

***Die Auswirkungen der transformationalen Führung auf
das Arbeitsengagement, die Veränderungsbereitschaft
und die Beteiligung von Mitarbeitenden in der Digitalisie-
rung***

Bachelor-Thesis im Bachelor of Science
Wirtschaftsingenieurwesen der Fernfachhochschule Schweiz

Autor: *Manuel Meuli*

Einreichdatum: *31.01.2023*

Referent: *Master of Arts, Christoph Rüthemann*

Management Summary

Die transformationale Führung wurde in der Vergangenheit oft auf allgemeine Einflussfaktoren untersucht, welche nicht direkt auf die Herausforderungen des Veränderungsmanagements bezogen sind. Auch die untersuchten Bereiche waren sehr vielfältig, wobei die Digitalisierung nur beiläufig eine Rolle spielte. Als Zielsetzung dieser Studie wird der Einfluss der transformationalen Führung auf die Mitarbeitenden untersucht. Konkret wird dabei der Einfluss der transformationalen Führung auf die Faktoren Arbeitsengagement, Veränderungsbereitschaft und Beteiligung von Mitarbeitenden in einer Situation der Digitalisierung analysiert. Dies sind weiche Faktoren aus dem Veränderungsmanagement, welche häufig zum Scheitern von Veränderungen führen. Für die quantitative Datenerhebung wurde eine Online-Umfrage durchgeführt, wovon 80 Datensätze für die statistische Auswertung weiterverwendet wurden. Die aus der Theorie hergeleiteten Hypothesen wurden mit einer linearen Regressionsrechnung auf deren positiven Zusammenhang getestet. Zusätzlich wurden Kontrollvariablen erhoben, welche in die statistische Auswertung der drei Hypothesen einfließen.

Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen die postulierten Zusammenhänge zwischen der transformationalen Führung und den Faktoren des Veränderungsmanagements in Digitalisierungsprojekten teilweise. Der positive Zusammenhang zwischen der transformationalen Führung mit dem Arbeitsengagement und der Beteiligung von Mitarbeitenden konnte statistisch bestätigt werden. Rund 11.1 % des Arbeitsengagements können durch die transformationale Führung erklärt werden, mit einer mittleren bis starken Effektstärke. Die Beteiligung von Mitarbeitenden konnte mit 19.9 % durch die transformationale Führung erklärt werden, was einem starken Effekt entspricht. Der positive Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft kann aufgrund der fehlenden Signifikanz nicht bestätigt werden. Durch die statistische Überprüfung der Kontrollvariablen wurden die Resultate nicht beeinflusst. Die Kontrollvariable «Einfluss der Linienführungskraft» konnte bei der Analyse aber als signifikanter Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft und die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden.

Die transformationale Führung erweist sich durch diese Ergebnisse auch im Gebiet von Digitalisierungen als nützlich. Durch die Steigerung der Akzeptanz und der Leistung von Mitarbeitenden kann sie dazu beitragen, dass Digitalisierungsprojekte in Unternehmen erfolgreicher und somit wirtschaftlicher umgesetzt werden. Aus diesen Erkenntnissen lassen sich konkrete Gestaltungsansätze für die praktische Anwendung ableiten. In der Digitalisierung können unter anderem eine transparente Kommunikation und die Vorbildfunk-

tion der Führungskraft zum Digitalisierungserfolg beitragen. Aufgrund der kostenintensiven Digitalisierungsvorhaben wird vom Autor empfohlen, die Resultate zu validieren sowie die Forschung in Zusammenhang mit der transformationalen Führung weiterzuführen. Die transformationale Führung könnte in zukünftigen Forschungen mit digitalen Führungskompetenzen erweitert werden.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	I
Inhaltsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage.....	1
1.2 Problemstellung.....	2
1.3 Forschungsfrage	3
1.4 Zielsetzung.....	3
1.5 Abgrenzung.....	4
2 Theoretische Grundlagen und Hypothesen	4
2.1 Definition der Begriffe / Variablen	4
2.2 Theoretische Grundlagen	5
2.2.1 Digitale Transformation & Digitalisierung.....	6
2.2.2 Digitalisierungsprojekte	7
2.2.3 Veränderungsmanagement.....	9
2.2.4 Full Range Leadership Modell.....	11
2.2.5 Transformationale Führung und digitalen Transformation	14
2.3 Forschungsbefunde.....	15
2.3.1 Transformationale Führung und Arbeitsengagement	15
2.3.2 Transformationale Führung und Veränderungsbereitschaft.....	16
2.3.3 Transformationale Führung und Beteiligung von Mitarbeitenden.....	18
2.3.4 Untersuchte Situationen von Veränderungen.....	19
2.3.5 Transformationale Führung in der digitalen Transformation	20
2.4 Hypothesenbildung.....	20
3 Untersuchungsdesign	22
3.1 Design	23
3.2 Messinstrument	23
3.3 Operationalisierung der Variablen	24
3.3.1 Transformationale Führung.....	24
3.3.2 Arbeitsengagement.....	24
3.3.3 Veränderungsbereitschaft	25
3.3.4 Beteiligung von Mitarbeitenden	25
3.3.5 Kontrollvariablen	25
3.4 Gütekriterien.....	26
3.5 Statistische Methoden zur Datenauswertung.....	27

3.6	Zielgruppe und Datenbereinigung.....	28
3.7	Beschreibung der Stichprobe	28
4	Ergebnisse	31
4.1	Deskriptive Ergebnisse.....	31
4.2	Hypothesenprüfung	32
4.3	Fazit	35
5	Diskussion.....	36
5.1	Erkenntnisgewinn & Relevanz	36
5.2	Kritische Reflexion.....	39
5.3	Limitierung der Untersuchung.....	40
5.4	Zukünftige Forschung.....	41
5.5	Empfehlungen für die Praxis.....	42
6	Schlussfazit.....	43
	Literaturverzeichnis.....	45
	Abbildungsverzeichnis.....	52
	Tabellenverzeichnis.....	53
	Anhang	54

1 Einleitung

Im folgenden Kapitel wird die Grundlage dieser Forschungsarbeit beschrieben. Sie führt über den strukturierten Aufbau von der Ausgangslage über die Problemstellung zur Forschungsfrage und der Zielsetzung. Für die Einordnung der vorliegende Forschungsarbeit folgt zum Schluss eine Abgrenzung.

1.1 Ausgangslage

Die Arbeitswelt befindet sich inmitten der digitalen Transformation. Weltweit kommen die Unternehmen mit dessen Elementen, wie die rasante Weiterentwicklung der Computertechnologie oder der riesigen Menge an Informationen, in Kontakt (Creusen et al., 2017). Die digitale Transformation ist weit mehr als nur ein technologischer Wandel. Sie erzeugt als disruptiver Prozess ebenfalls Herausforderungen in den Bereichen der Strategie, der Unternehmenskultur oder der Führung. Die hervorgerufenen Änderungen durch die digitale Transformation hatten sich daher auch als äusserst schwierig herausgestellt. Die digitale Transformation wird in Unternehmen unter anderem im Rahmen der Digitalisierung umgesetzt. Digitalisierungsprojekte bilden eine Möglichkeit, wie diese in Unternehmen implementiert werden können. Digitalisierungsprojekte haben heutzutage grossen Einfluss auf den Erfolg der digitalen Transformation. Für deren Umsetzung ist die Unternehmenskultur und die damit verbundene Führung von enormer Bedeutung. Diese wiederum hat einen wesentlichen Einfluss auf das Engagement und die Akzeptanz der Mitarbeitenden¹ bei Veränderungen (Bryman et al., 2011; Henderikx & Stoffers, 2022).

Die Digitalisierung gilt als einer der Megatrends und Treiber für Veränderungen (Kraus et al., 2006). Dennoch wurde in einer Studie über mehrere Jahre nachgewiesen, dass eine Mehrheit von IT-Projekten in Europa nicht erfolgreich umgesetzt wurden. Im Jahr 2015 scheiterten 19 % der Projekte, 56 % waren nicht zufriedenstellend und lediglich 25 % konnten erfolgreich gemäss den vorgegebenen Kriterien umgesetzt werden (The Standish Group, 2015). Einige wesentliche Ursachen für solche Misserfolge werden im Rahmen des Veränderungsmanagements als weiche Faktoren bezeichnet, welchen in der Praxis nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Projektverantwortlichen legen den Fokus hauptsächlich auf Kos-

¹ Wo es möglich ist, wird eine Geschlechter neutrale Ausdrucksform verwendet, ansonsten wurde aufgrund zur besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

ten, Termine und Qualität. Weiche Faktoren wie die Beteiligung oder die Akzeptanz der Mitarbeitenden werden häufig vernachlässigt (Chies, 2016; Tiemeyer et al., 2018).

Gemäss Bryman et al. (2011) ist die digitale Transformation mit den richtigen Führungs- und Implementierungsansätzen aber kein unmögliches Unterfangen. Es werden Führungsstile gefordert, welche den Mitarbeitenden in den Fokus stellt. In jüngster Zeit wurde daher auch in Bezug auf die digitale Transformation zu diversen Führungsansätzen und Führungseigenschaften geforscht. Als zentraler Führungsstil, welcher bei Veränderungen und somit beim Veränderungsmanagement grossen Einfluss hat, wird die transformationale Führung bezeichnet. Diese zeigt die Fähigkeiten und Verhaltensweisen, welche bei organisationalen Veränderungen benötigt werden (Sow & Aborbie, 2018). In der Forschung zur transformationalen Führung wurden bereits diverse positive Zusammenhänge auf die Auswirkung der Mitarbeitenden gefunden, wie zum Beispiel auf das organisatorische Engagement, das Arbeitsengagement, die Offenheit, die Veränderungsbereitschaft, die Beteiligung von Mitarbeitenden, die Arbeitszufriedenheit, die Einstellung oder das Vertrauen (Eliyana et al., 2019; Herold et al., 2008; Hussain & Khayat, 2021; Meyer, 2021; Peng et al., 2021; Wanberg & Banas, 2000).

1.2 Problemstellung

Die Untersuchungen im Bereich der digitalen Transformation in Zusammenhang mit der transformationalen Führung werden sehr oft auf allgemeine Einflussfaktoren bezogen. Dies sind die Arbeitszufriedenheit oder das organisatorische Engagement wie zum Beispiel in den Studien von Eliyana et al. (2019) oder von Hussain & Khayat (2021), welche sich nicht direkt auf die Herausforderungen des Veränderungsmanagements beziehen. Um diese zu meistern und die Akzeptanz zu steigern, ist von den Mitarbeitenden unter anderem Engagement, Veränderungsbereitschaft und Beteiligung gefordert (Creusen et al., 2017; Tiemeyer et al., 2018). Diese Punkte konnten vereinzelt mit der transformationalen Führung und Veränderungen in einen positiven Zusammenhang gebracht werden (Bouckenoghe et al., 2009; Busari et al., 2019; Matthysen & Harris, 2018). Bei diesen Untersuchungen standen einzelne Faktoren im Fokus, welche durch die transformationale Führung beeinflusst werden, wie das Vertrauen, die Arbeitszufriedenheit oder der Erfolg. Diese standen aber nicht konkret mit den grössten Herausforderungen des Veränderungsmanagements in Zusammenhang.

In Studien zu der transformationalen Führung bei Veränderungen wird der organisationale Wandel meist als Ganzes betrachtet und anhand von Übernahmen, Fusionen oder Umstrukturierungen untersucht (Abrell-Vogel, 2012; Herold et al., 2008; Matthysen & Harris, 2018; Meyer, 2021). Das zeigt auf, dass im Bereich der transformationalen Führung in Bezug auf Digitalisierungsprojekte Untersuchungspotenzial besteht. Dies, um die Auswirkung auf die Mitarbeitenden besser zu verstehen sowie diese auch bei digitalen Veränderungen nachzuweisen.

1.3 Forschungsfrage

Die Forschungsfrage baut auf den mangelnden Untersuchungen mit dem konkreten Zusammenhang zwischen der Auswirkung des transformationalen Führungsstils in einer Situation der Digitalisierung auf. Diese nimmt Bezug auf die weichen Faktoren des Veränderungsmanagements als Gründe des Scheiterns von Veränderungen. Daher lautet die Forschungsfrage wie folgt:

«Welchen Einfluss hat die transformationale Führung auf das Arbeitsengagement, die Veränderungsbereitschaft und die Beteiligung von Mitarbeitenden in der Situation eines Digitalisierungsprojekts?»

1.4 Zielsetzung

Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, den Einfluss der transformationalen Führung auf die Mitarbeitenden zu untersuchen. Konkret soll untersucht werden, wie die transformationale Führung Einfluss bei Digitalisierungsprojekten auf die Faktoren Veränderungsbereitschaft, Beteiligung von Mitarbeitenden und Arbeitsengagement hat. So soll aufgezeigt werden, dass der transformationale Führungsstil auch bei der Digitalisierung und deren Veränderungen hilfreich sein kann. Mit den genannten weichen Faktoren soll analysiert werden, ob die transformationale Führung auf die Gründe des Scheiterns von Veränderungen einen direkten Einfluss hat. Daraus gehen Handlungsempfehlungen für die Praxis hervor, welche zu einer erfolgreicherer Umsetzung von Digitalisierungsprojekten beisteuern sollen.

Um die Zielsetzung zu erreichen und die Forschungsfrage der vorliegenden Forschungsarbeit zu beantworten, wird eine quantitative Methode gewählt. Die erforderlichen empirischen Daten werden mittels einer Querschnittsanalyse erhoben. Dazu wird eine Online-Umfrage durchgeführt (Döring et al., 2016). Für die Überprüfung der Hypothesen ist es nötig, den Zusammenhang zwischen der unabhängigen Variable und den abhängigen Variablen auszuwerten. Für die Auswertung der intervall-

skalierten Variablen eignet sich die lineare Regressionsrechnung. Zusätzlich werden Kontrollvariablen erhoben, welche als Drittvariablen oder Moderatorvariablen in die statistische Auswertung einfließen (Döring et al., 2016).

1.5 Abgrenzung

Das Forschungsgebiet der transformationalen Führung in Bezug auf organisationale Veränderungen ist sehr gross. Darum liegt der weitere Fokus dieser Arbeit zum einen auf Veränderungen, welche durch die Digitalisierung ausgelöst werden. Zum anderen auf der Auswirkung des transformationalen Führungsstils auf die Mitarbeitenden, genauer gesagt von Eigenschaften, welche für das Veränderungsmanagement von Relevanz sind. Theorien und Forschungsbefunde mit Auswirkungen auf andere Unternehmensbereiche oder weiteren Einflussfaktoren durch das Führungsverhalten werden daher nicht behandelt.

2 Theoretische Grundlagen und Hypothesen

Dieses Kapitel beinhaltet relevante Begriffsdefinitionen, mit Bezug zu der vorliegenden Forschungsarbeit. Weiter wird die Theorien zu den Bereichen digitale Transformation, Veränderungsmanagement, Digitalisierungsprojekte sowie transformationale Führung erläutert. Danach wird der aktuelle Forschungsstand aufgeführt, welcher im Anschluss in der Hypothesenbildung resultiert.

2.1 Definition der Begriffe / Variablen

Die *digitale Transformation* und die *Digitalisierung* sind stark verknüpfte Begriffe und werden oft unterschiedlich ausgelegt. In dieser Forschungsarbeit wird die digitale Transformation als digitale Weiterentwicklung eines Unternehmens definiert. Bei der Digitalisierung geht es um die Aufbereitung von Informationen durch die Anwendung digitaler Technologien. Diese hat aber auch Auswirkungen auf die soziale Dimension. Somit ist der Wandlungsprozess der digitalen Transformation der Digitalisierung als Wegbereiter übergeordnet (Creusen et al., 2017, S. 2; Düll, 2016, S. 2; Kreutzer, 2018).

Der Begriff *Digitalisierungsprojekte* wird in der Literatur unterschiedlich verwendet, welcher je nach Kontext anders ausgelegt wird. Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wird unter dem Begriff die Implementierung einer digitalen Technologie verstanden, welche sich auf Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen eines Unternehmens bezieht. Ziel ist es, die Digitalisierung des Unternehmens voranzutreiben

durch das Umsetzen von entsprechenden Projekten (Zimmermann, 2018, S. 1–2). Um den Bezug zum Veränderungsmanagement aufzuzeigen, werden noch einige Beispiele aufgeführt, was unter Digitalisierungsprojekt verstanden wird:

- Einführung neuer IT-Systeme
- Einführung einzelner, neuer Software-Anwendungen
- Einführung von online Anwendungen / Plattformen
- Digitalisierung interner Prozesse

Das *Veränderungsmanagement* (englisch Change-Management) wird als professionisiertes Betreuen von Veränderungsinitiativen bezeichnet, welche sich in Unternehmen auf die Unternehmensstrukturen oder die Geschäftsprozesse auswirken. Das Veränderungsmanagement umfasst Techniken wie die Information oder Kommunikation, welche bei der Umsetzung einer Veränderung wichtig sind. Es unterstützt demnach den Prozess in einem Unternehmen bei organisationalen Veränderungen. Im Fokus steht der Mensch, welcher dabei unerlässlich ist (Gubelmann et al., 2018, S. 186).

Das *Arbeitsengagement* wird als Gemütszustand bezeichnet, welcher sich durch Vitalität, Hingabe und Aufgehen in Bezug zu der aktuellen Aufgabe auszeichnet. Dies spiegelt sich in einer hohen Belastbarkeit, Bereitschaft zur Anstrengung, Stolz sowie Freude und Konzentration bei der Arbeit. Das Arbeitsengagement zeigt somit ein positives und proaktives Verhalten eines Mitarbeitenden in einer Situation des organisatorischen Wandels (Bakker & Leiter, 2010, S. 1–2).

Die *Veränderungsbereitschaft* bezieht sich auf die betroffenen Mitarbeitenden einer organisationalen Veränderung. Sie bezeichnet die Überzeugung, die Einstellung sowie die Absicht einer Person, Veränderungen erfolgreich durchzuführen (Armenakis et al., 1993, S. 681).

Die *Beteiligung von Mitarbeitenden* wird definiert als Möglichkeit der Einflussnahme und Mitbestimmung eines Mitarbeitenden in einem spezifischen Projekt, das bezogen ist auf eine organisationale Veränderung (Wanberg & Banas, 2000, S. 132).

2.2 Theoretische Grundlagen

Um die relevanten Grundlagen zu schaffen, werden die spezifischen Einzelheiten der digitalen Transformation ausgeführt. Danach wird das Veränderungsmanage-

ment sowie das Führungsmodell aufgezeigt und die transformationale Führung in der digitalen Transformation erläutert.

2.2.1 Digitale Transformation & Digitalisierung

Bei den Begriffen der digitalen Transformation und der Digitalisierung kommen häufig unterschiedliche Definitionen zur Anwendung. Ebenfalls werden diese auch oft in einem anderen Kontext verwendet. Um eine klare Abgrenzung für die vorliegende Forschungsarbeit zu erhalten, werden die Begriffe der digitalen Transformation und der Digitalisierung differenziert.

Die *digitale Transformation* wird in den meisten wissenschaftlichen Zusammenhängen als eine digitale Weiterentwicklung von Unternehmen angesehen. Sie wird als Wandlungsprozess beschrieben, welche strategische sowie operative Komponenten betrifft. Im Zentrum der digitalen Transformation steht eine bessere Nutzung von digitalen Technologien mit dem Ziel der Generierung von neuem Geschäftspotenzial und der Verbesserungen von internen Prozessen. Die Ausgangslage der digitalen Transformation ist die schnelle Entwicklung neuer Technologien, an welche sich die Unternehmen anpassen, um konkurrenzfähig zu bleiben (Kreutzer, 2018).

Der Begriff der *Digitalisierung* wird in der Wissenschaft, aber vor allem auch in der Praxis in diverse Zusammenhänge gebracht. Zum einen gibt es ein rein technisches Verständnis. Als kleinster gemeinsamer Nenner wird er als simpler Grundsatz verwendet und bezeichnet die Umwandlung von analogen Informationen zu digitalen Daten. Des Weiteren wird die Digitalisierung im Kern auch als ein digitales System verstanden, in dem es um die Aufbereitung von Informationen geht (Düll, 2016, S. 6). Eine rein technische Definition allein genügt aber auch bei der Digitalisierung nicht. Zum anderen hat eine Veränderung durch eine Digitalisierung auch eine soziale Dimension. Dabei werden die Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation oder auf die Beschäftigten betrachtet (Creusen et al., 2017, S. 2).

In der Arbeit von See (2019, S. 23–24) werden die Begriffe wie folgt getrennt. Die digitale Transformation als Wandlungsprozess wird der Digitalisierung als Wegbereiter übergeordnet (siehe Abbildung 1). Durch diese Definition ermöglicht die Digitalisierung den Unternehmen eine Umsetzung von Transformationsprozessen, welche oft auch eine Veränderung für das ganze Unternehmen oder Teile davon bedeutet (Creusen et al., 2017).

Abbildung 1

Begriffsabgrenzung des digitalen Wandels (See, 2019, S. 24)

Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... ist ein zielgerichteter Unternehmenswandel. ▪ ... fokussiert sowohl auf die strategische als auch die operative Ebene. ▪ ... passt die Wertschöpfung sowie das Geschäftsmodell an. ▪ ... nutzt die Digitalisierung als Wegbereiter zur Erreichung der Vision. 	WEGBEREITER	WANDLUNGSPROZESS
Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... hat einen Einfluss auf Gesellschaft und Wirtschaft. ▪ ... schafft durch Computerisierung und Konnektivität Grundvoraussetzungen für die Industrie 4.0. ▪ ... beschreibt die Anwendung digitaler Technologien. ▪ ... beinhaltet die Verarbeitung von Daten. 		

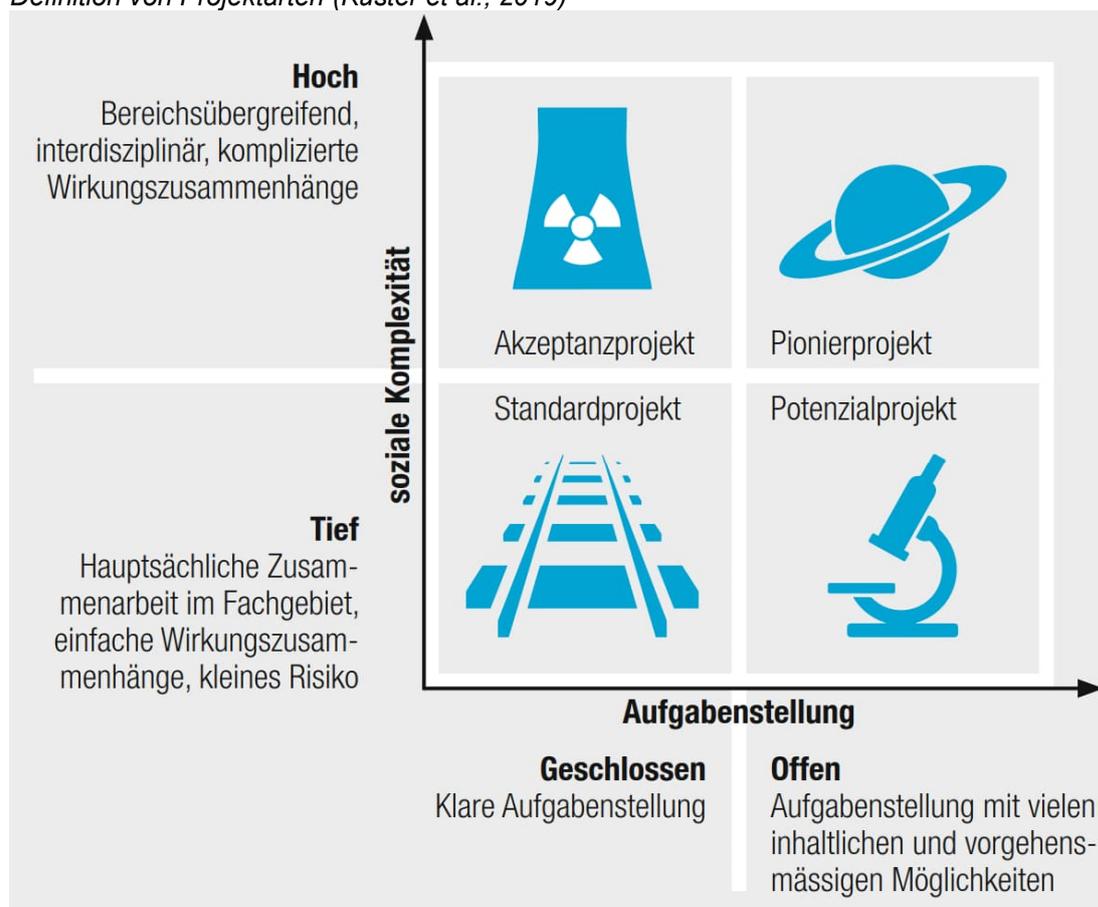
Unternehmen aller Wirtschaftssektoren sind bereits von der Digitalisierung betroffen und diese wird zunehmend wichtiger. Die stark steigende Leistungsfähigkeit der Informationstechnologie verlangen von den Unternehmen ein enorm agiles Handeln. Die Digitalisierung kann Wettbewerbern den Markteintritt durch das Anbieten von digitalen Produkten erleichtern. Damit nimmt die Dynamik an den Märkten stark zu und intensiviert den Wettkampf um den Marktanteil. Etablierte Unternehmen sind gezwungen, durch Neuorganisationen und digitale Transformation ihre Wertschöpfungsketten und Geschäftsmodelle anzupassen. Um dies zu ermöglichen, erfolgt die Umsetzung der Digitalisierung im Rahmen von einzelnen oder mehreren Digitalisierungsprojekten (Düll, 2016).

2.2.2 Digitalisierungsprojekte

Bei Digitalisierungsprojekten geht es um die Einführung neuer oder verbesserter digitaler Technologien. Diese werden in Bereichen von Prozessen, Produkten oder Dienstleistungen eingesetzt, um die Digitalisierung im Unternehmen voranzutreiben (Zimmermann, 2018, S. 1–2). Heutzutage haben solche Projekte eine hohe Bedeutung, um Unternehmen auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu halten. Im Gegensatz zu klassischen Projekten wird bei Digitalisierungsprojekten aktuell oft eine agile Projektmanagementmethode wie zum Beispiel Scrum eingesetzt. Dies ermöglicht eine schnelle Reaktion bei den Veränderungen im dynamischen Umfeld von Digitalisierungsprojekten. Diese Projektvorhaben ziehen oft auch Veränderungen für die Organisation und deren Mitarbeitenden mit sich. Die Reaktionen der Mitarbeitenden kann wiederum Einfluss auf den Projektverlauf, die Projektakzeptanz oder den Projekterfolg haben. Digitalisierungsprojekte werden als Akzeptanzprojekte mit einer hohen sozialen Komplexität oder als Pionierprojekte mit einer hohen sozialen Komplexität sowie einer offenen Aufgabenstellung bezeichnet (siehe Abbildung 2) (Tiemeyer et al., 2018).

Abbildung 2

Definition von Projektarten (Kuster et al., 2019)



The Standish Group (2015) hat in einer Studie publiziert, dass in Europa 19 % der IT-Projekte scheitern, 56 % waren nicht zufriedenstellend und 25 % waren erfolgreich. Diese Resultate wurden nach den Faktoren Zeit, Budget sowie Zufriedenheit des Kunden bewertet. Kleine Projekte konnten dabei mit 61 % besonders erfolgreich abgeschlossen werden, wobei mittlere und grosse Projekte mit einer Erfolgsrate von 10 % viel schlechter abschnitten. Sofern ein solches Projekt nicht erfolgreich abgeschlossen wird, kann dies zu hohen finanziellen Schäden, Reputationsverlust und demotivierten Mitarbeitenden führen.

Projekte, welche einen massgebenden IT-Anteil haben, können in verschiedene Projekttypen eingeordnet werden. Einerseits in Projekte zur Förderung der digitalen Transformation wie digitale Produktentwicklungen oder die Optimierung digitaler Prozesse. Andererseits in Integrations- und Implementierungsprojekte für Business-Software oder Informationsprojekte für das Datenmanagement. Weiter gibt es Softwareentwicklungsprojekte oder IT-Infrastrukturprojekte. Ausschlaggebende Merkmale für die Anforderungen solcher Projekte sind der Projektinhalt, die Grösse und

die Dauer, die Komplexität oder der Innovationsgrad. Unter den folgenden Kriterien können Digitalisierungsprojekte nach den Projektgrössen klein, mittel und gross eingeteilt werden (siehe Tabelle 1) (Tiemeyer et al., 2018).

Tabelle 1
Einteilung nach Projektgrössen

Projektgrösse	Projektkosten	Projektdauer
Klein	< 0.5 Mio. CHF	< 1/2 Jahr
Mittel	0.5 – 5 Mio. CHF	1/2 - 1 Jahr
Gross	> 5 Mio. CHF	> 1 Jahr

Anmerkung. Einteilung nach Projektgrösse anhand der Projektkosten und Projektdauer. In Anlehnung an Tiemeyer et al. (2018)

Je nach Projektmethode gibt es unterschiedliche Bezeichnungen für die Rollen in den Projekten. Für die Aufgaben der Steuerung, Führung und Umsetzung sind Rollen wie die Projektleitung, Entwickler, Change-Manager oder allgemein Projektmitarbeitende zuständig. Daneben gibt es Personen oder Gruppen, welche direkt oder indirekt vom Projekt betroffen sind. Diese können vom Projekt betroffene Mitarbeitende oder Anwender sein. Ebenfalls zu den Anspruchsgruppen können externe Partner wie Lieferanten oder Kunden gehören. Wichtige Anspruchsgruppen werden in grösseren oder komplexeren Projekten idealerweise durch einen Anwendervertreter vertreten (Kuster et al., 2019). In den sozial komplexen Projekten ist diese Vertretung auch für die Akzeptanz der Mitarbeitenden von grosser Bedeutung. Um diese zu fördern, wird in solchen Projekten auch die Implementierung des Veränderungsmanagements empfohlen (Tiemeyer et al., 2018).

2.2.3 Veränderungsmanagement

Der Begriff Veränderungsmanagement wird als professionalisiertes Betreuen von Veränderungsinitiativen bezeichnet, welche sich in Unternehmen auf die Unternehmensstrukturen oder die Geschäftsprozesse auswirken. Das Veränderungsmanagement bezieht sich auf Führungstechniken, welche die Unternehmen bei Veränderungen optimal begleiten. Dabei wird der Mensch in den Fokus gestellt. Bei der Umsetzung von Veränderungen ist die Unterstützung der Mitarbeitenden ausserordentlich wichtig. Daher ist die Kommunikation und die Information bei Veränderungsinitiativen von zentraler Bedeutung. Das Ziel dabei ist es, die Mitarbeitenden und die Organisation zu transformieren (Gubelmann et al., 2018, S. 186). Veränderungsmanagement kommt nicht ausschliesslich bei grossen Unternehmensveränderungen wie Fusionen, Übernahmen, Personalabbau und Umstrukturierungen zum

Tragen. Im Arbeitsalltag sind oft nur einzelne Bereiche wie Prozesse, Teams oder Standorte betroffen. Die häufigsten Ursachen für Unternehmensveränderungen sind der steigende Wettbewerb, veränderte Kundenbedürfnisse, die technologische Entwicklung oder die Globalisierung (Woodward & Hendry, 2004). Daher wird die Digitalisierung auch als einer der Megatrends und Treiber für Veränderungen definiert. Unternehmen müssen sich ständig neuen Rahmenbedingungen anpassen, daher ist Stabilität nicht länger die Norm. Dadurch rückt das Veränderungsmanagement bei Unternehmensentwicklungen auch immer stärker in den Fokus (Kraus et al., 2006).

Die Themen Veränderungsbedarf und Veränderungsbereitschaft sind zentrale Elemente bei Veränderungsprozessen. Die Veränderungsbereitschaft wird massgeblich durch die Haltung der Mitarbeitenden gegenüber der Veränderung beeinflusst. Dies zeigt, dass der Wandel kein rein mechanischer Prozess ist. Es bedarf die aktive Unterstützung der Mitarbeitenden, welche über ihre eigenen Emotionen, Vorstellungen und Bedürfnisse verfügen. Das Veränderungsmanagement wird daher auch in Zukunft als eine wichtige Führungsaufgabe betrachtet (Lauer, 2014). Mitarbeitende müssen über Veränderungsvorhaben und deren Visionen informiert werden, um ein gemeinsames Verständnis zu schaffen. Ebenfalls ist die Beteiligung der Mitarbeitenden von grosser Bedeutung, um Akzeptanz für die Veränderungen zu schaffen. Diese ist nötig, damit sich die Mitarbeitenden mit der Veränderung auseinandersetzen und diese so als Chance wahrnehmen (Creusen et al., 2017). Diese Reaktionen der betroffenen Mitarbeitenden werden in der Veränderungs-Kurve verdeutlicht. Im Veränderungsprozess erfolgt am Anfang oft ein Schock, gefolgt von einer ablehnenden Haltung. Danach kommt die rationale Einsicht, worauf die emotionale Akzeptanz folgt. Durch das anschliessende Lernen, weitere Erkenntnisse und der Integration resultiert eine höhere Wahrnehmung der eigenen Kompetenz in Bezug auf die Veränderung. Je nach Person oder Kontext der Veränderung können diese Phasen abweichen oder unterschiedlich stark ausgeprägt sein (siehe Abbildung 3) (Kienle & von Hirschhausen, 2022).

Abbildung 3

Veränderungs-Kurve nach Kübler-Ross (Kienle & von Hirschhausen, 2022)



In der Praxis wird Widerstand von Mitarbeitenden als grösste Herausforderung von Veränderungen eruiert. Daher ist das Überwinden von Widerständen eine Hauptaufgabe des Veränderungsmanagements. Da der Widerstand oft als inakzeptabel oder gar lästig empfunden wird, neigen Führungskräfte dazu diesen zu ignorieren. Bei Veränderungsinitiativen kann dies zu Blockaden, erheblichen Mehrkosten, Verspätungen oder gar zum Scheitern führen. Durch gezielte Massnahmen kann die Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden positiv verändert werden. Dabei wird der Führung eine zentrale Bedeutung zugeordnet, um diesen Widerstand zu verkleinern (Lauer, 2014).

2.2.4 Full Range Leadership Modell

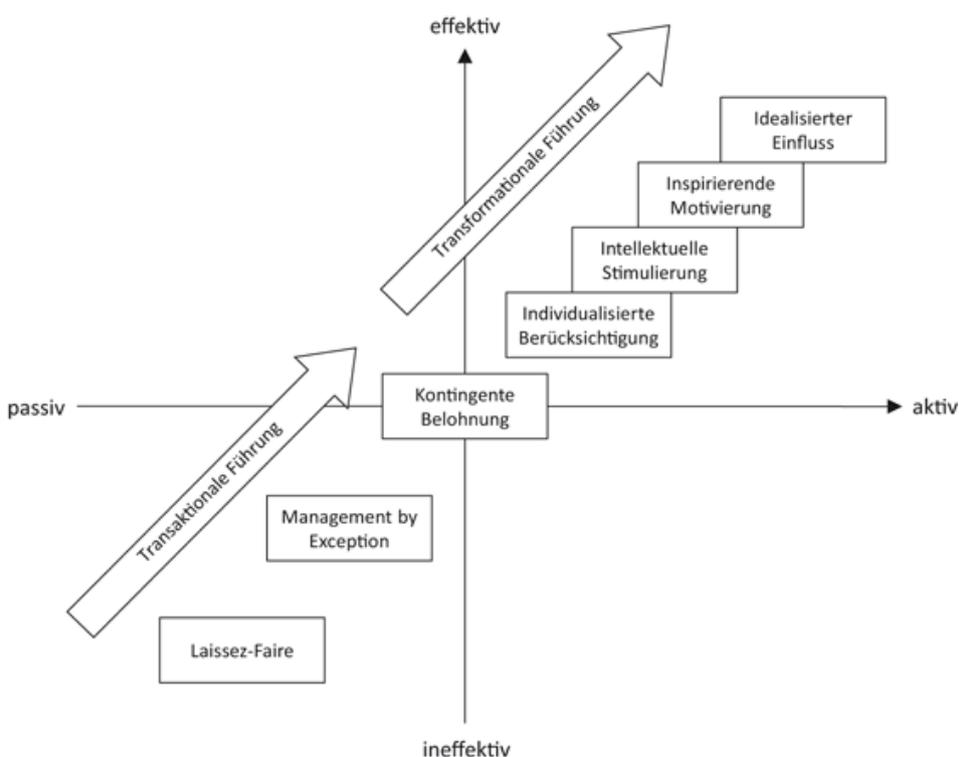
Von der digitalen Transformation sind diverse Menschen betroffen. Dies geht von den Mitarbeitenden über die Leitung hin zu externen Ansprechgruppen wie Kunden oder Lieferanten, welche alle ihren Beitrag zu der Veränderung leisten. Deshalb kommt auch den Führungskräften eine wichtige Rolle zu. Sie sollten die starken Kontrollfunktionen ablegen und dabei trotzdem die Führung behalten. Zusätzlich sollte der Fokus auf die Orientierung der Mitarbeitenden gelegt werden (Creusen et al., 2017). Eine weit verbreitete Theorie dazu, um auf diese Veränderungsprozesse zu reagieren, ist das Modell von Kotter (2012). Gemäss dem Modell sollte die Führungskraft den Mitarbeitenden klare Zukunftsvisionen aufzeigen und diese inspirie-

rend formulieren. Ebenfalls sollten die Ziele exakt definiert werden und eine offene Kommunikation stattfinden. Durch solche Massnahmen kann die Führungskraft sein Team bestmöglich vorantreiben und die neuen Ansätze können in der Unternehmenskultur verankert werden.

Eine oft verwendete Darstellung und Einordnung von Führungsstilen ist das Full Range Leadership Modell von Avolio und Bass (1990). In Zusammenhang mit dem Veränderungsmanagement ist dieses Modell sehr verbreitet, da eine grosse Bandbreite an Führungsverhalten abgebildet wird. Es werden diverse Eigenschaften dargestellt, welche den Führungsstilen Laissez-faire, transaktional und der transformationalen Führung zugeordnet werden. Auf der x-Achse wird die Aktivität der Führungskraft abgebildet. Die y-Achse zeigt die Effektivität der Führung (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4

Full Range Leadership Modell von Avolio und Bass (Pundt & Nerdinger, 2012)



Die *Laissez-faire* Führung überlässt den Mitarbeitenden selbst deren Zielsetzung sowie die Erreichung der Ziele. Teilweise können diese so nicht erreicht werden, da sich die Führungskraft primär nicht in das Geschehen einmisch. Dem gegenüber besitzen die Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich zu entfalten und können ihren Ar-

beitsalltag selbst bestimmen. Der Laissez-faire Führungsstil konnte sich daher als kreativitätsfördernd erweisen und wird dementsprechend gerne in den kreativen Branchen verwendet (Bröckermann, 2000).

Transaktionale Führung umfasst hingegen die eher klassischen Führungseigenschaften. Tätigkeiten werden ziel- und aufgabenorientiert von der Führungskraft delegiert. Die Führungskraft gibt klare Ziele und die Mitarbeitenden werden für die Zielerreichung dementsprechend belohnt. Dieses Vorgehen wird als kontingente Belohnung bezeichnet. Des Weiteren ist die Führungskraft für den Weg verantwortlich, um das Ziel zu erreichen. Deshalb ist die Kontrolle des Zielerreichungsprozesses sowie deren Nachhaltigkeit im Fokus und wird als Management by Exception bezeichnet. Dabei wird zwischen einer proaktiven Kontrolle und einer passiven Kontrolle unterschieden, je nachdem, ob es sich um Spezial- oder Routineaufgaben handelt. Durch die Ausrichtung von Belohnung bei Zielerreichung ist die transaktionale Führung durch die extrinsische Motivation der Mitarbeitenden gezeichnet. Dies bedeutet, dass die Motivation der Mitarbeitenden von aussen beeinflusst wird und somit von kurzer Dauer ist (Neuberger, 2002).

Aufbauend auf der transaktionalen Führung ist die *transformationale Führung*. Während die transaktionale Führung auf die Zielerreichung bedacht ist, geht die transaktionale Führung darüber hinaus. Die vier Dimensionen der transaktionalen Führung ermöglicht es, dass die Mitarbeitenden besonders motiviert werden, um eine Leistungsbereitschaft zu erreichen, die über die normale Leistung hinaus geht (Bass & Avolio, 1990; Felfe, 2006). Die vier Dimensionen betreffen den idealisierten Einfluss, die inspirierende Motivation, die intellektuelle Stimulierung sowie die individualisierte Berücksichtigung in Bezug auf die Mitarbeitenden. Diese Eigenschaften des transformationalen Führungsstiles wirken dabei auf die intrinsische Motivation der Mitarbeitenden, welche sich im Rahmen von Veränderungen als äusserst wichtig erachtet. Daher werden diese von Bass und Avolio (1990) noch genauer erläutert.

Die Führungskraft nimmt beim *idealisierten Einfluss* eine Vorbildfunktion ein und vermittelt den Mitarbeitenden gegenüber so deren Glaubwürdigkeit. Die hoch angesetzten Ziele und Erwartungen werden von der Führungskraft angestrebt und die persönlichen Bedürfnisse zurückgestellt. Dieses Verhalten soll die Mitarbeitenden dazu motivieren, dies nachzuahmen.

Bei der *inspirierenden Motivation* wird von der Führungskraft eine klare und transparente Kommunikation gefordert. Des Weiteren muss sie in der Lage sein, eine inspirierende Vision des Vorhabens zu erzeugen und diese auch selbst zu verkörpern. Dies motiviert die Mitarbeitenden, um bei einem Vorhaben mitzuziehen, sofern die Anweisungen und das Vorhaben sich auch als zielführend erweisen.

Bei der *intellektuellen Stimulierung* geht es primär darum, die Mitarbeitenden bei den Vorhaben partizipieren zu lassen. Dies soll den Teamgeist aufbauen und kreatives oder selbstständiges Denken fördern. Bei einer offenen Kommunikationskultur können so neue Ideen generiert und alte Denkmuster aufgebrochen werden. Eine Voraussetzung dafür ist eine offene Kultur in Bezug auf Fehler.

Die Mitarbeitenden haben alle ihre individuellen Bedürfnisse aufgrund ihrer Fähigkeiten, Motive und Emotionen. Deshalb ist eine *individualisierte Berücksichtigung* der Mitarbeitenden von zentraler Bedeutung, um eine erweiterte Leistungsbereitschaft zu erreichen.

2.2.5 Transformationale Führung und digitalen Transformation

Bereits in der Führungstheorie von Lewin et al. (1939) wurde hervorgehoben, dass das Team vor jeder Veränderung hinter dem Zielgedanken stehen muss. Die transformationale Führung verfolgt das gleiche Ziel, indem die Führungskräfte als Vorbilder agieren, Respekt, Bewunderung und Vertrauen erzeugen, Visionen aufzeigen sowie die Mitarbeitenden individuell fördern (Bass & Avolio, 1990).

In einer Langzeitstudie hat sich abgezeichnet, dass sich Verhaltensweisen der transformationalen Führung im Kontext der digitalen Transformation besonders hervorgehoben haben. Als besonders wichtig hat sich dabei das Vertrauen, das Verständnis und die Akzeptanz der Führungskräfte den Mitarbeitenden gegenüber herausgestellt. Führungskräfte mit einem transaktionalen Führungsstil hatten häufiger Schwierigkeiten, Vertrauen zu ihren Mitarbeitenden aufzubauen, welche somit weniger partizipativ in Entscheidungsfindungen eingebunden werden konnten (Creusen et al., 2017). Der transaktionale Führungsstil ist eher bei Managern verbreitet, um die hochgesteckten Ziele des Tagesgeschäftes zu erreichen. Für digitale Veränderungen ist hingegen die transformationale Führung mit ihren Eigenschaften ausgelegt. Um die verschiedenen Individuen für eine Veränderung zu gewinnen und um Ideen schnell umsetzen zu können, sind Führungskräfte mit einem transformationalen Führungsstil vorteilhaft (Bekk & Spörrle, 2012).

Aufgrund dieser Erkenntnisse wird sich diese Forschungsarbeit, mit Bezug zum Veränderungsmanagement, primär mit dem Führungsstil der transformationalen Führung beschäftigen.

2.3 Forschungsbefunde

Aufgrund des grossen Forschungsfeldes werden vorrangig die Forschungsbefunde aufgezeigt, die in Zusammenhang mit den Herausforderungen des Veränderungsmanagements oder der transformationalen Führung in der digitalen Transformation stehen. In der Forschung zur transformationalen Führung wurden bereits diverse positive Zusammenhänge auf die Auswirkung der Mitarbeitenden nachgewiesen, wie zum Beispiel auf das Arbeitsengagement, die Offenheit, die Veränderungsbereitschaft, die Beteiligung von Mitarbeitenden, die Einstellung oder das Vertrauen (Herold et al., 2008; Meyer, 2021; Peng et al., 2021; Wanberg & Banas, 2000). In den folgenden Unterkapiteln werden die Forschungsbefunde des Arbeitsengagements, der Veränderungsbereitschaft und der Beteiligung von Mitarbeitenden genauer aufgezeigt. Diese haben die grösste Relevanz für die vorliegende Forschungsarbeit mit Bezug zum Veränderungsmanagement.

2.3.1 Transformationale Führung und Arbeitsengagement

Das Arbeitsengagement ist ein neueres Konstrukt von Schaufeli et al. (2002) und wurde primär in der Arbeitspsychologie angewandt. In neueren Studien wurde es auch in Zusammenhang mit Veränderungsprozessen betrachtet. Arbeitsengagement wird als Gemütszustand definiert, das sich durch Vitalität, Hingabe und Aufgehen kennzeichnet. Die Vitalität wird durch hohe geistige Belastbarkeit, Energie und Bereitschaft zur Anstrengung verstanden. Die Hingabe zeichnet sich durch Stolz, Enthusiasmus und Inspiration aus. Aufgehen bedeutet, dass man mit Freude und voller Konzentration bei der Sache ist. Mitarbeitenden mit einem hohen Arbeitsengagement sind in der Regel begeistert vom Unternehmen, motivierter bei der Arbeit und bringen eine bessere Arbeitsleistung. Das Aufrechterhalten von Arbeitsengagement kann bei organisationalen Veränderungen zur Bindung von Mitarbeitenden und dem Erfolg beitragen. Es wird auch aufgezeigt, dass psychologische Verbindungen zum Unternehmen an Wichtigkeit gewinnen. Talente alleine reichen nicht mehr aus, die Mitarbeitenden müssen für die Ziele und Visionen der Unternehmung begeistert werden, um deren Leistung und Effizienz zu garantieren (Bakker & Leiter, 2010, S. 1–2).

Matthysen und Harris (2018) untersuchten in ihrer Studie den Veränderungsprozess einer Firmenakquisition. Jedoch berücksichtigten sie in ihrer Untersuchung den Bezug zum transformationalen Führungsstil nicht. Das Arbeitsengagement wurde mit der Hypothese 1.4: «Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen Arbeitsengagement und Veränderungsprozess» überprüft. Als Methodeninstrument wurde Utrecht's Arbeitsengagement-Skala verwendet (Schaufeli et al., 2002). Der Zusammenhang des Arbeitsengagements und einem erfolgreichen Veränderungsprozess konnte positiv nachgewiesen und die Hypothese 1.4 somit bestätigt werden.

In der Studie von Heuvel et al. (2020) wurde der Veränderungsprozess von einer starren zu einer flexiblen Arbeitsplatzgestaltung in einem Unternehmen untersucht. Die Studie wurde über mehrere Wochen geführt und es wurden mehrmals Daten erhoben. Die Studie hatte keinen Bezug zur transformationalen Führung. Das Arbeitsengagement wurde mit der Arbeitsengagement-Skala von Utrecht gemessen (Schaufeli et al., 2002). Das Untersuchungsmodell bestand aus mehreren Variablen und diversen Hypothesen. Die Untersuchung konnte aufzeigen, dass das Arbeitsengagement einen positiven Effekt auf den Veränderungsprozess hat.

Meyer (2021) untersuchte in seiner Studie generell Veränderungsprozesse in Unternehmen. Die Veränderungsinitiativen betrafen grösstenteils Firmenübernahmen 39 %, Umstrukturierungen 21 %, neue Organisationskultur oder neue Strategie 20 % und Digitalisierungen 20 % (neue Systeme oder Technologien). Zur Messung des Arbeitsengagements wurde die Kurzversion der Utrecht Arbeitsengagement-Skala von Schaufeli et al. (2002) verwendet. Das Arbeitsengagement wurde dabei mit der Hypothese 3 «Das Arbeitsengagement mediiert die Wirkung der transformationalen Führung auf die Bereitschaft zum Wandel» untersucht. Diese Ergebnisse zu der Hypothese 3 konnten aber nicht bestätigt werden. Es konnte jedoch aufgezeigt werden, dass die transformationale Führung einen starken Einfluss auf das Arbeitsengagement hat.

2.3.2 Transformationale Führung und Veränderungsbereitschaft

Die Veränderungsbereitschaft ist eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung einer Veränderung. Durch eine erhöhte Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden ist die Unternehmung gut vorbereitet, damit die Veränderung angenommen wird und dementsprechend mit weniger Widerstand zu rechnen ist (Bouckennooghe et al., 2009).

Transformationale Führung kann das organisationale Engagement, welches eng mit der Veränderungsbereitschaft verknüpft ist, von Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Führungskräfte nehmen eine Vorbildfunktion ein, in dem sie sich mit der Veränderung auseinandersetzen und diese auch kritisch hinterfragen. Die Mitarbeitenden beobachten und imitieren dabei ihre Führungskraft und übernehmen die veränderungsorientierten Werte. Dies führt zu mehr Akzeptanz und eine psychologische Verbindung zu der organisatorischen Veränderung kann hergestellt werden (Podsakoff et al., 1990). Ebenfalls ist die Ebene der individuellen Bedürfnisse ein wichtiger Faktor. Die transformationalen Führungskräfte kümmern sich individuell um die Anliegen der Mitarbeitenden, welche sich im Gegenzug dazu verpflichtet fühlen, sich bei der Führungskraft zu revanchieren. Dies erhöht ebenfalls das organisatorische Engagement (Bass & Avolio, 1990).

Das organisationale Engagement wird von Herscovitch und Meyer (2002) als eine psychologische Kraft definiert, welche die Handlungsweise der Mitarbeitenden auf eine erfolgreiche Umsetzung einer Veränderungsinitiative ausrichten. Somit beschreibt das Engagement die Absicht und Bereitschaft eines Mitarbeitenden, die Veränderung aktiv zu unterstützen (Herold et al., 2008). In dem Konzept von Herscovitch und Meyer (2002) wird das organisationale Engagement auf drei Ebenen als affektives, normatives und beständiges Engagement bezeichnet. Das affektive Engagement wird als emotionale Bindung zu der Veränderung betrachtet. Normatives Engagement wird als Gefühl einer moralischen Verpflichtung zur Unterstützung des Wandels benannt. Das beständige Engagement beschreibt die Bindung an das Veränderungsvorhaben aufgrund mangelnder Alternativen. Dabei zeigt das organisationale Engagement Parallelen zur Veränderungsbereitschaft (Bouckennooghe et al., 2009). Veränderungsbereitschaft wird von Bouckennooghe et al. (2009) als ein vielschichtiges Konstrukt definiert. Dieses besteht aus einer emotionalen Dimension, einer kognitiven Dimension und einer intentionalen Dimension. Die emotionale Dimension bezieht sich dabei auf gefühlsbetonte Reaktionen in Bezug auf die Veränderung. Die kognitive Dimension beschreibt die Überzeugungen und Gedanken des Mitarbeitenden zu der Veränderung. Die intentionale Dimension steht für die Bereitschaft der Mitarbeitenden, Zeit und Energie in die Veränderung zu investieren.

Die Untersuchung zum Engagement von Herold et al. (2008) wurde auf allgemeine Unternehmensveränderungen wie Umstrukturierungen, Prozessanpassungen oder sonstige Veränderungsinitiativen bezogen. Das Engagement wurde dabei mit der Hypothese 1: «Der transformationale Führungsstil steht in einem positiven Zusam-

menhang mit dem individuellen Engagement für eine bestimmte Veränderung» untersucht. Das Messinstrument für das Engagement wurde aus den Items des standardisierten Fragebogens zum affektiven Engagement von Herscovitch und Meyer (2002) verwendet. Für die Hypothese 1 konnte einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der transformationalen Führung und dem Engagement bei Veränderungen nachgewiesen werden. Somit wurde die Hypothese 1 bestätigt.

Abrell-Vogel (2012) untersuchte in ihrer Studie umfassende Unternehmensveränderungen wie organisatorische Umstrukturierung, Führungswechsel, Prozessänderungen und technologische Veränderungen. Sie erforschte das Engagement mit der Hypothese 1a: «Transformationale Führung steht in einem positiven Zusammenhang mit dem affektiven Engagement für Veränderungen». Als Fragebogenitems wurden die Fragen zum affektiven Engagement von Herscovitch und Meyer (2002) verwendet. Bei der Auswertung der Hypothese 1a zeigte sich ein signifikant positiver Zusammenhang und diese konnte somit bestätigt werden.

Hussain und Khayat (2021) verwendeten in ihrer Untersuchung Sekundärdaten von Pflegepersonal im Gesundheitsbereich. In insgesamt 11 von 13 Studien konnte eine signifikante positive Beziehung zwischen der transformationalen Führung und dem organisatorischen Engagement nachgewiesen werden.

In der Metastudie von Peng et al. (2021) wurden Daten aus 30 Studien verwendet. Die Studien umfassen verschiedene Items von Bouckennooghe et al. (2009) und Herscovitch und Meyer (2002). Aus den Sekundärdaten wurde die Hypothese 1 «Transformationale Führung steht in einem positiven Zusammenhang mit dem Engagement der Mitarbeitenden für Veränderungen» untersucht. Bei der Hypothese 1 konnte einen signifikanten Zusammenhang zwischen der transformationalen Führung und dem Engagement der Mitarbeitenden aufgezeigt werden, was diese Hypothese somit bestätigte.

2.3.3 Transformationale Führung und Beteiligung von Mitarbeitenden

Die Beteiligung von Mitarbeitenden ermöglicht die Einflussnahme und die Mitbestimmung eines Mitarbeitenden bei einer spezifischen Veränderungsinitiative. Sie steht in einem positiven Zusammenhang, um die Akzeptanz der Mitarbeitenden bei einer Veränderung zu erhalten. Beim transformationalen Führungsstil verwendet die Führungskraft für die Entscheidungsfindung einen kooperativen Ansatz, welcher die Mitarbeitenden einbindet (Wanberg & Banas, 2000). Mitarbeitende unter der trans-

formationalen Führung werden regelmässig über den aktuellen Stand informiert oder erhalten mehr Macht und Autonomie in der Umsetzung von Veränderungsprozessen (Bass & Avolio, 1990).

Die Untersuchung von Lau (2014) hat keinen direkten Bezug zum Veränderungsmanagement. Er führte die Umfrage mittels Zufallsstichprobe in diversen Arbeitsgebieten durch. Die Beteiligung von Mitarbeitenden wurde mit der Hypothese 1b «Transaktionale Führung, transformationale Führung und dynamische Führung stehen alle in einem positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden. Darüber hinaus wird erwartet, dass transformationale und dynamische Führung einen stärkeren Einfluss auf die Beteiligung von Mitarbeitenden haben als die beiden anderen Führungsstile». Bei allen Führungsstilen konnte ein positiver Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden nachgewiesen werden. Die transformationale Führung steht somit in einem positiven Zusammenhang mit deren Beteiligung, was die Hypothese 1b bestätigt.

Busari et al. (2019) führten die Studie in einem Telekommunikationsunternehmen durch. Die Beteiligung von Mitarbeitenden wird mit der Hypothese 3: «Es besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen dem transformationalen Führungsstil und der Beteiligung von Mitarbeitenden» gemessen. Sie verwendeten für die Datenerhebung den «organizational change questionnaire-climate of change, processes and readiness (OCQ-C, P, R)» von Bouckenoghe et al. (2009). Es wurde bestätigt, dass die transformationale Führung positiv mit der Beteiligung von Mitarbeitenden zusammenhängt.

2.3.4 Untersuchte Situationen von Veränderungen

Das Veränderungsmanagement bezieht sich auf alle Arten von Veränderungen. Es werden grössere Unternehmensveränderungen wie Übernahmen, Fusionen oder Umstrukturierungen, aber auch kleinere einzelne Veränderungsinitiativen behandelt. Diese beziehen sich auf einzelne Abteilungen oder Teams (Woodward & Hendry, 2004). Die Studien zu der transformationalen Führung werden oft in unterschiedlichen Situationen durchgeführt. Während Matthysen und Harris (2018) eine Veränderungssituation einer Firmenübernahme untersuchten, fokussierte sich Heuvel et al. (2020) auf eine Veränderungsinitiative im Rahmen einer Arbeitsplatzumgestaltung. Andere Arbeiten haben aber einen expliziten Bezug auf organisationale Veränderungen und haben diese ausgewertet.

Bei Herold et al. (2008) waren die Teilnehmenden in Veränderung wie Umstrukturierungen 33 %, Prozessänderungen 20 %, Führungsänderung 10 %, Einführung neuer Technologien 10 %, Strategieveränderung 7 %, übrige Projekte wie Fusionen, Übernahmen und Smart-Work 20 % involviert.

Die Befragten von Abrell-Vogel (2012) waren hauptsächlich in Veränderungen der organisatorischen Umstrukturierung (neue Teamstruktur, neue Organisationsstruktur), eines Führungswechsels (neue Führungskraft, neues Management), in Prozessänderungen (neue Arbeitsabläufe, neue Kunden) oder technologische Veränderungen (neues Computersystem, neue Software) involviert.

Die Untersuchung von Meyer (2021) wurde ebenfalls generell über Veränderungsprozesse geführt. Die Veränderungsinitiativen betrafen grösstenteils Firmenübernahmen 39 %, Umstrukturierungen 21 %, neue Organisationskultur oder neue Strategie 20 % und Digitalisierungen 20 % (neue Systeme oder Technologien).

2.3.5 Transformationale Führung in der digitalen Transformation

Für digitale Veränderungen ist die transformationale Führung mit ihren Führungseigenschaften erfolgversprechend. Um die verschiedenen Persönlichkeiten für eine Veränderung zu gewinnen und um Ideen schnell umsetzen zu können, sind Führungskräfte mit einem transformationalen Führungsstil im Vorteil (Bekk & Spörrle, 2012). In einer Langzeitstudie über sieben Jahre hat sich abgezeichnet, dass sich die Eigenschaften der transformationalen Führung im Kontext der digitalen Transformation besonders bewährt haben. Als wichtig hat sich dabei das Vertrauen, das Verständnis und die Akzeptanz den Mitarbeitenden gegenüber herausgestellt (Creusen et al., 2017). Diese Erkenntnisse werden auch aus der reinen Sicht der digitalen Transformation gestützt, wo der transformationale Führungsstil nicht explizit untersucht wurde. In einer breit angelegten Literaturanalyse von Redeker (2020) werden Führungskompetenzen wie Mitarbeitermotivation, individuelle Förderung, Vorbildfunktion und Vertrauen aufbauen als zentrale Elemente bei der digitalen Transformation erachtet. Diese decken sich mit den Eigenschaften der transformationalen Führung.

2.4 Hypothesenbildung

In den untersuchten Studien zur transformationalen Führung und der organisationalen Veränderung wurden generelle Veränderungen in Unternehmen untersucht oder sie wurden auf Themen wie die Firmenübernahmen oder Reorganisationen bezo-

gen. Bei gewissen Untersuchungen über allgemeine Veränderungsinitiativen waren teilweise Digitalisierungen oder neue Technologien vertreten (Abrell-Vogel, 2012; Herold et al., 2008; Matthysen & Harris, 2018; Meyer, 2021). Bislang fehlen Studien, die sich mit der transformationale Führung im Kontext des Veränderungsmanagements befassen und sich explizit auf Digitalisierungsprojekte beziehen. Daher werden die Hypothesen 1-3 jeweils auf eine Situation der Digitalisierung bezogen.

Für digitale Veränderungen ist die transformationale Führung mit ihren Eigenschaften prädestiniert, um die Akzeptanz bei den Mitarbeitenden zu fördern. Um die verschiedenen Individuen für eine Veränderung zu gewinnen und um Ideen schnell umsetzen zu können, sind Führungskräfte mit einem transformationalen Führungsstil vorteilhaft (Bekk & Spörrle, 2012). Des Weiteren werden auch Führungskompetenzen wie Mitarbeitermotivation, individuelle Förderung, Vorbildfunktion und Vertrauen aufbauen als zentrale Elemente in der digitalen Transformation bezeichnet, welche sich mit denen der transformationalen Führung decken (Redeker, 2020). Aus diesen Gründen wird die Untersuchung der vorliegenden Forschungsarbeit lediglich auf den Führungsstil der transformationalen Führung ausgerichtet und nicht zusätzlich auf die transaktionale oder Laissez-faire Führung.

Die Unterstützung der Mitarbeitenden ist bei der Umsetzung von Veränderungen von grosser Bedeutung, um diese erfolgreich durchzuführen (Gubelmann et al., 2018). Das Arbeitsengagement konnte in den Studien von Matthysen und Harris (2018), Heuvel et al. (2020) und Meyer (2021) in einen positiven Zusammenhang mit den Veränderungen gebracht werden. Bei Matthysen und Harris (2018) wurde die Untersuchung aber nicht in den Zusammenhang der transformationalen Führung gebracht. Die Untersuchung von Meyer (2021) vermutete den Zusammenhang zwischen transformationaler Führung und Arbeitsengagement gemäss seinen Hypothesen nicht, welcher in seinen Ergebnissen aber aufgezeigt wurde. Daher wird im Kontext der transformationalen Führung in Bezug auf das Arbeitsengagement und aufbauend auf diesen Forschungsgrundlagen die Hypothese 1 formuliert:

H1: *Die transformationale Führung steht in einem positiven Zusammenhang mit dem Arbeitsengagement der Mitarbeitenden bei einer Digitalisierung.*

Die Veränderungsbereitschaft ist ein zentrales Element, um Veränderungsprozessen erfolgreich durchzuführen. Diese wird massgeblich durch die Haltung der Mitarbeitenden gegenüber der Veränderung beeinflusst (Lauer, 2014). Mitarbeitende

müssen über Veränderungsvorhaben und deren Vision informiert werden, um ein gemeinsames Verständnis zu schaffen (Creusen et al., 2017). In den meisten Studien zum transformationalen Führen wird das organisationale Engagement in einen positiven Zusammenhang gebracht, wie zum Beispiel bei Abrell-Vogel (2012), Eliyana et al. (2019) oder Hussain und Khayat (2021). Die Veränderungsbereitschaft von Bouckenooghe et al. (2009) ist dabei besser auf die Bereitschaft einer konkreten Veränderungssituation zugeschnitten und wurde noch nicht häufig in diesem Kontext untersucht. Daraus wird die Hypothese 2 abgeleitet:

H2: *Die transformationale Führung steht in einem positiven Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden bei einer Digitalisierung.*

In der Praxis wird Widerstand von Mitarbeitenden als grösste Herausforderung von Veränderungen eruiert. Daher ist das Überwinden von Widerständen eine Hauptaufgabe des Veränderungsmanagement (Lauer, 2014). Dabei ist die Beteiligung von Mitarbeitenden von grosser Bedeutung, um die Akzeptanz von Veränderungen zu gewährleisten. Dies ist nötig, damit sich die Mitarbeitenden mit der Veränderung auseinandersetzen und diese so als Chance wahrnehmen (Creusen et al., 2017). Die transformationale Führung konnte in einen positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden gebracht werden (Busari et al., 2019; Lau, 2014). Dazu wurde die Hypothese 3 formuliert:

H3: *Die transformationale Führung steht in einem positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden bei einer Digitalisierung.*

Diese drei Hypothesen werden im weiteren Verlauf dieser Forschungsarbeit untersucht.

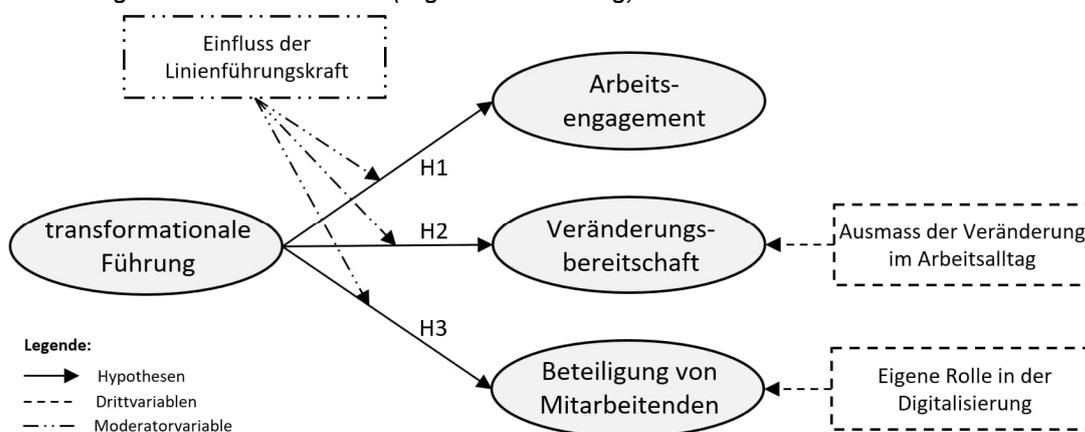
3 Untersuchungsdesign

Im folgenden Kapitel wird das Forschungsdesign sowie das Messinstrument definiert. Danach folgt die Operationalisierung der Variablen und die Methodenauswahl, um die empirischen Daten zu erheben. Abschliessend wird die Zielgruppe und auch die Datenbereinigung beschrieben, bevor die Stichprobe ausgeführt wird.

3.1 Design

Um die Hypothesenprüfung der vorliegenden Forschungsarbeit durchzuführen, wird eine quantitative Methode in Form einer Online-Umfrage gewählt. Dabei wird die Ausprägung der transformationalen Führung als unabhängige Variable erhoben. Diese wird auf die abhängigen Variablen Arbeitsengagement, Veränderungsbereitschaft und Beteiligung von Mitarbeitenden untersucht. Neben den demografischen Daten werden Kontrollvariablen erhoben, um moderierende Effekte zu berücksichtigen sowie als Drittvariable zu prüfen (siehe Abbildung 5). Die erforderlichen empirischen Daten werden mittels einer Querschnittsanalyse erhoben.

Abbildung 5
Forschungsmodell dieser Studie (Eigene Darstellung)



3.2 Messinstrument

Um die Primärdaten zu erheben, wird eine Online-Umfrage durchgeführt. Dies ist ein standardisiertes und kostengünstiges Verfahren, um eine grosse Teilnehmergruppe anzusprechen (Döring et al., 2016). Dazu wird ein Online-Fragebogen mittels der Software «Unipark» erstellt. Der Fragebogen umfasst eine Einleitung zum Thema Digitalisierung sowie der Erhebung von demografischen Daten, welche für die Analyse der Stichprobe genutzt wird. Danach werden die Kontrollvariablen erhoben, um Einflüsse auf die abhängigen Variablen bei der Auswertung zu berücksichtigen. Die inhaltlichen Fragen folgten dann in zwei Blöcken. Zuerst betreffend dem transformationalen Führungsstil und anschliessend zu den abhängigen Variablen. Vor dem Verteilen der Umfrage wird ein Pre-Test durchgeführt, um Verständnisschwierigkeiten oder technische Probleme auszuschliessen.

3.3 Operationalisierung der Variablen

Für die Operationalisierung der Variablen wird auf standardisierte Items zurückgegriffen, was im Folgenden beschrieben wird. Um den Bezug zu den Digitalisierungsprojekten herzustellen, werden die Teilnehmenden der Umfrage im Messinstrument dementsprechend darauf hingewiesen.

3.3.1 Transformationale Führung

Ein erstes Datenerhebungsinstrument, den «Multifactor Leadership Questionnaire», zur Messung der transformationalen Führung wurde von Bass (1985) entwickelt. Dieser enthält fünf Dimensionen, welche die Führungsstile, transaktionale und transformationale Führung analysieren. Abgeleitet aus dem «Multifactor Leadership Questionnaire» hat Podsakoff et al. (1990) den «transformational Leadership Inventory» entwickelt. Bei diesem wurden explizit die zentralen Facetten der transformationalen Führung hervorgehoben. Daraus abgeleitet wurde von Carless et al. (2000) mit der «Global Transformational Leadership Scale» ein reduziertes Messinstrument entwickelt. Dieses Messinstrument ist mit seinen sieben Items effizient, gleichzeitig kann aber die Gültigkeit sowie die Zuverlässigkeit beibehalten werden. Daher wird dieses Messinstrument für die vorliegende Forschungsarbeit verwendet. Der Fragebogen beinhaltet Items zur transformationalen Führung wie «Meine Führungskraft kommuniziert eine klare und positive Vision der Zukunft». Die Einschätzung der Items erfolgt über eine 5-Punkt-Likert-Skala von «1 = Stimme überhaupt nicht zu» bis «5 = Stimme voll und ganz zu». Die Fragebogenitems wurden in Anlehnung an die deutsche Version von Bartsch et al. (2021) erstellt. Um die Beurteilung im Bereich eines Digitalisierungsprojekts zu gewährleisten, werden die Teilnehmenden der Umfrage einleitend zu den Fragen der transformationalen Führung darauf hingewiesen. Es wird explizit verlangt, einen Bezug zum letzten, abgeschlossenen Digitalisierungsprojekt zu schaffen. Die Erhebung des transformationalen Führungsstils richtet sich auf die Linienführungskraft der Teilnehmenden, welche als direkt vorgesetzte Person für den entsprechenden Mitarbeitenden verantwortlich ist.

3.3.2 Arbeitsengagement

Das Arbeitsengagement wird mit einer neuen Version des «Utrecht Work Engagement Scale» von Schaufeli et al. (2006) erfasst. Der Fragebogen enthält Items wie «Ich bin von meiner Arbeit begeistert» und wird auf einer Skala von «1 = nie» bis «7 = immer» bewertet. Um die abhängigen Variablen besser zu vergleichen, wird die Skala auf eine 5-Punkt-Likert-Skala von «1 = Stimme überhaupt nicht zu» bis «5 = Stimme voll und ganz zu» adaptiert. Die Items werden von der deutschen Version

von Bramlage et al. (2018) übernommen. Um den Bezug des Arbeitsengagements mit der Digitalisierung im Arbeitsalltag zu schaffen, wird zum Einstieg zu den Items ausdrücklich darauf verwiesen. Dies hilft den Teilnehmenden der Datenerhebung, sich auf die Auswirkung der Digitalisierung zu beziehen.

3.3.3 Veränderungsbereitschaft

Die Veränderungsbereitschaft wird mit der deutschen Übersetzung des Fragebogens «Commitment to Change» von Herscovitch und Meyer (2002) gemessen. Dabei wird die Dimension zum affektiven Commitment verwendet, welche Items wie «Ich glaube an den Wert dieser Veränderung» umfassen. Gemessen wird diese auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von «1 = Stimme gar nicht zu» bis «5 = Stimme voll und ganz zu». Aufgrund der Fragebogenlänge sowie der Anzahl Items im Vergleich zu den anderen abhängigen Variablen, werden die gegenteilig formulierten Fragen ausgeschlossen. Die Fragebogenitems werden in Anlehnung an die deutsche Version von Bramlage et al. (2018) erstellt. Um den Fokus der Teilnehmenden auf die letzte Digitalisierung zu lenken, werden die Items ergänzt. Die Digitalisierung wird pro Item nochmals erwähnt, wie zum Beispiel «Ich glaube an den Wert der Veränderung durch diese Digitalisierung».

3.3.4 Beteiligung von Mitarbeitenden

Die Beteiligung von Mitarbeitenden wird mit dem standardisierten Fragebogen «Organizational Change Questionnaire – Climate of Change, Processes, and Readiness» von Bouckennooghe (2009) untersucht. Das Untersuchungsinstrument enthält Items wie «Änderungen werden immer mit allen Betroffenen besprochen». Die Messung folgt auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von «1 = Stimme gar nicht zu» bis «5 = Stimme voll und ganz zu». Die Items werden in Anlehnung an die deutsche Version von Becker (2020) erstellt. Um die Beurteilung der Teilnehmenden der Umfrage auf die letzte Digitalisierung zu richten, wird dies zusätzlich zu den Items nochmals erwähnt. Ebenfalls werden die Items mit einer Ergänzung zum Digitalisierungsprojekt ergänzt, wie «Änderungen am Digitalisierungsprojekt wurden immer mit allen Betroffenen besprochen».

3.3.5 Kontrollvariablen

Um den Einfluss auf die abhängigen Variablen des Arbeitsengagements, der Veränderungsbereitschaft und der Beteiligung der Mitarbeitenden zu messen, werden diverse Kontrollvariablen erhoben. Für Aussagen bezüglich des Bezugs zum Digitalisierungsprojekt wird die eigene Rolle der Teilnehmenden erhoben. Anwenderver-

treter haben im Gegensatz zu Personen, welche nur Anwender sind, oft eine höhere Beteiligung, welches zu besseren Resultaten führen kann (Lauer, 2014). Um Rückschlüsse auf die Komplexität und die Auswirkung des Digitalisierungsprojekts zu ziehen, wird das Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag erhoben. Sobald eine Veränderung für die Mitarbeitenden entsteht, kann dies zu Widerstand und somit einer ablehnenden Haltung führen (Creusen et al., 2017). Für den Rückschluss der Einbindung der Linienführungskraft in die Digitalisierung wird deren Einfluss erhoben. Dies, weil die Linienführungskraft auf ihre transformationale Führung beurteilt wird und je nach Digitalisierung unterschiedlichen Handlungsspielraum hat (Kuster et al., 2019). Diese Messungen werden bei der statistischen Analyse ebenfalls miteinbezogen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2
Beschreibung der Kontrollvariablen

Kontrollvariable	Skala	Werte
Eigene Rolle in der Digitalisierung	Nominalskaliert	Anwender, Anwendervertreter, Projektmitarbeiter, Anwender und Projektmitarbeiter, weitere (Freitext)
Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag	Ordinalskaliert	1 = keine strukturellen und kulturelle bis 10 = grosse strukturellen und kulturelle Anpassungen
Einfluss der Linienführungskraft	Ordinalskaliert	1 = keinen Einfluss bis 10 = grosser Einfluss

3.4 Gütekriterien

Um die Qualität dieser wissenschaftlichen Forschungsarbeit zu gewährleisten, werden die drei Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität berücksichtigt.

Um die *Objektivität* zu garantieren, wird ein Online-Fragebogen gewählt, um den Teilnehmenden die gleiche Voraussetzung zu gewährleisten. Um das gleiche Verständnis der Teilnehmenden zu schaffen, werden die wichtigsten Begriffe vor der Umfrage erläutert.

Für die benötigte *Reliabilität* wird auf standardisierte Fragebogen-Items zurückgegriffen. Bei den ausgewählten Fragebögen wird darauf geachtet, dass deren interne Konsistenz mit ein Cronbachs Alpha > 0.7 einen guten Wert aufweisen. Dies gewährleistet eine hohe Messgenauigkeit innerhalb der Items. Analysiert werden die

Daten mit einer Statistiksoftware, um allfällige Interpretationsunterschiede bei der Auswertung zu vermeiden.

Um die *Validität* zu gewährleisten, wird für die Umfrageverteilung auf mehrere Kanäle zurückgegriffen. Dies soll für eine möglichst repräsentative Stichprobe sorgen. Ebenfalls werden Kontrollvariablen erhoben, um deren Effekte bei der Auswertung zu berücksichtigen. Bei den ausgewählten standardisierten Fragebögen wird zudem auf eine empirische Bestätigung der Konstruktvalidität geachtet.

3.5 Statistische Methoden zur Datenauswertung

Für die deskriptiven Angaben werden die Werte zur Häufigkeit, Mittelwerte oder die Standardabweichung der Teilnehmenden eruiert. Die Hypothesen 1-3 werden in zwei Phasen geprüft. Zuerst werden die drei Hypothesen ohne Kontrollvariablen getestet. Um den Zusammenhang der unabhängigen Variable auf die abhängigen Variablen zu untersuchen, wird eine lineare Regressionsanalyse angewendet. Um dies zu überprüfen, wird der jeweilige Mittelwert aus den zugehörigen Items berechnet, um intervallskalierte Variablen zu bilden. So wird überprüft, ob die postulierten Zusammenhänge zwischen der transformationalen Führung und dem Arbeitsengagement, der Veränderungsbereitschaft sowie der Beteiligung von Mitarbeitenden bestehen. Die Hypothesen 1-3 werden dann auf einem Signifikanzniveau von 5 % angenommen oder verworfen. Der β -Regressionskoeffizient gibt dabei Auskunft über den Einfluss und die Richtung der einzelnen Variablen (Döring et al., 2016). Anschliessend werden die Ergebnisse auf deren Bedeutsamkeit geprüft. Dies wird mit der Effektstärke f nach Cohen (1992) ermittelt. Die Einteilung der Ergebnisse entspricht mit $f = .10$ einem schwachen, $f = .25$ einem mittleren und mit $f = .40$ einem starken Effekt. In der zweiten Phase werden die Kontrollvariablen zu den Auswertungen beigezogen. Die Kontrollvariable «Einfluss der Linienführungskraft» wird dabei als Moderator auf die Hypothesen 1-3 überprüft. Dabei wird überprüft, ob die Interaktion des Moderators den Einfluss des Prädiktors auf das Kriterium verändert. Zusätzlich wird eine multiple Regression für die Überprüfung der Hypothese 2 und 3 beigezogen. Dadurch wird die Kontrollvariable als Drittvariable in das Untersuchungsmodell integriert. So kann untersucht werden, ob sich die Ergebnisse durch eine weitere unabhängige Variable verändern (Döring et al., 2016). Dabei wird die Kontrollvariable «Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag» auf die Hypothese 2 und die Kontrollvariable «Eigene Rolle in der Digitalisierung» auf die Hypothese 3 überprüft.

3.6 Zielgruppe und Datenbereinigung

Die Zielgruppe dieser Untersuchung sind Personen, welche bereits mit Digitalisierungsprojekten konfrontiert waren. Da die meisten Unternehmen und dementsprechend auch die Mitarbeitenden mit der Digitalisierung konfrontiert sind, können hier keine Einschränkungen auf Personengruppen gemacht werden. Die Umfrage wird in der deutschsprachigen Schweiz durchgeführt und richtet sich daher an Teilnehmende, welche der deutschen Sprache mächtig sind. Dadurch ergibt sich in der Deutschschweiz eine Grundgesamtheit von ca. 3 Mio. (N = 3 Mio.) Erwerbstätigen zwischen 15 und 65 Jahren (Bundesamt für Statistik, Arbeitskräfteerhebung, 2021). Um eine möglichst grosse Teilnehmerzahl zu erhalten, wird auf eine Zufallsstichprobe verzichtet. Die Untersuchung erfolgt im Netzwerk des Autors sowie an der Fernfachhochschule Schweiz. Für die Beschreibung der Stichprobe wird das Geschlecht, das Alter, der Berufsbereich, die Unternehmensgrösse und allfällige Führungstätigkeiten erhoben. Damit die entsprechende Zielgruppe berücksichtigt werden kann, werden die Teilnehmenden über die Betroffenheit der Digitalisierung befragt. Ebenfalls werden nur Anwender der Digitalisierung berücksichtigt. Teilnehmende ohne diese Voraussetzung werden von der Umfrage ausgeschlossen.

An der Befragung haben 785 Personen teilgenommen, davon haben 149 Personen (19 %) die Umfrage abgeschlossen. Vor der Auswertung der Daten wurde der Datensatz bereinigt. Personen, die keine Digitalisierung miterlebt haben, sowie Teilnehmende ohne Anwenderrolle wurden ausgeschlossen. Damit nur realistische Durchlaufzeiten berücksichtigt werden, wurden Datensätze mit einer Durchlaufzeit von unter 90 Sekunden ausgeschlossen. Des Weiteren wurden Datensätze mit Antworttendenzen nicht berücksichtigt. Durch diese Ausschlusskriterien wurden 69 Datensätze ausgeschlossen. Daher werden 80 Datensätze (n = 80) für die Datenauswertung weiterverwendet.

3.7 Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe (n = 80) besteht aus 51 Männern (63.7 %), 28 Frauen (35.0 %) und einem Diversen (1.3 %). Die Alterskategorien folgen einer linksschiefen Normalverteilung. Die grösste Teilnehmergruppe entspricht der Kategorie 30 bis 39 Jahre, mit einer Häufigkeit von 38 (47.5 %) gefolgt von der Kategorie 18 bis 29 Jahre mit einer Häufigkeit von 23 Teilnehmenden (28.7 %). In der Alterskategorie 17 Jahre oder jünger liegen keine Stichproben vor (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3
Häufigkeit der Alterskategorien

Alterskategorie		
Alterskategorie	Häufigkeit	Prozent
18-29	23	28.7
30-39	38	47.5
40-49	12	15.0
50-59	4	5.0
60 oder älter	3	3.8
Gesamt	80	100.0

Von den 80 Befragten führen 16 (20.0 %) eine Führungsfunktion aus. Die restlichen 64 Teilnehmenden (80.0 %) haben keine unterstellten Mitarbeitenden. Der grösste Teil (25.0 %) arbeitet im Berufsbereich der kaufmännischen Dienstleistungen, Warenhandel, Vertrieb, Hotel und Tourismus. Aus dem Berufsbereich Militär sind keine Teilnehmenden vertreten (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4
Häufigkeit der Berufsbereiche

Berufsbereich		
Berufsbereich	Häufigkeit	Prozent
Land-, Forst- und Tierwirtschaft und Gartenbau	2	2.5
Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung	13	16.3
Bau, Architektur, Vermessung und Gebäudetechnik	11	13.8
Naturwissenschaft, Geografie und Informatik (IT)	5	6.3
Verkehr, Logistik, Schutz und Sicherheit	11	13.8
Kaufmännische Dienstleistungen, Warenhandel, Vertrieb, Hotel und Tourismus	20	25.0
Unternehmensorganisation, Buchhaltung, Recht und Verwaltung	3	3.8
Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung	10	12.5
Sprach-, Literatur-, Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Medien, Kunst, Kultur und Gestaltung	5	6.3
Gesamt	80	100.0

Die Unternehmensgrösse wurde anhand der beschäftigten Personen ermittelt. Der Grossteil, mit einer Häufigkeit von 43 (53.8 %) arbeitet in einem Grossunternehmen mit 250 oder mehr Personen. Die kleinste Häufigkeit von 4 (5.0 %) findet sich in Kleinunternehmen mit weniger als 10 Personen (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5*Häufigkeit der Unternehmensgrösse anhand der Anzahl Personen*

Unternehmensgrösse		
Anzahl Personen	Häufigkeit	Prozent
weniger als 10	4	5.0
10 bis 49	12	15.0
50 bis 249	21	26.3
250 oder mehr	43	53.8
Gesamt	80	100.0

Die Projektgrössen, auf welche sich die Teilnehmenden in der Umfrage stützten, wurde in klein, mittel, gross und nicht beurteilbar eingestuft. Mit einer Häufigkeit von 23 (28.7 %) sind in mittleren Projekten mit Kosten von 0.5 bis 5 Millionen sowie einer Dauer zwischen 1/2 bis 1 Jahr vertreten. Knapp gefolgt von den kleinen Projekten mit Kosten von weniger als 0.5 Millionen und einer Dauer von weniger als einem halben Jahr (27.5 %). Am wenigsten sind Grossprojekte mit Kosten von mehr als 5 Millionen sowie einer Dauer von mehr als einem Jahr vertreten. Der grösste Teil der Teilnehmenden konnte diese Frage nicht beurteilen (30.0 %) (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6*Häufigkeit der Projektgrösse anhand Kosten und Dauer*

Projektgrösse		
Projektgrösse	Häufigkeit	Prozent
Klein (Kosten < 0.5 Mio. // Dauer < 1/2 Jahr)	22	27.5
Mittel (Kosten 0.5 - 5 Mio. // Dauer 1/2 - 1 Jahr)	23	28.7
Gross (Kosten > 5 Mio. // Dauer > 1 Jahr)	11	13.8
kann ich nicht beurteilen	24	30.0
Gesamt	80	100.0

Die Stichprobe wurde auf die Rolle als Anwender des Produktes der Digitalisierung eingeschränkt. Mit einer Häufigkeit von 21 (26.3 %) hatten die Anwender zusätzlich noch die Rolle als Anwendervertreter. Die grössere Gruppe mit 59 Personen hatte nur die Rolle Anwender (siehe Tabelle 7). 55 Teilnehmende wurden durch diese Bereinigung von der Auswertung ausgeschlossen. Diese hatten am häufigsten eine Rolle als Anwendervertreter und Projektmitarbeiter, aber ohne Zusatzrolle als Anwender.

Tabelle 7
Häufigkeit der eigenen Rolle in der Digitalisierung

Eigene Rolle in der Digitalisierung		
Rolle	Häufigkeit	Prozent
Anwender	59	73.8
Anwendervertreter und Anwender	21	26.3
Gesamt	80	100.0

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die empirischen Ergebnisse dargestellt. Vorab werden die Resultate der Variablen beschrieben. Danach erfolgten die Hypothesenüberprüfungen sowie die Einbindung der Kontrollvariablen. Das Fazit fasst die Resultate zusammen und bildet die Basis für die anschließende Diskussion.

4.1 Deskriptive Ergebnisse

Mit der deskriptiven Statistik werden die erhobenen Daten beschrieben und geben damit eine Übersicht über die untersuchten Variablen. Die transformationale Führung wurde im Mittelwert mit 3.55 ($SD = 0.74$) bewertet. Der Mittelwert befindet sich auf der 5-Punkt-Likert-Skala somit zwischen 3 = «Stimme weder zu noch lehne ich ab» und 4 = «Stimme zu». Dies trifft ebenfalls auf den Mittelwert des Arbeitsengagements mit einem Mittelwert von 3.34 ($SD = 0.84$) zu. Der Mittelwert der Veränderungsbereitschaft von 3.66 ($SD = 1.02$) befindet sich nahezu auf dem Skalenwert 4 = «Stimme zu». Der tiefste Mittelwert von 2.69 ($SD = 0.80$) ergibt sich bei der Beteiligung von Mitarbeitenden (siehe Tabelle 8). Dieser erreicht auf der 5-Punkt-Likert-Skala knapp den Wert 3 = «Stimme weder zu noch lehne ich ab». Innerhalb der Variablen weichen deren Items im Mittelwert mit Differenzen von 0.17 (Veränderungsbereitschaft) bis 0.45 (Arbeitsengagement) voneinander ab.

Tabelle 8
Ergebnisbeschreibung der Variablen

Deskriptive Statistiken Variablen					
Variable	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- Abweichung
Transformationale Führung	80	1.57	5.00	3.5536	.74435
Arbeitsengagement	80	1.00	4.50	3.4313	.83720
Veränderungsbereitschaft	80	1.00	5.00	3.6625	1.01949
Beteiligung von Mitarbeitenden	80	1.00	4.33	2.6917	.80395

Neben der Kontrollvariable «Eigene Rolle in der Digitalisierung» mit 73.8 % Anwender und 26.3 % Anwendervertreter und Anwender werden noch zwei weitere Kontrollvariablen verwendet. Das «Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag» hat mit einem Mittelwert von 5.29 ($SD = 2.36$) einen deutlich höheren Mittelwert als der «Einfluss der Linienführungskraft» mit 3.91 ($SD = 2.57$). Diese beiden Kontrollvariablen wurden auf einer Ordinalskala von 1-10 bewertet (siehe Tabelle 9).

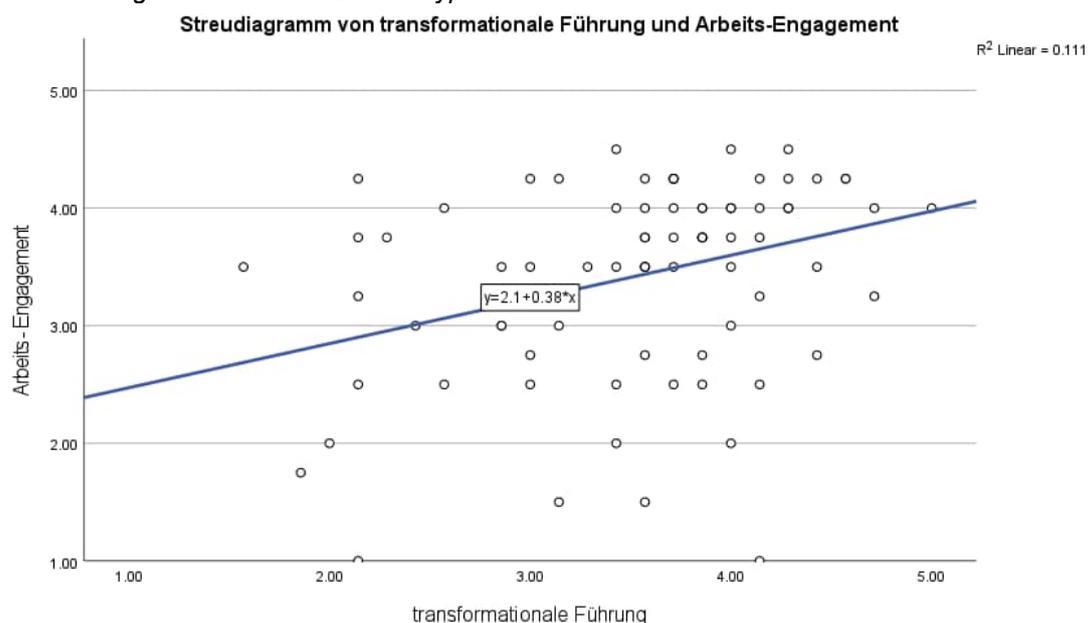
Tabelle 9

Ergebnisbeschreibung der Kontrollvariablen

Deskriptive Statistiken Kontrollvariablen					
Kontrollvariable	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- Abweichung
Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag	80	1	10	5.29	2.361
Einfluss der Linienführungs- kraft	80	1	10	3.91	2.571

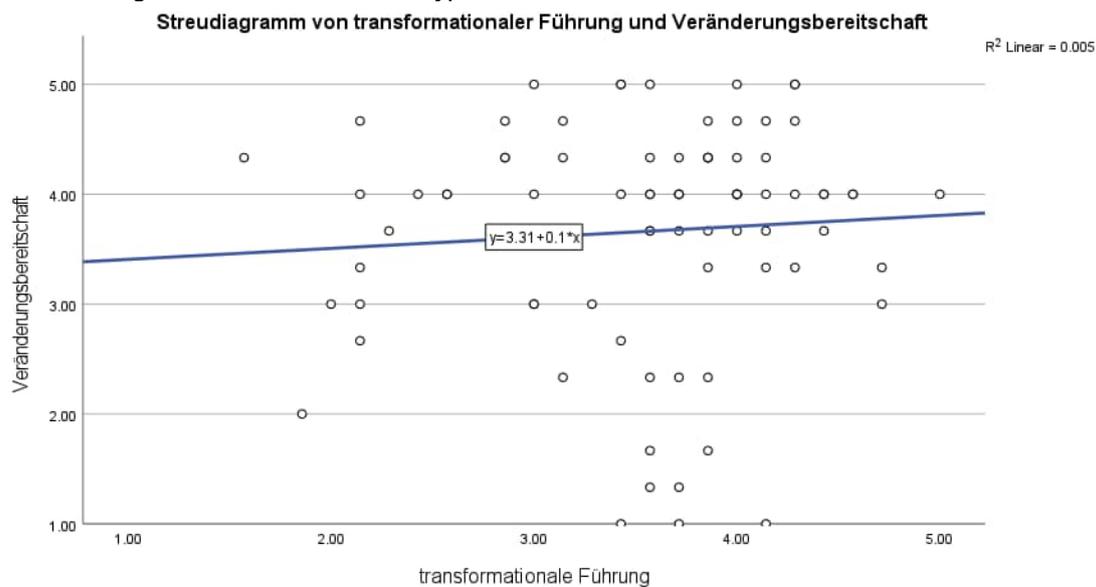
4.2 Hypothesenprüfung

Die *erste Hypothese* besagt, dass ein transformationaler Führungsstil in einem positiven Zusammenhang mit dem Arbeitsengagement der Mitarbeitenden steht. Diese Hypothese ist auf eine Situation der Digitalisierung bezogen, was auch für die zwei folgenden Hypothesen gilt. Zuerst wurde die Hypothese 1 ohne Einfluss der Kontrollvariablen ausgewertet. Bei einer einfachen linearen Regression kann die transformationale Führung als Prädiktor für das Arbeitsengagement identifiziert werden ($\beta = .38$, $t(78) = 3.13$, $p = .002$). Rund 11.1 % des Arbeitsengagements können durch die transformationale Führung erklärt werden ($R^2 = .111$; $F(1,78) = 9.79$, $p = .002$) (siehe Abbildung 6). Die Effektstärke f nach Cohen (1992) liegt bei .35 und entspricht einem mittleren bis starken Effekt.

Abbildung 6*Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 1*

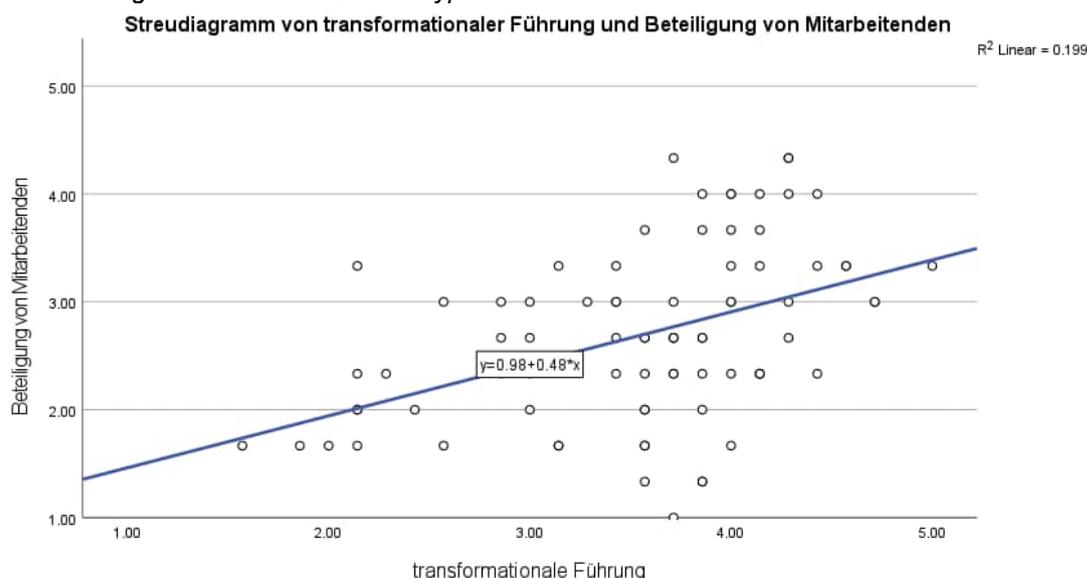
Die Hypothese 1 wurde zusätzlich durch eine Kontrollvariable statistisch überprüft. Bei der linearen Regressionsanalyse mit der Moderatorvariable «Einfluss der Linienführungskraft» kann diese nicht als Moderator für das Arbeitsengagement identifiziert werden, da sie keine Signifikanz aufweist ($\beta = -.001$, $t(76) = -0.29$, $p = .977$).

Die *zweite Hypothese* basiert auf der Annahme, dass die transformationale Führung in einem positiven Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden steht. Die erste Auswertung erfolgte ohne Einbezug der Kontrollvariablen. Bei einer einfachen linearen Regression kann die transformationale Führung nicht als Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft identifiziert werden ($\beta = .10$, $t(78) = 0.65$, $p = .52$), da das Ergebnis keine Signifikanz aufweist (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7*Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 2*

Die Hypothese 2 wurde zusätzlich durch zwei Kontrollvariablen statistisch überprüft. Bei der linearen Regressionsanalyse mit der Moderatorvariable «Einfluss der Linienführungskraft» kann diese nicht als Moderator für die Veränderungsbereitschaft identifiziert werden, da sie keine Signifikanz aufweist ($\beta = .034$, $t(76) = 0.581$, $p = .563$). Bei dieser Analyse kann der «Einfluss der Linienführungskraft» aber als signifikanter Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft identifiziert werden ($\beta = .119$, $t(76) = 2.705$, $p = .008$). Durch eine multiple Regressionsanalyse mit der Drittvariable «Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag» kann diese nicht als Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft identifiziert werden, da sie ebenfalls keine Signifikanz aufweist ($\beta = .07$, $t(77) = 0.57$, $p = .574$).

Die *dritte Hypothese* postuliert, dass die transformationale Führung in einem positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden steht. Bei der einfachen linearen Regression kann die transformationale Führung als Prädiktor für die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden ($\beta = .48$, $t(78) = 4.40$, $p < .001$). Rund 19.9 % der Beteiligung von Mitarbeitenden können durch die transformationale Führung erklärt werden ($R^2 = .199$; $F(1,78) = 19.37$, $p < .001$) (siehe Abbildung 8). Die Effektstärke f nach Cohen (1992) liegt bei .50 und entspricht einem starken Effekt.

Abbildung 8*Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 3*

Die Hypothese 3 wurde zusätzlich durch zwei Kontrollvariablen statistisch überprüft. Bei der linearen Regressionsanalyse mit der Moderatorvariable «Einfluss der Linienführungskraft» kann diese nicht als Moderator für die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden, da sie keine Signifikanz aufweist ($\beta = -.007$, $t(76) = -0.175$, $p = .861$). Anhand dieser Analyse kann der «Einfluss der Linienführungskraft» aber als signifikanter Prädiktor für die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden ($\beta = .090$, $t(76) = 2.881$, $p = .005$). Bei der multiplen Regressionsanalyse mit der Drittvariable «Eigene Rolle in der Digitalisierung» kann diese nicht als Prädiktor für die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden, da sie auch keine Signifikanz aufweist ($\beta = -.10$, $t(77) = -0.99$, $p = .328$).

4.3 Fazit

Die Hypothese 1 kann durch deren statistisch signifikante Auswertung bestätigt werden. Ein ausgeprägter transformationaler Führungsstil führt zu einem höheren Arbeitsengagement der Mitarbeitenden in einer Digitalisierung. Dieser mittelstarke Effekt wird durch den Interaktionseffekt der Moderatorvariable nicht beeinflusst. Die Hypothese 2 wird verworfen und die zugehörige Nullhypothese wird angenommen, weil sie auf einem Niveau von 5 % nicht signifikant ist. Auch die Kontrollvariablen «Einfluss der Linienführungskraft» und «Ausmass der Veränderung im Arbeitsalltag» können auf die Veränderungsbereitschaft keinen signifikanten Effekt aufweisen. Die Hypothese 3 kann durch deren signifikante Auswertung bestätigt werden. Die transformationale Führung führt zu einer höheren Beteiligung von Mitarbeitenden. Die Kontrollvariablen «Einfluss der Linienführungskraft» und «Eigene Rolle in

der Digitalisierung» können den starken Effekt nicht signifikant beeinflussen. Durch die Auswertung der Kontrollvariable «Einfluss der Linienführungskraft» konnte diese aber als signifikanter Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft und die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden.

5 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse, die Schlussfolgerung und das methodische Vorgehen der vorliegenden Forschungsarbeit diskutiert. Zuerst erfolgt der Erkenntnisgewinn sowie deren Einordnung in bestehende Ergebnisse und eine kritische Reflexion. Danach werden die Limitierungen dieser Arbeit aufgezeigt und daraus die Handlungsempfehlungen für zukünftige Forschungen abgeleitet. Abgeschlossen wird das Kapitel mit Empfehlungen für die Praxis. Bei den Empfehlungen wird Bezug auf die Problemstellung genommen. Die weichen Faktoren des Veränderungsmanagements sollen bei den Digitalisierungen und deren Umsetzungsprojekten für mehr Akzeptanz sorgen. Diese wurden in den bestehenden Studien im Kontext der Digitalisierung nur vereinzelt oder gar nicht untersucht. Als Schlussfolgerung soll die Zielsetzung aufgegriffen werden. Es wird diskutiert, wie die transformationale Führung in Digitalisierungsprojekten Einfluss auf die Faktoren Arbeitsengagement, Veränderungsbereitschaft und Beteiligung von Mitarbeitenden nimmt. So soll aufgezeigt werden, ob die transformationale Führung gewinnbringend gegen Gründe des Scheiterns von Digitalisierungsprojekten eingesetzt werden kann.

5.1 Erkenntnisgewinn & Relevanz

Die Resultate dieser Studie kommen mehrheitlich zu den gleichen Ergebnissen wie die theoretisch hergeleiteten Forschungshypothesen. Mit der Bestätigung der *ersten Hypothese* können die Ergebnisse aus den Studien von Heuvel et al. (2020) und Meyer (2021) bestätigt werden. Diese zeigen ebenfalls einen positiven Zusammenhang zwischen der transformationalen Führung und dem Arbeitsengagement, welches dadurch bestärkt werden kann. Somit können die Verhaltensweisen der transformationalen Führung wie das Vertrauen, das Verständnis und die Akzeptanz den Mitarbeitenden gegenüber als sehr wertvoll erachtet werden, wie von Creusen et al. (2017) beschrieben. Neben der Längsschnittstudie von Heuvel et al. (2020) konnten auch in der vorliegenden Querschnittsstudie das positive Resultat repliziert werden. Die Resultate decken sich mit den Erwartungen des Autors, welcher im Umfeld von Digitalisierungen die gleichen Ergebnisse erwartete wie bei allgemeinen Veränderungen. Die Studie von Meyer (2021) war die einzige Studie, welche in diesem Zu-

sammenhang 20 % der untersuchten Veränderungen aus dem Bereich der Digitalisierung aufwies. Daher ist ein direkter Vergleich zu einer Studie, welche lediglich aus Digitalisierungsinitiativen besteht, nicht möglich. Das Arbeitsengagement kann in der vorliegenden Forschungsarbeit zu 11.1 % durch die transformationale Führung erklärt werden, welches explizit im Rahmen von Digitalisierungen untersucht wurde. Offen bleiben weitere Faktoren, welche das Arbeitsengagement ebenfalls beeinflussen. In der Studie von Meyer (2021) konnte die Qualität der Kommunikation in einer Veränderung das Arbeitsengagement ebenfalls positiv beeinflussen, welche auch durch den transformationalen Führungsstil begünstigt wird. Des Weiteren könnte das Arbeitsengagement durch Faktoren wie die eigene Motivation, das Interesse oder die Unternehmenskultur beeinflusst werden. Diese Erkenntnisse bestärken auch die Theorie des Veränderungsmanagements, welches die Mitarbeitenden als zentrales Element von Veränderungen sehen und deren Arbeitsengagement somit von grosser Bedeutung ist (Gubelmann et al., 2018). Mit einem erhöhten Arbeitsengagement steigt die Chance, eine Veränderung erfolgreich umzusetzen, wie dies von Heuvel et al. (2020) bestätigt wurde.

Zur Überraschung des Autors und entgegen der theoretischen Herleitung der *zweiten Hypothese* kann diese nicht bestätigt werden, da sie keine Signifikanz aufweist. In der vorliegenden Forschungsarbeit kann der positive Zusammenhang der transformationalen Führung mit der Veränderungsbereitschaft in einer Digitalisierung nicht bestätigt werden. Dies steht im Gegensatz zu den Studien von Herold et al. (2008), Abrell-Vogel (2012) Hussain und Khayat (2021) sowie Peng et al. (2021), in denen dieser Zusammenhang bestätigt wurde. In all diesen Studien wurden aber allgemeine Veränderungen untersucht wie Übernahmen, Reorganisationen oder kleinere Veränderungsinitiativen und nicht spezifisch Digitalisierungsvorhaben. Eine mögliche Erklärung könnte daher in der Komplexität einer Digitalisierung und der danach veränderten Arbeitsmethodik liegen. Je nach Ausprägung der digitalen Veränderung sowie der digitalen Reife der Mitarbeitenden kann dies auf mehr oder weniger Widerstand stossen als bei heutzutage eher erprobten Veränderungsinitiativen. Die ablehnende Haltung wurde in der Theorie zum Veränderungsmanagement erläutert, welche die Angst und die Überforderung der Mitarbeitenden als wichtige Gründe für die niedrige Veränderungsbereitschaft darstellen (Lauer, 2014). Durch die Auswertung der Kontrollvariablen kann in dieser Forschungsarbeit hingegen der Einfluss der Linienführungskraft als signifikanter Prädiktor für die Veränderungsbereitschaft verifiziert werden. Das heisst, je grösser der Einfluss der Linienführungskraft ist, umso grösser ist die Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden. Je nach

Projektorganisation und Veränderungsmanagement einer Digitalisierung werden die Führungskräfte unterschiedlich eingebunden, was Einfluss auf die Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden haben kann. Eine weitere Erklärung könnte die fehlende Akzeptanz der Mitarbeitenden sein, sofern die Linienführungskraft und somit auch das eigene Team zu wenig Einfluss auf die Veränderung nehmen kann. Dies spiegelt sich auch in der Theorie von Creusen et al. (2017)

Die Bestätigung der *dritten Hypothese* entspricht wieder der theoretischen Herleitung. In dieser Forschungsarbeit wird mit einem starken Effekt bestätigt, dass die transformationale Führung in einem positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden in einer Digitalisierung steht. Dies bestärkt somit die Resultate aus den Studien von Lau (2014) sowie Busari et al. (2019). In deren Studien wurden aber keine Situationen der Digitalisierung untersucht, daher kann kein direkter Vergleich dazu gezogen werden. Durch die vorliegende Forschungsarbeit kann dennoch davon ausgegangen werden, dass eine höhere Beteiligung von Mitarbeitenden positiv für den Digitalisierungserfolg ist, da die Akzeptanz gefördert wird. Dies wird ebenfalls in der Theorie von Tiemeyer et al. (2018) beschrieben. Daher werden die Erwartungen des Autors bestätigt. Die transformationale Führung kann in der vorliegenden Forschungsarbeit die Beteiligung von Mitarbeitenden zu 19.9 % erklären. Weitere Faktoren könnten die Motivation oder das Interesse der Mitarbeitenden sein. Ebenfalls könnten die Projekt- und die Unternehmensgrösse wesentliche Faktoren für die Beteiligung von Mitarbeitenden darstellen. Neben den Haupterkenntnissen kann in dieser Forschungsarbeit der Einfluss der Linienführungskraft als Prädiktor für die Beteiligung von Mitarbeitenden identifiziert werden. Dies zeigt, je grösser der Einfluss der Linienführungskraft auf die Digitalisierung ist, umso grösser ist die Beteiligung von Mitarbeitenden. Somit hat neben dem transformationalen Führungsstil auch der Einfluss der Linienführungskraft einen positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden. Das zeigt wiederum die Wichtigkeit der Führung in einem Veränderungsprozess, wie sie auch von Lauer (2014) beschrieben wird.

Abschliessend können die positiven Zusammenhänge der transformationalen Führung auf das Arbeitsengagement und die Beteiligung von Mitarbeitenden in diesem Untersuchungsumfeld der Digitalisierung bestätigt werden. Im Kontext der Digitalisierung zeigt sich dies bei den wichtigsten Führungskompetenzen in der digitalen Transformation, wie von Redeker (2020) beschrieben. Einige dieser Kompetenzen wie Mitarbeitermotivation, individuelle Förderung, Vorbildfunktion und Vertrauen

aufbauen decken sich mit den Eigenschaften der transformationalen Führung. Somit kann der Einsatz der transformationalen Führung in der Digitalisierung mit positiver Wirkung bestärkt werden.

5.2 Kritische Reflexion

Als grosser Mehrwert dieser Studie wird das Untersuchungsgebiet im Rahmen von Digitalisierungen erachtet. Viele Digitalisierungsprojekte scheitern oder werden nicht zufriedenstellend umgesetzt. Mit der positiven Beeinflussung des Arbeitsengagements und der Beteiligung von Mitarbeitenden durch die transformationale Führung kann zum Erfolg von Digitalisierungen beigetragen werden. Dies trägt zu einer besseren Wirtschaftlichkeit und dementsprechend zu einer besseren Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen bei. Jedoch ist die transformationale Führung auch bei diesen Konstrukten nur einer von vielen Faktoren, welche sich auf die untersuchten Variablen und somit auf erfolgreiche Veränderungen auswirken. Neben weiteren weichen Faktoren wie der Einstellung oder der Arbeitszufriedenheit aus dem Veränderungsmanagement haben auch harte Faktoren wie Zeit, Budget und Qualität einen grossen Einfluss auf Digitalisierungsprojekte. Des Weiteren waren in den untersuchten Studien die Digitalisierungsinitiativen gar nicht oder nur mit einem geringen Anteil vertreten. Somit gibt es keine Referenzstudien für den direkten Vergleich. Um die Resultate dieser Studie zu bestätigen, ist es nötig, diese Untersuchung im Bereich der Digitalisierung zu replizieren. Dies gilt auch für den Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft, welcher nicht wie in den untersuchten Studien bestätigt werden konnte. Zur Verstärkung dieser empirischen Ergebnisse müsste die Stichprobe ebenfalls noch erheblich ausgeweitet werden.

Die Daten der vorliegenden Forschungsarbeit wurden in Bezug auf den Führungsstil der Linienführungskraft erhoben. Je nach Grösse und Komplexität der Digitalisierung könnten aber auch weitere Rollen wie der Projektleiter oder Anwendervertreter Einfluss auf die Anwender aufweisen, was in dieser Forschungsarbeit nicht explizit untersucht wurde. Für die statistische Überprüfung der Resultate wurden diverse Kontrollvariablen erhoben, welche aber keinen Einfluss auf die Hypothesenprüfung haben. Es gibt jedoch verschiedene weitere Faktoren wie die digitale Reife der Mitarbeitenden, der Projekterfolg oder das Ausbildungsniveau der Mitarbeitenden, welche sich als Störvariablen auf die Resultate auswirken könnten.

5.3 Limitierung der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung wurde als Querschnittstudie durchgeführt und die Befragung war auf eine abgeschlossene Digitalisierung ausgerichtet. Da die Digitalisierungsprojekte unter Umständen bereits vor längerer Zeit abgeschlossen wurden, könnten es zu fehlerhaften Antworten der Teilnehmenden gekommen sein. Dies könnte auf mangelnde oder verfälschte Erinnerungen zurückzuführen sein. Auch bei der Beurteilung der Linienführungskraft könnten versehentlich Situationen beurteilt worden sein, welche nicht ausschliesslich mit der Digitalisierung zusammenhängen. Des Weiteren wurden die Daten nicht im Rahmen spezifischer Digitalisierungsprojekte erhoben. Dies könnte dazu führen, dass interessierte Teilnehmenden tendenziell eine positive Grundeinstellung zur Digitalisierung haben und somit die Resultate beeinflussen könnten. Zur Überraschung des Autors wurden knapp 40 % der Teilnehmenden durch die fehlende Anwenderrolle von der Datenauswertung ausgeschlossen. Dadurch wurde einerseits die Stichprobe stark reduziert und zum anderen konnten viele wertvolle Daten nicht verwendet werden. Durch die Befragung im Umfeld des Autors war die Stichprobe in einigen Belangen nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit. Von den Teilnehmenden waren lediglich 35 % Frauen und der grösste Teil Männer. Auch die Alterskategorie 30-39 Jahre war mit 47.5 % übervertreten, vor allem gegenüber den älteren Teilnehmenden von 40 bis 49 Jahre mit 15 % und der Kategorie 50 bis 59 Jahre sowie 60 Jahr oder älter mit unter 5 %. Die Grossunternehmen mit mehr als 250 Angestellten waren ebenfalls überproportional mit über 53 % vertreten gegenüber den Mittel- und Kleinunternehmen. Die Projektgrössen waren von klein mit 27.5 %, mittel mit 28.7 % und gross mit 13.8 % ausgewogen vertreten. Zu beachten gibt es aber, dass 30 % der Teilnehmenden die Projektgrösse nicht beurteilen konnten. Für das Untersuchungsinstrument wurden mehrere Pre-Tests durchgeführt, um die Gütekriterien einzuhalten. Dennoch bestand eine Schwierigkeit darin, die Objektivität zu gewährleisten, da alle Teilnehmenden unterschiedliche Auffassungen je nach beurteilter Digitalisierung und der eigenen Rolle haben.

Eine weitere Schwierigkeit zeigte sich in der Auswahl der Themengebiete sowie der untersuchten Studien. Die Themen der transformationalen Führung und des Veränderungsmanagements wurden bereits gut untersucht und es liegt viel Literatur dazu vor. Trotzdem war ein direkter Vergleich zu diesen Studien schwierig, da sich die vorliegende Forschungsarbeit auf das Themengebiet der Digitalisierung bezieht. Der Fokus wurde in dieser Forschungsarbeit auf den Führungsansatz der transformatio-

nenalen Führung gelegt. Neben den Eigenschaften der transformationalen Führung gibt es jedoch auch weitere wichtige Führungskompetenzen für die digitale Transformation, welche nicht berücksichtigt wurden.

5.4 Zukünftige Forschung

Für weitere Forschungen wird der direkte Bezug der transformationalen Führung zu der Digitalisierung weiterempfohlen. Um die kostenintensiven Digitalisierungen erfolgreicher und damit wirtschaftlicher umzusetzen, werden weitere Untersuchungen in diesem Bereich von Vorteil sein. Digitalisierungsprojekte sind oft sehr komplex und die Umsetzung erachtet sich oft schwieriger als erwartet. Deshalb nimmt die Führung auch in solchen Veränderungsinitiativen eine wichtige Rolle ein. Daher empfiehlt der Autor, die Ergebnisse im Bereich der Digitalisierung zu validieren.

Um die methodischen Schwierigkeiten einzugrenzen, empfiehlt der Autor eine spezifische Auswahl von Digitalisierungsprojekten für die Datenerhebung. So wäre es besser möglich, die Gütekriterien der Objektivität sowie der Validität sicherzustellen. Zum einen könnten die Teilnehmenden pro Unternehmen die gleiche Digitalisierung beurteilen. Zum anderen könnten alle Betroffenen befragt werden und somit eine repräsentative Stichprobe gewährleistet werden. Bei der Auswahl der Digitalisierungen müssten aber Faktoren wie die Projektgrösse, Branche oder die digitale Reife der Unternehmen berücksichtigt werden. Es sollte auch darauf geachtet werden, dass bei den ausgewählten Projekten ein digitales Produkt entsteht, wobei die Rolle der Anwender häufig vertreten ist. Dieses Untersuchungsdesign würde es auch erlauben, eine Längsschnittstudie durchzuführen. So wäre es ohne Verzögerung möglich, die Teilnehmenden mehrfach zu der aktuellen Situation zu befragen. Dies ermöglicht ebenfalls den Einbezug der Ausprägung des Projekterfolges. In dieser Forschungsarbeit waren vor allem kleine und mittlere Projekte vertreten. Bezüglich des Projekterfolges sind neben den mittleren auch die Grossprojekte die grösste Herausforderung bei der erfolgreichen Umsetzung. Dies müsste bei zukünftigen Forschungen beachtet werden. Des Weiteren könnte neben dem Linienvorgesetzten auch die Projektleitung der Digitalisierung bewertet werden, um deren Einfluss auf die Anwender zu untersuchen. Ebenfalls sollten auch die diversen Rollen der Teilnehmenden, welche nicht Anwender sind, untersucht werden. Dabei müsste bei den untersuchten Faktoren wie der Veränderungsbereitschaft berücksichtigt werden, wie gross die Veränderung im Arbeitsalltag pro Rolle ist, um die Objektivität zu gewährleisten.

Für die inhaltliche Ergänzung könnten weitere neue Führungsstile wie der digitale Führungsstil oder relevante digitale Führungskompetenzen zu den Eigenschaften der transformationalen Führung beigezogen werden. Redeker (2020) schlägt die Transparenzorientierung, IT-Kompetenz, Heterarchiefähigkeit oder die Innovationsfähigkeit als digitale Führungskompetenzen vor. Diese könnten die Eigenschaften des transformationalen Führungsstils in künftigen Studien ergänzen. Dadurch könnten weitere wichtige Kompetenzen untersucht werden, um den Erfolg einer Digitalisierung zu unterstützen. Auch weitere abhängige Variablen, welche bereits mit der transformationalen Führung in Verbindung gebracht wurden, sollten im Rahmen der Digitalisierung untersucht werden. Das könnten Faktoren wie der Projekterfolg, das Kommunikationsverhalten, die Einstellung, das Vertrauen oder die Arbeitszufriedenheit sein. Die Veränderungsbereitschaft konnte nicht wie postuliert in einen positiven Zusammenhang mit der transformationalen Führung gebracht werden. Um die Akzeptanz und somit auch den Erfolg zu begünstigen, sollten für das Veränderungsmanagement andere Faktoren zur Verbesserung der Veränderungsbereitschaft gesucht werden. Als weitere Kontrollvariablen mit Einfluss auf die Resultate könnten Faktoren wie der Ausbildungsstand oder der digitale Reifegrad der Mitarbeitenden beigezogen werden. Weiter könnte auch die Rolle der Anwendervertreter beigezogen werden. Von den Teilnehmenden dieser Forschungsarbeit mit der Rolle Anwendervertreter waren lediglich 30 % auch Anwender der Digitalisierung. Dies wirft die Frage auf, ob diese Rolle durch die richtigen Personen vertreten wird.

5.5 Empfehlungen für die Praxis

Als wichtigste Erkenntnis für die Praxis sieht der Autor die teilweise positive Auswirkung der transformationalen Führung in Situationen der Digitalisierung. Es wird aufgezeigt, dass die transformationale Führung die Mitarbeitenden auch bei aktuellen Herausforderungen von Digitalisierungsprojekten positiv beeinflusst. Dadurch kann zum Digitalisierungserfolg beigetragen werden. Somit sollten die Unternehmen Themen wie das Veränderungsmanagement und der damit eingehenden Führungsaufgaben eine weiterhin wichtige Rolle in Digitalisierungsprojekten zuschreiben. Der positive Einfluss auf das Arbeitsengagement sowie die Beteiligung von Mitarbeitenden durch die transformationale Führung kann bestätigt werden, welche von den Führungskräften gezielt eingesetzt werden soll. Des Weiteren sollte auch der Einfluss der Linienführungskraft der betroffenen Mitarbeitenden bei den Digitalisierungen berücksichtigt werden. Dieser kann auch in einen positiven Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft sowie der Beteiligung von Mitarbeitenden gebracht werden. Der gezielte Einsatz der transformationalen Führung kann in Digitalisierung

gen somit zu einem Mehrwert beitragen und die Vorhaben wirtschaftlicher und erfolgreicher mitgestalten.

Für die praktische Anwendung lassen sich daher Gestaltungsansätze durch die Anwendung der transformationalen Führung formulieren. In Bezug auf die Digitalisierung können dies eine klare und transparente Kommunikation über die Digitalisierungsstrategie sowie die konkreten Digitalisierungsprojekte sein. Ebenfalls kann die Führungskraft durch den Einsatz der digitalen Medien sowie deren Unterstützung als Vorbild agieren und motivierend auf die Mitarbeitenden wirken. Das Thematisieren und den Einbezug der Mitarbeitenden bei Diskussionen und Entscheidungen kann ebenfalls positive Auswirkungen auf die Akzeptanz von Digitalisierungen haben. Auch eine individualisierte Berücksichtigung der Mitarbeitenden beim Einbezug in Digitalisierungsprojekte sollte anhand ihrer Fähigkeiten und Motive stattfinden. Durch diese Empfehlungen wird das Arbeitsengagement gefördert, was zu mehr Motivation und einer besseren Arbeitsleistung führt. Durch die grössere Beteiligung von Mitarbeitenden setzen sie sich intensiver mit der Veränderung auseinander und können diese als Chance wahrnehmen. Dies führt zu mehr Akzeptanz und fördert somit ebenfalls den Projekterfolg.

6 Schlussfazit

Diese Forschungsarbeit beschäftigt sich mit der Auswirkung der transformationalen Führung in der Digitalisierung. Dabei soll der positive Zusammenhang der transformationalen Führung mit dem Arbeitsengagement, der Veränderungsbereitschaft sowie der Beteiligung von Mitarbeitenden aufgezeigt werden. Die Forschungshypothesen wurden auf der theoretischen Grundlage der transformationalen Führung, des Veränderungsmanagement sowie der Digitalisierung gebildet.

Diese quantitative Studie zeigt auf, dass die transformationale Führung teilweise einen positiven Einfluss in Digitalisierungsprojekten hat. Die beiden Hypothesen, die den positiven Zusammenhang der transformationalen Führung mit dem Arbeitsengagement und der Beteiligung von Mitarbeitenden postulierten, können bestätigt werden. Entgegen der theoretischen Herleitung kann der positive Zusammenhang der transformationalen Führung mit der Veränderungsbereitschaft der Mitarbeitenden nicht bestätigt werden. Vor diesem Hintergrund kann die Zielsetzung dieser Studie teilweise bestätigt werden. Die transformationale Führung kann sich somit im Untersuchungsgebiet von Digitalisierungen auf Faktoren des Veränderungsmana-

gements als nützlich erweisen. Gründe des Scheiterns von Veränderungen können durch die transformationale Führung reduziert werden, da die Akzeptanz und die Leistung der Mitarbeitenden gesteigert werden. Dies kann dazu beitragen, Digitalisierungsprojekte in Unternehmen erfolgreicher und somit wirtschaftlicher umzusetzen.

Literaturverzeichnis

- Abrell-Vogel, C. (2012). *Transformational leadership's effectiveness in organizational change*. <https://doi.org/10.17877/DE290R-7127>
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating Readiness for Organizational Change. *Human Relations*, 46(6), 681–703. <https://doi.org/10.1177/001872679304600601>
- Bakker, A. B., & Leiter, M. P. (2010). *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*. Psychology Press.
- Bartsch, C. E., Dürr, L., Forster, A., & Koob, C. (2021). Wie sind Schlüsselressourcen und -anforderungen mit dem Arbeitsengagement Pfleger während der COVID-19-Pandemie assoziiert? Eine Querschnittstudie. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 167, 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2021.09.008>
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press ; Collier Macmillan.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). Developing Transformational Leadership: 1992 and Beyond. *Journal of European Industrial Training*, 14(5). <https://doi.org/10.1108/03090599010135122>
- Becker, S. (2020). *Unternehmerische Transformation und Digitalisierung: Eine empirische Analyse der Digitalisierungsbereitschaft von Beschäftigten mit besonderer Berücksichtigung multipler Kategorien von Einflussfaktoren*. <https://doi.org/10.17185/dupublico/73400>
- Bekk, M., & Spörrle, M. (2012). Auch in Zukunft nicht nur eine Frage der Person: Persönlichkeitskonzepte im organisationalen Führungskontext. In S. Grote (Hrsg.), *Die Zukunft der Führung* (S. 453–472). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-31052-2_24
- Bouckennooghe, D., Devos, G., & Broeck, H. (2009). Organizational Change Questionnaire—Climate of Change, Processes, and Readiness: Development of a

- New Instrument. *The Journal of psychology*, 143, 559–599.
<https://doi.org/10.1080/00223980903218216>
- Bramlage, J. K., Jackenkroll, B., Julmi, C., & Pereira, J. M. (2018). *Deutschsprachige Messinstrumente zur Erhebung von Einflussfaktoren und Effekten der wahrgenommenen Arbeitssituation wissenschaftlicher Mitarbeiter an deutschen Universitäten*. https://www.fernuni-hagen.de/scherm/docs/arbeitsbericht_nr__31_deutschsprachige_messinstrumente.pdf
- Bröckermann, R. (2000). *Personalführung: Arbeitsbuch für Studium und Praxis*. Wirtschaftsverl. Bachem.
- Bryman, A., Collinson, D., Grint, K., Jackson, B., & Uhl-Bien, M. (2011). *The SAGE Handbook of Leadership*. SAGE.
- Bundesamt für Statistik, *Arbeitskräfteerhebung*. (2021).
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit.assetdetail.22687494.html>
- Busari, A., Khan, S., Abdullah, S., & Mughal, Y. (2019). Transformational leadership style, followership, and factors of employees' reactions towards organizational change. *Journal of Asia Business Studies*, ahead-of-print.
<https://doi.org/10.1108/JABS-03-2018-0083>
- Carless, S. A., Wearing, A. J., & Mann, L. (2000). A Short Measure of Transformational Leadership. *Journal of Business and Psychology*, 14(3), 389–405.
- Chies, S. (2016). *Change Management bei der Einführung neuer IT-Technologien: Mitarbeiter ins Boot holen - mit angewandter Psychologie*. Springer.
- Cohen, J. (1992). A power primer. In A. E. Kazdin (Hrsg.), *Methodological issues and strategies in clinical research (4th ed.)*. (S. 279–284). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14805-018>

- Creusen, U., Gall, B., Hackl, O., & Gall, A. B. (2017). *Digital Leadership: Führung in Zeiten des digitalen Wandels*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17812-3>
- Döring, N., Bortz, J., & Poeschl-Guenther, S. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Düll, N. (Hrsg.). (2016). *Arbeitsmarkt 2030 - Digitalisierung der Arbeitswelt: Fachexpertisen zur Prognose 2016*. W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6004559w>
- Eliyana, A., Ma'arif, S., & Muzakki. (2019). Job satisfaction and organizational commitment effect in the transformational leadership towards employee performance. *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 144–150. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.05.001>
- Felfe, J. (2006). Validierung einer deutschen Version des "Multifactor Leadership Questionnaire" (MLQ Form 5 x Short) von. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 50(2), 61–78. <https://doi.org/10.1026/0932-4089.50.2.61>
- Gubelmann, J., Scherler, H., Pifko, C., & Sommer, C.-J. (2018). *Projektmanagement - Zertifizierung nach IPMA(ICB4)-Ebenen D und C: Grundlagen und Kompetenzen, Methoden und Techniken mit zahlreichen Beispielen* (5., überarbeitete Auflage). Compendio Bildungsmedien.
- Henderikx, M., & Stoffers, J. (2022). An Exploratory Literature Study into Digital Transformation and Leadership: Toward Future-Proof Middle Managers. *Sustainability*, 14(2), Art. 2. <https://doi.org/10.3390/su14020687>
- Herold, D. M., Fedor, D. B., Caldwell, S., & Liu, Y. (2008). The effects of transformational and change leadership on employees' commitment to a change: A multilevel study. *The Journal of Applied Psychology*, 93(2), 346–357. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.2.346>

- Herscovitch, L., & Meyer, J. P. (2002). Commitment to organizational change: Extension of a three-component model. *Journal of Applied Psychology, 87*(3), 474–487. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.3.474>
- Heuvel, M. van den, Demerouti, E., Bakker, A. B., Hetland, J., & Schaufeli, W. B. (2020). How do Employees Adapt to Organizational Change? The Role of Meaning-making and Work Engagement. *The Spanish Journal of Psychology, 23*. <https://doi.org/10.1017/SJP.2020.55>
- Hussain, M. K., & Khayat, R. A. M. (2021). The Impact of Transformational Leadership on Job Satisfaction and Organisational Commitment Among Hospital Staff: A Systematic Review. *Journal of Health Management, 23*(4), 614–630. <https://doi.org/10.1177/09720634211050463>
- Kienle, E., & von Hirschhausen, G. (2022). Change Management—Integrieren, fördern und fordern. *Controlling & Management Review, 66*(6), 8–15. <https://doi.org/10.1007/s12176-022-0492-z>
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Press.
- Kraus, G., Kollé-Becker, C., Fischer, T., & Becker-Kollé, C. (2006). *Handbuch Change-Management: Steuerung von Veränderungsprozessen in Organisationen, Einflussfaktoren und Beteiligte, Konzepte, Instrumente und Methoden* (1. Aufl.). Cornelsen.
- Kreutzer, R. T. (2018). Führungs- und Organisationskonzepte im digitalen Zeitalter. In *Dialogmarketing Perspektiven 2017/2018: Tagungsband 12. Wissenschaftlicher interdisziplinärer Kongress für Dialogmarketing* (S. 21–87). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20598-0_2
- Kuster, J., Bachmann, C., Huber, E., Hubmann, M., Lippmann, R., Schneider, E., Schneider, P., Witschi, U., & Wüst, R. (2019). *Handbuch Projektmanagement: Agil - klassisch - hybrid* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57878-0>

- Lau, W. K. (Elaine). (2014). Employee's Participation: A Critical Success Factor for Justice Perception. *Accounting Faculty Research*.
https://mds.marshall.edu/acct_faculty/17
- Lauer, T. (2014). *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren* (2. Aufl). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-43737-7>
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created "Social Climates". *The Journal of Social Psychology*, 10(2), 269–299. <https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366>
- Matthysen, M., & Harris, C. (2018). The relationship between readiness to change and work engagement: A case study in an accounting firm undergoing change. *SA Journal of Human Resource Management*, 21. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v16i0.855>
- Meyer, H. (2021). *The role of transformational leadership style, work engagement & quality of change communication on the employee readiness for organizational change*. https://www.researchgate.net/publication/354696007_The_role_of_transformational_leadership_style_work_engagement_quality_of_change_communication_on_the_employee_readiness_for_organizational_change
- Neuberger, O. (2002). *Führen und führen lassen: Ansätze, Ergebnisse und Kritik der Führungsforschung* (6., völlig neu bearb. u. erw. Aufl). UTB, Stuttgart.
- Peng, J., Li, M., Wang, Z., & Lin, Y. (2021). Transformational Leadership and Employees' Reactions to Organizational Change: Evidence From a Meta-Analysis. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 57(3), 369–397. <https://doi.org/10.1177/0021886320920366>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satis-

- faction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107–142. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(90\)90009-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7)
- Pundt, A., & Nerdinger, F. W. (2012). Transformationale Führung – Führung für den Wandel? In S. Grote (Hrsg.), *Die Zukunft der Führung* (S. 27–45). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-31052-2_2
- Redeker U. C. (2020). *Auswirkungen der Digitalisierung auf die Führungskompetenzen in IT-Unternehmen des Mittelstandes* [Phd, soe]. <http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/739/>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The Measurement of Work Engagement With a Short Questionnaire: A Cross-National Study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- See, B. von. (2019). *Ein Handlungsrahmen für die digitale Transformation in Wertschöpfungsnetzwerken* [Thesis, Technische Universität Hamburg]. <https://doi.org/10.15480/882.2513>
- Sow, M., & Aborbie, S. (2018). Impact of Leadership on Digital Transformation. *Business and Economic Research*, 8(3), Art. 3. <https://doi.org/10.5296/ber.v8i3.13368>
- The Standish Group. (2015). *CHAOS REPORT*. StuDocu. <https://www.studocu.com/da/document/erhvervsakademiarhus/systemudvikling/chaos-report-2015-the-standish-group/19026719>
- Tiemeyer, E., Beims, M., Bergmann, R., Ebert, C., Eckardt, C., & Eckkrammer, F. (Hrsg.). (2018). *Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices* (3., überarbeitete Auflage). Hanser.

- Wanberg, C. R., & Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of Applied Psychology, 85*(1), 132–142. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.1.132>
- Woodward, S., & Hendry, C. (2004). Leading and coping with change. *Journal of Change Management, 4*(2), 155–183. <https://doi.org/10.1080/1469701042000221687>
- Zimmermann, V. (2018). Digitalisierung im Mittelstand: Durchführung von Vorhaben und Höhe der Digitalisierungsausgaben. *KfW Research, 5*.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Begriffsabgrenzung des digitalen Wandels.....	7
Abbildung 2 Definition von Projektarten	8
Abbildung 3 Veränderungs-Kurve nach Kübler-Ross	11
Abbildung 4 Full Range Leadership Modell von Avolio und Bass.....	12
Abbildung 5 Forschungsmodell dieser Studie	23
Abbildung 6 Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 1.....	33
Abbildung 7 Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 2.....	34
Abbildung 8 Lineares Regressionsmodell zu der Hypothese 3.....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Einteilung nach Projektgrößen	9
Tabelle 2 Beschreibung der Kontrollvariablen	26
Tabelle 3 Häufigkeit der Alterskategorien.....	29
Tabelle 4 Häufigkeit der Berufsbereiche	29
Tabelle 5 Häufigkeit der Unternehmensgröße anhand der Anzahl Personen.....	30
Tabelle 6 Häufigkeit der Projektgröße anhand Kosten und Dauer	30
Tabelle 7 Häufigkeit der eigenen Rolle in der Digitalisierung.....	31
Tabelle 8 Ergebnisbeschreibung der Variablen.....	31
Tabelle 9 Ergebnisbeschreibung der Kontrollvariablen	32

Anhang

Anhang A: Fragebogen

Fragebogen

1 Begrüssung

Liebe Teilnehmer*innen

Im Rahmen meiner Bachelor-Thesis im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) führe ich eine Umfrage zum Thema "Führung in der Digitalisierung" durch.

Mit der Beantwortung des Fragebogens leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Erkenntnisgewinnung in dieser Thematik. Die Befragung richtet sich an Arbeitnehmende, die von einer Digitalisierung betroffen waren.

Bitte nehmen Sie sich 5-7 Minuten Zeit, um den Fragebogen möglichst wahrheitsgetreu zu beantworten. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, wichtig ist einzig Ihre persönliche Meinung.

Alle Daten werden anonym erhoben, Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich.

Vielen Dank
Manuel Meuli

2 Einleitung

Diese Umfrage bezieht sich ausschliesslich auf Ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit einer Digitalisierung im Arbeitsalltag, welche durch ein Digitalisierungsprojekt umgesetzt wurde.

Ein Digitalisierungsprojekt ist ein erstmaliger oder verbesserter Einsatz einer digitalen Technologie, welche für Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen eingesetzt wird. Dazu einige Beispiele:

- Einführung neuer IT-Systeme
- Einführung einzelner, neuer Software-Anwendungen
- Einführung von online Anwendungen / Plattformen
- Digitalisierung interner Prozesse

Sofern Sie von mehreren Digitalisierungen betroffen waren, beziehen Sie sich auf die letzte, abgeschlossene Digitalisierung.

Waren Sie bereits von einer Digitalisierung in Ihrem Arbeitsalltag betroffen?

Digitalisierung = Umsetzung eines Digitalisierungsprojekt wie z.B. eine Einführung neuer IT-Systeme, neuer Software-Anwendungen, neuer online Anwendungen / Plattformen, Digitalisierung interner Prozesse usw.

Ja

Nein

3 Filter Digitalisierung Ja

3.1 Demografische Daten

Bitte geben Sie ihr Geschlecht an.

- Weiblich
- Männlich
- Anderes

Zu welcher der nachfolgenden Alterskategorien gehören Sie?

- 17 oder jünger
- 18-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60 oder älter

In welchem Berufsbereich sind Sie tätig?

- Land-, Forst- und Tierwirtschaft und Gartenbau
- Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung
- Bau, Architektur, Vermessung und Gebäudetechnik
- Naturwissenschaft, Geografie und Informatik (IT)
- Verkehr, Logistik, Schutz und Sicherheit
- Kaufmännische Dienstleistungen, Warenhandel, Vertrieb, Hotel und Tourismus
- Unternehmensorganisation, Buchhaltung, Recht und Verwaltung
- Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung
- Sprach-, Literatur-, Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Medien, Kunst, Kultur und Gestaltung
- Militär
- weiteres

Wie viele Personen beschäftigt das Unternehmen, in dem Sie tätig sind?

- weniger als 10
- 10 bis 49
- 50 bis 249
- 250 oder mehr

Arbeiten Sie in einer Führungsfunktion?

Haben Sie direkt unterstellte Mitarbeiter?

- Nein
- Ja

3.2 Kontrollvariablen

Versetzen Sie sich in die Situation zurück, als in Ihrem Unternehmen zum letzten Mal eine Digitalisierung stattfand, von der Sie betroffen waren. Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen auf diese letzte Digitalisierung bezogen.

Welche Rolle hatten Sie in dieser Digitalisierung?

Was trifft am besten zu?

- Anwender*in
- Anwendervertreter*in (Vertretung der Anspruchsgruppe, Key-User, Power-User usw.)
- Anwendervertreter*in und Anwender*in
- Anwendervertreter*in und Projektmitarbeiter*in des Digitalisierungsprojekt
- weitere

Welches war Ihre Hauptansprechperson in dieser Digitalisierung?

Wählen Sie die Person, die in Ihrem Bereich für die Digitalisierung verantwortlich war.

- Linienführungskraft (direkt vorgesetzte Person)
- Projektleiter*in (des Digitalisierungsprojekt)
- Anwendervertreter*in (Vertretung der Anspruchsgruppe, Key-User, Power-User usw.)
- Projektmitarbeiter*in (des Digitalisierungsprojekt)
- Mitarbeiter*in (aus dem eigenen Team)
- weitere

3.4 Engagement, Veränderungsbereitschaft, Mitarbeiterbeteiligung

Fokussieren Sie sich auf Ihre letzte Digitalisierung.

Beurteilen Sie die untenstehenden Aussagen ausschliesslich in Bezug auf die Digitalisierung, respektive wie Sie diese in Ihrem Arbeitsalltag erleben.

Geben Sie an, wie stark Sie den folgenden Aussagen in Bezug auf die Digitalisierung oder die Arbeit mit dessen Produkt zustimmen.

Produkt = neues IT-System, neue Software-Anwendungen, neue Plattform usw.

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme weder zu noch lehne ich ab	Stimme zu	Stimme voll und ganz zu
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
[Redacted]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 Filter Digitalisierung Nein

v_38
 Betroffenheit Digitalisierung Waren Sie bereits von einer Digitalisierung in Ihrem Arbeitsalltag betroffen? - Betroffenheit Digitalisierung (von Seite 2: [Einleitung](#)) gleich 2

4.1 Digitalisierungsprojekt Ja/Nein

Leider gehören Sie nicht zur Zielgruppe, da Sie nicht von einer Digitalisierung betroffen waren.

Sie können die Umfrage aber gerne an interessierte Personen weiterleiten, welche bereits eine Digitalisierung miterlebt haben. Dazu können Sie den Link aus der E-Mail weiterleiten.

Bitte klicken Sie noch auf "weiter", um zum Schluss der Umfrage zu gelangen.

Besten Dank
 Manuel Meuli

5 Endseite

Besten Dank für Ihre Teilnahme an der Umfrage.

Bitte leiten Sie die Umfrage an interessierte Personen weiter, um eine möglichst grosse Reichweite zu erhalten.

Dazu können Sie den Link aus der E-Mail weiterleiten.

Mit freundlichen Grüssen

Manuel Meuli

Anhang B: Statistische Auswertung der Hypothesen 1

Arbeitsengagement

Regression H1: Die transformationale Führung (TF) steht in einem positiven Zusammenhang mit dem Arbeitsengagement (AE) der Mitarbeitenden bei einer Digitalisierung

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	TF_Mittelwert ^b	.	Einschluß

^a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

^b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.334 ^a	.111	.100	.79420

a. Einflussvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	6.173	1	6.173	9.787	.002 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	49.199	78	.631		
	Gesamt	55.372	79			

a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

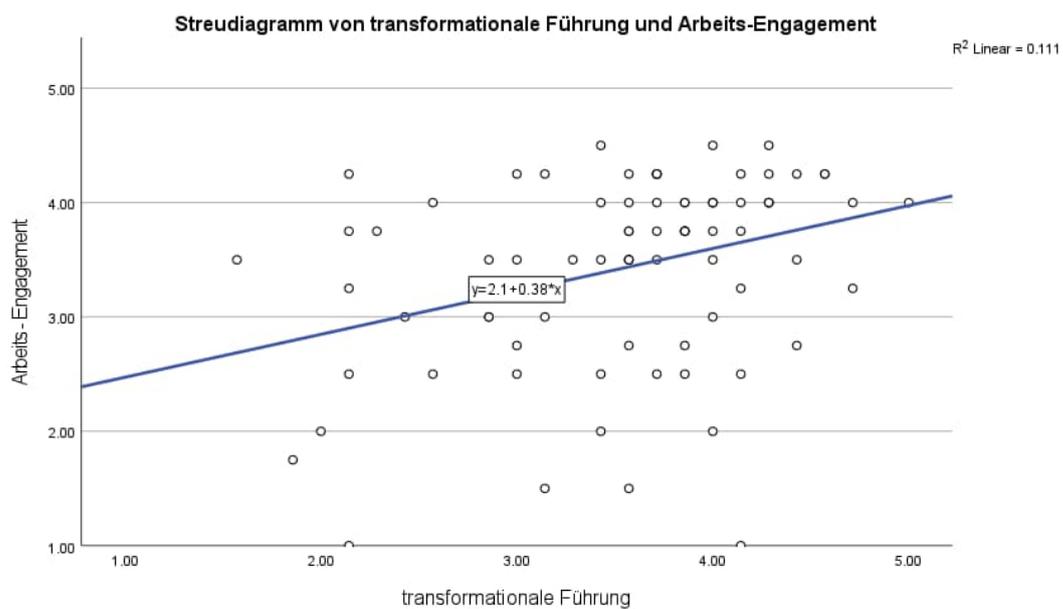
b. Einflussvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	2.097	.436		4.812	<.001
	TF_Mittelwert	.376	.120	.334	3.128	.002

a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

Grafik H1



Regression H1 mit Moderatorvariable "Einfluss Führungskraft"

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.376 ^a	.141	.107	.79104

a. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	7.815	3	2.605	4.163	.009 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	47.557	76	.626		
	Gesamt	55.372	79			

a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

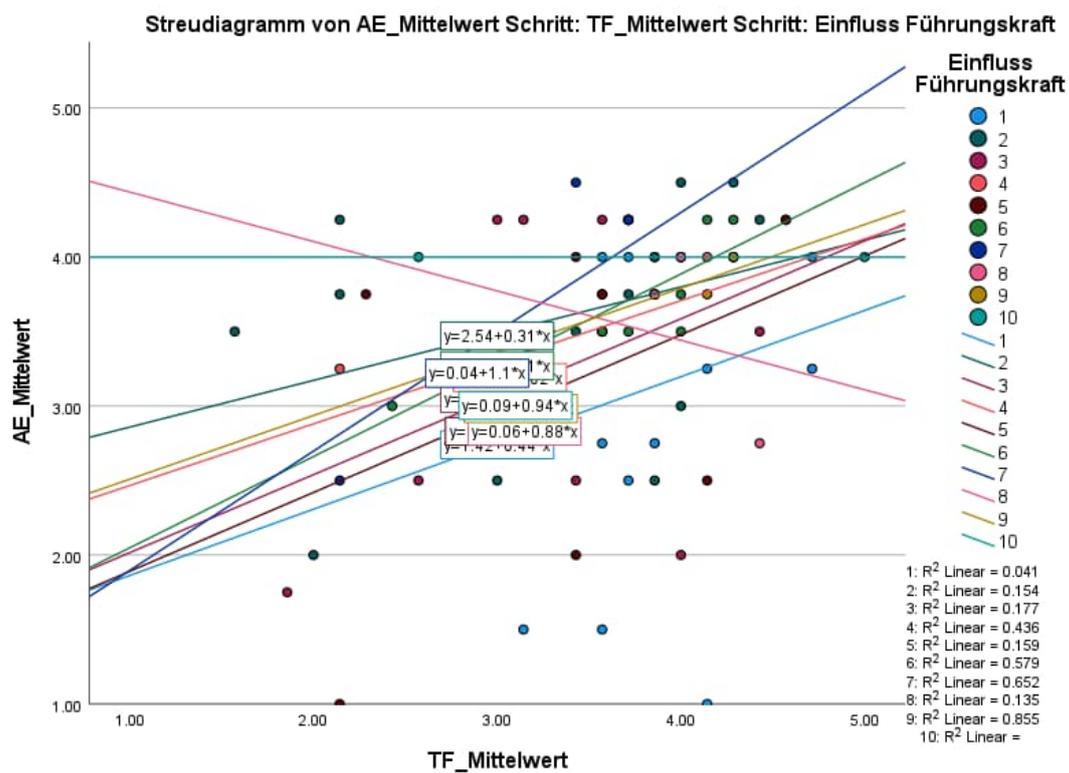
b. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	3.431	.089		38.767	<.001
	TF_mean_centered	.368	.120	.327	3.073	.003
	Einfluss_Führungskraft_mean_centered	.056	.035	.173	1.587	.117
	Moderator_TF_EinflussFührungskraft	-.001	.047	-.003	-.029	.977

a. Abhängige Variable: AE_Mittelwert

Grafik H1 mit Moderationsvariable



Anhang C: Statistische Auswertung der Hypothesen 2

Veränderungsbereitschaft

Regression H2: Die transformationale Führung (TF) steht in einem positiven Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft (VB) der Mitarbeitenden bei einer Digitalisierung

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	TF_Mittelwert ^b	.	Einschluß

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.073 ^a	.005	-.007	1.02327

a. Einflußvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	.437	1	.437	.418	.520 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	81.672	78	1.047		
	Gesamt	82.110	79			

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	3.307	.561		5.891	<.001
	TF_Mittelwert	.100	.155	.073	.646	.520

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

Regression H2 mit Moderatorvariable "Einfluss Führungskraft"

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.329 ^a	.108	.073	.98166

a. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	8.872	3	2.957	3.069	.033 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	73.237	76	.964		
	Gesamt	82.110	79			

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

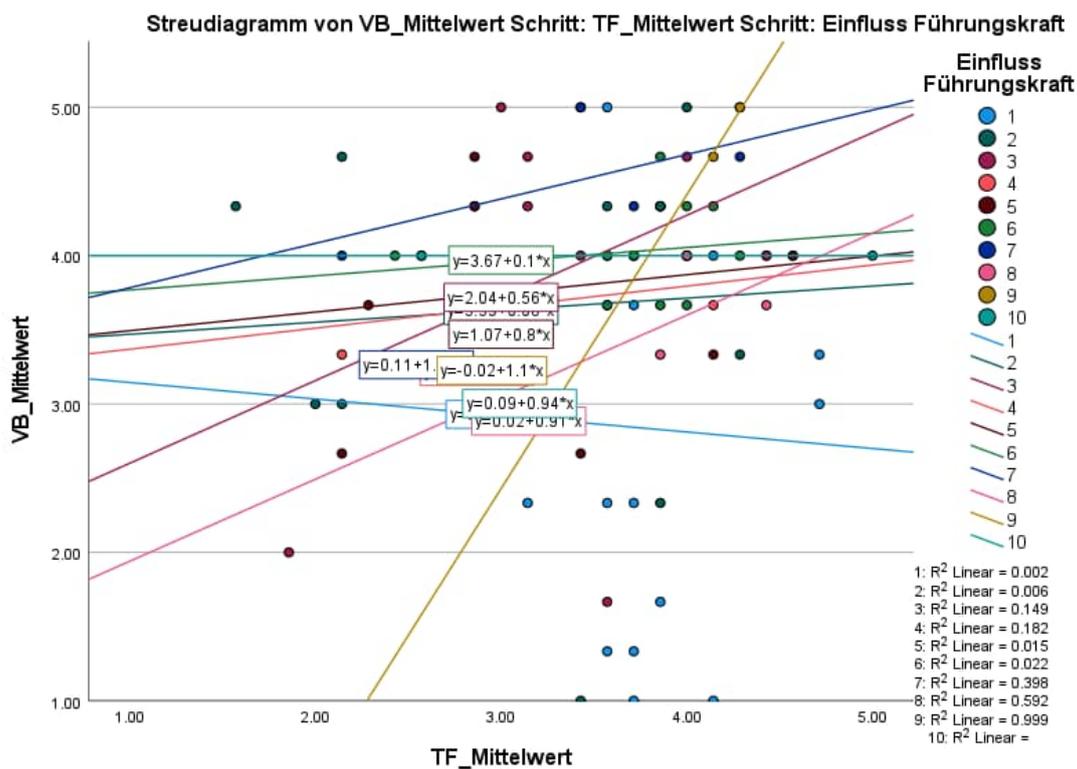
b. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	3.660	.110		33.321	<.001
	TF_mean_centered	.080	.149	.058	.539	.592
	Einfluss_Führungskraft_mean_centered	.119	.044	.300	2.705	.008
	Moderator_TF_EinflussFührungskraft	.034	.058	.065	.581	.563

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

Grafik H2 mit Moderationsvariable



Multiple Regression H2 mit Drittvariable "Ausmass der Veränderung"

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Projekt Ausmass, TF_Mittelwert ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.097 ^a	.009	-.016	1.02777

a. Einflußvariablen : (Konstante), Projekt Ausmass, TF_Mittelwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	.774	2	.387	.367	.694 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	81.335	77	1.056		
	Gesamt	82.110	79			

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Projekt Ausmass, TF_Mittelwert

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95.0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler				Untergrenze	Obergrenze
1	(Konstante)	3.108	.666		4.670	<.001	1.782	4.433
	TF_Mittelwert	.114	.157	.084	.727	.470	-.199	.428
	Projekt Ausmass	.028	.050	.065	.565	.574	-.071	.127

a. Abhängige Variable: VB_Mittelwert

Anhang D: Statistische Auswertung der Hypothesen 3 Beteiligung von Mitarbeitenden

Regression H3: Die transformationale Führung (TF) steht in einem positiven Zusammenhang mit der Beteiligung von Mitarbeitenden (BvM) bei einer Digitalisierung

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	TF_Mittelwert ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.446 ^a	.199	.189	.72418

a. Einflußvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	10.155	1	10.155	19.365	<.001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	40.906	78	.524		
	Gesamt	51.061	79			

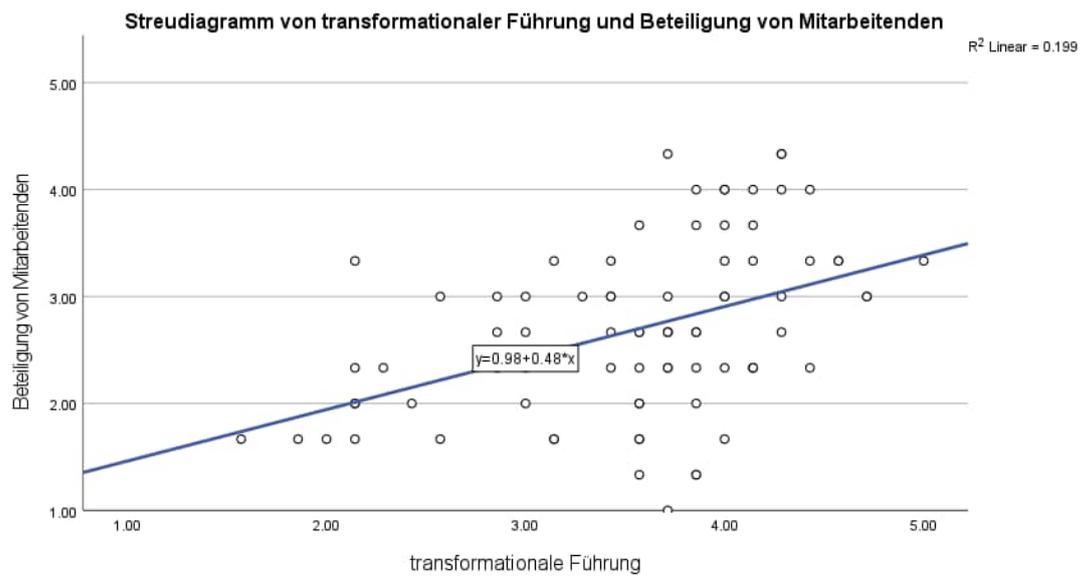
a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), TF_Mittelwert

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	.980	.397		2.467	.016
	TF_Mittelwert	.482	.109	.446	4.401	<.001

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert



Regression H3 mit Moderatorvariable "Einfluss Führungskraft"

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.529 ^a	.280	.251	.69571

a. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	14.276	3	4.759	9.832	<.001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	36.785	76	.484		
	Gesamt	51.061	79			

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

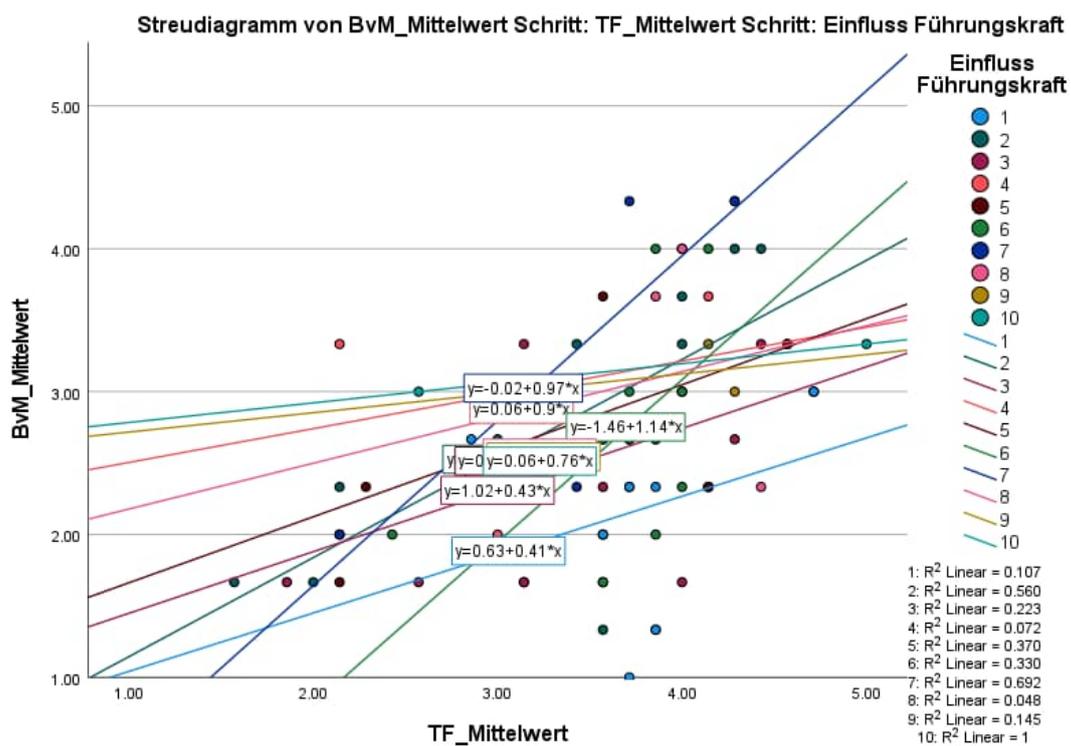
b. Einflußvariablen : (Konstante), Moderator_TF_EinflussFührungskraft, TF_mean_centered, Einfluss_Führungskraft_mean_centered

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
1	(Konstante)	2.692	.078		34.584	<.001
	TF_mean_centered	.470	.105	.435	4.464	<.001
	Einfluss_Führungskraft_mean_centered	.090	.031	.288	2.881	.005
	Moderator_TF_EinflussFührungskraft	-.007	.041	-.018	-.175	.861

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

Grafik H3 mit Moderationsvariable



Multiple Regression H3 mit Drittvariable "Eigene Rolle"

Aufgenommene/Entfernte Variablen^a

Modell	Aufgenommene Variablen	Entfernte Variablen	Methode
1	Eigene Rolle in Digitalisierung, TF_Mittelwert ^b		Einschluß

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

b. Alle gewünschten Variablen wurden eingegeben.

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	.457 ^a	.209	.188	.72432

a. Einflußvariablen : (Konstante), Eigene Rolle in Digitalisierung, TF_Mittelwert

ANOVA^a

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	10.664	2	5.332	10.164	<.001 ^b
	Nicht standardisierte Residuen	40.397	77	.525		
	Gesamt	51.061	79			

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert

b. Einflußvariablen : (Konstante), Eigene Rolle in Digitalisierung, TF_Mittelwert

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95.0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta			Untergrenze	Obergrenze
1	(Konstante)	1.130	.425		2.655	.010	.283	1.977
	TF_Mittelwert	.463	.111	.429	4.174	<.001	.242	.685
	Eigene Rolle in Digitalisierung	-.037	.037	-.101	-.985	.328	-.111	.038

a. Abhängige Variable: BvM_Mittelwert