernens durch Ursachen- und Wirkungszusammenhänge und unterscheidet sich wiederum in klassisches und operantes Konditionieren. Beim klassischen Konditionieren (oder auch Signallernen) wird gelernt, dass auf ein Ereignis ein weiteres folgt. Gefühle und Reflexe sind Beispiele für eine Reaktion auf ein auslösendes Signal.¹⁴⁷ In dieser Lernform wird ausschließlich auf das beobachtbare Verhalten geachtet und die kognitive Seite des Menschen nicht berücksichtigt.¹⁴⁸ Diese Lernform hat kaum Bedeutung in der Arbeitswelt, da komplexe Aufgaben damit nicht

¹⁴³ Vgl. Senge 2017, S. 20–21; Probst; Büchel 1998, S. 21

¹⁴⁴ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 219

¹⁴⁵ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 164

¹⁴⁶ Vgl. Göhlich; Wulf; Zirfas 2014, S. 9–13

¹⁴⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 166–167

¹⁴⁸ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 17

bewältigt werden können.¹⁴⁹ Beim operanten Konditionieren (oder auch Erfolgslernen) wird gelernt, dass bei wiederholenden Gegebenheiten, bestimmte Entscheidungen zu bestimmten Folgehandlungen führen.¹⁵⁰

Mithilfe von Feedback können hier Verhaltensweisen positiv wie negativ beeinflusst werden. Thorndike, einer der Mitbegründer des Behaviorismus, hat drei Regeln für das erfolgreiche Konditionieren definiert, das Gesetz der Wirkung (law of effect), das Gesetz der Bereitschaft (law of readiness) und das Gesetz der Übung (law of exercise). Unter Wirkung wird verstanden, dass eine Handlung eher wiederholt wird, wenn diese befriedigenden Konsequenzen auslöst, unter Bereitschaft, dass unterschiedliche Erfahrungen für die Zielerreichung verknüpft werden und dass sich eine Lernsituation umso besser erlernen lässt, je öfter diese wiederholt wird.¹⁵¹ Bei dieser Lernform fehlt allerdings der innere Antrieb der Menschen, da nicht auf die Lernbedürfnisse der Individuen eingegangen wird.¹⁵²

Kognitivismus: Konträr zum Behaviorismus sind hier nicht die äußeren Umwelteinflüsse entscheidend, um das Lernen anzustoßen. Entscheidend ist hier der innere Antrieb eines Menschen für das Lernen und was dessen Zielsetzung und Motivation dahinter sind.¹⁵³ Weitere beeinflussende Faktoren sind Erfahrungen und mentale Modelle. Durch diese Faktoren wird es möglich, dass sich Individuen mit einer Veränderung ihres Verhaltens auseinandersetzen, einem Kernelement dieser Lerntheorie.¹⁵⁴ Kognitives Lernen von Personen kann nur unterstützt werden, wenn der aktuelle Wissens- und Entwicklungsstand bekannt ist und das neu zu erlernende Wissen als erstrebenswert von den Lernenden identifiziert wird.¹⁵⁵

Konstruktivismus: Bei dieser Lernform wird die eigene Realität konstruiert, basierend auf den eigenen Erfahrungen, Werten, mentalen Modellen und Gewohnheiten. Das Lernen im Konstruktivismus ist immer eine individuelle, selbstbestimmte und komplexe Handlung, deren Folgen wiederum, über das eigene Umfeld hinaus zu Konsequenzen führt.¹⁵⁶ Selbstbestimmt bedeutet hier, dass Zeit, Ort und Werkzeuge für das Lernen von den Lernenden selbst ausgewählt werden.¹⁵⁷ Die Unterstützung für das Lernen durch Außenstehende oder Lehrmedien wird hier als sehr gering eingeschätzt.¹⁵⁸

Diese drei Lerntheorien sind unterschiedliche Möglichkeiten für den Prozess des Lernens.¹⁵⁹ Kognitivismus und Konstruktivismus beschäftigen sich mit der Veränderung der Wahrnehmung, Handlungsmöglichkeiten und Verhaltensweisen und sind daher besser geeignet, als der Behaviorismus, Neues zu erklären. Die meisten psychologischen Ansätze des Lernens sehen Individuen als zentrales Element, während bei Vertretern der Systemtheorie die Organisation als Ganzes im Mittelpunkt steht, die die Rahmenbedingungen

¹⁴⁹ Vgl. Stock; Slepcevic-Zach; Tafner 2013, S. 203

¹⁵⁰ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 168–169

¹⁵¹ Vgl. Beatty 1998, S. 1151–1152

¹⁵² Vgl. Franken; Franken 2020, S. 169

¹⁵³ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 169–170

¹⁵⁴ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 17

¹⁵⁵ Vgl. Stock; Slepcevic-Zach; Tafner 2013, S. 205

¹⁵⁶ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 172–173

¹⁵⁷ Vgl. Büser 2003, S. 32

¹⁵⁸ Vgl. Raithel; Dollinger; Hörmann 2009, S. 72

¹⁵⁹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 166; Göhlich; Wulf; Zirfas 2014, S. 9–13; Raithel; Dollinger; Hörmann 2009, S. 68–72

für individuelles Handeln bereitstellt, um die Bedürfnisse der Gemeinschaft zu erfüllen.¹⁶⁰ Somit kann festgehalten werden, dass der Anfangsimpuls für organisationales Lernen immer auf einem individuellen Lernprozess basiert. Kognitivismus und Konstruktivismus bilden die Grundlagen für organisationales Lernen.¹⁶¹

Kollektives Lernen

Um das individuelle Wissen in die Organisation zu bringen, ist laut Franken und Franken noch ein Zwischenschritt notwendig: das Team-Lernen oder auch kollektives- oder Gruppenlernen genannt.¹⁶² Erst nachdem das individuelle Lernen mit einem gemeinsamen Ziel in einer Gruppe zusammengeführt wird, basierend auf gemeinsamen Werten, Vorstellungen und Zielen, führt das Team-Lernen zum organisationalen Lernen.¹⁶³ Dabei entsteht das Wissen immer zuerst individuell im Wissensspeicher des Trägers, und wird dann mittels sozialer Interaktion in die Teams transferiert. Durch die Zunahme der Projektarbeit und die veränderten Anforderungen der Mitarbeitenden von Generation Y und Z wird das Team-Lernen in Unternehmen zunehmend wichtiger. In interdisziplinären Projekten sind Spezialisten aus unterschiedlichen Fachbereichen gefordert eine Lösung für ein gemeinsames Problem zu finden.¹⁶⁴ Den Generationen Y und Z reichen die klassischen Lernformate nicht mehr aus, diese Mitarbeitenden sind Befürworter von sinnvollen, vernetzten und digitalen Lernformaten. Team-Lernen und E-Learning sind für den Einsatz in dieser Zielgruppe prädestiniert.¹⁶⁵

Eine wichtige Anmerkung ist hierbei, dass kollektives Lernen nicht automatisch stattfindet und auch Herausforderungen mit sich bringt. Teamverhalten wird erst durch einen externen Impuls initiiert, wie z.B. Gründung eines Projektteams. In diesem Team kann der Erfahrungsaustausch, der Dialog und die Diskussion gefördert werden, um nur ein paar positive Einflussfaktoren zu nennen.¹⁶⁶

Gruppendenken und soziales Faulenzen sind hingegen negative Einflussfaktoren. Beim Gruppendenken ist die Gefahr, dass die eigene Meinung zurückgehalten und die dominierende Meinung von anderen, ohne kritisch zu hinterfragen, einfach übernommen wird. Auch kann sich eine Betriebsblindheit einstellen, wenn Personen, Abteilungen oder Gruppen sich lange nur auf ihr eigenes Aufgabengebiet konzentrieren. Beim sozialen Faulenzen wird die eigene Leistung reduziert und auf die Ergebnisse der Gruppe gewartet, somit wird die Arbeit den anderen überlassen.¹⁶⁷

Organisationales Lernen

Die Lernfähigkeit einer Organisation ist wichtiger denn je. Zu den bekannten Themen, wie Konkurrenz- und Leistungsdruck, gesellen sich neue Herausforderungen mit sozialen und ökologischen Aspekten. Um Schritt mit der sich ständig veränderten Realität zu halten, müssen Unternehmen Wissen in allen Bereichen des Unternehmens und darüber hinaus

¹⁶⁰ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 24

¹⁶¹ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 17

¹⁶² Vgl. Franken, Franken 2020, S. 190–191

¹⁶³ Vgl. Illeris; Bense 2010, S. 125–127

¹⁶⁴ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 188

¹⁶⁵ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 183–184

¹⁶⁶ Vgl. Oertel; Antoni 2013, S. 139–140

¹⁶⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 193–194

generieren. Basierend auf diesem Wissen werden Handlungen gesetzt, die das Unternehmen erfolgreich machen.¹⁶⁸

*"Unter dem Begriff des organisationalen Lernens bzw. Organisationslernens versteht man, dass Organisationen ihr Verhalten kontinuierlich an veränderte Umwelthanforderungen anpassen. Organisationales Lernen ist ein Prozess, in dem die Wissensbestände der Organisation weiterentwickelt werden."*¹⁶⁹

Um organisationales Lernen zu ermöglichen, braucht es eine Gruppe von Personen, die sich zu einer Organisation zusammenschließen, treffen gemeinsame Entscheidungen und Handlungen und werden außerhalb der Gruppe als Wir wahrgenommen, dabei ist der Ausgangspunkt immer individuelles Lernen. Anschließend muss das organisationale Lernen in organisationales Handeln umgewandelt werden. Laut Argyris und Schön sind hierfür drei Kriterien entscheidend.¹⁷⁰

- Entscheidungen werden im Namen der Gesamtheit getroffen, basierend auf zuvor durchgeführten vereinbarten Maßnahmen.
- Einzelne werden ermächtigt im Namen aller zu handeln.
- Es werden Grenzen zwischen der Gesamtheit und dem Rest der Welt festgelegt.¹⁷¹

Um das Ergebnis des individuellen Lernens in die Organisation zu bekommen, ist wie bereits zuvor erwähnt, der Wissensaustausch innerhalb einer Gruppe vorteilhaft. Die Organisation wiederum, muss diese Lernprozesse unterstützen und strukturieren, indem sie optimale Rahmenbedingungen für das Lernen schafft.¹⁷² Dabei reicht es nicht, dass die Lerninhalte und -ziele von Führungskräften an die Mitarbeitenden delegiert werden, vielmehr sollen Talente und Fähigkeiten speziell und dem Interesse der Mitarbeitenden angepasst und weiterentwickelt werden. Durch diese aktive Teilnahme bei der Entwicklung der eigenen Lernprozesse, kann das organisationale Lernen in Unternehmen Stück für Stück aufgebaut werden.¹⁷³

In den nachfolgenden Kapiteln werden die unterschiedlichen Konzepte der lernenden Organisation und des organisationalen Lernens detailliert beschrieben.

4.2 Begriffsdefinition der lernenden Organisation

In der Literatur sind zahlreiche Definitionen von lernenden Organisationen vorhanden, um einen kurzen Überblick zu geben, wurden verschiedene Definitionen ausgewählt. So definieren Argyris und Schön das Lernen in einer Organisation folgendermaßen:

"Organisationales Lernen findet statt, wenn einzelne in einer Organisation eine problematische Situation erleben und sie im Namen der Organisation untersuchen. Sie erleben eine überraschende Nichtübereinstimmung zwischen erwarteten und tatsächlichen Aktionsergebnissen und reagieren darauf mit einem Prozeß [!] von Gedanken und weiteren Handlungen;

¹⁶⁸ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 197–198

¹⁶⁹ Kozica; Kaiser; Brandl 2019, S. 2

¹⁷⁰ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 24

¹⁷¹ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 24

¹⁷² Vgl. Franken; Franken 2020, S. 232

¹⁷³ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 235

dieser bringt sie dazu, ihre Vorstellungen von der Organisation oder ihr Verständnis organisationaler Phänomene abzuändern und ihre Aktivitäten neu zu ordnen, damit Ergebnisse und Erwartungen übereinstimmen, womit sie die handlungsleitende Theorie von Organisation ändern. Um organisational zu werden, muß [!] das Lernen, das sich aus Untersuchungen in der Organisation ergibt, in den Bildern der Organisation verankert werden, die in den Köpfen ihrer Mitglieder und/oder den erkenntnistheoretischen Artefakten existieren (den Diagrammen, Speichern und Programmen), die im organisationalen Umfeld angesiedelt sind.“¹⁷⁴

Die Autoren gehen dabei von zwei Aktionstheorien aus, der *Espoused theory* und der *Theory in use*. Bei der ersten Theorie geben Personen vor nach dieser zu handeln. Die zweite Theorie zieht dann die tatsächlich verwendete Handlung nach sich. Dabei können Unterschiede im erwarteten und reellen Ergebnis auftreten. Ist dies der Fall, dann wird ein Lernprozess angestoßen und die gültigen Handlungstheorien werden hinterfragt und nötigenfalls angepasst. Dieser Denkanstoß ist die Basis einer lernenden Organisation und unterscheidet drei Arten des organisationalen Lernens (siehe Kapitel 4.3).¹⁷⁵

Senge definiert eine lernende Organisation wie folgt:

“Eine lernende Organisation ist ein Ort, an dem Menschen kontinuierlich entdecken, dass sie ihre Realität selbst erschaffen. Und dass sie diese Realität verändern können.“¹⁷⁶

Um dieses lernförderliche Umfeld zu schaffen, empfiehlt Senge die Einführung der fünf Disziplinen, dadurch kann organisationales Lernen stattfinden (siehe Kapitel 4.4). Dabei haben die Organisationsmitglieder Zeit und Raum sich zu entfalten und neue Denkweisen aktiv anzustoßen.¹⁷⁷

Für Schildknecht ist die Flexibilität der Organisationsmitglieder eine der wichtigsten Kernkompetenzen:

“In lernenden Organisationen ist Wandel allgegenwärtig und Agilität eine Hauptkompetenz aller Mitglieder. Solange sich die Außenwelt weiterhin so rasant verändert, wie das zurzeit der Fall ist, bleibt Lernen in seinen verschiedensten Arten und Formen bedeutend für alle Arbeitnehmer und für die Unternehmen und Gemeinschaften, denen sie angehören – unabhängig von der Größe.“¹⁷⁸

Bui hat die unterschiedlichen Definitionen der lernenden Organisation auf ihre Gemeinsamkeiten erforscht und anschliessend versucht eine allgemeingültige und moderne Definition der lernenden Organisation aufzustellen:

“A learning organization is an organization in which a supportive learning culture and structure are strong enough to enable learning mindsets and systems learning across the organization to constantly transform and innovate itself for sustainable development in a complex and uncertain environment.“¹⁷⁹

Für ihn setzt das Individuen voraus, die leidenschaftlich gerne lernen, individuell oder im Team-Lernen, unter dem Einsatz von Systemdenken (Einschleifen-, Doppelschleifen- oder

¹⁷⁴ Argyris; Schön 2018, S. 31–32

¹⁷⁵ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 29–30

¹⁷⁶ Senge 2017, S. 24

¹⁷⁷ Vgl. Nonaka; Takeuchi; Mader 1997, S. 97–98

¹⁷⁸ Schildknecht 2018, S. 77

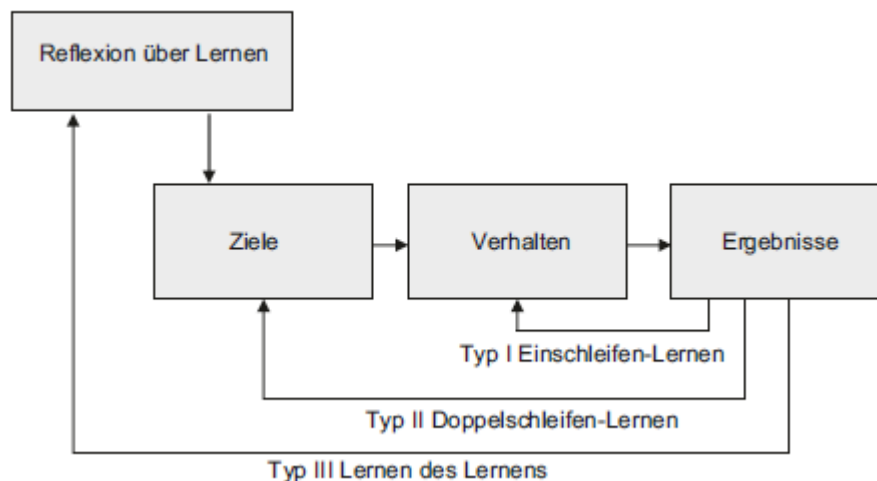
¹⁷⁹ Bui 2019, S. 144

Deutero-Lernen), über alle Ebenen der Organisation. Das Konzept der lernenden Organisation wird als Werkzeug und Philosophie verstanden, um sich ständig und nachhaltig weiterzuentwickeln in einem komplexen, sich ständig verändernden Umfeld.¹⁸⁰

Obwohl es viele unterschiedliche Begriffsdefinition einer lernenden Organisation gibt, sind sich die meisten Autorinnen und Autoren einig, dass organisationales Lernen erst durch individuelles Lernen möglich wird und das eine lernende Organisation ständig im Wandel ist.¹⁸¹

4.3 Organisationales Lernen nach Argyris und Schön

Wichtige Erkenntnisse für organisationales Lernen liefern die Autoren Argyris und Schön mit ihrem 1978 erschienen Werk "Organizational learning: A theory of action perspective". Dabei beschreiben sie drei Lernebenen die essenziell sind, um in einer Organisation zu lernen. Diese drei Arten des produktiven Lernens werden nachfolgend beschrieben und anhand der folgenden Darstellung von Franken und Franken nochmals veranschaulicht.¹⁸²



Darstellung 14: Organisationale Lerntypen

Quelle: Franken; Franken 2020, S. 199

Der erste Typ ist das sogenannte Einschleifen-Lernen (Single-Loop-Learning) oder auch Anpassungslernen genannt. Wird der erwartete Sollzustand nicht erreicht, wird durch eine einzelne Rückschleife eine Handlung oder ein Prozess verändert, dadurch wird die Abweichung korrigiert und wieder in die Richtung gelenkt, die den vorgegebenen Werten und Zielen der Organisation entsprechen.¹⁸³

Typ zwei ist das Doppelschleifen-Lernen (Double-Loop-Learning) oder Veränderungslernen und geht einen Schritt weiter. Hier wird nicht nur das operative Ergebnis beachtet, sondern es werden auch die vorgegebenen Werte und Ziele in Frage gestellt. Durch die zwei Rückschleifen wird parallel überprüft, ob die ausgeführten Handlungen mit den Strategien

¹⁸⁰ Vgl. Bui 2019, S. 144

¹⁸¹ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 20–22; Senge 2017, S. 17–18; Probst; Büchel 1998, S. 63

¹⁸² Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35

¹⁸³ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35–36

und Werten korrelieren.¹⁸⁴ Um erfolgreiches Double-Loop-Learning zu praktizieren sind laut Schreyögg und Geiger eine offene Kultur und Unvoreingenommenheit Voraussetzungen. Weiters muss die Organisation alte Verhaltens- und Denkweisen wieder "Verlernen" und sich neue erarbeiten.¹⁸⁵

Die letzte und herausforderndste Ebene des Lernens stellt Typ 3 mit dem Prozesslernen (Deutero-Learning) oder reflexives Lernen dar. Dabei wird das Wissen aus dem Anpassungs- und Veränderungslernen analysiert, archiviert und kommuniziert. Beim Deutero-Lernen ist die Lernfähigkeit selbst der Lernprozess, der die Lernumgebung reflektiert und den Erfolg und Misserfolg des Lernens diagnostiziert.¹⁸⁶ Dabei ist die Weiterentwicklung von bestehenden und neuen Abläufen ebenso Inhalt, wie die gesamte organisationale Lernfähigkeit zu verbessern.¹⁸⁷

*"Dieses reflektierende Lernen steigert das Problemlösungspotenzial eines Unternehmens und führt zur qualitativen Veränderung seiner Handlungsmuster. Deutero-Lernen kann allerdings nicht als ein Einzelakt betrachtet werden, sondern erfordert eine systematische Arbeit an Lernen und Lernfähigkeit einer Organisation."*¹⁸⁸

Franken und Franken teilen mit dieser Aussage, die Ansichten von Argyris und Schön, dass Organisationen nur durch diese Art von Lernen in der Lage sind, sich zu einer lernenden Organisation weiterzuentwickeln. Da jedoch verankerte Werte und Ziele hinterfragt werden, tendieren Organisationen dazu Lernsysteme zu etablieren, die Deutero-Lernen behindern.¹⁸⁹ Der Begriff Deutero-Learning oder Lernen lernen wurde das erste Mal von Bateson in den 70er Jahren verwendet, wird inzwischen aber oft Argyris und Schön zugeschrieben.¹⁹⁰

Argyris und Schöns Modelle der handlungsleitenden Theorie (Modell I/Modell II) bauen auf diesen Erkenntnissen auf.¹⁹¹ Modell I offenbart lernhemmende und unproduktive Handlungsstrategien basierend auf verankerten Routinen und Werten. Dabei wird die eigene Ansicht als richtig erachtet und auch nicht überprüft, ob dies der Realität entspricht. Durch dieses Handeln wird versucht sich selbst und andere zu schützen und die Kontrolle zu behalten. Dies fördert Misstrauen, Konkurrenzdenken, Machtzentrierung und Zurückhaltung. In dieser Art der Umgebung wird daher nur Einschleifen-Lernen zugelassen.¹⁹² In der nachfolgenden Darstellung sind die Leitvariablen und Handlungsstrategien mit den Folgen für die Verhaltenswelt, wie auch die Folgen für das Lernen und die Effektivität von Modell I zusammengefasst.

¹⁸⁴ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35–36

¹⁸⁵ Vgl. Schreyögg; Geiger 2016, S. 400

¹⁸⁶ Vgl. Schreyögg; Geiger 2016, S. 400

¹⁸⁷ vgl. Kozica; Kaiser; Brandl 2019, S. 3

¹⁸⁸ Franken; Franken 2020, S. 200

¹⁸⁹ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35–36

¹⁹⁰ Vgl. Bateson 1972, S. 169–170

¹⁹¹ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 103

¹⁹² Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 106–107

<i>Leitvariablen</i>	<i>Handlungsstrategien</i>	<i>Folgen für die Verhaltenswelt</i>	<i>Folgen für das Lernen und die Effektivität</i>
<i>Ziele bestimmen und versuchen zu erreichen</i>	<i>Die Umwelt einseitig entwerfen (überzeugen und sich auf höhere Ziele berufen etc.)</i>	<i>Teilnehmende werden als ängstlich, defensiv, widersprüchlich, beherrschend wahrgenommen</i>	<i>Selbstisolierung Verminderte langfristige Effektivität</i>
<i>Gewinn maximieren / Verlust minimieren</i>	<i>Aufgabe übernehmen und kontrollieren (Hüter der Definition/Durchführung)</i>	<i>Zurückhaltende Gruppenbeziehung (Abhängig von Handelnden)</i>	<i>Einschleifen-Lernen</i>
<i>Erzeugen / Ausdrücken negativer Gefühle minimieren</i>	<i>Abwehrverhalten einsetzen, Selbstschutz, ohne überprüfbare Daten argumentieren</i>	<i>Misstrauen, Zurückhaltung, Anpassung, Machtzentrierung, Konkurrenz</i>	<i>kein öffentliches Testen der Theorien</i>
<i>Rational sein</i>	<i>nur ausgewählte Informationen werden mitgeteilt, Regeln für das Eingrenzen von Informationen werden geschaffen</i>		<i>Theorien werden dafür viel privat getestet</i>

Darstellung 15: Modell I handlungsleitender Theorien nach Argyris und Schön

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Argyris; Schön 2018, S. 104–105

Dem lernhemmenden Modell I wird nun Modell II gegenübergestellt. Die Leitvariablen von Modell II sind gültige Informationen, freie und nachgewiesene Entscheidungen, inneres Engagement zu den Entscheidungen und gemeinsame Überwachung der Umsetzung. Mit diesen Leitwerten können offene Diskussionen ohne vordefinierte Tabus geführt werden. Jedoch stehen die Leitvariablen und Handlungsstrategien von Modell II nicht im Widerspruch zu Modell I. So kann z.B. eine Person für ein bestimmtes Ziel eintreten wie im Modell I aufgeführt, jedoch wird im Modell II eine einseitige Kontrolle und Umweltbeeinflussung abgelehnt. Modell II erfordert die Klärung aller Annahmen und offene und wertungsfreie Gespräche. Basierend auf den detaillierten und validierten Daten müssen Meinungen und Annahmen analysiert werden, um eine Position zu schaffen mit der sich alle Beteiligten identifizieren können und dafür dann entsprechendes Engagement aktiviert wird. Durch Modell II werden Personen zum Doppelschleifen-Lernen ermutigt.¹⁹³

In der nachfolgenden Darstellung sind die Leitvariablen und Handlungsstrategien mit den Folgen für die Verhaltenswelt, wie auch die Folgen für das Lernen und die Effektivität von Modell II zusammengefasst.

¹⁹³ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 126–128

<i>Leitvariablen</i>	<i>Handlungsstrategien</i>	<i>Folgen für die Verhaltenswelt</i>	<i>Folgen für das Lernen und die Effektivität</i>
<i>Gültige Informationen</i>	<i>Situationen planen, in denen die Beteiligten Handlungsursprung sein können und starke persönliche Ursächlichkeit erleben</i>	<i>Teilnehmende werden kaum als defensiv erlebt</i>	<i>widerlegbare Prozesse Erhöhte langfristige Effektivität</i>
<i>Freie und sachliche Wahl</i>	<i>Gemeinsame Überwachung der Aufgabe</i>	<i>kaum zurückhaltende Gruppenbeziehungen</i>	<i>Doppelschleifen-Lernen</i>
<i>durchgehende Überwachung der Entscheidung</i>	<i>Selbstschutz ist ein gemeinsames Vorhaben und am Wachstum orientiert</i>	<i>Lernorientierte Normen</i>	<i>öffentliches Testen der Theorien</i>
<i>Inneres Engagement der Entscheidung</i>	<i>Bilateraler Schutz anderer</i>	<i>Weitgehend freie Wahl, inneres Engagement und Risikobereitschaft</i>	

Darstellung 16: Modell II handlungsleitender Theorien nach Argyris und Schön

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Argyris; Schön 2018, S. 127

Handlungsstrategien nach Model I sollten unter keinen Umständen als unbedeutend angesehen werden, da sie für tägliche Aufgaben nützlich und notwendig sind. Modell II sollte vor allem in schwierigen und komplexen Situationen eingesetzt werden. In einer Organisation, bei der die Beteiligten den Inhalt aktiv mitgestalten und ein offener und wertfreier Diskurs möglich ist, um die Aufgaben gemeinsam zu bewältigen, wird sich das Vertrauen erhöhen und der Informationsaustausch gefördert.¹⁹⁴

4.4 Die fünf Disziplinen nach Senge

Bereits als Kinder lernen wir, komplexe Aufgabenstellungen in ihre Einzelteile und Segmente zu zerlegen und damit Aufgaben leichter zu bewältigen. Die Menschen haben gelernt, diese Strategie auf fast alle Lebensbereiche anzuwenden, und haben daher die Vernachlässigung des "großen Ganzen" akzeptiert. Dies führt dazu, dass die Konsequenzen des eigenen Handelns nicht mehr erkannt werden. Diese Verbindung sollte wieder ins Bewusstsein gebracht werden, damit die Konsequenzen von Handlungen wieder verstanden und in den Entscheidungsprozess einbezogen werden können. Senge übernimmt diese Idee zu Beginn seines Buches und schlägt das Konzept einer lernenden Organisation vor. In solch einer Organisation werden neue Denkformen gefördert und die Menschen profitieren dadurch, dass sie von- und miteinander lernen. Laut Senge werden zukünftige Spitzenorganisationen sich dadurch von anderen differenzieren, indem sie Wissen und das Lernpotential auf allen Ebenen einer Organisation abrufen können. Es wird zukünftig nicht mehr reichen "Befehle von oben" an die Mitarbeitenden zu geben, vielmehr müssen alle hinter einer gemeinsamen Vision stehen, nur dann wird sich eine lernende Organisation realisieren lassen und sich der langfristige Erfolg einer Organisation gewährleisten. Dennoch ist eine lernende Organisation nicht als Fixzustand zu verstehen, sondern vielmehr ein erstrebenswerter Zustand, der aber nie vollständig erreicht werden kann.¹⁹⁵

¹⁹⁴ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 127

¹⁹⁵ Vgl. Senge 2017, S. 14–16

Um den Weg zu einer lernenden Organisation einzuschlagen, empfiehlt Senge die Implementierung der folgenden fünf Disziplinen:

- Die Disziplin **Personal Mastery** hat ihren Ursprung in verschiedenen Religionen wie in weltlichen Traditionen und ist einer der Grundpfeiler für eine lernende Organisation. Menschen mit einer ausgeprägten Persönlichkeitsentwicklung sind sehr aufgeschlossen Neuem gegenüber, verfolgen konsequent ihre Ziele, die ständig überprüft, angepasst oder vertieft werden und hören nie auf zu lernen. Durch diese Eigenschaften wird die Disziplin der Personal Mastery als geistige Grundlage der lernenden Organisation gesehen.¹⁹⁶
- **Mentale Modelle** haben großen Einfluss auf das Handeln der Mitglieder einer Organisation oder wie diese Dinge wahrnehmen und können bewusst oder unbewusst sein. Dabei können sie von Bildern, Symbolen oder Verallgemeinerungen beeinflusst werden, die sich in einem tiefsitzenden mentalen Modell in ihnen aufgebaut haben. Bei dieser Disziplin muss gelernt werden, diese Modelle, vor allem die unbewussten, aufzudecken und kritisch zu hinterfragen. Dafür müssen alle Beteiligten offen über ihre Wertvorstellungen oder Standpunkte sprechen.¹⁹⁷
- Eine **gemeinsame Vision entwickeln** ist keine neue Idee und viele Organisationen haben bereits eine. Meist jedoch sind diese von oben verordnet und die Mitarbeitenden können sich nur selten mit diesen Visionen identifizieren und eventuell wirken diese sogar kontraproduktiv. Die Disziplin eine gemeinsame Vision zu entwickeln mit der sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter identifizieren können, fördert nicht nur die Teilnahme und erzeugt Einsatz bei den Mitarbeitenden, sie wird auch auf breite Zustimmung stoßen.¹⁹⁸ Allerdings sollte die Vision ("Was wollen wir erreichen?") nur als Teilgedanke verstanden werden und noch mit dem Sinn und Zweck oder Mission ("Warum gibt es unsere Organisation?") und den Grundwerten ("Wie handeln wir passend zu unserem Sinn und Zweck, um unsere Vision zu realisieren?") der Organisation ergänzt werden. Zu den Grundwerten können unter anderem Ehrlichkeit, Offenheit, Diversität, Leistung oder Zusammenhalt zählen. Diese drei Leitgedanken mit dem Was? (Vision), Warum? (Mission) und Wie? (Grundwerte) bilden zusammen die eigentliche Disziplin.¹⁹⁹
- **Team-Lernen** ist eine Disziplin, die nur erfolgreich ist, wenn die Teams durch eine gemeinsame Vision angetrieben werden und die Teammitglieder offen für Neues sind, zusätzlich sollten diese Personen Dialoge und Diskussionen führen können. Beim Dialog ist bezeichnend, dass nicht schon im Vorfeld eine bestimmte Haltung oder Position eingenommen wird bei zu bearbeitenden Fragestellungen. Bei der Diskussion hingegen begründen die Teammitglieder ihre Haltung oder Lösung, um die bestmöglichen Ansätze für eine Entscheidung zu finden.²⁰⁰ Bestenfalls können die Teammitglieder aktiv zwischen den Techniken wechseln. Diese Disziplin basiert somit auf den Disziplinen Personal Mastery und eine gemeinsame Vision entwickeln.²⁰¹

¹⁹⁶ Vgl. Senge 2017, S. 17–18

¹⁹⁷ Vgl. Senge 2017, S. 18–19

¹⁹⁸ Vgl. Senge 2017, S. 19–20

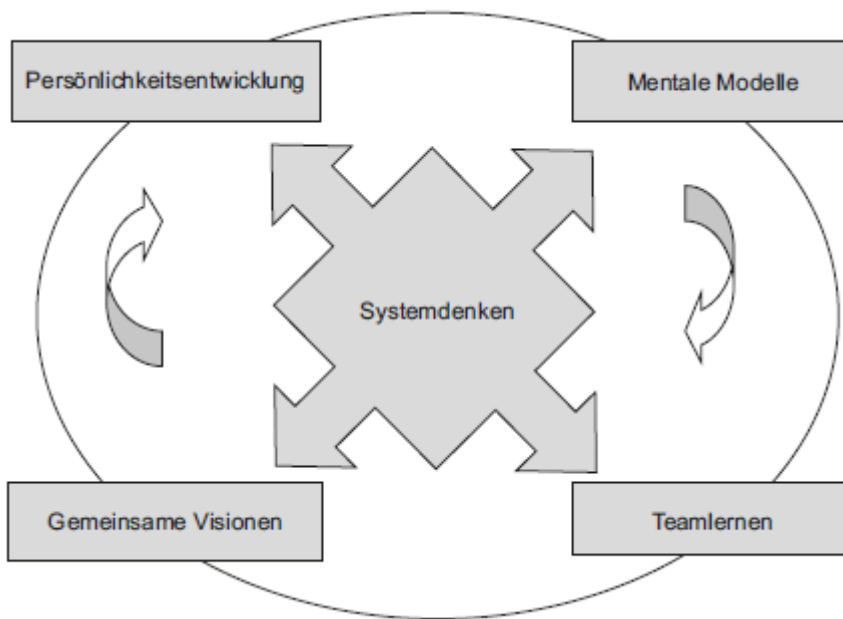
¹⁹⁹ Vgl. Senge 2017, S. 243–244

²⁰⁰ Vgl. Senge 2017, S. 20–21

²⁰¹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 204

- Die Disziplin des **Systemdenken** vereint unter anderem die oben genannten vier Disziplinen miteinander und kann als integrative Disziplin verstanden werden. Im Systemdenken ist es von elementarer Wichtigkeit, dass Kausalitäten, Beziehungen oder Wechselwirkungen von Personen, Stellen im Unternehmen oder andere Umstände im System erkannt und berücksichtigt werden. Das Ziel ist wieder als "Big Picture" zu verstehen, was nur gelingen kann, wenn alle Einzelteile des Systems verstanden werden.²⁰²

Für den Aufbau einer lernenden Organisation werden alle Disziplinen benötigt, in deren Zentrum das Systemdenken steht, was die folgende Darstellung von Franken und Franken 2020 verdeutlicht.²⁰³



Darstellung 17: Die fünf Disziplinen nach Senge

Quelle: Franken; Franken 2020, S. 203

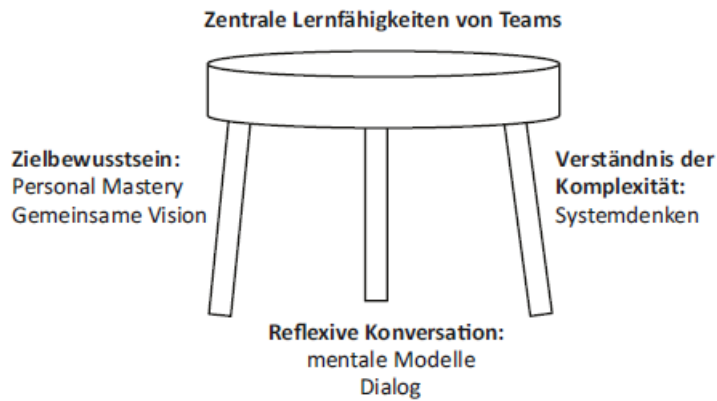
In der aktuellen Auflage der fünften Disziplin, basierend auf neuen Analysen und Erkenntnissen, hat Senge eine Verknüpfung von drei zentralen Lernfähigkeiten und den fünf Disziplinen hinzugefügt. Diese drei sind Zielbewusstsein, reflexive Konversation und Verständnis der Komplexität.²⁰⁴ Mit den Disziplinen Personal Mastery und gemeinsame Visionen wird die Fähigkeit des Zielbewusstseins entwickelt, mit mentalen Modellen und Dialogen die reflexive Konversation und mit dem Systemdenken das Verständnis der Komplexität. Um die Wichtigkeit alle drei Lernfähigkeiten für Organisationsteams zu unterstreichen, um Ziele und Ergebnisse zu erreichen, werden diese symbolisch von Franken und Franken als Schemel dargestellt. Fehlt eines der Beine wird das komplette Konstrukt instabil (siehe Darstellung 18).²⁰⁵

²⁰² Vgl. Senge 2017, S. 23–24

²⁰³ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 203

²⁰⁴ Vgl. Senge 2017, S. 2

²⁰⁵ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 205



Darstellung 18: Zentrale Lernfähigkeiten von Teams

Quelle: Franken; Franken 2020, S. 205

In einem Interview von 2020 betont Senge nochmal, dass sich seine Definition der lernenden Organisation auch nach 30 Jahren nicht verändert hat.²⁰⁶ Weiters ist er der Meinung das die vorherrschenden Managementsysteme keine "Trial-and-Error"-Prinzipien zulassen und durch Systeme ersetzt werden müssen, bei denen Teams sich an gewünschte Ergebnisse herantasten können. Entscheidend ist hierbei, dass auf jeden Versuch eine Rückmeldung erfolgt. Organisationales Lernen benötigt mehr Zeit als individuelles Lernen, da Kausalitäten erkannt und berücksichtigt werden müssen.²⁰⁷

Auf dem Weg zur lernenden Organisation spielen die Organisationskultur und die Offenheit der Beteiligten eine entscheidende Rolle. Dies sieht Senge auch als Voraussetzung um die folgenden drei Punkte umsetzen zu können: Langzeitorientierung, eine sich selbst erneuernde Organisation und die kritische Masse an qualifizierten Personen zu gewinnen. Der lange Zeithorizont rührt daher, dass es dauert Ursachen und Probleme tiefgründig zu untersuchen, dafür ist auch Systemdenken unentbehrlich. Unter einer sich selbst erneuernde Organisation versteht Senge, dass Organisation als lebende Systeme angesehen werden sollten. Dabei beeinflussen alle Elemente dieses System, es reicht nicht nur ein einzelnes Element zu verändern oder reparieren.²⁰⁸

Der dritte Punkt ist die kritische Masse an qualifizierten Personen. Da grundlegende Veränderungen meist auf Widerstand stossen, ist es wichtig Personen mit hoher Akzeptanz und Einfluss innerhalb einer Organisation zu haben, die eine neue Idee oder einen Paradigmenwechsel vorantreiben. Durch deren Einfluss können dann langfristig mehr und mehr Personen überzeugt werden. Auf die Frage nach der wichtigsten Disziplin antwortete Senge, dass Personal Mastery die wohl am meisten kommentierte Disziplin sei. Seiner Meinung nach resultiert das daher, dass die persönliche Weiterentwicklung mitunter eines der schwierigsten Unterfangen sei, da die eigenen mentalen Modelle erkannt, kritisch hinterfragt und falls nötig, müssen alte Arbeitsweisen oder Gewohnheiten dann angepasst werden.²⁰⁹

²⁰⁶ Vgl. Reese 2020, S. 7–9

²⁰⁷ Vgl. Reese 2020, S. 10

²⁰⁸ Vgl. Reese 2020, S. 11–12

²⁰⁹ Vgl. Reese 2020, S. 11–13

*"The heart of the personal mastery discipline, which then connects to mental models and our willingness to grow as a systems thinker, relates to our personal willingness to grow, which often involves letting go of old habits and ways of operating that are very comfortable."*²¹⁰

Faktoren wie Kostenfokussierung, Misstrauen, fehlende Transparenz oder einseitige Individualisierung von Verantwortung sind erschwerend für die Realisierung einer lernenden Organisation. Förderlich hingegen sind gemeinsame Visionen, Team-Lernen, partizipativer Führungsstil, eine offene Kultur, Prozessdenken und Konfliktlösungsfähigkeit.²¹¹

4.5 Lernende Organisation nach Pedler, Burgoyne und Boydell

Für Pedler, Burgoyne und Boydell sind für die Entwicklung einer lernenden Organisation folgende drei Faktoren essenziell:²¹²

- Idee / Vision: Der Start eines jeden Unternehmens beginnt mit einer Idee oder Vision, die sich im Laufe der Jahre verändern können
- Entwicklungsstufe: Etablierte Unternehmen haben meist andere Herausforderungen wie neu gegründete Unternehmen
- Epoche: Unternehmen werden auch durch das wirtschaftliche und kulturelle Umfeld beeinflusst

Die Idee / Vision und die Entwicklungsstufen haben direkten Einfluss aufeinander. Entwickelt sich das Unternehmen weiter, entwickelt sich auch der Ursprungsgedanke für das Unternehmen weiter. Dabei unterscheiden die Autoren drei Entwicklungsstufen. In der Ursprungsphase (Pionierorganisation) agiert das Unternehmen immer noch nach der ursprünglichen Idee / Vision mit eher flacheren Hierarchien. In der rationalen Phase (differenzierte Organisation) sind bereits mangelnde Flexibilität und zunehmende Bürokratisierung zu erwarten. In der Entwicklungsphase (integrierte Organisation) sehen die Autoren erstmals, dass das Unternehmen in der Lage ist die Idee / Vision über verschiedene Abteilungen und Organisationsmitgliedern zu bündeln: die lernende Organisation. Herausforderungen auf dieser Ebene sind nicht nur kommunikativer, sondern auch moralischer Natur. Je nach Entwicklungsstufe sind die Herausforderungen und Bewältigungsmöglichkeiten unterschiedlich (siehe Darstellung 19).²¹³

²¹⁰ Reese 2020, S. 14

²¹¹ Vgl. Höcker 2010, S. 312–313

²¹² Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell 1994, S. 14–15

²¹³ Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell 1994, S. 18–26

<i>Phase</i>	<i>Idee</i>	<i>Herausforderung</i>	<i>mögliche Wandlungen</i>
<i>Ursprungsphase (Pionierorganisation)</i>	<i>Exzellenz, Idee umsetzen</i>	<i>Chaos, kaum Strukturen</i>	<i>Struktur schaffen, Ordnung, Rationalität</i>
<i>rationale Phase (differenzierte Organisation)</i>	<i>Ordnung, Struktur, Wachstum bei gleichbleibender Stabilität</i>	<i>Starre, Abgrenzung, Konflikt, wachsende Bürokratisierung</i>	<i>Bewegung, Erneuerung, Leben, angstbefreite Herangehensweise</i>
<i>Entwicklungsphase (integrierte Organisation)</i>	<i>Erneuerung, Bewegung</i>	<i>aktuelle Moden, Patentlösung</i>	<i>Integration, Zweckorientierung</i>
	<i>Kommunikation und Selbstentwicklung verbessern</i>	<i>abwarten, bis es vorüber geht, ich-zentriert, elitäre Herangehensweise</i>	<i>Sinnggebung</i>
	<i>systemische Einheit</i>	<i>rein materiell</i>	<i>Materie und Geist (immaterielle Elemente)</i>
	<i>Zweck, sinnstiftend, Ethik, Moral, Ökologie</i>		

Darstellung 19: Entwicklungsphasen von Unternehmen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pedler; Burgoyne; Boydell 1994, S. 26

Um die optimale lernende Organisation zu beschreiben und von anderen Unternehmen abzugrenzen, haben Pedler, Burgoyne und Boydell elf Dimensionen oder auch Merkmale definiert:²¹⁴

1. Die Strategie als eigener Lernprozess: Die Strategie und Unternehmenspolitik wird als eigener Lernprozess angesehen, die sich selbst immer wieder reflektieren und aufgrund dieser Erkenntnisse angepasst, erneuert oder verändert werden. Es gibt keinen Endzustand.
2. Partizipative Unternehmenspolitik: Die Mitarbeitenden arbeiten aktiv in der Unternehmensgestaltung mit und haben auch bei wegweisenden Unternehmensentscheidungen ein Mitspracherecht. Andere Stakeholder wie Kundinnen und Kunden, Lieferanten und Geschäftspartner können ebenfalls eingebunden werden.
3. Informationsteilung: Wissen und Informationen werden über bestehende Informationssysteme geteilt und allen Organisationsmitgliedern zugänglich gemacht.
4. Controlling als Lernprozess: Ergebnisse und Auswirkungen von Handlungen werden aufgezeigt und offen kommuniziert.
5. Interner Austausch: Abteilungs- und Funktionsdenken wird abgebaut und die Zusammenarbeit gefördert. Es wird auf die gleiche Unternehmensziele hingearbeitet. Bedürfnisse von anderen Abteilungen sollen gleichbehandelt werden, wie die Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden, Lieferanten oder Geschäftspartnern.

²¹⁴ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 89

6. Alternative Vergütungen: Bestehende Vergütungssysteme werden offen hinterfragt und falls nötig angepasst. Immaterielle Vergütungen wie Freizeit oder Gutscheine können ebenfalls Inhalt dieser Systeme sein.
7. Lernfördernde Strukturen schaffen: Das Unternehmen lässt genug Freiraum für die Mitarbeitenden, um zu lernen und Gelerntes in die Organisation und Prozesse einzubringen.
8. Äussere Einflüsse nutzen: Die Mitarbeitenden, die direkten Kontakt mit Kundinnen und Kunden, Lieferanten oder Geschäftspartnern haben, betrachten auch das Umfeld, um Ideen und Informationen zu sammeln für die Verbesserung der eigenen Prozesse.
9. Firmenübergreifendes Lernen: Es gilt nicht nur im eigenen Unternehmen zu lernen, sondern auch mit und von anderen Unternehmen etwas zu lernen. Mittels Benchmarkings, gemeinsamen Projekten oder Joint Ventures können Synergien geschaffen und genutzt werden. Dies funktioniert nur wenn gegenseitiges Vertrauen herrscht und nicht die Angst vor Übervorteilung im Hintergrund schwebt.
10. Lernklima: Es wird eine offene Kultur geschaffen, bei dem Experimentieren gefördert wird und von jedem Erfolg oder Misserfolg eine Reflexion erfolgt.
11. Möglichkeiten zur Selbstentwicklung: Die Organisation stellt für alle Mitarbeitenden Ressourcen und Infrastruktur für die eigene Weiterentwicklung zur Verfügung. Eigeninitiative wird erwartet, gefördert und unterstützt in lernenden Organisationen.²¹⁵

Diese elf Merkmale wurden vor über 30 Jahren von den Autoren in die Literatur eingeführt und verwendet, um das Profil einer lernenden Organisation zu charakterisieren.²¹⁶ Für den Sinn und Zweck einer lernenden Organisation haben sie dann etwas später ein drei Stufen Evolutionsmodell eingeführt, um lernende Organisationen zu kategorisieren:²¹⁷

- Ebene 1: Überleben – Unternehmen, die zwar grundlegende Annahmen und Prozesse entwickeln, aber erst bei auftauchenden Schwierigkeiten oder Problemen reagieren.
- Ebene 2: Anpassen – Unternehmen, die ihr Umfeld genau beobachten und ihre grundlegenden Annahmen und Prozesse immer wieder auf neue Umweltveränderungen anpassen.
- Ebene 3: Nachhaltig – Unternehmen gestalten aktiv die eigenen Inhalte, die sowohl vom Umfeld beeinflusst werden als auch das Umfeld beeinflussen. Im Zentrum steht auch immer das Bestreben, dass keine negativen Effekte vom

²¹⁵ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 90

²¹⁶ Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell 1997, S. 4

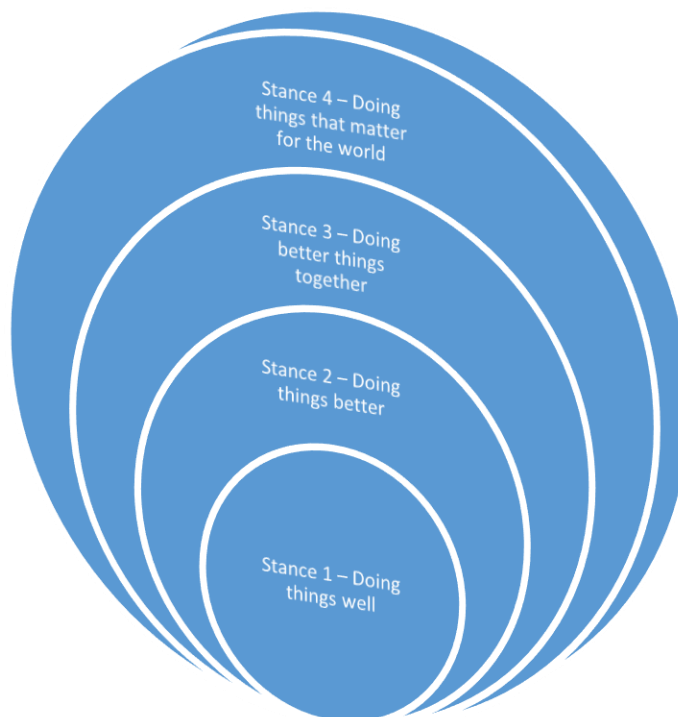
²¹⁷ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 89

eigenen Tun auf das Umfeld entstehen. Es ist eine wechselseitige Beziehung.²¹⁸

Um den Anforderungen der lernenden Organisation auch in der heutigen Zeit gerecht zu werden, haben die Autoren dieses Modell inzwischen transformiert und um eine Ebene erweitert.²¹⁹

- Ebene 4: Sozial – Im Gegensatz zu Ebene 3 wird hier nicht nur versucht negative Effekte zu verhindern, sondern im Zentrum der Handlung steht immer der Gedanke, wie das eigene Handeln einen positiven Beitrag zur Gesellschaft und Umwelt beitragen kann.²²⁰

Es wird auch im überarbeiteten Modell nicht mehr von Ebenen, sondern von Grundeinstellungen / Haltungen (engl. Stances) gesprochen in Form von Ringen, die aufeinander aufbauen (siehe Darstellung 20). So wird Ebene 1 "Surviving" zu Stance 1 "Doing things well", Ebene 2 "Adapting" zu Stance 2 "Doing things better", Ebene 3 "Sustaining" zu Stance 3 "Doing better things together" und die letzte Ebene "Socialising" zu "Doing things that matter to the world". Mit diesem Modell kann die Welt als Einzelperson, Gruppe oder Organisation wahrgenommen werden.²²¹



Darstellung 20: Entwicklung des Evolutionsmodell der lernenden Organisation

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 99

Dieses Modell soll eine Hilfestellung bieten für die Einordnung der unterschiedlichen Typen einer lernenden Organisation. Ein Vorschlag der Autoren ist z.B. eine Stance 1 Organisation

²¹⁸ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 97

²¹⁹ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 98

²²⁰ Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell, S. 461

²²¹ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 98–99

als Lernende Organisation (LO₁) zu bezeichnen und wird der nächste "Ring" erreicht (Stance 2) dann als LO₂.²²²

- Stance 1: Doing things well – Unternehmen, die die richtigen Dinge machen, weil sie gelernt haben Prozesse, Regeln und Richtlinien zu akzeptieren. Die Unternehmensrichtung wird von der Geschäftsleitung vorgegeben, während die Umsetzung durch die Führungskräfte an die Mitarbeitenden erfolgt.
- Stance 2: Doing things better – Unternehmen, die die richtigen Dinge besser machen. Die Geschäftsleitung hat eine Vision fürs Unternehmen und ermutigt die Führungskräfte zu dieser. Es herrscht ein Commitment fürs Lernen und Schulen, um sich weiter zu verbessern.
- Stance 3: Doing things better together – Unternehmen, deren Führungskräfte nicht nur die Innensicht haben, sondern auch zusätzliche externe Stakeholder, wie Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnern, Lieferanten oder Nachbarn in die Lernprozesse involvieren, um gemeinsame Probleme zu lösen. Hier kann auch schon ein Schritt zum nächsten "Ring" Stance 4 erfolgen, wenn bereits ökologische oder soziale Interessen, wie Klima, Wasser, Erde, Gleichberechtigung oder Ethik miteinbezogen werden.
- Stance 4: Doing things that matter to the world – Unternehmen, die bereits soziale und ökologische komplett in ihr Handeln einbeziehen. Nachhaltigkeit und welchen positiven Einfluss das Unternehmen auf die Gesellschaft und die Umwelt nehmen kann, stehen ebenso im Zentrum, wie auch die konkrete Strategie zur Umsetzung dieser Ziele.²²³

Jede von diesen Haltungen führt zu einer anderen Gestaltungspolitik und Praktiken bei Unternehmen. Die Strategie und Lernfähigkeit entwickelt sich von der Innensicht (ego-zentriert) zur beeinflussten sozialen und ökologischen Aussensicht (eco-zentriert) weiter. Ein Vorschlag von Pedler, Burgoyne und Boydell ist, ihre elf Dimensionen mit diesem adaptierten Modell zu kombinieren (siehe Darstellung 21).²²⁴

<i>Die vier Haltungen</i>	<i>Stance 1 - Doing things well</i>	<i>Stance 2 - Doing things better</i>	<i>Stance 3 - Doing things better together</i>	<i>Stance 4 - Doing things that matter to the world</i>
Die elf Charakteristiken:	von Ego	zu		Eco
<i>1. Strategie als Lernprozess</i>	<i>klassische Überlebensstrategie</i>	<i>gemeinsame Unternehmensstrategie</i>	<i>Strategie wird ständig reflektiert und angepasst</i>	<i>Dienste & Lernen im Auftrag der Welt</i>
<i>2. Partizipative Unternehmenspolitik</i>	<i>Von oben nach unten vorgegeben</i>	<i>Eigene Prozessführungs-kräfte für die Unternehmens-gestaltung</i>	<i>Mitarbeitende und Führungskräfte beteiligen sich gemeinsam bei der Unternehmens-gestaltung</i>	<i>Soziale und ökologische Verantwortung</i>
<i>3. Informations-teilung</i>	<i>Ansage & Anleitung</i>	<i>Briefing + Q&A + Feedback</i>	<i>Wissen und Information sind frei zugänglich</i>	<i>Globales Bewusstsein schaffen für anschließende lokale Handlungen</i>

²²² Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell 2019, S. 462

²²³ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 98–99

²²⁴ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 101

4. Controlling als Lernprozess	nur in die Richtung des Managements	für Gewinn und Kundenzufriedenheit	Ergebnisse von Handlungen werden gezeigt und offen kommuniziert	Investitionen in das Lernen für die Welt
5. Interner Austausch	Eher Top-down	Top down + Abteilungsmeetings	interner Austausch - alle anderen Mitarbeitenden werden als Kunden und Auftraggeber gesehen	Vernetzen mit Gleichgesinnten intern wie extern
6. Alternative Vergütungen	Hierarchische Vergütung	Leistungsbezogene Vergütung	Alternative Vergütungen	Wohlbefinden aller steigern
7. Lernfördernde Strukturen schaffen	geschaffen zwecks Kontrolle	Strategische Vorgaben, die lokal selbst umgesetzt werden	Strukturen schaffen, die eine flexible Lernkultur erlaubt	Vielfältig mit lokalen und globalen Netzwerken
8. Äussere Einflüsse nutzen	verlässt sich auf die Richtung und Wissen des Managements	Systematisches Abfragen durch Führungskräfte	Mitarbeitenden mit direktem Aussenkontakt sammeln und nutzen das Wissen des Umfelds	Dialoge nach innen und aussen mit vielen Partnern und Gleichgesinnten
9. Firmen-übergreifendes Lernen	Einschleifen-Lernen	Branchenvergleiche	von und miteinander Lernen	kollektives Lernen, dass die Neuausrichtung der Ziele unterstützt
10. Lernklima	Lernen muss genehmigt werden	Lernen wird unterstützt	Lernen wird aktiv gefördert und lernförderliche Bedingungen geschaffen	Lernen vom Lösen grössere Probleme
11. Möglichkeiten zur Selbstentwicklung	Schulungen nach Bedarf und Notwendigkeit	Systematische Schulungen der gesamten Organisation	Möglichkeiten zur eigenen Weiterentwicklung sind vorhanden	ökologische und soziales Bewusstsein bei unternehmerischen Handlungen

Darstellung 21: Kombinationsmatrix der vier Haltungen und elf Merkmale der lernenden Organisation

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 100

Mit diesem neu interpretierten Modell wird das alte Modell der nachhaltigen lernenden Organisation, um soziale und ökologische Dimensionen erweitert und den modernen Bedürfnissen der Gesellschaft angepasst.²²⁵

4.6 Organisationales Lernen nach Probst und Büchel

Viel Beachtung in der Literatur hat auch der Ansatz von Gilbert Probst und Bettina Büchel gefunden. Diese beiden Organisationsforscher sind vor allem im deutschsprachigen Raum bekannt, auch für ihre Abhandlungen über Wissensgesellschaften.²²⁶ Probst und Büchel verwenden für den Lernprozess den Ansatz von Argyris und Schön mit Single-Loop-, Double-Loop- und Deutero-Learning.²²⁷ Sie sind der Meinung, dass Lernen in Organisationen speziell die folgenden zwei Auslöser hat:²²⁸

- Turbulenzen und Krisen

²²⁵ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 101

²²⁶ Vgl. Franken, Franken 2020, S. 4

²²⁷ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 35–39

²²⁸ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 49

- Ressourcenreichtum „slack“

In Organisationen werden alle bereits existente oder zukünftige Probleme als Turbulenzen oder Krisen angesehen, dadurch werden häufig Lernprozesse angestoßen. Typische Probleme sind Unzufriedenheit bei den Mitarbeitenden, Stress, Neugier, Konkurrenz, Konflikte oder Umweltveränderungen.²²⁹

Es lernen allerdings nicht nur Unternehmen die Probleme haben, sondern auch jene die über freie Ressourcen und Personal verfügen. Probst und Büchel begründen dies damit, dass erfolgreiche Organisationen eher Zeit und Ressourcen haben, sich neue und kreative Wege zu suchen. Sie definieren dies als Organizational Slack.²³⁰

„Organizational slack“ wird als Differenz zwischen benötigten und vorhandenen Ressourcen definiert und verweist auf eine Handlungsfähigkeit, die nicht vollständig im Tagesgeschäft aufgezehrt wird, sondern für Prozesse des Lernens frei und kreativ eingesetzt werden kann. Aufgrund von Redundanzen, vorhandenem Überschuß [!] an Ressourcen sowie der lockeren Verknüpfung teilautonomer Gruppen kann in einer Umwelt von Unsicherheit, Komplexität sowie Variabilität von Zuständen die Organisation frühzeitig so (re)agieren, daß [!] bei Ausnahmefällen die Situation zu bewältigen ist.²³¹

Sie identifizieren hierunter vorrangig freie Ressourcen für Lernzeiten auf Gruppen- oder Organisationsebene. Auch die mit Leerlauf oder Doppelarbeiten eingesetzten Kräfte können dann für die frühzeitige Problemerkennung- und -bereinigung im System verwendet werden.²³²

Zur Förderung des Prozesslernens in Organisationen haben Probst und Büchel vier Bereiche ausgemacht.²³³

- Strategieentwicklungsprozesse
- Strukturentwicklungsprozesse
- Kulturentwicklungsprozesse
- Personalentwicklungsprozesse

Ähnlich wie Senges Disziplin, eine gemeinsame Vision schaffen, ist auch hier der Strategieentwicklungsprozess zu verstehen. Langfristige Zielsetzungen werden gemeinsam mit den Organisationsmitgliedern erarbeitet, um die Zukunft des Unternehmens zu sichern. Verschiedene Instrumente können hierfür eingesetzt werden, wie Leitbilder, Umweltanalysen oder die strategische Einordnung der eigenen Position. Auch die mentalen Modelle der Vorgesetzten dürfen hinterfragt werden.²³⁴

Im Strukturentwicklungsprozess soll ein Gefüge geschaffen werden, dass kreatives und innovatives Handeln und Denken fördert und Platz für reflexives Lernen lässt. Das Manage-

²²⁹ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 49

²³⁰ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 50

²³¹ Probst; Büchel 1998, S. 50

²³² Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 50–52

²³³ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 93

²³⁴ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 95

ment ist hier gefordert für das richtige Maß an Freiraum, Leitung, Veränderungen und Stabilität zu sorgen. Flache Hierarchien, Teamarbeit und netzwerkartige Strukturen können dies fördern.²³⁵

Der Kulturentwicklungsprozess erschafft gemeinsame mentale Modelle. Führungskräfte und Organisationsmitglieder erarbeiten diese Werte und Normen gemeinsam, dadurch ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass diese von der gesamten Organisation getragen und nach diesen gehandelt wird. Hierfür eignen sich wiederum Leitbilder, Imageanalysen oder Selbstbilder.²³⁶

Beim Personalentwicklungsprozess steht der Prozess des Wissensaustausch unter den Organisationsmitgliedern im Mittelpunkt, nicht der individuelle. Es können Lernteams von Personen mit unterschiedlichen Funktionen oder Hierarchiestatus gebildet werden, die ihr Fachwissen miteinander teilen. Diese lernpartnerschaftlichen Beziehungen funktionieren allerdings nur, wenn eine offene und angstfreie Kommunikation stattfinden kann. Team-Lernen, Lernpartnerschaften, Mentoring und Coaching eignen sich als Hilfsmittel zur Umsetzung des Personalentwicklungsprozesses.²³⁷

4.7 Ergänzungen aktueller Erkenntnisse der lernenden Organisation

Die in den Kapiteln zuvor vorgestellten Konzepte zur lernenden Organisation haben ihre Ursprünge im letzten Jahrhundert. Im nun folgenden Kapiteln wird die lernende Organisation mit aktuelleren Sichtweisen von Personen reflektiert oder ergänzt, die ebenfalls wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung dieser Konzepte geliefert haben.²³⁸

Marsick und Watkins haben einen Bewertungsmodell für eine lernenden Organisation im Jahr 1997 entwickelt: das DLOQ-Modell (Dimensions of the Learning Organization Questionnaire).²³⁹ Die Dimensionen beinhalten Schaffung von kontinuierlichen Lernmöglichkeiten, Dialogförderung, zur Zusammenarbeit und Teamlernen ermutigen, Lernsysteme zur Speicherung und Weitergabe von Lerninhalten schaffen, das Organisationsumfeld mit einbinden, eine gemeinsame Vision für die Mitarbeitenden ermöglichen und dem Anbieten eines strategischen Führungsansatzes zum Lernen.²⁴⁰ Sie sind inzwischen der Meinung, dass die Lern- und Unternehmenskultur die bedeutenden Schalter sind für den Wandel einer Organisation. Dementsprechend haben sie ihr Modell in den letzten Jahren in diese Richtung angepasst, weg von der Definition und Förderung von wesentlichen Verhaltensmustern. Weiters setzen sie ein ganzheitliches Verständnis für gemeinsames Lernen voraus, um es in der Praxis mit der Organisation zu verbinden.²⁴¹

Inzwischen ist das Modell in über fünfzehn verschiedenen Sprachen erhältlich und hat sich als Leitfaden für die Umsetzung einer Lernkultur in Unternehmen bewährt.²⁴² Eine angewandte Methode in Workshops und Studien war, dass die Teilnehmenden sich vorstellen

²³⁵ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 119

²³⁶ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 140

²³⁷ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 156–158

²³⁸ Vgl. Örtenblad 2019, S. 5–9

²³⁹ Vgl. Watkins; Marsick 2019, S. 58–59

²⁴⁰ Vgl. Sidani; Reese 2018a, S. 204

²⁴¹ Vgl. Sidani; Reese 2018a, S. 200–202

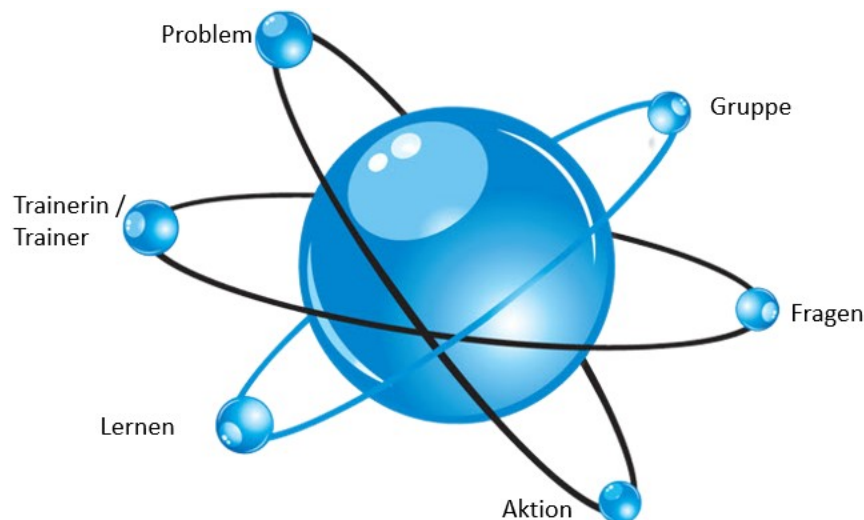
²⁴² Vgl. Watkins; Marsick 2019, S. 61

sollten, dass sie eine perfekte lernenden Organisation geschaffen hätten. Danach wurden sie gefragt, wo sie die Unterschiede zu ihrer aktuellen Organisation sehen. Durch den Soll- und Ist-Vergleich soll den Teilnehmenden ein Impuls gegeben werden, um Potentiale freizulegen als Basis für Veränderungen und Handlungen.²⁴³

Die Arbeit von Marquardt unterscheidet sich von anderen Forschenden in einigen Punkten, unter anderem hat er in seinem Ansatz einer lernenden Organisation das Werkzeug des Action Learning integriert und weiterentwickelt.²⁴⁴ Seinen jahrelangen Forschungen und seiner Meinung zufolge, gibt es kein geeigneteres Instrument für die Transformation zu einer voll funktionierenden lernenden Organisation:²⁴⁵

*"However, over the past twenty-five years, what I have also discovered is that action learning is the best, easiest, most effective, and perhaps is the key as well as the cornerstone of becoming a true, fully functioning learning organization."*²⁴⁶

Action Learning ist erfahrungsbasiertes Lernen anhand eines dynamischen Prozesses. Eine kleine Gruppe wird zur Lösung eines komplexen realen Problems gebildet. Der komplette Prozess bis zur Lösung wird dokumentiert und reflektiert. Anschliessend wird das Gelernte an einzelne Gruppenmitglieder, die gesamte Gruppe oder der Organisation übertragen, wenn diese davon profitieren können. Action Learning besteht aus sechs unabhängigen und interaktiven Bestandteilen, die nachfolgend kurz erläutert werden (siehe Darstellung 22).²⁴⁷



Darstellung 22: Die sechs Bestandteile des Action Learnings

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Marquardt 2019, S. 109

- **Problem:** Im Zentrum von Action Learning steht ein dringendes Problem, Projekt, eine Aufgabe oder Herausforderung für die Organisation. Eine Action Gruppe oder Team wird zur Lösung dieses Themas gebildet und bietet dem Team zudem noch die Chance, Lernmöglichkeiten daraus zu kreieren. Das angeeignete Wissen dient

²⁴³ Vgl. Sidani; Reese 2018a, S. 204

²⁴⁴ Vgl. Reese; Sidani 2018, S. 358

²⁴⁵ Vgl. Marquardt 2019, S. 105

²⁴⁶ Marquardt 2019, S. 105

²⁴⁷ Vgl. Marquardt 2019, S. 108–109

wiederum zur Weiterentwicklung von anderen Personen, Teams oder der Organisation.

- Gruppe: Ein Action-Team besteht aus vier bis acht Personen mit unterschiedlichen Funktionen und Erfahrungen, um vielfältige Perspektiven und Ansichten für Lösungsansätze des Problems zu generieren.²⁴⁸
- Fragen: Durch Fragen und Reflexion soll das genaue Problem festgestellt und von allen gleich verstanden werden, bevor eine Handlung erfolgt. Das Gruppendenken wird gefördert, innovatives und Systemdenken erzeugt, Lernergebnisse verbessert und Team- und Führungsfähigkeiten entwickelt.
- Aktion: Das Aktions-Team braucht die Berechtigungen, das Problem anschließend zu lösen oder muss sich sicher sein, dass ihre Handlungsempfehlungen umgesetzt werden. Andernfalls geht Kreativität, Engagement und Energie verloren. Es findet kein Lernprozess statt, wenn keine Handlungen ausgeführt und reflektiert werden.
- Lernen: Ein Herzstück des Action Learning ist das Lernen selbst und die Entwicklung von Teams oder Individuen, nicht nur das reine Fokussieren auf das zu lösende Problem.
- Trainerin oder Trainer: Die Action-Learning Trainerin oder -Trainer hilft dem Team sich auf die wichtigen Aspekte zu konzentrieren, wie das langfristige Lernen und die kurzfristige Lösung des Problems. Das Team wird animiert beides zu reflektieren, mittels einer Reihe von Fragen. Diese Rolle kann innerhalb der Gruppe wechseln oder eine Person wird für die Dauer der Gruppe als Trainerin oder Trainer installiert.²⁴⁹

Einen weiteren wichtigen Punkt sieht Marquardt in der Beteiligung der Führungskräfte am Lernprozess, indem sie die Mitarbeitenden zum Lernen ermutigen, fördern, es aber auch einfordern. Hinzukommt, dass durch das Management das externe Umfeld mit in den Lernprozess einbezogen werden kann und es das Einverständnis der Führungskräfte braucht, falls andere Tätigkeiten verschoben oder zusätzliche Ressourcen benötigt werden.²⁵⁰

Garratt teilt die Ansichten von Marsick und Watkins und Marquardt. Bereits seit über 40 Jahren beschäftigt er sich mit dem Thema der lernenden Organisation. So ist er der Meinung, dass Action Learning ein wichtiges Werkzeug für die Entwicklung zu einer lernenden Organisation darstellt. Auch lernen Unternehmen, sich selbst zu helfen, ohne jedes Mal auf teure externe Beratende zurückzugreifen.²⁵¹ Ebenfalls sieht er die Bedeutung der Lernkultur als essenziell, ähnlich wie Marsick und Watkins:

*"A culture of learning is essential for business functioning and is key for organizations as they try to cope with change."*²⁵²

Geleitet von dieser Aussage hat Garratt die "Learning Boards" in seine Ansätze integriert. Diese Boards sind der Mittelpunkt ("das Gehirn") des Lernens in Unternehmen. Damit kann das Lernen in unterschiedlichen Bereichen koordiniert, gesammelt und weiterentwickelt werden. Das Lernen findet somit auf einer höheren Ebene, wie das individuelle Lernen statt

²⁴⁸ Vgl. Marquardt 2019, S. 109

²⁴⁹ Vgl. Marquardt 2019, S. 110–111

²⁵⁰ Vgl. Reese; Sidani 2018, S. 356

²⁵¹ Vgl. Sidani; Reese 2018b, S. 434–436

²⁵² Sidani; Reese 2018b, S. 436

und wird geprägt, durch die Unternehmenskultur. Hier schliesst sich Garratt auch der Theorie von Senges Systemdenken an.²⁵³

Der Erfolg seines entwickelten Ansatzes mit den Learning Boards ist beachtlich. Inzwischen werden die Learning Boards von Garratt täglich auf fünf Kontinenten der Welt von Führungskräften und Beratenden benutzt, die mündliche Abschlussprüfung von UK-Direktoren basiert auf den Learning Boards und bei vielen Transformationen von grossen Unternehmen zu lernenden Unternehmen wurde Garratts Ansatz verwendet.²⁵⁴

4.8 Kritik an der lernenden Organisation

Das Konzept der lernenden Organisation hat über die Jahre auch sehr viele Kritikerinnen und Kritiker auf den Plan gerufen. Nachfolgend werden einige Kernpunkte von diesen erläutert.

Garvin, Edmondson und Gino merkten knapp zwei Jahrzehnte nach der Veröffentlichung von Senges fünf Disziplinen an, dass das Ideal der lernenden Organisation bisher nicht nachhaltig verwirklicht wurde. Dafür wurden drei Gründe ausgemacht. Erstens sind die Theorien zu abstrakt. Das Konzept der lernenden Organisation will zwar eine Verbesserung der Welt bzw. ein Ideal erschaffen, liefert dafür aber keine konkreten Rezepte oder Toolkits für die Führungskräfte zur Umsetzung. Ein weiterer Grund ist die Ausrichtung des Konzeptes an den Führungskräften selbst und nicht an den Stellen, die das operative Geschäft ausführen. Diese begreifen oder wissen nicht, wie Lernen zum Vorteil der eigenen Organisation genutzt werden kann, da sie meist mit der strategischen Ausrichtung des Unternehmens beschäftigt sind und wenig Einblick in die operativen Tätigkeiten haben und dementsprechend auch keine Notwendigkeit sehen für solch einen Lernprozess. Drittens fehlen Standards und Werkzeuge zur Bewertung von Fortschritten, daher konnten auch keine Vergleiche mit anderen Unternehmen gemacht werden und Weiterentwicklungen waren schwer belegbar.²⁵⁵

Um die lernende Organisation messbar zu machen, entwickelten sie daher ein Instrument, dass das Lernen einer Organisation, in einer Abteilung oder einer Division unabhängig von Größe oder Branchen miteinander vergleichbar macht: The Learning Organization Survey (LOS). Das Tool soll einen Überblick über den aktuellen Zustand des Lernens geben.²⁵⁶ Wichtig sind hierfür die folgenden drei Bausteine (Building Blocks), die sich nach jahrelanger Forschung laut Garvin, Edmondson und Gino herauskristallisiert haben:²⁵⁷

- **Lernförderliches Umfeld:** Um ein solches Umfeld zu schaffen sind vier Faktoren relevant. *Psychologische Sicherheit:* Um zu lernen, darf es keine Konsequenzen für Mitarbeitende geben, die naive Fragen stellen, eine abweichende Meinung haben gegenüber Kollegen oder Vorgesetzten oder Fehler zugeben. Das Unternehmen sollte auch negative Gedanken zulassen. *Wertschätzung von Vielfalt:* Unter-

²⁵³ Vgl. Sidani; Reese 2018b, S. 438–439

²⁵⁴ Vgl. Garratt 2019, S. 133–134

²⁵⁵ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 2

²⁵⁶ Vgl. Hoe 2019, S. 20

²⁵⁷ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 3

schiedliche Ansichten oder Ideen fördern neues Denken, motivieren und verhindern Trägheit. *Offenheit für neue Ideen:* Lernen darf nicht nur lösungsorientiert sein, sondern muss auch Freiraum fürs Experimentieren bieten. Daraus entstehen eventuell neue Ansätze oder Lösungen. *Zeit für Reflexion:* Viele Arbeitende werden rein nach der Anzahl der Stunden und der Aufgaben, die sie bearbeiten beurteilt. Bei Überlastung geht die Fähigkeit verloren aus Erfahrungen zu lernen oder eventuelle Probleme frühzeitig zu erkennen. Kreatives und analytisches Denken wird dadurch gehemmt.²⁵⁸

- **Definierte Lernprozesse und -praktiken:** Lernprozesse beinhalten die Schaffung, Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe von Wissen nach einem vordefinierten System entweder mit Einzelpersonen, Teams oder der ganzen Organisation. Der Wissenstransfer kann intern oder extern stattfinden. Lessons learned nach Aufgaben, Projekten oder Prozessen sind ein Beispiel für definierte Lernpraktiken.
- **Führung, die Lernen verstärkt:** Die Organisation wird sehr stark vom Verhalten der Führungskräfte beeinflusst. Sie können einen positiven Beitrag zur Lernentwicklung der Mitarbeitenden leisten, indem sie immer wieder auf den Mehrwert des Lernens, des Wissenstransfers oder die Lessons learned hinweisen und den Organisationsmitgliedern dafür genügend Zeit und Freiraum lassen.²⁵⁹

Die Bausteine können einzeln verwendet werden oder sich gegenseitig verstärken, je nach Bedarf und Handlungsfeld.²⁶⁰

Eine weitere Kritik ist, dass nach Jahrzehnten der Forschung, der Begriff der lernenden Organisation keine eindeutige Zuordnung und Definition aufweist. Die Systemtheorie betrachtet Organisationen als Ganzes, während die Psychologie den Schwerpunkt auf individuelle Prozesse von Einzelnen lenkt, was die reelle Umsetzung der Theorien erschwert.²⁶¹

Adzic geht mit seiner Kritik noch weiter und sieht in der lernenden Organisation ein nutzloses Managementkonzept, ohne praktischen Inhalt, dass in die Jahre gekommen ist und bald aus der Forschung verschwinden wird. Seiner Meinung nach, erfüllt das Konzept der lernenden Organisation drei essenzielle Bedingungen für eine fundierte Theorie nicht. Zum einen, wie bereits oben von Kern ebenfalls erwähnt, fehlt eine klare Definition einer lernenden Organisation. Zum anderen mangelt es an operativen Hinweisen oder Ratschlägen zur Umsetzung für Manager und das keine Tools und Bewertungsinstrumente für die Leistungsmessung existieren.²⁶²

Hoe hat ebenfalls eine qualitative Inhaltsanalyse zur lernenden Organisation erstellt und kommt zu einem anderen Ergebnis.²⁶³ Bei seiner Studie, hat er speziell den Terminus lernende Organisation verwendet und dabei herausgefunden, dass das Konzept der lernenden Organisation immer noch relevant ist. Zwar bestätigt er die Ansicht, dass der Begriff lernende Organisation nicht eindeutig definiert ist, jedoch nicht, weil das Konzept keine praktischen Inhalte liefert, sondern weil der Begriff zu breit und allgemein gehalten wird.

²⁵⁸ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 3

²⁵⁹ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 4

²⁶⁰ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 4

²⁶¹ Vgl. Kern 2020

²⁶² Vgl. Adzic 2018, S. 484–485

²⁶³ Vgl. Hoe 2019, S. 21

Weiters führt er aus, dass Personen, die sich ernsthaft in die unterschiedlichen Dimensionen einer lernenden Organisation wie Team-Lernen oder Systemdenken vertiefen, es schwer haben werden, dessen Inhalte als sinnlos zu bezeichnen, da hier Organisationsentwicklung, Entwicklung der Mitarbeitenden oder Leistungsverbesserung angestrebte Ziele sind, ebenso wie die Innovationsfähigkeit, eine zentrale Rolle bei lernenden Organisationen einnimmt.²⁶⁴

4.9 Rahmenbedingungen für eine lernenden Organisation

In den vorangegangenen Kapiteln wurden bekannte Konzepte der lernenden Organisation untersucht. Dabei wird klar ersichtlich, dass die Wege zur lernenden Organisation sehr unterschiedlich sein können. Hinter jeder Organisation stehen Individuen, die diese beeinflussen und gestalten, somit ist auch jede Organisation einzigartig und es muss unterschiedliche Konzepte zur Gestaltung einer lernenden Organisation geben. Dadurch wird es auch nie abschließende Rahmenbedingungen für eine lernende Organisation geben. Dennoch sollen in dieser Arbeit drei identifizierte Kriterien für eine lernende Organisation speziell herausgehoben werden: Kulturelle, strukturelle und lernförderliche Rahmenbedingungen.

4.9.1 Kulturelle Bedingungen

Die Kulturentwicklung leistet einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung einer lernenden Organisation. Sie bildet das Grundgerüst von gemeinsamem Verständnis und Handeln, durch geteilte Normen, Werte und Orientierungen und wirkt sinnstiftend auf die Organisation.²⁶⁵ Für Duden ist die Unternehmenskultur die Basis, um eine Lernkultur zu schaffen.²⁶⁶

Senge, wie auch Probst und Büchel erwähnen die Relevanz von der Entwicklung einer gemeinsamen Vision oder einem Leitbild des Managements in Kooperation mit den Mitarbeitenden. Allerdings muss den Führungskräften dabei klar sein, dass rein materielle und von oben verordnete Leitbilder nicht dafür geeignet sind, wirkliches inneres Engagement bei den Mitarbeitenden für die Organisation auszulösen.²⁶⁷ Dies fördert auch die Bildung von gemeinsamen mentalen Modellen nach denen die Organisationsmitglieder dann handeln.²⁶⁸ Dabei müssen die Führungskräfte als Vorbilder agieren und die mentalen Modelle und Grundwerte der Organisation allen Organisationsmitgliedern vorleben und auch die Wichtigkeit des Lernens kommunizieren.²⁶⁹ Durch den Zuspruch des Managements wird der Lernprozess gestärkt, auch für den Fall das zusätzliche Ressourcen benötigt oder andere Tätigkeiten hintenangestellt werden müssen.²⁷⁰

²⁶⁴ Vgl. Hoe 2019, S. 27–29

²⁶⁵ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 140

²⁶⁶ Vgl. Duden 2015, S. 105

²⁶⁷ Vgl. Senge 2017, S. 19–20; Probst; Büchel 1998, S. 140–141

²⁶⁸ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 140

²⁶⁹ Vgl. Duden 2015, S. 109 und S. 115; Franken; Franken 2020, S. 236

²⁷⁰ Vgl. Garvin, Edmondson, Gino 2008, S. 4; Reese; Sidani 2018, S. 356

Offene Kommunikation, Transparenz von Prozessen und Entscheidungen, Wissensaustausch und -zugang auf allen Ebenen der Organisation sind weitere wichtige Aspekte einer Lernkultur.²⁷¹

Lernkulturen sind geprägt durch selbstbestimmtes Lernen mit der zentralen Orientierung an den Mitarbeitenden, um Veränderungen an Prozessen, Abläufen und Normen umzusetzen.²⁷²

4.9.2 Strukturelle Bedingungen

Um die lernende Organisation zu ermöglichen, müssen alte Strukturen aufgebrochen und durch neue ersetzt werden, was in der Regel nur durch die Unternehmensleitung geschehen kann, allerdings auch ein gewisse Risikobereitschaft erfordert.²⁷³ Dabei sollte ein Umfeld geschaffen werden, das genügend Freiraum und Kreativität zulässt, Vielfalt fördert, aber auch in Balance zu Kontrolle steht.²⁷⁴ Pedler, Burgoyne und Boydell verstehen Grenzen von Abteilungen und Geschäftsbereiche als temporäre Strukturen, die sich als Antwort auf Veränderungen zu qualifizierenden Strukturen weiterentwickeln können.²⁷⁵ Flache Hierarchien, netzwerkartige Strukturen und Team- und Gruppenarbeit werden hierfür als Hilfsmittel eingesetzt.²⁷⁶

Wechselseitige Verbundenheit, transparente Handlungsabläufe und gültige Informationen sind ebenfalls wichtige Voraussetzungen.²⁷⁷ Die Zerstückelung von Prozessen wirkt hingegen kontraproduktiv, Prozesse und Abläufe müssen mit einer ganzheitlichen Sicht betrachtet werden, daher muss abteilungs- und bereichsübergreifende Zusammenarbeit gefördert werden und Silodenken abgebaut. Senge nennt dies Systemdenken.²⁷⁸

Alternative Vergütungssysteme können ebenfalls einen Lernanreiz für die Mitarbeitenden liefern. Weg vom rein monetären Ansatz zu Alternativen, wie z.B. mehr Urlaubstage, Essensgutscheine oder Firmen-Smartphone oder -Laptop Nutzung für private Zwecke.²⁷⁹

4.9.3 Lernförderliche Bedingungen

Das Doppelschleifen-Lernen von Argyris und Schön ist eine Grundvoraussetzung, um Lernen in Organisationen zu realisieren. Anders als im Anpassungslernen werden auch Strategien, Werte und Normen beim Veränderungslernen überprüft und falls nötig angepasst, dadurch wird eine langfristige Orientierung für organisationales Lernen einer Organisation erst möglich.²⁸⁰

²⁷¹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 236

²⁷² Vgl. Koller 2021, S. 17

²⁷³ Vgl. Sattelberger 1996, S. 41–42

²⁷⁴ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 119

²⁷⁵ Vgl. Pedler; Burgoyne; Boydell 1994, S. 43

²⁷⁶ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 119

²⁷⁷ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 127

²⁷⁸ Vgl. Senge 2017, S. 23–24

²⁷⁹ Vgl. Pedler; Boydell; Burgoyne 2019, S. 90; Scholz 2014, S. 256

²⁸⁰ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35

Eine weitere wichtige Voraussetzung ist das Team-Lernen, weswegen Senge dies als eigene Disziplin in sein Modell integriert hat. Hier müssen die Teammitglieder in der Lage sein, Techniken wie Diskussionen und Dialoge einzusetzen, um das Lernpotential voll auszuschöpfen.²⁸¹ Um erfolgreiches Team-Lernen zu praktizieren, braucht es zusätzlich klar definierte Ziele, offene und wertschätzende Kommunikation miteinander, Kooperationsbereitschaft und Selbstmotivation sich Wissen anzueignen und weiterzugeben.²⁸² Vielfältigkeit fördert ebenfalls das Team-Lernen mittels Einbezug von Fachkräften mit unterschiedlichen Funktionen und Unabhängigkeit vom Hierarchiestatus.²⁸³

Ein weiteres wichtiges Element des Team-Lernens stellt konstruktives Feedback dar. Dies fördert den Zusammenhalt der Gruppe und die Selbstentwicklung von Personen, dabei soll positives wie negatives Feedback stets begründet sein und angemessen adressiert werden. Regelmäßige Reflexion und Einstufung der Ergebnisse des individuellen und Gruppenslernens sind die Basis für Anpassungen oder Veränderungen von Normen, Werten und Haltungen und eine weitere Voraussetzung für erfolgreiches Team-Lernen. Feedback und Reflexion müssen als fixe Bausteine in den Lernprozess integriert werden.²⁸⁴ Team-Lernen braucht allerdings einen Impuls oder Trigger für den Start, da es nicht automatisch initiiert wird. Anlässe hierfür können z.B. Regelmeetings oder Projekte sein.²⁸⁵

Abschließend sei hier nochmal erwähnt, dass diese Bedingungen sehr oft in der Literatur vorkommen, dennoch ist diese Zusammenfassung nur eine Annäherung. Hinter jeder Organisation stehen unterschiedliche Menschen, somit ist auch jede Organisation einzigartig. Je nach Unternehmen sind die unterschiedlichen Ansätze erfolgversprechender, um die lernende Organisation zu realisieren. Es gibt kein Patentrezept und ist ein langfristiger Lernprozess. Systemdenken, Offenheit, Wissbegier, Gleichheit und die Förderung der Selbstkompetenz von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind dennoch erstrebenswerte Ziele für alle Organisationen.

²⁸¹ Vgl. Senge 2017, S. 20–21

²⁸² Vgl. Franken; Franken 2020, S. 192–193

²⁸³ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 156–158

²⁸⁴ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 193, Hess 2019, S. 210

²⁸⁵ Vgl. Oertel; Antoni 2013, S. 139

5. Forschungsergebnisse

Im zweiten Kapitel wurde die Bedeutung der kleinen und mittleren Unternehmen erläutert sowie die Stärken und Schwächen beschrieben, um einen Überblick über die aktuelle Situation in kleinen und mittleren Unternehmen zu schaffen. Im dritten Kapitel wurde die lernende Organisation betrachtet, anhand der Konzepte von Argyris und Schön, Senge, Pedler, Burgoyne und Boydell, Probst und Büchel betrachtet und mit aktuellen Erkenntnissen ergänzt. Darauf aufbauend wurden unterschiedliche Rahmenbedingungen für die lernende Organisation identifiziert.

In diesem Kapitel sollen nun die Rahmenbedingungen der lernenden Organisation und die Dimensionen der digitalen Transformation gegenübergestellt und auf Synergien oder Gegensätzlichkeiten untersucht und im Anschluss mit den Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen in Beziehung gesetzt werden. Daraufhin erfolgt die Beantwortung der Forschungsfrage. Im Anschluss sollen diese Erkenntnisse in Handlungsempfehlungen für kleine und mittlere Unternehmen übertragen werden.

5.1 Analogien von digitaler Transformation und lernender Organisation

Langfristige Zielsetzungen sind sowohl für die digitale Transformation als auch die lernende Organisation essentiell, dabei sollten sie für die Umsetzung von einer Strategie und Vision begleitet werden, die auf gemeinsamen Werten, Normen und Einstellungen basiert und mit den Mitarbeitenden erstellt wird.²⁸⁶ Wichtig ist hierbei, dass alle Bereiche der Organisation miteinbezogen werden, um ein möglichst umfassendes Leitbild zu erschaffen, dass alle Mitarbeitenden motiviert und der täglichen Arbeit einen Sinn gibt.²⁸⁷ Im nächsten Schritt muss diese Strategie klar kommuniziert werden, insbesondere auch mit den Gründen, warum diese Strategie gewählt wird.²⁸⁸ Von der Strategie sollten unterschiedliche Teilprojekte abgeleitet und priorisiert werden, bei einigen Projekten oder Bereichen können dadurch, schnelle Erfolge erzielt werden, da sie einfacher zu transformieren sind als andere Bereiche.²⁸⁹ Durch die kurzfristigen Erfolge wird die Akzeptanz für die Transformation in der Organisation gestärkt.²⁹⁰

Was hingegen bei dem Konzept der lernenden Organisation kaum erwähnt wird, sind die Möglichkeiten des Einsatzes von Technologien und die Finanzen. Gerade in diesen Bereichen, ergeben sich Chancen und Herausforderungen durch den technologischen Fortschritt, so kann z.B. ein Produkt mit kleinsten Sensoren und Aktoren ausgestattet und durch das Internet verbunden werden. Bei der Nutzung werden Daten produziert, die an das Unternehmen zurückgesendet und ausgewertet werden, basierend auf den Erkenntnissen dieser, kann das Produkt optimiert werden.²⁹¹ Nicht nur Produkte selbst, sondern auch die eigenen Prozesse zu verbessern, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, höhere Agilität

²⁸⁶ Vgl. Griva; Graf 2020, S. 154–155; Senge 2017, S. 19–20; Probst; Büchel 1998, S. 140–141

²⁸⁷ Vgl. Peter 2017, S. 80; Senge 2017, S. 243–244

²⁸⁸ Vgl. Harwardt 2019, S. 159

²⁸⁹ Vgl. Harwardt 2019, S. 136

²⁹⁰ Vgl. Harwardt 2019, S. 174

²⁹¹ Vgl. Weissman; Wegerer 2019, S. 47–48; Reinhardt 2020, S. 166

und Flexibilität oder Kostensenkungen, bei sich stetig erhöhender Variantenvielfalt, sind erklärte Ziele von Industrie 4.0, was erst durch die digitale Transformation möglich gemacht wird. Da KMU in der Regel, nicht über gleiche Budgets wie Großunternehmen verfügen und somit über ein höheres Risiko bei einer falschen Investition verfügen, müssen sie sehr sorgfältig bei der Auswahl von digitalen Technologien vorgehen. Hier können Reifegradanalysen helfen, um den Status Quo fürs eigene Unternehmen zu ermitteln und anschließend Kosten-Nutzen-Analysen, um zu sehen, ob sich eine Investition in eine ausgemachte Technologie rentiert.²⁹²

Die digitale Transformation ist nur zu bewältigen, wenn das Top Management involviert ist und die Transformation aktiv mit vorantreibt.²⁹³ Dabei wird es auch für sie notwendig Verantwortung abzugeben und Vertrauen in die Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu haben.²⁹⁴ Entscheidend hierfür ist eine wertschätzende und offene Kultur zuzulassen, bei der auch alte Gewohnheiten und Traditionen hinterfragt werden dürfen, um falls nötig alte hierarchische Strukturen aufzubrechen. Auch bei der lernenden Organisation werden durch das Doppelschleifen-Lernen Haltungen oder Werte hinterfragt und im Bedarfsfall, Strukturen auf die neuen Gegebenheiten angepasst, was ebenfalls nur gelingt, wenn die Unternehmensleitung solch ein Vorgehen befürwortet und die Mitarbeitenden dazu motiviert.²⁹⁵

Unternehmen brauchen für den beständigen Wandel ein hohes Maß an Agilität und die Fähigkeit zu lernen.²⁹⁶ Durch technologische Entwicklungen kann das daraus resultierende Wissen, unabhängig von Personen, jederzeit gespeichert und abrufbar, für alle Organisationsmitglieder, gemacht werden.²⁹⁷ Das Lernen wird somit immer wichtiger und damit ein zentraler Baustein, um die digitale Transformation erfolgreich zu bewältigen.²⁹⁸ Lernende Organisationen unterstützen den individuellen und kollektiven Lernprozess, indem sie passende Rahmenbedingungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schaffen, die dieses Wissen generieren und wieder zurück in die Organisation einspeisen, dadurch ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, wie Innovationen, Prozessverbesserungen, erhöhte Kunden- und Mitarbeitendenzufriedenheit.

Basierend auf den oben gewonnen Erkenntnissen, kann nun die eingangs gestellte Forschungsfrage beantwortet werden:

- ***Sind lernende Organisationen im Vorteil in Bezug auf die digitale Transformation?***

Das Ergebnis dieser Arbeit zeigt, dass lernende Organisationen, viele Grundvoraussetzungen, wie Agilität, Flexibilität und Lernfähigkeit, die notwendig sind für die erfolgreiche digitale Transformation, bereits verankert haben und sich bei der Wandlung hin zu einem digital transformierten Unternehmen hin leichter tun als Unternehmen, bei denen diese Fähigkei-

²⁹² Vgl. Pistorius 2020, S. 76

²⁹³ Vgl. Harwardt 2019, S. 158

²⁹⁴ Vgl. Biesel; Hame 2018, S. 7

²⁹⁵ Vgl. Argyris; Schön 2018, S. 35–36

²⁹⁶ Vgl. North 2018, S. 2–3

²⁹⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 69

²⁹⁸ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 222

ten weniger stark ausgeprägt sind. Basis bildet eine Kultur, die auf geteilten Werten, Normen und Verständnis aufbaut. Darauf resultierend, wird eine Vision oder Strategie entwickelt und diese in Teilprojekte umgewandelt.

Weiters macht der Wandel der Gesellschaft es notwendig, dass die Arbeit zukünftig sinnstiftend sein muss, was die jüngeren Generationen der Arbeitnehmenden zunehmend einfordern. Durch die digitalen Technologien wird ein vernetztes Arbeiten möglich, das zeit- und ortsunabhängig ist, dass enorme Datenmengen produziert und aus denen wiederum gelernt werden kann. Aber nicht nur das organisationale Lernen aus Daten wird an Bedeutung gewinnen, auch die Lernfähigkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durch Team-Lernen und Selbstentwicklung wird immer wichtiger durch die digitale Transformation.

Führungskräfte werden indes gefordert, den oftmals machtzentrierten Führungsstil aufzugeben hin zu einem partizipativen Führungsstil, was bedeutet Verantwortung abzugeben und die Selbstbestimmung der Mitarbeitenden in den Fokus zu stellen.

Obwohl das Konzept der lernenden Organisation bereits vor Jahrzehnten vorgestellt wurde, ist es aufgrund der digitalen Transformation, aktueller denn je. Die Halbwertszeit des Wissens sinkt immer schneller und die Unternehmen müssen agil und innovativ handeln. Dafür braucht es engagierte Organisationsmitglieder auf allen Ebenen des Unternehmens, die für und mit dem Unternehmen lernen.

5.2 Handlungsempfehlungen für kleine und mittlere Unternehmen

Für die kleinen und mittleren Unternehmen ist es wichtig, die eigenen Stärken zu kennen und die Schwächen zu minimieren, so dass die Handlungsempfehlungen, für eine lernende Organisation, Früchte tragen können. Wie bereits im vierten Kapitel erwähnt, gibt es keine einheitliche Lösung für die Umsetzung, da jede Organisation einzigartig ist. Dennoch können, basierend auf den Eigenschaften von kleinen und mittleren Unternehmen, Handlungsempfehlungen abgegeben werden, die förderlich sind für die Entwicklung einer lernenden Organisation, im Kontext der digitalen Transformation.

Zwecks Übersichtlich- und Vergleichbarkeit wird die gleiche Gliederung nach Funktionsbereichen verwendet, wie bei den Stärken und Schwächen von kleinen und mittleren Unternehmen (siehe Kapitel 2.3).

Organisation:

Folgende Empfehlungen lassen sich für den Bereich der Organisation von kleinen und mittleren Unternehmen ableiten:

- Der Fokus sollte auf den wichtigsten Unternehmenszielen liegen und diese Schritt für Schritt implementiert werden.²⁹⁹
- Die flachen Hierarchien sollten genutzt werden, um abteilungs- und bereichsübergreifende Zusammenarbeit zu fördern und Systemdenken zu etablieren.³⁰⁰

²⁹⁹ Vgl. Harwardt 2019, S. 175

³⁰⁰ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 23

- Unternehmen können sich durch bestimmte Anlässe verändern und daraus für zukünftige Herausforderungen lernen (z.B. aktuell durch die COVID-19 Krise).³⁰¹
- Das Wissen beschränkt sich vielfach auf einzelne Personen, dies sollte durch einen permanenten Erfahrungsaustausch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, auf ein Minimum reduziert werden.³⁰²
- Kleine und mittlere Unternehmen haben oft engen Kontakt zu Kundinnen und Kunden, Lieferanten und Geschäftspartnern. Diese Beziehungen sollten genutzt werden, um Informationen für die Weiterentwicklung des Unternehmens zu sammeln.³⁰³
- Hilfreich können auch Lernkooperationen mit Lieferanten, Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnern, Wissenschaft oder Hochschulen sein. Dadurch ergeben sich zahlreiche Chancen, wie das Erlangen von technischem Knowhow, Vergleichsmöglichkeiten mit Konkurrenten, besseres Markt- und Kundenverständnis, kürzere Entwicklungszeiten und -kosten bei neuen Produkten, Dienstleistungen, Geschäftsfeldern oder -modellen.³⁰⁴
- Arbeiten mit Projektteams, bestehend aus unterschiedlichen Funktionen und Hierarchien, bringt unterschiedliche Ansichten, wie Probleme, Herausforderungen und Aufgaben gelöst werden können, dass daraus gewonnene Wissen kann, dann wieder in die Organisation eingespeist werden und fördert das organisationale Wissen. Hierfür könnte die Methode des Action-Learnings eingesetzt werden.³⁰⁵
- Double-Loop-Learning sollte im Unternehmen verankert werden. Oft werden Traditionen und gewohnte Arbeitsweisen nicht hinterfragt, dies ist aber notwendig, um vom Einschleifen-Lernen zum Doppelschleifen-Lernen zu gelangen.³⁰⁶
- Etablieren einer lernförderlichen Unternehmenskultur, die auf Offenheit und Vertrauen basiert. Es ist hier auch erlaubt Fehler zu machen und zu experimentieren. Fehlversuche werden als Teil des Lernprozesses gesehen.³⁰⁷ Dabei sollten auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmässiges und konstruktives Feedback bekommen und das reflexive Arbeiten geschult und gefördert werden.³⁰⁸

Führung:

- Bei KMU sind die Geschäftsführenden oft auch Eigentümerinnen und Eigentümer und der Betrieb kann seit Generationen im Familienbetrieb sein. Da sie eine sehr hohe Bedeutung und Einfluss auf das Unternehmen haben, ist es wichtig, dass sie als Vorbilder vorangehen beim Einsatz von neuen Technologien, aber auch bei der Weiterbildung selbst.³⁰⁹

³⁰¹ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 49

³⁰² Vgl. Fink; Frank; Rössl 2011, S. 98; Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 24

³⁰³ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 30

³⁰⁴ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 239–241

³⁰⁵ Vgl. Marquardt 2019, S. 110–111

³⁰⁶ Vgl. Schreyögg; Geiger 2016, S. 400

³⁰⁷ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 236

³⁰⁸ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 193

³⁰⁹ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 236

- Die Geschäftsleitung ist hier auf oft ins Personalwesen eingebunden, damit sind sie auch maßgeblich verantwortlich, dass für die Arbeitnehmenden Lernzeit während der Arbeit zur Verfügung gestellt wird und unterschiedliche Lernmöglichkeiten geschaffen werden.³¹⁰
- Führungskräfte sollten Verantwortung und Funktionen an die Mitarbeitenden abgeben und damit kollektive und individuelle Gestaltungsräume stärken.³¹¹
- Nicht warten, das Thema digitale Transformation, umgehend auf die Agenda des Unternehmens setzen und angehen. Wer hier zuwartet, verliert nicht nur Chancen, sondern geht auch Risiken ein, die im schlechtesten Fall zum Unternehmensende führen können.³¹²

Personal:

- Da die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von kleinen und mittleren Unternehmen sich sehr oft mit dem Unternehmen identifizieren und sich als Teil einer Betriebsfamilie fühlen, sollten sie aktiv an der strategischen Ausrichtung des Unternehmens beteiligt werden.³¹³
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben oft vielfältige Aufgaben, hier muss darauf geachtet werden, dass sie nicht überlastet werden.³¹⁴
- Offenheit, auch im Falle von Konflikten, sollte gelebt werden. Dafür müssen Gesprächstechniken, wie der Dialog oder die Diskussion, bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, etabliert und gefördert werden.³¹⁵
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten genug Zeit und Raum, für Feedback, kreatives Denken und Handeln bekommen. Durch die Digitalisierung entstehen hier eventuell zusätzliche Freiräume, die genutzt werden können.³¹⁶
- Die jüngeren Generationen der Arbeitnehmenden wollen mehr Verantwortung und Freiheit bei der Arbeit. Dies fördert die Attraktivität der KMU als Arbeitgebende, da hier Arbeitsabläufe individuell gestaltet werden können für verantwortungsvolle Tätigkeiten.³¹⁷

Digitale Technologien:

- Es sollte sehr genau evaluiert werden, was für technische Möglichkeiten, sich durch die digitale Transformation im eigenen Unternehmen ergeben, hier können unterschiedliche Reifegradmodelle helfen, um einen aktuellen Ist-Stand des Unternehmens aufzunehmen und die geeigneten Technologien zu identifizieren.
- Kosten-Nutzen-Analysen sollten im nächsten Schritt erfolgen, wenn klar ist, welche Technologien für das Unternehmen in Frage kommen.³¹⁸ Da kleine und mitt-

³¹⁰ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 25

³¹¹ Vgl. Harwardt 2019, S. 157

³¹² Vgl. Harwardt 2019, S. 174

³¹³ Vgl. Probst; Büchel 1998, S. 95; Senge 2017, S. 19

³¹⁴ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 21

³¹⁵ Vgl. Franken; Franken 2020, S. 204

³¹⁶ Vgl. Reinhardt 2020, S. 143

³¹⁷ Vgl. Immerschmitt; Stumpf 2019, S. 25; Franken; Franken 2020, S. 183–184

³¹⁸ Vgl. Pistorius 2020, S. 76

lere Unternehmen oft nicht über die gleichen finanziellen Mittel, wie Großunternehmen besitzen, müssen Investitionen genau bedacht werden, da das Risiko betriebsunfähig zu werden bei Fehlinvestitionen, wesentlich höher ist.³¹⁹

- Es gibt zahlreiche staatliche Förderungen, die kleine und mittlere Unternehmen, mit Knowhow oder finanziellen Mitteln, unterstützen. Es ist ratsam zu Beginn der Transformation, sich über all diese Möglichkeiten zu erkunden. Dabei reicht das Beratungsangebot über neue Geschäftsmodelle, IT-Security, Ressourcenoptimierung bis hin zu den unterschiedlichen digitalen Technologien.³²⁰
- Durch Digitalisierung wird es möglich, alle wichtige Daten für die Arbeit, unabhängig vom Standort, jederzeit abrufbar und bearbeitbar zu haben. Dadurch wird z.B. Home-Office ohne Probleme möglich und KMU können dadurch ihre Chancen als attraktive Arbeitgebende erhöhen.³²¹
- Digitale Systeme können helfen Wissen zu dokumentieren, bewahren und weiterzugeben. Dazu gibt es zahlreiche Möglichkeiten, wie z.B. Blogs und Wikis.
- E-Learning nutzen: es gibt zahlreiche Möglichkeiten, sich Online weiterzubilden in Communities, Blogs oder Videoplattformen. Meist sind diese sogar kostenlos und inzwischen gibt es eine Vielzahl an verfügbaren Themen zur digitalen Transformation.³²²

Diese Handlungsempfehlungen sollen kleinen und mittleren Unternehmen helfen, den Herausforderungen der digitalen Transformation zu begegnen und können als Ideensammlung oder Denkanstöße, für die Umsetzung einer lernenden Organisation, verstanden werden.

³¹⁹ Vgl. Fust; Fueglistaller 2016, S. 56

³²⁰ Vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort 2021c

³²¹ Vgl. Pistorius 2020, S. 42–43

³²² Vgl. Franken; Franken 2020, S. 184–185

6. Zusammenfassung und Ausblick

Megatrends wie Konnektivität, Wissensgesellschaften, New Work und Globalisierung haben in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen und beeinflussen nicht nur alle Bereiche von Unternehmen, sondern stehen auch für einen grundlegenden Wandel in der Gesellschaft. Diese Trends werden als Antwort auf die immer grösser werdende Komplexität, Volatilität und Unsicherheit gesehen. Einer der einflussreichsten Treiber für die Konnektivität, ist die digitale Transformation. Bei der digitalen Transformation werden neue Technologien eingeführt und etabliert, um einen Mehrwert für die Kundinnen und Kunden, aber auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, zu generieren. Dabei sollte der Mensch immer im Mittelpunkt stehen, nicht die Technologie selbst. Auch wenn kleine und mittlere Unternehmen, in Bezug auf die digitale Transformation, in den letzten Jahren Fortschritte gemacht haben und die Lücke zu den Großunternehmen etwas verkleinert wurde, halten noch viele an ihren traditionellen Geschäftsmodellen fest und sehen keine Notwendigkeit in diese zu investieren. Dabei schreitet die digitale Transformation unaufhaltsam voran und bringt zahlreiche Chancen mit sich, wie eine höhere Produktivität, Individualisierung bei geringeren Kosten, Innovationen, Erhöhung der Flexibilität und Agilität und neue Geschäftsmodelle, Produkte oder Dienstleistungen. Sie bringt aber auch Herausforderungen mit sich, da der Kostendruck steigt, die Markttransparenz zunimmt und Fachkräfte rar sind. Aufgrund dieser Herausforderungen werden Wissen, Innovationen und Lernen zu zentralen Bausteinen bei der Bewältigung der Transformation für Unternehmen. Bereits im letzten Jahrhundert wurde das Konzept der lernenden Organisation entwickelt, das das organisationale und individuelle Lernen in den Mittelpunkt der Organisation stellt, mit dem Ziel, die Flexibilität und Agilität von Unternehmen zu erhöhen, die Innovationskraft zu stärken und die Selbstentwicklung der Mitarbeitenden zu fördern. Daher wird in dieser Arbeit untersucht, inwieweit das Konzept der lernenden Organisation noch Gültigkeit hat und anwendbar ist, im Kontext der digitalen Transformation.

Die Forschungsfrage wurde aus diesem Grund wie folgt formuliert:

- ***Sind lernende Organisationen im Vorteil in Bezug auf die digitale Transformation?***

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wird zu Beginn von Kapitel 2, die Bedeutung von kleinen und mittleren Unternehmen national und europaweit aufgezeigt und unterschiedliche Definitionen erläutert. Im Zentrum aber steht die Herausarbeitung der wesentlichen Stärken und Schwächen von diesen Unternehmen.

Kapitel 3 beschäftigt sich mit der digitalen Transformation. Hier wird erst eine Begriffsabgrenzung zwischen der Digitalisierung und digitalen Transformation vorgenommen, um dann im Anschluss die verschiedenen Dimensionen der Transformation zu beleuchten. Die technische Dimension gibt einen Überblick über relevante digitale Technologien, während die soziale Dimension, sich mit den veränderten Rahmenbedingungen der Führungskräfte und Mitarbeitenden auseinandersetzt. Die organisationale Dimension befasst sich vor allem mit dem Identifizieren von Potentialen und aufsetzen einer Strategie zur Umsetzung, sowie die notwendigen Anpassungen der Struktur.

Die lernende Organisation ist das Kernthema der vorliegenden Masterarbeit und wird in Kapitel 4 behandelt. Dieses Kapitel führt über die Erklärung des individuellen, kollektiven und organisationalen zur Begriffsbestimmung der lernenden Organisation. Daraufhin werden die bekanntesten Konzepte aus der Literatur vorgestellt und basierend auf den Gemeinsamkeiten, kulturelle, strukturelle und lernförderliche Bedingungen abgeleitet. Da diese teilweise im letzten Jahrhundert entstanden sind, werden diese noch um aktuelle Erkenntnisse und kritische Stimmen erweitert.

In Kapitel 5 werden die Erkenntnisse der digitalen Transformation und lernenden Organisation aus Kapitel 3 und 4 zusammengeführt, auf Gemeinsamkeiten und Gegensätze untersucht, um anschließend die Forschungsfrage zu beantworten. Zusammen mit den identifizierten Stärken und Schwäche der kleinen und mittleren Unternehmen in Kapitel 2, werden hier zum Abschluss Handlungsempfehlungen an die Unternehmen gegeben.

Wünschenswert wäre eine weiterführende empirische Untersuchung, die die in dieser Arbeit herausgearbeiteten Handlungsempfehlungen bestätigen oder entkräften. Auch empirische Studien bei kleinen und mittleren Unternehmen wären spannend, um herauszufinden, inwieweit Eigenschaften der lernenden Organisation bereits in der Praxis genutzt werden, im Zuge der digitalen Transformation und ob bereits Techniken, Praktiken oder Tools dafür im Einsatz sind.

Literaturverzeichnis

- Ackermann, Benno u.a. (2018): Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen: Hintergrund – Methodik – Fallbeispiele. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-19468-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19468-0) (Zugriff am: 10.01.2021).
- Adzic, Slobodan (2018): „Learning organization: a fine example of a management fad.“ In: Business and Economic Horizons, 14 (2018), 3, S. 477–487. Online im Internet: DOI: [10.15208/beh.2018.34](https://doi.org/10.15208/beh.2018.34)
- Argyris, Chris; Schön, Donald A. (2018): Die lernende Organisation: Grundlagen, Methode, Praxis. Übersetzt von Wolfgang Rhiel. Sonderausgabe Management-Klassiker. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag (= Management-Klassiker).
- Bateson, Gregory (1972): Social Planning and the Concept of Deutero-Learning. In Steps to an Ecology of Mind. University of Chicago Press, S. 159–176.
- Beatty, Barbara (1998): „From laws of learning to a science of values: Efficiency and morality in Thorndike’s educational psychology.“ In: American Psychologist, 53 (1998), 10, S. 1145–1152. Online im Internet: DOI: [10.1037/0003-066X.53.10.1145](https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.10.1145)
- Becker, Wolfgang u.a. (2020): „Grundlagen.“ In: Industrielle Digitalisierung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 7–36. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-28815-0_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28815-0_3) (Zugriff am: 15.03.2021).
- Biesel, Hartmut; Hame, Hartmut (2018): „Die Digitale Transformation im Markt- und Kundenmanagement.“ In: Vertrieb und Marketing in der digitalen Welt. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–8. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-17532-0_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-17532-0_1) (Zugriff am: 15.03.2021).
- Bosse, Christian K. u.a. (2019): „Digitalisierung im Mittelstand erfolgreich gestalten.“ In: Arbeit 4.0 im Mittelstand. Herausgegeben von Christian K. Bosse; Klaus J. Zink. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 13–34. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-59474-2_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59474-2_2) (Zugriff am: 15.03.2021).
- Botzkowski, Tim (2018): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen im Mittelstand. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-20333-7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-20333-7) (Zugriff am: 03.12.2020).
- Bui, Hong T. M. (2019): „On Definitions of the Learning Organization: Toward a New Definition of Learning Organization.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örtenblad. Oxford University Press, S. 136–148. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.6](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.6) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2021a): KMU im Fokus 2020: Bericht über die Situation und Entwicklung kleiner und mittlerer Unternehmen der österreichischen Wirtschaft. Online im Internet: URL: <https://www.bmdw.gv.at/Themen/Wirtschaftsstandort-Oesterreich/KMU/KMU-im-Fokus.html> (Zugriff am: 14.04.2021).

- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2021b): Europäische Unternehmenspolitik. Online im Internet: URL: <https://www.bmdw.gv.at/Themen/Wirtschaftsstandort-Oesterreich/KMU/EuropaeischeUnternehmenspolitik.html> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2021c): KMU-Förderungen. Online im Internet: URL: <https://www.bmdw.gv.at/Themen/Aktuelles/kmu-foerderungen.html> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2021d): KMU in Österreich. Online im Internet: URL: <https://www.bmdw.gv.at/Services/Zahlen-Daten-Fakten/KMU-FactsandFeatures.html> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Büser, Tobias (2003): Offene Angebote an geschlossene Systeme – Überlegungen zur Gestaltung von Lernumgebungen für selbstorganisiertes Lernen aus Sicht des Konstruktivismus, in: Witthaus, Udo / Wittwer, Wolfgang / Espe, Clemens (Hrsg.) Selbstgesteuertes Lernen. Theoretische und praktische Zugänge, Bielefeld: W. Bertelsmann, 27–41.
- Capgemini Research Institute (2019): 5G in industrial operations. How telcos and industrial companies stand to benefit. Online im Internet: URL: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/06/5G-in-industrial-operations.pdf> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Dorschel, Werner; Dorschel, Joachim (2015): „Einführung.“ In: Praxishandbuch Big Data. Herausgegeben von Joachim Dorschel. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–13. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-07289-6_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07289-6_1) (Zugriff am: 24.06.2021).
- Duden, Antje (2015): Lernen in Organisationen: Lernen - Organisation - Führung - Kommunikation. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin (= Wandel und Kontinuität in Organisationen).
- Enaux, Claudius (2019): „Talent Relationship Management.“ In: War for Talents. Herausgegeben von Matthias Busold. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 107–121. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-57481-2_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57481-2_8) (Zugriff am: 01.06.2021).
- Empfehlung der Kommission (2003): Empfehlung der Kommission betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen, bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422, Text von Bedeutung für den EWR, 2003/361/EG.
- Europäische Kommission (2020a): Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020. Methodological note. Online im Internet: URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67082 (Zugriff am 03.05.2021).
- Europäische Kommission (2020b): Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020 – Länderbericht Österreich. Online im Internet: URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-austria> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Europäische Kommission (2021): Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU. COSME. Europe's programme for small and medium-sized enterprises. Online im Internet: URL: https://ec.europa.eu/growth/smes/cosme_en (Zugriff am: 03.05.2021).
- Europäisches Parlament (2021): Wirtschaft, Industrie-, Energie- und Forschungspolitik. Online im Internet: URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/63/kleine-und-mittlere-unternehmen> (Zugriff am: 03.05.2021).

- Eurostat (2021): Statistics | Eurostat. Online im Internet: URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=de> (Zugriff am: 03.05.2021).
- EY-Studie (2020): „Digitaler Wandel im österreichischen Mittelstand“ 2020. Online im Internet: URL: https://www.ey.com/de_at/news/2020/06/ey-studie-digitaler-wandel-im-oesterreichischen-mittelstand (Zugriff am: 04.05.2021).
- Fink, Matthias; Frank, Hermann; Rößl, Dietmar (2011): „Die Konzeption des Faches ‚KMU-Management‘ unter besonderer Berücksichtigung der Internationalisierung.“ In: Außenhandel im Wandel. Herausgegeben von Jonas F. Puck; Christoph Leitl. Heidelberg: Physica-Verlag HD, S. 95–108. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-7908-2728-6_6](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2728-6_6) (Zugriff am: 14.04.2021).
- Franken, Rolf; Franken, Swetlana (2020): Wissen, Lernen und Innovation im digitalen Unternehmen: Mit Fallstudien und Praxisbeispielen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-30178-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-30178-1) (Zugriff am: 03.05.2021).
- Franken, Swetlana (2019): Verhaltensorientierte Führung: Handeln, Lernen und Diversity in Unternehmen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-25270-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25270-0) (Zugriff am: 03.12.2020).
- Fust, Alexander; Fueglistaller, Urs (2016): „KMU und Innovationen: der Einfluss des Unternehmers.“ In: Business Innovation: Das St. Galler Modell. Herausgegeben von Christian Pieter Hoffmann u.a. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 55–78. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-07167-7_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7_6) (Zugriff am: 08.01.2021).
- Garratt, Robert (2019): „Personal Paradoxes in Learning to Design “the Learning Organization”.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örtengren. Oxford University Press, S. 118–136. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.5](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.5) (Zugriff am: 08.07.2021).
- Garvin, David A. ; Edmondson, Amy C.; Gino, Francesca (2008): „Is Yours a Learning Organization?“ In: Harvard Business Review, Online im Internet: URL: <https://hbr.org/2008/03/is-yours-a-learning-organization> (Zugriff am: 17.05.2021).
- Göhlich, Michael; Wulf, Christoph; Zirfas, Jörg (2014): Pädagogische Zugänge zum Lernen: eine Einleitung, in: Göhlich, Michael/Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.): Pädagogische Theorien des Lernens, 2. Auflage, Weinheim/Basel: Beltz Juventa, 7–19.
- Graf, Nele; Gramß, Denise; Edelkraut, Frank (2017): Agiles Lernen: neue Rollen, Kompetenzen und Methoden im Unternehmenskontext. 1. Auflage. Freiburg München Stuttgart: Haufe Gruppe.
- Grivas, Stella Gatzui; Graf, Manuela (2020): „Digitale Transformation – Transformation der Unternehmen im digitalen Zeitalter.“ In: Digital Business Development. Herausgegeben von Stella Gatzui Grivas. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 143–166. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-59807-8_9](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59807-8_9) (Zugriff am: 15.01.2021).
- Hackl, Benedikt u.a. (2017): New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-16266-5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-16266-5) (Zugriff am: 08.01.2021).

- Hansen, Jens Ørding; Jensen, Are; Nguyen, Nhien (2020): „The responsible learning organization: Can Senge (1990) teach organizations how to become responsible innovators?“ In: The Learning Organization, 27 (2020), 1, S. 65–74. Online im Internet: DOI: [10.1108/TLO-11-2019-0164](https://doi.org/10.1108/TLO-11-2019-0164)
- Harteis, Christian; Fischer, Christoph (2020): „Wissensmanagement unter Bedingungen von Arbeit 4.0.“ In: Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten. Herausgegeben von Günter W. Maier; Gregor Engels; Eckhard Steffen. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 267–284. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-52979-9_12](https://doi.org/10.1007/978-3-662-52979-9_12) (Zugriff am: 15.01.2021).
- Harwardt, Mark (2019): „Digitalisierung und digitale Transformation.“ In: Management der digitalen Transformation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–16. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-27337-8_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27337-8_1) (Zugriff am: 15.01.2021).
- Hentschel, Raoul; Leyh, Christian (2018): „Cloud Computing: Status quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen.“ In: Cloud Computing. Herausgegeben von Stefan Reinheimer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 3–20. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-20967-4_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-20967-4_1) (Zugriff am: 23.06.2021).
- Hess, Thomas (2019): Digitale Transformation strategisch steuern: Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-24475-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-24475-0) (Zugriff am: 15.01.2021).
- Höcker, Annette (2010): Aspekte des Konzeptes Lernende Organisation im Rahmen einer betrieblichen Weiterbildung in Case Management, in: Brinkmann, Volker (Hrsg.): Case Management. Organisationsentwicklung und Change Management in Gesundheits- und Sozialunternehmen, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 309–324.
- Hoe, Siu Loon (2019): „The Topicality of the Learning Organization: is the Concept Still Relevant Today?“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örténblad. Oxford University Press, S. 18–32. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.2](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.2) (Zugriff am: 08.07.2021).
- IFM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung (2021): KMU-Definition der Europäischen Kommission. Online im Internet: URL: <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-der-eu-kommission> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Illeris, Knud; Bense, Elisabeth (2010): Lernen verstehen: Bedingungen erfolgreichen Lernens. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Immerschitt, Wolfgang; Stumpf, Marcus (2019): Employer Branding für KMU: Der Mittelstand als attraktiver Arbeitgeber. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-23133-0](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23133-0) (Zugriff am: 03.05.2021).
- Kern, Selina (2020): zweikern. Lernende Organisation: Mehr Schein als Sein? Online im Internet: URL: <https://zweikern.com/de/news/lernende-organisation-mehr-schein-als-sein> (Zugriff am: 06.01.2021).
- Koller, Julia (2021): Vernetzte Lernkulturen: Eine Studie zu Konstruktionsweisen mediatisierter Lernkulturen in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Wiesbaden: Springer Fachmedien

- Wiesbaden (= Theorie und Empirie Lebenslangen Lernens). Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-32124-6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32124-6) (Zugriff am: 19.05.2021).
- Kozica, Arjan; Kaiser, Stephan; Brandl, Julia (2019): „Organisationslernen.“ In: Handbuch Organisationssoziologie. Herausgegeben von Maja Apelt u.a. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–11. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-21571-2_62-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21571-2_62-1) (Zugriff am: 10.05.2021).
- KMU Forschung Austria (2021): Zahlen und Daten. Online im Internet: URL: <https://www.kmu-forschung.ac.at/zahlen-fakten/kmu-daten/> (Zugriff am: 14.04.2021)
- Kruse, Peter; Schomburg, Frank (2016): „Führung im Wandel: Ohne Paradigmenwechsel wird es nicht gehen.“ In: Führen in ungewissen Zeiten. Herausgegeben von Olaf Geramanis; Kristina Hermann. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 3–15. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-11227-1_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-11227-1_1) (Zugriff am: 31.05.2021).
- Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price; Schoder, Detlef (2010): Wirtschaftsinformatik: eine Einführung. 2., aktualisierte Aufl. München: Pearson Studium (= Wirtschaft).
- Marchesi, Carlo (2020): „Daten als Treiber der digitalen Transformation.“ In: Digital Business Development. Herausgegeben von Stella Gatzju Grivas. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 111–130. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-59807-8_7](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59807-8_7) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Marquardt, Michael John (2019): „Building Learning Organizations With Action Learning.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örtenblad. Oxford University Press, S. 104–118. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.23](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.23) (Zugriff am: 12.01.2021)
- Molina, Karl de; Kaiser, Stephan; Widuckel, Werner (Hrsg.) (2018): Kompetenzen der Zukunft - Arbeit 2030: als lernende Organisation wettbewerbsfähig bleiben. 1. Auflage. Freiburg München Stuttgart: Haufe Group.
- Mugler, Josef (2008): Grundlagen der BWL der Klein- und Mittelbetriebe. 2., überarb. und erw. Aufl. Wien: facultas.wuv Univ.-Verlag (= Manual).
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka; Mader, Friedrich (1997): Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt/Main: Campus-Verl.
- North, Klaus (2018): „Wissensmanagement für agile Organisationen.“ In: Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–11. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-19468-0_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19468-0_1) (Zugriff am: 10.01.2021).
- Obermaier, Robert (Hrsg.) (2019): Handbuch Industrie 4.0 und Digitale Transformation: Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-24576-4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-24576-4) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Oertel, Rasmus; Antoni, Conny H. (2013): „Wann und wie lernen Teams?: Ein integriertes Modell des Teamlernens mit Berücksichtigung zeitlich-situativer Einflussfaktoren.“ In: Zeitschrift für

- Arbeits- und Organisationspsychologie A&O, 57 (2013), 3, S. 132–144. Online im Internet: DOI: [10.1026/0932-4089/a000116](https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000116)
- Örtenblad, Anders Ragnar (Hrsg.) (2019): The Oxford Handbook of the Learning Organization. 1. Aufl. Oxford University Press. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.001.0001](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.001.0001) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Pedler, Mike; Boydell, Tom; Burgoyne, John (2019): „Learning Company: The Learning Organization According to Pedler, Burgoyne, and Boydell.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örtenblad. Oxford University Press, S. 86–104. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.24](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.24) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Pedler, Mike; Burgoyne, John; Boydell, Tom (1994): Das lernende Unternehmen: Potentiale freilegen, Wettbewerbsvorteile sichern. Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- Pedler, Mike; Burgoyne, John; Boydell, Tom (1997): The learning company: a strategy for sustainable development. 2nd ed. London; New York: McGraw-Hill.
- Pedler, Mike; Burgoyne, John; Boydell, Tom (2019): „The Future of the Learning Organization.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örtenblad. Oxford University Press, S. 460–476. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.25](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.25) (Zugriff am: 09.01.2021).
- Peter, Marc K. (Hrsg.) (2017): KMU-Transformation: als KMU die Digitale Transformation erfolgreich umsetzen. 1. Auflage. Olten: FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz.
- Pfohl, Hans-Christian; Arnold, Ulli (Hrsg.) (2006): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe: größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung. 4., völlig neu bearb. Aufl. Berlin: Schmidt (= Management und Wirtschaft Praxis).
- Probst, Gilbert; Büchel, Bettina (1998): Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft. 2. Aufl. Gabler Verlag (= Schweizerische Gesellschaft für Organisation und Management). Online im Internet: URL: <https://www.springer.com/de/book/9783663109693> (Zugriff am: 03.05.2021).
- Quatram, Jan (2017): „Mobile Computing — Fluch oder Segen?“ In: Wirtschaftsinformatik & Management, 9 (2017), 6, S. 34–41. Online im Internet: DOI: [10.1007/s35764-017-0131-1](https://doi.org/10.1007/s35764-017-0131-1)
- Raithel, Jürgen; Dollinger, Bernd; Hörmann, Georg (2009): Einführung Pädagogik: Begriffe, Strömungen, Klassiker, Fachrichtungen. 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (= Lehrbuch).
- Reese, Simon (2020): Taking the learning organization mainstream and beyond the organizational level: An interview with Peter Senge, in: The Learning Organization, 27(1), 6–16. DOI: [10.1108./TLO-09-2019-0136](https://doi.org/10.1108./TLO-09-2019-0136)
- Reese, Simon; Sidani, Yusuf (2018): A view of the learning organization from a practical perspective: Interview with Michael Marquardt, in: The Learning Organization, 25(5), 353–361. DOI: [10.1108./TLO-04-2018-0068](https://doi.org/10.1108./TLO-04-2018-0068)

- Reinhardt, Kai (2020): „Digital Computing – Einsatz smarterer Technologien in der digitalen Organisation.“ In: Digitale Transformation der Organisation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 285–318. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-28630-9_11](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28630-9_11) (Zugriff am: 24.06.2021).
- Sattelberger, Thomas (1996): Die lernende Organisation im Spannungsfeld von Strategie, Struktur und Kultur, in: Sattelberger, Thomas (Hrsg.): Die lernende Organisation: Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung, 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, 11–55.
- Schallmo, Daniel; Rusnjak, Andreas (2017): „Roadmap zur Digitalen Transformation von Geschäftsmodellen.“ In: Digitale Transformation von Geschäftsmodellen. Herausgegeben von Daniel Schallmo u.a. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–31. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-12388-8_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12388-8_1) (Zugriff am: 25.05.2021).
- Schildknecht, Katrin (2018): „Lernen im Wissenstransfer: Lernen in einer agilen Welt, lebenslanges Lernen und organisationales Lernen.“ In: Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 53–78. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-658-19468-0_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19468-0_5) (Zugriff am: 26.05.2021).
- Scholz, Christian (2014): Grundzüge des Personalmanagements. Vahlen. Online im Internet: DOI: [10.15358/9783800648627](https://doi.org/10.15358/9783800648627) (Zugriff am: 25.05.2021).
- Schreyögg, Georg; Geiger, Daniel (2016): Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-8349-4485-6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-4485-6) (Zugriff am: 05.05.2021).
- Senge, Peter M. (2017): Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Übersetzt von Maren Klostermann; Hans Freundl. 11., völlig überarbeitete und aktualisierte Auflage 2011, Sonderausgabe; Unveränderter Nachdruck. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Sidani, Yusuf; Reese, Simon (2018a): „A journey of collaborative learning organization research: Interview with Victoria Marsick and Karen Watkins.“ In: The Learning Organization, 25 (2018), 3, S. 199–209. Online im Internet: DOI: [10.1108/TLO-01-2018-0015](https://doi.org/10.1108/TLO-01-2018-0015)
- Sidani, Yusuf; Reese, Simon (2018b): A view of the learning organization from a corporate governance perspective: Interview with Bob Garratt, in: The Learning Organization, 25(6), 434–442. DOI: [10.1108/TLO-07-2018-0122](https://doi.org/10.1108/TLO-07-2018-0122)
- Stock, Michaela; Slepcevic-Zach, Peter; Tafner, Georg (Hrsg.) (2013): Wirtschaftspädagogik: ein Lehrbuch. Graz: UPG, Unipress Graz.
- Traum, Anne u.a. (2017): „Digitalisierung – Die Perspektive des arbeitenden Individuums.“ In: (2017). Online im Internet: DOI: [10.18453/ROSDOK_ID00000173](https://doi.org/10.18453/ROSDOK_ID00000173) (Zugriff am: 08.01.2021).
- Vogelsang, Michael (2010): Digitalization in Open Economies. Heidelberg: Physica-Verlag HD (= Contributions to Economics). Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-7908-2392-9](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2392-9) (Zugriff am: 04.06.2021).

- von Wascinski, Larissa; Weiß, Michael; Tilebein, Meike (2018): „Industrie 4.0 für die Textil- und Bekleidungsindustrie.“ In: KMU 4.0 - Digitale Transformation in kleinen und mittelständischen Unternehmen. GITO Verlag, S. 1–19. Online im Internet: DOI: [10.30844/wgab_2018_01](https://doi.org/10.30844/wgab_2018_01) (Zugriff am: 04.05.2021).
- Warren, Wilhelm (2017): What Are Learning Organizations, and What Do They Really Do? Online im Internet: URL: <https://www.chieflearningofficer.com/2017/02/22/37471/> (Zugriff am: 10.01.2021).
- Watkins, Karen E.; Marsick, Victoria J. (2019): „Conceptualizing an Organization That Learns.“ In: The Oxford Handbook of the Learning Organization. Herausgegeben von Anders Ragnar Örténblad. Oxford University Press, S. 50–66. Online im Internet: DOI: [10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.3](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198832355.013.3) (Zugriff am: 08.07.2021).
- Weissman, Arnold; Wegerer, Stephan (2019): „Unternehmen 4.0: Wie Digitalisierung Unternehmen & Management verändert.“ In: Management 4.0 – Unternehmensführung im digitalen Zeitalter. Herausgegeben von Michael Erner. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 43–76. Online im Internet: DOI: [10.1007/978-3-662-57963-3_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57963-3_2) (Zugriff am: 04.05.2021).
- Wirtschaftskammer Österreich (2020): KMU Digitalisierungsstudie. Online im Internet: URL: <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/unternehmensberatung-buchhaltung-informationstechnologie/kmu-digitalisierungsstudie-2019.pdf> (Zugriff am: 14.04.2021).
- World Health Organization (2020): WHO erklärt COVID-19-Ausbruch zur Pandemie. Online im Internet: URL: <https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic> (Zugriff am: 14.04.2021).
- Zerdick, Axel u.a. (2001): Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft. Online im Internet: URL: <http://link.springer.com/openurl?genre=book&isbn=978-3-642-63113-9> (Zugriff am: 25.03.2021).
- Zukunftsinstitut (2020): Megatrends. Online im Internet: URL: <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/> (Zugriff am: 03.12.2020).