

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung


-

Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

zur Erlangung des akademischen Grades eines Bachelor of Arts

Hochschule der Medien Stuttgart
Fakultät Information und Kommunikation
Studiengang Online-Medien-Management
Sommersemester 2022

Erstbetreuerin: Prof. Dr. Bettina Schwarzer
Zweitbetreuer: Dr. Mike Weber

In Kooperation mit dem
 **Kompetenzzentrum
Öffentliche IT**

Vorgelegt von: Joana Isabel Visel
Matrikelnummer: 36101

Stuttgart, 30.03.2022

Kurzfassung

Diese Studie untersucht wie ausgeprägt die Bereitschaft von Mitarbeitern der deutschen Bundesverwaltung ist, die interne digitale Transformation mit ihrem Verhalten proaktiv zu unterstützen. Die Studie fragt, ob die Faktoren *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, *Selbstwirksamkeit*, und *Persönlicher Nutzen* im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* stehen. Zur Erhebung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* und der Wahrnehmung der vier Faktoren, wurde ein standardisierter Online-Fragebogen an die Mitarbeiter versandt. Mittels einer multiplen Regressionsanalyse wurde ein Zusammenhang der *Angemessenheit*, der *Selbstwirksamkeit* und dem *Persönlicher Nutzen* mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gefunden. Kein Zusammenhang der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* besteht mit der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*. Die Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung zeigte Forschungsbedarfe für die quantitative Erforschung von Veränderungsreaktionen in der öffentlichen Verwaltung insbesondere in Bezug auf die digitale Transformation. Abschließend wurden Handlungsempfehlungen aus der Literatur abgeleitet und um konkrete Maßnahmen-Empfehlungen ergänzt.

Schlagworte: Change Agents; Digitale Transformation der Verwaltung; Digitalisierung der Verwaltung; Proaktivität von Veränderungsempfängern; Veränderungsbereitschaft; Veränderungsreaktionen

Abstract

This study examines how ready the employees of the German public administration are to proactively support the internal digital transformation with their behaviour. The study analyses whether the factors *appropriateness*, *management support*, *self-efficacy* and *personal valence* correlate with the *readiness to engage in proactive behaviour*. To capture the *readiness to engage in proactive behaviour* and the four factors a standardised online survey was distributed among the employees. Using a multiple regression analysis a correlation between the *readiness to engage in proactive behaviour* and the factors *appropriateness*, *self-efficacy* and *personal valence* was found. There was no correlation between *readiness to engage in proactive behaviour* and *management support*. The comparison with the current state of research showed a considerable research gap in the quantitative research of change reactions in the public administration, in particular concerning the digital transformation. Lastly recommendations for actions were derived from the research literature and supplemented with recommendations for specific measures.

Keywords: change agents; change reactions, change readiness; change recipient proactivity; digital transformation in public administration; digitalisation in public administration

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	I
Abstract.....	II
Inhaltsverzeichnis	III
Vorwort und Danksagung.....	VII
Eidesstattliche Erklärung	VIII
Abbildungsverzeichnis.....	IX
Tabellenverzeichnis	XII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIII
1 Bereitschaft zu proaktivem Verhalten - Erfolgsfaktor der internen digitalen Transformation der deutschen Bundesverwaltung?	1
1.1 Digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft	1
1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren.....	4
1.3 Aufbau der Arbeit	7
2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der digitalen Transformation und von Veränderungsreaktionen	8
2.1 Interne digitale Transformation in der Bundesverwaltung - mehr als digitale Bereitstellung	8
2.1.1 Begriffliche Einordnung der internen digitalen Transformation.....	8
2.1.2 Abgrenzung zum E-Government	10
2.1.3 Verwaltungsspezifika bei der digitalen Transformation	11
2.2 Handlungs- und Wirkungsfelder der digitalen Transformation	13
2.2.1 Framework zur digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung	13
2.2.2 Digitales Reifegradmodell der öffentlichen Verwaltung	15
2.2.3 Einordnung der internen digitalen Transformation als Veränderungsprozess	18
2.3 Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern – Zwischen Einstellungen und Verhalten.....	19
2.3.1 Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern.....	19
2.3.2 Einstellungen in Bezug auf Veränderungen.....	20

2.3.3	Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten in Bezug auf Veränderungen.....	21
2.3.4	Verhalten in Bezug auf Veränderungen.....	22
2.4	Herleitung der Einflussfaktoren auf die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten	25
2.4.1	Einflussfaktoren individueller Veränderungsbereitschaft.....	25
2.4.2	Potentielle Einflussfaktoren der Proaktivität von Veränderungsempfängern	26
2.4.3	Lewins „Unfreeze-Change-Refreeze“-Modell.....	27
3	Untersuchung der individuellen Bereitschaft zu proaktivem Verhalten in der deutschen Bundesverwaltung.....	30
3.1	Auswahl des methodischen Ansatzes.....	30
3.1.1	Umfrage zur Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und potentiell stärkender Faktoren in der deutschen Bundesverwaltung	30
3.1.2	Begründung für die Untersuchung der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten..	30
3.1.3	Begründung für das quantitative Forschungsdesign und die individuelle Abfrage	31
3.1.4	Begründung der Betrachtung der internen digitalen Transformation	32
3.1.5	Begründung für die behördenübergreifende Untersuchung in der Bundesverwaltung.....	33
3.1.6	Begründung für die Wahl der Skalen.....	34
3.2	Operationalisierung.....	37
3.2.1	Operationalisierung der Faktoren.....	37
3.2.2	Prozess des Itemtestings.....	37
3.2.3	Ergebnisse des Itemtestings	38
3.3	Datenerhebung	44
3.4	Beschränkungen der Untersuchung.....	46
3.4.1	Beschränkungen aus dem Forschungsdesign.....	46
3.4.2	Beschränkungen aus der Operationalisierung.....	47
3.4.3	Beschränkungen aus der Datenerhebung	49
3.4.4	Beschränkungen der Daten	49

4	Datenanalyse.....	51
4.1	Analyseschritte.....	51
4.2	Deskriptive Beschreibung.....	55
4.3	Ergebnisse.....	57
4.3.1	Bereitschaft zu proaktivem Verhalten.....	57
4.3.2	Faktor Angemessenheit.....	59
4.3.3	Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte.....	60
4.3.4	Faktor Selbstwirksamkeit.....	64
4.3.5	Faktor Persönlicher Nutzen.....	66
4.3.6	Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten.....	67
5	Diskussion.....	70
5.1	Stärkende Faktoren für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten von Verwaltungsmitarbeitern.....	70
5.2	Bewertung der Ergebnisse und Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung ..	71
5.2.1	Grundannahme zur Beziehung von Einstellungsfaktoren und der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten.....	71
5.2.2	Bereitschaft zu proaktivem Verhalten.....	71
5.2.3	Faktor Angemessenheit.....	73
5.2.4	Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte.....	74
5.2.5	Faktor Selbstwirksamkeit.....	75
5.2.6	Faktor Persönlicher Nutzen.....	75
5.2.7	Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten.....	76
5.2.8	Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung allgemein.....	77
5.3	Handlungsempfehlungen zur Förderung der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten durch die Bundesbehörden.....	80
5.3.1	Relevanz von Handlungsempfehlungen.....	80
5.3.2	Faktor Angemessenheit.....	81
5.3.3	Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte.....	82
5.3.4	Faktor Selbstwirksamkeit.....	83
5.3.5	Faktor Persönlicher Nutzen.....	84

5.3.6	Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten.....	85
5.3.7	Gegenüberstellung der Handlungsempfehlungen mit dem Veränderungsmodell nach Kotter	87
6	Fazit und Ausblick.....	88
	Literaturverzeichnis	91
	Anlagen.....	XIV
A-1	Umsetzungsstrukturen und Digitalisierungsverantwortliche – Funktioniert das?..	XIV
A-2	Suchvolumen von „E-Government“ und „digitaler Transformation“	XV
A-3	Fragebogen.....	XVII
A-4	Ursprüngliche RCQ Skala.....	XXV
A-5	Ursprüngliche CRRE Skala.....	XXVII
A-6	Social Media Posts zur Verbreitung der Umfrage am Beispiel von LinkedIn und Twitter.....	XXVIII
A-7	Blogbeitrag auf der ÖFIT-Webseite.....	XXXII
A-8	Visualisierung der demografischen Daten und Verwaltungsspezifika.....	XXXIV
A-9	Einfaktorielle Varianzanalysen des potentiellen Faktors Erfahrung.....	XXXVI
A-10	Linearität des potentiellen Faktors Erfahrung.....	XXXVIII
A-11	Antworten in Freitextfeldern im Fragebogen.....	XL
A-12	Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen	XLII

Vorwort und Danksagung

Die Idee zu diesem Bachelorarbeits-Thema entstand während meines Praktikums im Team PREVIEW des Auswärtigen Amts 2020/21. Dort konnte ich hautnah Erfolgserlebnisse und Herausforderungen bei der digitalen Transformation eines Ministeriums miterleben. Die wiederkehrenden Fragen meiner Kolleginnen und Kollegen, der Digitalaffinen und Veränderungstreiber:innen, waren: Wie kann die digitale Transformation in der Breite gelingen? Wie können wir Alle bei der Veränderung mitnehmen und die Einstiegsbarrieren für neue Werkzeuge und Prozesse senken? Meine Motivation ist es, mit meiner Bachelorarbeit zu der Antwort auf diese Fragen beizutragen.

Meinen Dank möchte ich speziell meiner Erstbetreuerin Prof. Dr. Bettina Schwarzer aussprechen, die mich seitens der Hochschule der Medien Stuttgart betreut hat. Ihr Interesse an meinem Bachelorarbeitsthema hat mich zusätzlich motiviert. Ihre Erfahrung und ihr Blick für das Wesentliche haben mir bei ausschlaggebenden Entscheidungen geholfen.

Mit dem Kompetenzzentrum für öffentliche IT (<https://www.oeffentliche-it.de/>) habe ich einen etablierten Partner und Ideengeber für die öffentliche Verwaltung in der digitalen Transformation gefunden. Mein Dank gilt insbesondere meinen Zweitbetreuer Dr. Mike Weber und meine Betreuung als wissenschaftliche Hilfskraft Ines Hölscher. Beide waren wertvolle Reflexionspartner:innen. Sie haben mich fachlich wie auch konzeptionell unterstützt.

Den Teilnehmenden und den drei Testpersonen der Umfrage möchte ich danken, da ohne sie diese Forschung nicht möglich gewesen wäre.

In der nachfolgenden Bachelorarbeit wird das generische Maskulin verwendet, da dies in der Forschung die gängige Praxis ist und bei der begrenzten Seitenanzahl Platz spart. Die gewählte Form bezieht sich immer auf alle Geschlechter.

Alle nachfolgenden Zahlen sind auf zwei Dezimalstellen gekürzt, bis auf die p-Werte und Werte in Exponentialschreibweise.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen meiner Bachelorarbeit.

Joana Isabel Visel

Stuttgart, 30.03.2022

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, **Joana Isabel Visel**, an Eides statt, dass ich die vorliegende **Bachelorarbeit** mit dem Titel „**Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung - Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen**“ selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ich habe die Bedeutung der eidesstattlichen Versicherung und prüfungsrechtlichen Folgen (§ 26 Abs. 2 Bachelor-SPO bzw. § 19 Abs. 2 Master-SPO der Hochschule der Medien Stuttgart) sowie die strafrechtlichen Folgen (siehe unten) einer unrichtigen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.

Auszug aus dem Strafgesetzbuch (StGB)

§ 156 StGB Falsche Versicherung an Eides Statt

Wer von einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Stuttgart, 30.03.2022

Ort, Datum



Unterschrift

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: „Eisberg der digitalen Transformation“.....	2
Abbildung 2: „Umsetzungsstrukturen und Digitalisierungsverantwortliche – Funktioniert das?“	3
Abbildung 3: Verhältnis von externen Akteuren und internen Veränderungen bei der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung	11
Abbildung 4: „Kodierungstaxonomie [...] abgeleitet aus Experteninterviews zur digitalen Transformation“	14
Abbildung 5: „Prozedurale Musterkarte von synthetischem Code“	14
Abbildung 6: „Dimensionen und Teilbereiche der Bestimmung des digitalen Reifegrades einer Verwaltung“	16
Abbildung 7: „Theorie des geplanten Verhaltens“	22
Abbildung 8: „Die Beziehung zwischen Inhalt, Prozess, Kontext und individuellen Attributen mit der Bereitschaft“	25
Abbildung 9: „Ein Modell zur Erklärung der Veränderungsaktivität und ihrer Ergebnisse“	27
Abbildung 10: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf Dienstherrn.....	55
Abbildung 11: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Führungsverantwortung der Befragten	55
Abbildung 12: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Anzahl der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten der Befragten	56
Abbildung 13: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Bewertung der Erfahrung(en) mit Digitalisierungsprojekten der Befragten.....	56
Abbildung 14: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf den Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten der Befragten	57
Abbildung 15: Streudiagramm des Items „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“	58
Abbildung 16: Streudiagramm des Faktors Angemessenheit	60
Abbildung 17: Streudiagramm des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte.....	61
Abbildung 18: Streudiagramm des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte mit potentiellen Personengruppen	63
Abbildung 19: Streudiagramm des Faktors Selbstwirksamkeit	65
Abbildung 20: Streudiagramm des Faktors Persönlicher Nutzen	66
Abbildung 21: „Bereitschaft und Fähigkeit zur Veränderung“	73
Abbildung 22: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Angemessenheit	82

Abbildung 23: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte	83
Abbildung 24: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Selbstwirksamkeit.....	84
Abbildung 25: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Persönlicher Nutzen	85
Abbildung 26: „Praxisfall Assessment Unternehmenskultur“	86
Abbildung 27: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des potentiellen Faktors Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten.....	86
Abbildung 29: Trendverlauf der Suchanfragen „e-government“ und „digitalisierung der Verwaltung“	XV
Abbildung 30: Suchergebnisse der Suchanfrage „e-government“ auf Academia.edu.....	XV
Abbildung 31: Suchergebnisse der Suchanfrage „e-government“ auf SpringerLink.....	XV
Abbildung 32: Suchergebnisse der Suchanfrage „digitalisation public administration“ auf Academia.edu.....	XVI
Abbildung 33: Suchergebnisse der Suchanfrage „digitalisation public administration“ auf SpringerLink	XVI
Abbildung 34: Erster LinkedIn-Post zur Verbreitung der Umfrage.....	XXVIII
Abbildung 35: Zweiter LinkedIn-Post inkl. Blogbeitrag bei ÖFIT.....	XXIX
Abbildung 36: Letzter LinkedIn-Post zur Verbreitung der Umfrage mit Aktualisierung nach dem Schließen der Umfrage.....	XXX
Abbildung 37: Erster Tweet zur Verbreitung der Umfrage	XXX
Abbildung 38: Zweiter Tweet zur Verbreitung der Umfrage inkl. Blogbeitrag bei ÖFIT.....	XXXI
Abbildung 39: Letzter Tweet zur Verbreitung der Umfrage	XXXI
Abbildung 40: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf ihr Geschlecht.....	XXXIV
Abbildung 41: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Altersgruppen.....	XXXIV
Abbildung 42: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Laufbahngruppen	XXXIV
Abbildung 43: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Jahre im öffentl. Dienst unabhängig von ihrem Beamtenstatus minus derjenigen die diese Frage nicht beantwortet haben (9 Teilnehmer)	XXXV
Abbildung 44: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Organisationseinheit minus derjenigen die diese Frage nicht beantwortet haben (10 Teilnehmer).....	XXXV
Abbildung 45: Signifikanz der Anova Varianzanalyse je Erfahrungs-Items	XXXVI
Abbildung 46: Paarweiser Vergleich der Anzahl der Erfahrungen.....	XXXVII
Abbildung 47: Paarweiser Vergleich der Bewertungen der Erfahrung(en)	XXXVII

Abbildung 48: Paarweiser Vergleich der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten.....	XXXVII
Abbildung 49: Streudiagramm des potentiellen Faktors Anzahl der Erfahrung(en) ..	XXXVIII
Abbildung 50: Streudiagramm des potentiellen Faktors Bewertung der Erfahrung(en)	XXXIX
Abbildung 51: Streudiagramm des potentiellen Faktors Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Projekten	XXXIX
Abbildung 52: Mindmap der konkreten Maßnahmen-Empfehlungen	XLII

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings für die Skala zur Abfrage der Faktoren	41
Tabelle 2: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings für die Skala zur Abfrage des Bereitschaft zu proaktivem Verhalten.....	42
Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings zur Abschluss- bzw. Kontrollfrage.....	44
Tabelle 4: Cronbach's Alpha und Faktorladung der Items je Faktor für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten.....	54
Tabelle 5: Zusammenfassung der multiplen Regression zur Untersuchung des Zusammenhangs der Faktoren mit der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten	54
Tabelle 6: Übersicht der deskriptiven Daten für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten .	57
Tabelle 7: Übersicht der deskriptiven Daten für das Item „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“	58
Tabelle 8: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Angemessenheit	59
Tabelle 9: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte	61
Tabelle 10: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Selbstwirksamkeit	65
Tabelle 11: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Persönlicher Nutzen	66
Tabelle 12: Übersicht der deskriptiven Daten der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten gruppiert nach den Antworten der Erfahrungs-Items.....	69
Tabelle 13: Rangkorrelation nach Spearman je Erfahrungs-Items	69

Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise
CRRE	Change Recipients' Reactions Scale
d. h.	das heißt
dt.	deutsche
ebd.	ebenda
etc.	et cetera
f. / ff.	folgend
ggf.	gegebenenfalls
idT	interne digitale Transformation
öffentl.	öffentlich
RSQ	Readiness to Change Questionnaire
u. s. w.	und so weiter
u. v. m.	und viele mehr
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

1 Bereitschaft zu proaktivem Verhalten - Erfolgsfaktor der internen digitalen Transformation der deutschen Bundesverwaltung?

1.1 Digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft

Die Frage, wie die öffentl. Verwaltung die digitale Transformation zweckdienlich nutzen kann, rückt Zusehens in den Blick der Öffentlichkeit. Dies manifestierte sich 2021 im Koalitionsvertrag der SPD, Bündnis 90/Die Grünen und der FDP in der Forderung nach einer Verwaltungsmodernisierung (vgl. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD) et al. 2021, S. 7 f.). Für Praktiker und Forscher ist klar: Die digitale Transformation reformiert die öffentl. Verwaltung grundlegend, denn sie bezieht sich auf ihre Kernaufgaben: „Die Bereitstellung von Verwaltungsleistungen“ (Mergel 2019, S. 164).

Für die digitale Transformation der öffentl. Verwaltung besteht ein hoher Veränderungsdruck von Politik und der Öffentlichkeit (vgl. Mergel et al. 2019, S. 7f.). Als Zielbild wird eine effektivere und effizientere öffentl. Verwaltung anvisiert (vgl. Barthel 2020, S. 254; Heuberger 2020, S. 10; Fromm und Vedder, S. 4; Mergel et al. 2019, S. 9; Dunleavy et al. 2005, S. 489). In diesem Zug wird von einer Steigerung der Binnenkomplexität gesprochen (Barthel 2020, S. 255). Aus der Sicht der Bürger ist die digitale Bereitstellung von Behörden-Dienstleistungen, das E-Government, der sichtbare Indikator für den digitalen Wandel. Doch dies ist erst die Spitze des „Eisberg[s] der digitalen Transformation“ (Streicher 2020, S.5; vgl. Abbildung 1).

Beginnend mit der technischen Ausstattung ändern sich Kommunikationskanäle, Formen der (interministeriellen) Zusammenarbeit und der Organisation, beispielsweise das Dokumenten-Management bzw. die Veraktung (vgl. Mergel et al. 2019, S. 164ff; Fromm und Vedder 2020, S. 2; Klenk et al. 2020, S. 5 f.). Dabei kommen neue Prinzipien hinzu und Altbekannte erlangen eine neue Tragweite. So bspw. die „Nutzerzentrierung, Datensicherheit, Innovativität und Vernetzung“ (Barthel 2020, S. 254).

Barthel formuliert deshalb: „Digitale Technologien [...] steigern in besonderem Maße die Komplexität von Arbeitszusammenhängen und bringen damit auch neue Herausforderungen hinsichtlich neuartiger Formen von Unwägbarkeiten mit sich“ (ebd., S. 255). Damit ist die digitale Transformation mehr als die bloße Einführung von technischen Neuerungen. Sie bedarf eines umfangreichen Kulturwandels der öffentl. Verwaltung (vgl. Fromm und Vedder 2020, S. 7; Klenk et al. 2020a, S. 16f; Mergel et al. 2019, S. 164f; Streicher 2020, S. 196). Mit dem „Eisberg der digitalen Transformation“ (2020, S. 5) beschreibt Streicher sowohl,

dass die digitale Transformation in unterschiedlichen Bereichen stattfindet, als auch das Phänomen, dass diese Komplexität zunächst verborgen bleibt und dabei die Einschätzung des Veränderungsaufwands erschwert (vgl. Abbildung 1).

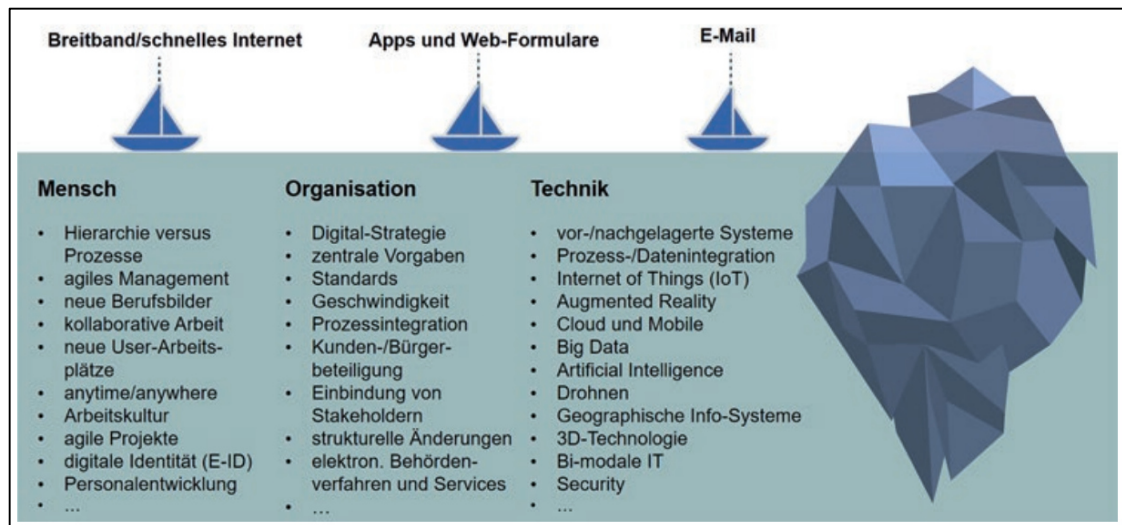


Abbildung 1: „Eisberg der digitalen Transformation“ (Streicher 2020, S. 5)

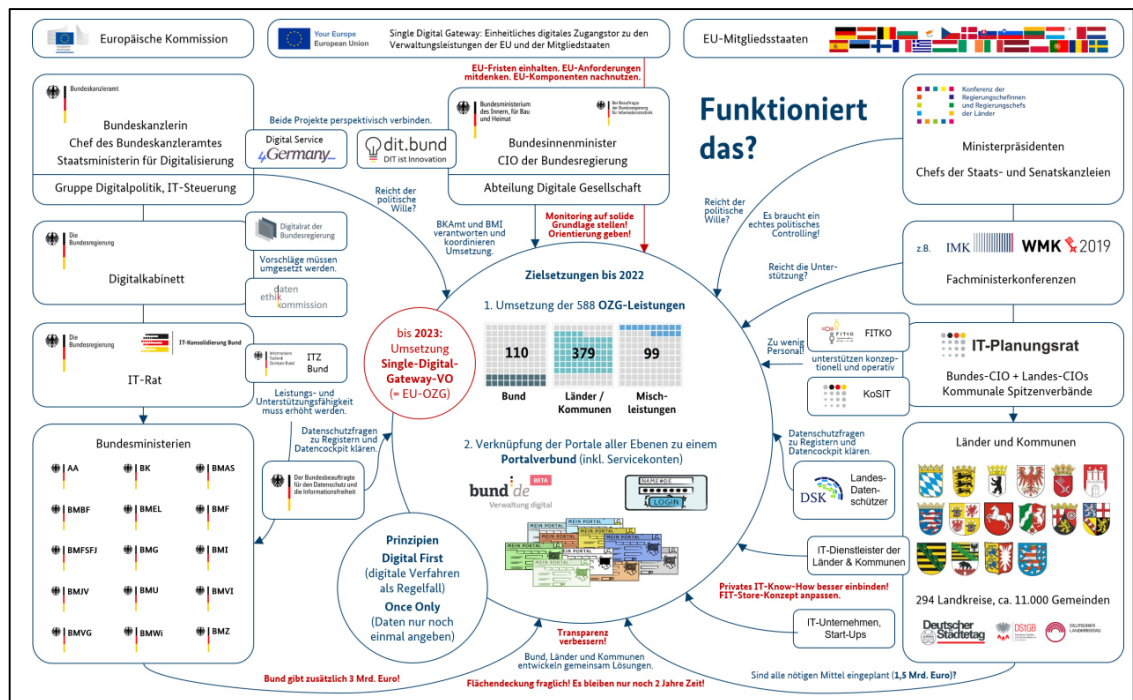
Eine Vielzahl an praktischen Herausforderungen erschweren die Transformation zusätzlich: Personalmangel, ein Mangel an Qualifikationen des bestehenden Personals, fehlende interministerielle und ebenenübergreifende Zusammenarbeit, fehlende Transparenz und ein Mangel an (finanziellen) Ressourcen (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 4ff; Streicher 2020, S. 229ff).

Um diesen Kraftakt trotzdem zu bewältigen gibt es viele Lösungsansätze: Gesetze wie das Onlinezugangsgesetz (OZG) (vgl. Mergel 2019, S. 162), oder wie das E-Government-Gesetz (vgl. Bundesministerium des Innern und für Heimat 2019) sind eine Komponente zur Durchsetzung der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung. Daneben existieren „zahlreiche Projekte und Initiativen[...]: Hackathons unter Schirmherrschaft der Bundesregierung, staatliche Innovationsagenturen, kreative GovTech-Start-ups, regelmäßige Digitalgipfel und innovative Kongresse, digitale Fahrpläne und Strategien des Bundes [...]“, zählen Hammerschmid et al. auf (2021, S. 12) und schließen daraus: „All diese Initiativen haben eines gemeinsam: Es sind einzelne lokale Leuchtturmprojekte. Sie sind selten skalierbar und entfalten keine umfassende Wirkung“ (Ebd.).

Diese Vielzahl an Lösungsansätzen bedeutet eine gleichzeitige Veränderung an vielen Orten. Doch bedeutet sie auch, „dass an mehreren Orten Insellösungen mit unterschiedlichen Fachverfahren, Rechenzentren und IT-Dienstleistern entwickelt werden, die nicht interoperabel sind“ (Brüesch et al. 2017, S. 28). In Deutschland stellten Beck et al. 2017 einen solchen „ausgefrante[n] digitale[n] Flickenteppich“ (S. 13) fest. Und nicht nur bei den

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

technischen Lösungen stellt Vielfalt eine Herausforderung dar, auch die Verteilung der Zuständigkeiten spiegelt die fragmentierte Lösungslandschaft wider (vgl. Abbildung 2; A-1).



**Abbildung 2: „Umsetzungsstrukturen und Digitalisierungsverantwortliche – Funktioniert das?“
(Nationaler Normenkontrollrat 2020, S. 6; vgl. A-1 für eine größere Abbildung)**

Klenk et al. konstatieren deshalb: „Bemerkenswert ist die Diskrepanz zwischen diesem Ist-Zustand und den allseits kursierenden Annahmen über die Veränderungspotenziale von Digitalisierung“ (2020a, S. 18). Fromm und Vedder wiederum bezeichnen den Status Quo der digitalen Transformation der Ministerialverwaltung „als Phase des Umbruchs mit Experimentalcharakter“ (2020, S. 9).

In der bestehenden Fachliteratur wird deutlich: Häufig wird die Ursache für die inkonsistente digitale Transformation in der organisationalen Trägheit und dem „Beharrungsvermögen“ (Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 24; Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 35) der Verwaltungsmitarbeiter gesucht. Ihr Ruf geht der öffentl. Verwaltung voraus: Veränderungsresistenz, Schwerfälligkeit und mangelnde Flexibilität sind nur wenige der Eigenschaften, die ihr zugeschrieben werden (vgl. Fromm und Vedder, S. 3; Heuberger 2020, S. 7 ff.; Krebs und Gollanek 2020, S. 50f.; Stemmer et al. 2021, S. 210f.).

Dabei kommt den Verwaltungsmitarbeitern in der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung eine tragende Rolle zu: Fehlende oder mangelnde Veränderungsbereitschaft („Change Readiness“) von Mitarbeitern ist auch in der Wirtschaft einer der zentralen Gründe „für das Scheitern organisationaler Veränderungen“ (Lohse 2021, S. 5).

Angesichts dieser Herausforderungen ist klar: Die digitale Transformation der öffentl. Verwaltung bietet viel Potential. Gleichwohl gehen mit ihr vielfältige Probleme einher, während die derzeitige Lösungslandschaft äußerst fragmentiert ist. Ist dann noch die öffentl. Verwaltung und ihre Belegschaft tatsächlich so veränderungsresistent, wie ihr nachgesagt wird, sind zeitnahe Erfolge in der Skalierung der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung anzuzweifeln.

1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren

Es stellen sich die Fragen: Wie kann die digitale Transformation der öffentl. dt. Verwaltung in der Breite gelingen? Und welche Rolle spielt dabei die angebliche Veränderungsresistenz der Verwaltungsmitarbeiter?

Die vorliegende Abschlussarbeit stützt sich auf die Analyse, dass die digitale Transformation der öffentl. Verwaltung primär „ein Veränderungsprozess“ (Klenk et al. 2020a, S. 16f.) ist. Zentrale Akteure dieser Veränderung sind die Verwaltungsmitarbeiter. Sie können bei einem Mangel an Veränderungsbereitschaft zum Scheitern der Transformationsanstrengungen beitragen (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Doch tragen sie zu der Veränderung aktiv bei, können sie die digitale Transformation ggf. entscheidend vorantreiben. In ihnen liegt das Potential zu sogenannten “Change Agents”, zu Deutsch auch Veränderungsinitiatoren (folgend Change Agents, da dieser Begriff im Deutschen fachsprachlich verwendet wird), zu werden (vgl. Ahmad et al. 2019, S. 3ff.; Oreg et al. 2014, S. 7 ff.; Kapitel „2.3 Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern – Zwischen Einstellungen und Verhalten“). Getreu dem Motto von Reinnarth et al., die im Unternehmenskontext in Bezug auf die digitale Transformation schreiben: „Keine Stabsstelle, kein Zurücklehnen, wir müssen alle ran“ (2018, S. 165).

Vor dem Hintergrund des vorherrschenden Eindrucks über das Beharrungsvermögen in der öffentl. Verwaltung (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“) zielt diese Arbeit darauf ab, am Beispiel der dt. Bundesverwaltung, folgende Leitfragen zu beantworten:

1. Wie ausgeprägt ist die **individuelle Bereitschaft zu proaktivem Verhalten** der Mitarbeiter der Bundesverwaltung in Bezug auf die interne digitale Transformation (im Folgenden: idT)?

2. **Welche Faktoren stärken** die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* der Mitarbeiter der Bundesverwaltung in Bezug auf die idT?
3. Welche **Handlungsempfehlungen** können aus den Erkenntnissen für die Bundesbehörden abgeleitet werden?

Das Erkenntnisinteresse besteht darin, welche Faktoren Mitarbeiter in ihrer Bereitschaft bestärken, die interne digitale Transformation der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten proaktiv zu unterstützen. Für diese Arbeit wurden die fünf Faktoren des Veränderungsbereitschaftsmodells von Holt et al. 2007 zur Hand genommen und auf ihren Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* überprüft. Die folgenden vier Hypothesen wurden dafür empirisch getestet:

H₁: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt, wenn sie die idT der dt. Bundesverwaltung **für angemessen halten**. (*Angemessenheit*)

N₁: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt nicht, wenn sie die idT der dt. Bundesverwaltung für angemessen halten.

Der Faktor *Angemessenheit* beschreibt, inwieweit die Mitarbeiter die idT als angemessene Veränderung empfinden. Der Faktor setzt sich aus ursprünglich zwei Faktoren zusammen: Einerseits dem Organisationalen Bedarf („organizational valence“) (Übersetzung: DeepL; Holt et al. 2007, S. 237), der beschreibt inwieweit die Mitarbeiter „zuversichtlich [sind], dass die Veränderung langfristige Vorteile für das Unternehmen mit sich bringen wird“ (Übersetzung: DeepL; ebd.), und andererseits der Diskrepanz bzw. des Organisationalen Nutzens („discrepancy“) (Übersetzung: DeepL; ebd.), die die „Anerkennung der Notwendigkeit von Veränderungen“ (Übersetzung: DeepL; ebd.); bezeichnet.

H₁ ist zusammengesetzt, da schon Holt et al. in ihrer Forschung erkannten, dass die verwendeten Items von Organisationalem Bedarf und der Diskrepanz auf einen gemeinsamen Faktoren luden (vgl. Holt et al. 2007, S. 241). Diesen benannten die Autoren *Angemessenheit* („appropriateness“) (Übersetzung: DeepL; ebd.).

H₂: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt, wenn sie davon ausgehen, dass die **Führungskräfte der Bundesverwaltung** die idT unterstützen. (*Unterstützung der leitenden Führungskräfte*)

N₂: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt nicht, wenn sie davon ausgehen, dass die Führungskräfte der Bundesverwaltung die idT unterstützen.

Der Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* („senior leader support“) (Übersetzung: DeepL; ebd.) bezieht sich darauf, inwieweit sich die Mitarbeiter von ihren Führungskräften unterstützt und ermutigt fühlen, an der idT der dt. Bundesverwaltung mitzuwirken. Unter dem Begriff „Führungskräfte“ wird in dieser Arbeit sowohl die Leitungs- und Führungsebene, als auch die obersten Führungskräfte der Bundesbehörden – die Ministerinnen und Minister –, verstanden, wie auch allgemein Führungskräfte, wie bspw. die Referatsleitung.

H₃: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt, wenn sie sich **fähig fühlen**, mit der idT **umzugehen**. (*Selbstwirksamkeit*)

N₃: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt nicht, wenn sie sich **fähig fühlen**, mit der idT umzugehen.

H₃ und N₃ beziehen sich auf den Faktor *Selbstwirksamkeit* („self-efficacy“) (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 237) und beantwortet die Frage inwieweit die Mitarbeiter sich **fähig und kompetent** fühlen an der idT der dt. Bundesverwaltung mitzuwirken bzw. mit ihr umzugehen (ebd., S. 236).

H₄: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt, wenn sie davon ausgehen, dass die idT **ihnen persönlich nutzt**. (*Persönlicher Nutzen*)

N₄: Die Bereitschaft der Mitarbeiter, die idT der dt. Bundesverwaltung durch ihr Verhalten zu unterstützen, steigt, wenn sie davon ausgehen, dass die idT ihnen persönlich nutzt.

Der letzte Faktor ist der *Persönliche Nutzen* („personal valence“) (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 237) Holt et al. beschreiben darin, wie „zuversichtlich [der jeweilige Mitarbeiter ist], dass die Veränderung für den Mitarbeiter persönlich von Vorteil sein wird“ (Übersetzung: DeepL; ebd.).

Die Leitfragen und Hypothesen sind beschränkt auf die idT der dt. Bundesverwaltung. Zum einen begrenzt sich die Forschung auf die interne digitale Transformation, sprich sie untersucht nicht das E-Government (vgl. Kapitel „3.1.3 Begründung der Betrachtung der internen digitalen Transformation“). Auf der anderen Seite begrenzt sich diese Forschung auf die idT der dt. Bundesverwaltung, d.h. sie betrachtet nicht die Landes- und die

Kommunalverwaltung (vgl. Kapitel „3.1.4 Begründung für die behördenübergreifende Untersuchung der Bundesverwaltung“).

1.3 Aufbau der Arbeit

Im folgenden Kapitel werden die theoretischen Ansätze der digitalen Transformation in der öffentl. Verwaltung dargestellt um eine begriffliche Einordnung vorzunehmen, die Verwaltungsspezifika aufzuzeigen und die Vielfalt ihrer Handlungs- und Wirkungsfelder. Die digitale Transformation als kontinuierlicher Veränderungsprozess ruft unterschiedliche Veränderungsreaktionen hervor. Diese werden im zweiten Teil des theoretischen Unterbaus vorgestellt. Zur Bestimmung möglicher Faktoren zur Stärkung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* werden insbesondere das Veränderungsbereitschaftsmodell von Holt et al. (2007) mit der Theorie der Proaktivität von Veränderungsempfängern von Oreg et al. (2014) zueinander in eine Beziehung gesetzt. Darauf folgt die Darlegung, wie das Forschungsdesign aufgebaut ist und weshalb eine online Umfrage durchgeführt wurde. Die Operationalisierung und Datenerhebung werden ausgeführt, bevor auf potentielle Beschränkungen der Forschung eingegangen wird. Die Erläuterung der Datenanalyse-Schritte und -Ergebnisse schließt sich an. Aus den Ergebnissen werden folglich hemmende und stärkende Faktoren für die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* abgeleitet. Diese werden in den Stand der Forschung eingeordnet um sodann Handlungsempfehlungen für dt. Bundesbehörden abzuwägen. Dafür wurde bestehende Forschungsliteratur herangezogen und um konkrete Maßnahmen-Empfehlungen ergänzt, um sowohl dem wissenschaftlichen als auch dem praktischen Anspruch dieser Arbeit zu genügen. Abgeschlossen wird mit einem Fazit und einem Ausblick.

2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der digitalen Transformation und von Veränderungsreaktionen

2.1 Interne digitale Transformation in der Bundesverwaltung - mehr als digitale Bereitstellung

2.1.1 Begriffliche Einordnung der internen digitalen Transformation

Als primäres Ziel der digitalen Transformation wird meist die Steigerung der Effektivität und Effizienz der öffentl. Verwaltung genannt (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Diese Entlastung der öffentl. Verwaltung könnte, so hoffen einige, dazu führen, dass die öffentl. Verwaltung in Zukunft fähig wird, äußere Reize vorherzusehen und auf sie zu reagieren (vgl. Reinhardt 2020, 68f.). Auch könnte sie dadurch eine zunehmend proaktive Rolle einnehmen (Brüesch et al. 2017, S. 25) „welche die Bedürfnisse der Bürger erkennt und ohne deren Initiative umsetzt“ (ebd.). Die Bereitstellung und Pflege von Open Data für die Gesellschaft und die Wirtschaft, durch die öffentl. Verwaltung, ist eine der verschiedenen technologie-basierten Möglichkeiten, die hier als ein Beispiel für die proaktive Rolle der öffentl. Verwaltung angeführt wird (vgl. ebd.).

Die Vielfalt der Ziele der digitalen Transformation spiegelt sich im Interpretationsspielraum der Wortkonstrukte „digitale Transformation“ bzw. des häufig synonym verwendeten Begriffs „Digitalisierung“ (vgl. Mergel 2019, S. 164; Streicher 2020, S. 2). Daher soll folgend eine Begriffseinordnung vorgenommen werden.

Vrana und Singh unterscheiden im Unternehmenskontext die Analog-Digital-Umwandlung („Digitization“) (Übersetzung: DeepL), die Digitalisierung („Digitalization“) (Übersetzung: DeepL) und die digitale Transformation („Digital Transformation“) (Übersetzung: DeepL) (vgl. Vrana und Singh 2021, S. 16). Als Digitalisierung sehen sie die Verbesserung konkreter Prozesse an (ebd.). Die digitale Transformation hingegen, wird als systemischer Ansatz über Organisationsgrenzen hinweg verstanden, indem unterschiedliche Lösungen kombiniert werden (ebd.).

Alle drei Begriffe wurden von der öffentl. Verwaltung übernommen (vgl. Mergel et al. 2019, S. 2). Für die öffentl. Verwaltung liegt eine konkretere Begriffseinordnung von Mergel vor (vgl. ebd., S. 164 f.). Sie begreift die digitale Transformation als einen holistischen „Ansatz, Kernprozesse und Dienstleistungen der öffentl. Verwaltung über die traditionellen Digitalisierungsbemühungen hinaus zu überarbeiten“ (ebd.). Dabei bauen, ihrer Definition nach, drei unterschiedliche Phasen aufeinander auf:

1. **„Digitale Bereitstellung** (engl.: Digitization) bezieht sich auf die einfache Transition oder Umsetzung, d. h. die Umstellung von der analogen Bereitstellung von Informationen und Formularen auf eine digitale Form. So werden bestehende Papierformulare, [...] in Form von pdf-Dateien online zur Verfügung gestellt. Der Bürger muss das Formular zu Hause ausdrucken und in die Behörden bringen [...].
2. **Digitalisierung** ist dann die Nutzung von Internettechnologien, um Prozesse der Verwaltungsleistung online zur Verfügung zu stellen. So können z. B. Termine bei der Kraftfahrzeugummeldung online vereinbart werden [...].
3. **Digitale Transformation** fokussiert sich dagegen auf die Wandlung der Organisation als Ganzes. Dazu gehören beispielsweise die ‚digital first‘-Mentalität, so dass auch in der Verwaltung wie im Journalismus dazu übergegangen wird, Inhalte vor allem online zur Verfügung zu stellen und erst im zweiten Schritt auch über mögliche Offline-Angebote nachzudenken. Zusätzlich können sich neue Geschäftsmodelle entwickeln, mit deren Hilfe überdacht wird, wie Dienstleistungen erstellt und verteilt werden und wie sich das Verhältnis zwischen der öffentlichen Verwaltung und ihren Nutzern ändern kann. Zu einer digitalen Transformation gehört auch die organisationale und kulturelle Veränderung der öffentlichen Verwaltung, bewusste Nutzerzentrierung mit einem Fokus sowohl auf interne als auch externe Nutzer, digitale Kompetenzen der Verwaltungsmitarbeiter und die Förderung von digitalen Leadership-Fähigkeiten“ (ebd., S. 164 f.).

Mergel schließt daraus, dass die digitale Transformation „eine Reformierung der öffentlichen Verwaltung [ist], die sich [...] auf die Kernaufgaben der öffentlichen Verwaltung [bezieht]: Die Bereitstellung von Verwaltungsleistungen“ (ebd., S.164).

Diese dreistufige Definition hebt sich durch ihre klare Unterscheidung in Phasen und ihre begriffliche Differenziertheit hervor, die Definitionen, wie bspw. der von Streicher (2020, S. 2) oder Klenk et al. (2020b, S. 14), fehlen. Streicher unterscheidet zwischen der „technischen Interpretation“ (2020, S. 2) der Digitalisierung, sprich dem „Prozess der Verwandlung von analogen Daten in eine digitale Form“ (ebd.) und der digitalen Transformation mit ihrem Fokus darauf „Problemstellungen [...] unter dem Licht der neuen technischen Möglichkeiten vollkommen neu [zu denken]“ (ebd.). Ebenso wie die Unterscheidung von Klenk et al. zwischen „basaler, schwacher Digitalisierung“, und „starke[r] Digitalisierung“ (2020, S. 2), erinnern diese Einsortierungen jedoch an eine vereinfachte Darstellung des dreistufigen Modells von Mergel (vgl. 2019, S. 164f.). Aufgrund der oben genannten Vorteile stützt sich diese Arbeit auf die von Mergel formulierte Definition der digitalen Transformation auf Basis der digitalen Bereitstellung und der Digitalisierung (ebd.).

2.1.2 Abgrenzung zum E-Government

Dabei muss zwischen digitaler Transformation und E-Government unterschieden werden. Im öffentl. Diskurs erhält das E-Government große Aufmerksamkeit (vgl. A-2). Und auch in der Forschung findet sich dieses Stichwort öfter als die digitale Transformation, bzw. die Digitalisierung der öffentl. Verwaltung als Phrase des alltäglichen Sprachgebrauchs (vgl. A-2). Die Literaturrecherche ergab, dass selten zwischen E-Government und der idT der öffentl. Verwaltung differenziert wird. Oft wird beides im gleichen Zug genannt und nicht weitere voneinander abgegrenzt (vgl. Bundesministerium des Innern und für Heimat 2019, S. 97; Klenk et al. 2020b, S. 2; Mergel et al. 2019, S. 10; Stember et al. 2021).

Die idT grenzt sich jedoch deutlich von den E-Government-Leistungen ab. Eine etablierte E-Government Definition ist die von Reinermann und von Lucke (vgl. Stember et al. 2019, S. 33): „Abwicklung geschäftlicher Prozesse im Zusammenhang mit Regieren und Verwalten (Government) mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechniken über elektronische Medien“ (2002, S. 1). Dabei werden sowohl „Prozesse innerhalb des öffentl. Sektors (G2G – Government-to-Government), als auch [...] jene zwischen diesem und der Bevölkerung (C2G – Customer-to-Government und G2C), der Wirtschaft (B2G – Business-to-Government und G2B) und den Non-Profit und Non-Government Organisationen des Dritten Sektors (N2G – Non-Profit-Organisations-to-Government und G2N)“ (ebd.) betrachtet. Damit ist E-Government inhärent an externe Akteure gerichtet. Allerdings werden so die internen Prozesse der öffentl. Verwaltung nicht ausreichend berücksichtigt, die sich nicht explizit an externe Akteure richten, sondern zur Aufgabenerfüllung notwendig sind. Um diese Digitalisierungsschritte von dem klassischen E-Government abzugrenzen, kursiert in der öffentl. Verwaltung der Begriff der „Binnendigitalisierung“ (Seckelmann und Brunzel 2021, S. 235ff.), der Synonym mit der idT ist.

Diese Studie legt ihren Fokus konkret auf die idT. Da eine Definition der internen digitalen Transformation bisher nicht vorliegt, wird für diese Arbeit die folgende Arbeitsdefinition verwendet: Die interne digitale Transformation betrachtet die Veränderungen der digitalen Transformation, die zur Erfüllung des Verwaltungs- und Regierungsauftrages innerhalb der Behörden umgesetzt werden müssen. Diese Veränderungen finden im Zusammenhang mit externen Akteuren statt (vgl. Abbildung 3). Doch diese begriffliche Abgrenzung legt den Fokus auf die nötigen internen Maßnahmen. Im Fragebogen wurde die Definition der digitalen Transformation von Mergel (2019, S. 164 f.) paraphrasiert und durch das Synonym Binnendigitalisierung ergänzt um ein schnelles erfassen zu ermöglichen (vgl. A-3).

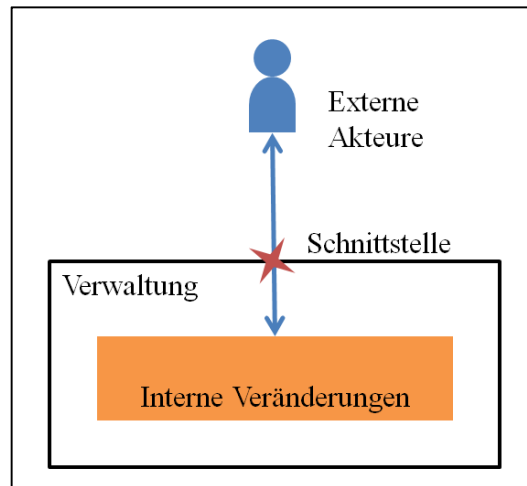


Abbildung 3: Verhältnis von externen Akteuren und internen Veränderungen bei der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung (eigene Darstellung)

2.1.3 Verwaltungsspezifika bei der digitalen Transformation

Die idT der dt. Bundesverwaltung weist bestimmte Eigenheiten auf. Zum einen sind da die Verwaltungsspezifika, die sie von einer digitalen Transformation in der Privatwirtschaft unterscheiden. Folgend die wohl unverkennbarsten:

- Die öffentl. Verwaltung untersteht **politischen Vorgaben** auf die sie nicht direkt einwirken kann (Brüesch et al. 2017, S. 26).
- Aus den **Rechten der Bürger** erwachsen Pflichten für die öffentl. Verwaltung, unter anderem die Verpflichtung auf Rechtssicherheit ihrer Dienste (vgl. Brüesch et al. 2017, S. 26; Stember et al. 2021, S. 3ff).
- Der öffentl. Verwaltung kommt eine besondere **Aufmerksamkeit** zu. Da sie dem Volk dient, steht sie unter besonderem Druck der Öffentlichkeit und wird durch „Rechnungshöfe, Parlamente und kritische Berichterstattung“ (Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 19) besonders beobachtet.
- Mit der **Bürokratie** werden der öffentl. Verwaltung verbindend Vorschriften und Prozesse auferlegt (vgl. Heuberger 2020, S. 10).
- Die öffentl. Verwaltung hat in vielen Bereichen eine **Monopolstellung** inne, die bereits in den bestehenden Bereichen zu Effizienzproblemen führt (vgl. Seyfried und Veit 2017, S. 636).
- Die öffentl. Verwaltung hat eine **geringe Innovationstradition**, bzw. ist aus ihrer Historie und Aufgabenbeschreibung heraus eher reaktiv als proaktiv (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 20; Fromm und Vedder, S. 4f) gestaltet. „Leitbilder und Normen“ für Risikobereitschaft und Innovation fehlen in der öffentl. Verwaltung (Stember et al. 2021, S. 211).

- **Hierarchische Strukturen** dominieren in der öffentl. Verwaltung (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 20; Brüesch et al. 2017, S. 26).
- Aus den oben genannten Gründen ist eine **strenge Fehlerkultur** und eine hohe Regelungsdichte an der Tagesordnung (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 20; Klug 2008, S. 210).
- Aufgrund ihrer Organisation in verschiedene Ministerien und Ämter, etc., sind **Zuständigkeiten für Veränderungsvorhaben verteilt** in der öffentl. Verwaltung Deutschlands auf viele verschiedene Stellen (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“).
- Es herrscht **Ressourcenmangel**, sowohl bei der technischen Ausstattung als auch bei Investitionen (vgl. Next:Public Beratungsagentur 2021a, S. 35ff; Next:Public Beratungsagentur 2021b, S. 19ff und 38ff).
- Die öffentl. Verwaltung zieht einen **Personentypus** an, dem ein hohes Sicherheitsbedürfnis zugeschrieben wird und eine „einseitige Pflichterfüllung“ (Raupach 2017, S. 62f) bzw. eine „Dienst nach Vorschrift“-Mentalität. Dieser Mechanismus wird Selbstselektion genannt (vgl. ebd.; Stember et al. 2021, S. 210f).
- Der **Beamtenstatus** der Mitarbeiter schränkt Möglichkeiten für Sanktions- und Anreizmechanismen zur Förderung von Veränderungen ein (vgl. Klug 2008, S. 220).

Zum anderen ist Deutschland föderal organisiert, was auch die Umsetzung der digitalen Transformation prägt. „In der Digitalisierung der Verwaltung nehmen die Kommunen eine Schlüsselposition ein, sie sind für die Umsetzung vieler bundes- und landesrechtlicher Regelungen sowie der eigenen Aufgaben verantwortlich und besitzen im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung einigen (organisatorischen) Gestaltungsspielraum“ (Behörden Spiegel und Prognos AG 2017, S. 5). Diese unterschiedlichen Ebenen sind dennoch eng miteinander verflochten, auch finanziell. In Bezug auf die Arbeitsteilung unterscheidet man deshalb von horizontaler und vertikaler Arbeitsteilung. Politisch liegt die Richtlinienkompetenz bei den einzelnen Regierungschefs. Bei Koalitionsregierungen, deren Parteien sich uneinig sind, kommen zusätzliche Komplikationen auf (vgl. ebd., S. 5f; Kapitel „1.1 Die digitale Transformation – Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Um diesen Komplexitätsfaktor in dieser Forschung möglichst einzudämmen, wird sich in dieser Studie auf die Untersuchung der Bundesebene beschränkt (vgl. Kapitel „3.1.4 Begründung für die behördenübergreifende Untersuchung in der Bundesverwaltung“).

2.2 Handlungs- und Wirkungsfelder der digitalen Transformation

2.2.1 Framework zur digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung

Bisher wurde dargelegt, dass die digitale Transformation weit mehr ist als eine bloße digitale Bereitstellung der Verwaltungsdienstleistungen, und dass zur Realisierung der digitalen Transformation in der öffentl. Verwaltung bestimmte Verwaltungsspezifika zu beachten sind. Um darzustellen, was es in der Praxis bedeutet, die idT zu vollziehen und um zu zeigen, welche Bereiche der öffentl. Verwaltung dafür in Angriff genommen werden müssen, wird nachfolgend ein Überblick über die Handlungs- und Wirkungsfelder der digitalen Transformation gegeben. Dabei werden auch ihre Vielfalt und damit die Komplexität des Vorhabens deutlich.

Sucht man ein systematisches Schema zu Handlungs- und Wirkungsfeldern der digitalen Transformation in der öffentl. Verwaltung, finden sich zuerst Schlagworte wie „Rollenwandel der Verwaltung“, „Eine technologieoffene Verwaltung“ oder „Digitale Erreichbarkeit“, u. s. w. (vgl. Institut für den öffentlichen Sektor e.V. 2020, S. 3ff.). Hierunter versteht Streicher den „Eisberg der digitalen Transformation“ (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation – Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Streicher unterscheidet zwischen den drei Handlungs-bzw. Wirkungs-Dimensionen Mensch, Organisation und Technik (vgl. 2020, S. 5).

Eine systematischere Herangehensweise bieten Mergel et al. (vgl. Abbildung 4). Die Forscherin entwickelte, neben der begrifflichen Abgrenzung von digitaler Bereitstellung, Digitalisierung und digitaler Transformation der öffentl. Verwaltung, zusammen mit Edelmann und Haug, ein Framework zur digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung entwickelt. Es unterscheidet zwischen Gründen („Reasons“), Objekten („Objects“), Prozess („Process“) und Ergebnissen („Results“) der digitalen Transformation (2019, S. 6 ff.). Die Teilbereiche Objekte, Prozesse und Ergebnisse sollen hier als erste Annäherung an die Handlungs- und Wirkungsfelder der digitalen Transformation dienen.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

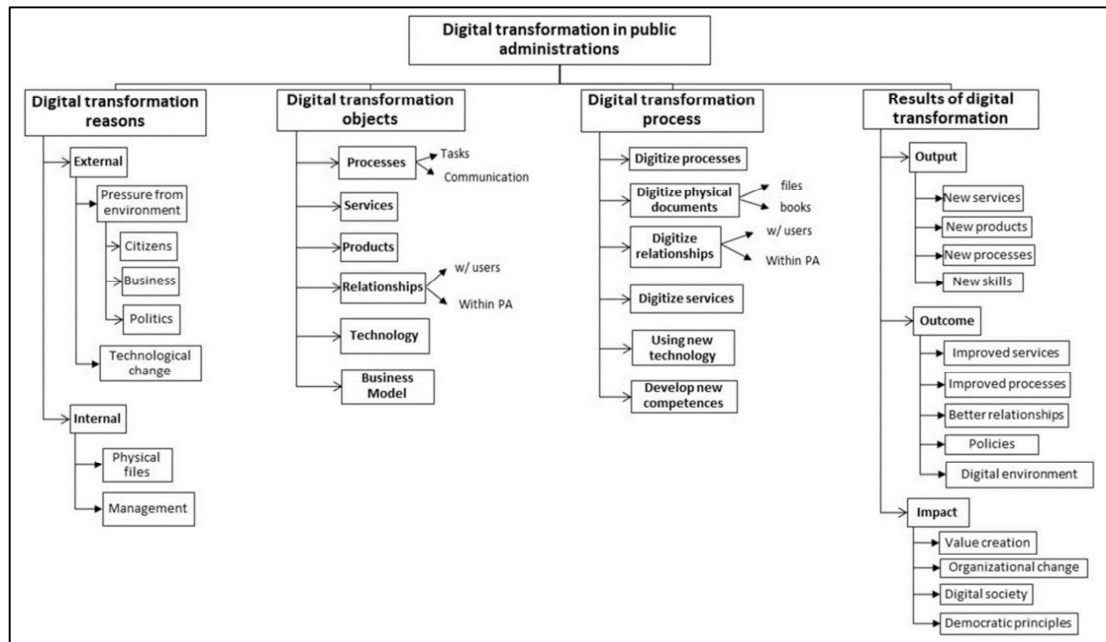


Abbildung 4: „Kodierungstaxonomie [...] abgeleitet aus Experteninterviews zur digitalen Transformation“ (Übersetzung: DeepL; Mergel et al. 2019, S. 7)

Mergel et al. entwickelten dieses Framework aus Experteninterviews heraus. Die Unterelemente der Teilbereiche sind jeweils nach Relevanz sortiert. Sprich Prozesse hatten als Transformationsobjekte eine höhere Relevanz, bzw. wurden häufiger von den Experten genannt als Beziehungen. Aus den Aussagen der Experten konnten die Autoren ein prozedurales Muster herausarbeiten, was auch als Ursache-Wirkung-Diagramm angesehen werden kann (vgl. Abbildung 5).

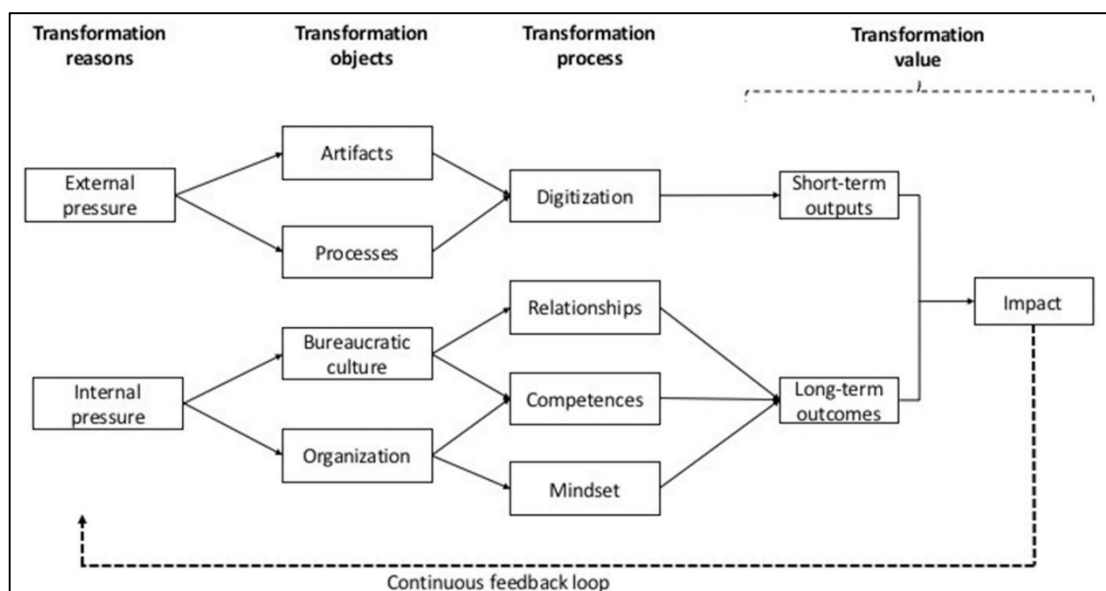


Abbildung 5: „Prozedurale Musterkarte von synthetischem Code“ (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 10)

Das Modell hebt sich hervor durch die klare Einteilung der vier Teilbereiche Gründe, Objekte, Prozesse und Ergebnisse. Auch ihre Unterscheidung der Ergebnisse in messbare Ergebnisse („Output“), erwünschten Effekten („Outcome“), und langfristiger Wirkung („Impact“) ist auffällig, denn sie wird in anderen Forschungsbeiträgen nicht getätigt. Ebenfalls merken sie selbst an, dass diese Unterscheidung der Ergebnisse auch in der Praxis nicht vorgenommen wird (ebd., S. 6 f.).

Mit ihrer Arbeit schließen sich die Autoren an die beiden grundlegenden Theorien zu technologiegestützter organisatorischer Transformation („Technology-enabled Organizational Transformation“) an, dem Fountain's „Technology Enactment Framework“ (2004) und Dunleavy's Theorie der „Digital Era Governance“ (2005). Beide haben versucht die Beziehung zwischen Technologie und öffentl. Verwaltung und Auswirkungen von Technologie auf die öffentl. Verwaltung zu beschreiben (vgl. ebd., S. 2).

Erstere beschreibt, dass Technologien immer in ihrem Anwendungskontext gesehen werden müssen. Die individuelle Wahrnehmung und der organisationale bzw. institutionelle Rahmen begrenzen die Ausnutzung der technologischen Kapazitäten und geben somit bestimmte Nutzungsparameter vor. Daher muss bei angewandter Technologie („Enacted Technology“) die Nutzung, das Design und die Wahrnehmung der Nutzer mit ihrem spezifischen Kontext immer berücksichtigt werden (vgl. ebd.; Schellong 2007, S. 1f.).

Dunleavy hingegen betont, wie die Nutzung von digitalen Technologien in der öffentl. Verwaltung Veränderungen anstößt und mitprägt. Dabei nimmt er keinen deterministischen Blickwinkel ein, sondern sieht ein weites Veränderungsspektrum, auf das die Nutzung der Technologien miteinwirkt, von verhaltensbezogenen, organisationsbezogenen, politischen und auch kulturellen Veränderungen (vgl. Dunleavy et al. 2005, S. 468ff.).

2.2.2 Digitales Reifegradmodell der öffentlichen Verwaltung

Als ebenfalls ganzheitlich angelegtes Modell der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung bieten Schenk und Schneider ein digitales Reifegradmodell (vgl. Abbildung 6). Sie stellen fest: „Will man wirklich vorankommen, ist es wichtig, die eigene Organisation ganzheitlich in den Blick zu nehmen. Es reicht nicht, auf Technologie zu setzen. Sowohl Strukturen und Prozesse, als auch die Organisationskultur und das Lernen der Organisationsmitglieder sind zu entwickeln und deren Veränderungen ganzheitlich zu orchestrieren“ (Schenk und Schneider 2019, S. 7). Ihr Ziel mit dem digitalen Reifegradmodell ist es damit „erfolgskritische [...] Facetten der Organisation in den Blick“ (ebd., S. 1) zu nehmen um die Steuerung der digitalen Transformation zu unterstützen. Dabei betont das Modell, dass alle Handlungsfelder „zueinander passen und Hand in Hand gestaltet

werden“ (ebd., S. X) müssen. Das digitale Reifegradmodell ist ein Werkzeug, das zu verschiedenen Zeitpunkten in der digitalen Transformation nützlich sein kann:

1. Vor **Transformationsbeginn**, zur Bewertung des Status Quo und zur Planung der nächsten Schritte,
2. **während der Transformation**, zur kritischen Evaluation des Fortschritts und
3. zum **Abschluss**, zur kritischen Evaluation des Erfolgs, bzw. der Zielerreichung (vgl. ebd., S. 1).



Abbildung 6: „Dimensionen und Teilbereiche der Bestimmung des digitalen Reifegrades einer Verwaltung“ (Schenk und Schneider 2019, S. 3)

Das Reifegradmodell wird hier angeführt, um die Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation in den verschiedenen Handlungs- und Wirkungsfeldern hervorzuheben. Das Modell „fokussiert sich [...] in seinen Dimensionen auf Aspekte, Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, denen bei der digitalen Transformation in der öffentlichen Verwaltung eine besondere Bedeutung zukommt“ (ebd., S. 1).

Aus dem digitalen Reifegradmodell lässt sich ablesen, dass Schenk und Schneider in ihren Experteninterviews „Digitales Commitment der Verwaltungsführung“ als erfolgsentscheidenden Grundbaustein herausgearbeitet haben. Unter digitalem Commitment verstehen sie die „Verbundenheit mit bzw. Hingabe für ein Thema oder Vorhaben“ (ebd., S. 2). Dieser Grundbaustein ist mit allen anderen Dimensionen verbunden, die Handlungs- und Wirkungsfelder – und damit auch Erfolgsfaktoren – darstellen.

Entsprechend seines Namens bietet das digitale Reifegradmodell auch sechs Rang- bzw. Entwicklungsstufen in der sich eine Organisation in Sachen digitale Transformation befinden kann:

- **„Stufe 1** erhält eine Organisation, die insgesamt noch klassisch agiert und die Digitalisierung auch für die Zukunft ablehnt.
- **Stufe 2** kennzeichnet eine Organisation, die insgesamt noch klassisch agiert, aber an Digitalisierung interessiert ist und diese für die Zukunft als sinnvoll erachtet.
- **Stufe 3** skizziert eine Organisation, die derzeit in der Fläche zwar noch klassisch agiert, aber in Einzelfällen bereits erste Versuche mit der Digitalisierung unternimmt.
- **Stufe 4** haben Organisationen, die in Teilbereichen (bis zu 50 % der Gesamtorganisation) parallel digital und analog arbeiten.
- **Stufe 5** erreicht eine Organisation, die bereits vollständig parallel digital und analog arbeitet.
- **Stufe 6** als höchste Stufe kennzeichnet eine Organisation, die ganz selbstverständlich sowohl klassisch als auch digital agiert und sich konstant zukunftsorientiert weiterentwickelt“ (Schenk und Schneider 2019, S. 16f.).

Beide Modelle, das digitale Reifegradmodell und das Framework zur digitalen Transformation, stützen sich auf Experteninterviews und fußen damit in empirisch belegten Wahrnehmungen von Handlungs- und Wirkungsfelder der digitalen Transformation von Verwaltungsmitarbeiter und Experten (vgl. ebd., S. 2; Mergel et al. 2019, S. 1). Ebenfalls nehmen beide Modelle die öffentl. Verwaltung in die Verantwortung. Mergel et al. schreiben dazu: „Wir zeigen die aktive Rolle der öffentlichen Verwaltungen auf und ihre Verantwortung, den langfristigen Wandel zu unterstützen“ (Übersetzung: DeepL; Mergel et al. 2019, S. 11f.).

Diese Langfristigkeit ist auch notwendig, denn unterschiedliche Verwaltungseinheiten stehen an unterschiedlichen Punkten ihrer Transformationsvorhaben, oder auf unterschiedlichen Stufen des digitalen Reifegradmodells (vgl. Schenk und Schneider 2019, S. 39). So wie auch der technologische Wandel fortschreitet und neue Innovationen hervorbringt, eröffnen sich auch für die öffentl. Verwaltung immerwährend neue Möglichkeiten und Anpassungsbedarfe (vgl. Krebs und Gollanek 2020, S. 23; Mergel et al. 2019, S. 10). Ein Endstatus ist nicht in Sicht. Es ist „ein fortwährender Kreislauf“ (Streicher 2020, S. 13).

2.2.3 Einordnung der internen digitalen Transformation als Veränderungsprozess

Diese Feststellung gibt bereits einen Ansatzpunkt, für die Einordnung der digitalen Transformation als Veränderungsprozess. Typischerweise wird bei Veränderungen und Innovationen zwischen inkrementeller und radikaler Veränderung (vgl. Kuipers et al. 2014, S. 5f) unterschieden, der sogenannten Art der Veränderung („Nature of Change“). Sie beschreibt die Wirkung und den Grad der Veränderung. Einige Autoren ordnen die digitale Transformation als inkrementelle Veränderung ein (vgl. Reinhardt 2020, S. 68; Streicher 2020, S. 12). Andere Autoren entziehen sich der Einordnung in die Arten der Veränderungen. Sie kritisieren: Beide Begriffe, der inkrementellen und radikalen Veränderung, seien in der Literatur unstet in ihrer Konzeptualisierung und seien zu simplistisch (vgl. Kuipers et al. 2014, S. 6).

Eine Alternative stellt die Einordnung in verschiedene Ordnungen der Veränderung („Orders of Change“) dar. Sie unterscheidet in:

1. **Teilsystemwandel** („Sub-system Change“), oder erste Ordnung („First-order“) genannt,
2. **Organisationswandel** („Organisation Change“), oder zweite Ordnung („Second-order“) genannt und
3. **Sektorwandel** („Sector Change“), oder dritte Ordnung („Third-order“) genannt (vgl. Kuipers et al. 2014, S. 5f.).

Eine Einordnung der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung anhand der „Orders of change“ wurde bei der Literaturrecherche nicht gefunden. Anhand der beschriebenen Kriterien, wird hier deshalb eine eigene Einordnung vorgenommen: Bei der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung handelt es sich den Kriterien nach um eine Organisations-Veränderung. Wie bei den Handlungs- und Wirkungsfeldern gezeigt wurde, transformiert die digitale Transformation das ganze System, und die öffentl. Verwaltung ist in ihren Kernaufgaben betroffen. Dabei wird verändert, wie die Kernaufgabe erfüllt wird, doch das was der Kernaufgabe bleibt gleich. So wird die Identität der öffentl. Verwaltung nicht in Frage gestellt.

2.3 Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern – Zwischen Einstellungen und Verhalten

2.3.1 Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern

In Veränderungskontexten werden vordergründig zwei Rollen unterschieden: Die Change Agents und die Veränderungsempfänger („change recipients“). Als Change Agents galten in der Vergangenheit implizit Führungskräfte, während unter Veränderungsempfängern in der Regel Mitarbeiter verstanden wurden. In den letzten Jahren fand ein „Paradigmenwechsel“ (Bünnagel 2021, S. 2) statt. Mittlerweile wird zwischen „Top-down“ Veränderungsinitiativen, die durch die Führungskräfte gefördert werden, und „Bottom-up“ Veränderungsinitiativen, die durch die Mitarbeiter vorangetrieben werden, unterschieden (vgl. Totzauer 2014, S. 1). Heutzutage wird von Change Agents sowohl auf der regulatorischen Ebene, der Managementebene als auch Umsetzungsebene gesprochen. Nutzergruppen werden ebenfalls als Change Agents anerkannt (vgl. Langer et al. 2018, S. 26). Die digitale Transformation wird häufig von außen an die Verwaltung herangetragen (vgl. Kapitel „1.1 Digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Daher ist eine spezifische Gruppe von Change Agents nicht auszumacht. In dieser Arbeit wird deshalb sowohl von den Mitarbeitern als auch den Führungskräfte als Veränderungsempfänger gesprochen. Beide haben somit das Potential Change Agents zu sein.

Parallel hat sich ein Literaturstrang entwickelt, der untersucht wie Veränderungsempfänger zu Change Agents werden können – wie man die „Wirkkraft der Mitarbeiter nutzbar macht“ (Bünnagel 2021, S. 2) und Beharrungstendenzen überwindet (vgl. Sprafke 2015, S. 58). Einerseits wird für eine Stärkung der Kompetenzen plädiert, sodass Veränderungsempfänger fähiger sind sich einzubringen (ebd., S. 58 ff.). Andererseits soll auf die Veränderung der Einstellungen gegenüber der Veränderung, und der Förderung von veränderungsförderndem, proaktiven Verhalten hingewirkt werden (vgl. Bünnagel 2021, S. 233ff.).

Die von Bünnagel beschriebenen Einstellungen und Verhalten sind Veränderungsreaktionen, die durch die Transformationsvorhaben bei den Veränderungsempfängern ausgelöst werden. Veränderungsreaktionen werden in drei verschiedenen Dimensionen eingeteilt:

1. Die **kognitive** Dimension („Cognitive“), bspw. ihre Meinungsbildung,
2. Die **affektive** Dimension („Affective“), bspw. ihre Gefühle in Bezug auf die Veränderung,
3. und die **Verhaltens**-Dimension („Behavioral“) , bspw. ihre Handlungen oder Handlungsintentionen (vgl. Oreg et al. 2011, S. 464ff.).

Diese Reaktionen sind relevant, denn sie entscheiden maßgeblich über den Veränderungserfolg (vgl. Oreg et al. 2011, S. 462; Rafferty et al. 2013, S. 111; Slack und Singh 2016, S. 42).

In der Literatur wird bei Veränderungsreaktionen zwischen Einstellungen in Bezug auf die Veränderung und Verhalten in Bezug auf die Veränderung unterschieden (vgl. Barghorn 2010, S. 23). Soll Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern gemessen werden, ist eine klare Unterscheidung zwischen Einstellungen und Verhalten und ein Verständnis für ihren Zusammenhang wichtig, um die Forschung richtig einzuordnen und ihre Beschränkungen zu erörtern. Daher wird im Folgenden tiefergehend auf Einstellungen und Verhalten eingegangen.

2.3.2 Einstellungen in Bezug auf Veränderungen

Einstellungen können sowohl einen positiven Blick, bzw. eine positive Valenz, auf die Veränderung einnehmen, als auch einen negativen (vgl. Bouckennooghe 2010, S. 219). Beispiele für eine negative Perspektive, bzw. eine negative Valenz, sind:

- Widerstand („Resistance to Change“)
- und Zynismus („Cynicism about Change“).

Beispiele für eine positive Perspektive, bzw. eine positive Valenz, sind:

- Engagement („Commitment to Change“)
- Akzeptanz („Acceptance of Change“),
- Offenheit („Openness to Change“),
- Anpassung („Adjustment to Change“),
- Umgang mit Veränderung („Coping with Change“),
- und auch Veränderungsbereitschaft zählt hierzu (vgl. Macambira et al. 2022, S. 39).

Diese unterschiedlichen theoretischen Konstrukte werden allerdings in der Forschungspraxis nicht konsistent verwendet (vgl. Bouckennooghe 2010, S. 2): „Forscher verwenden manchmal unterschiedliche Begriffe für identische Variablen [...], während zu anderen Zeiten die gleichen Begriffe für unterschiedliche Variablen verwendet [werden]“ (Übersetzung: DeepL; Vakola et al. 2009, S. 104). Dieses Phänomen wird auch als „jingle-jangle fallacy“ bezeichnet (vgl. ebd.). Die Valenz der Einstellung gibt daher zunächst einen Anhaltspunkt darin, wie mit der Veränderung umgegangen wird, z. B. ob der Wandel eher problemorientiert oder möglichkeitsorientiert angegangen wird (vgl. Bouckennooghe 2010, S. 219).

Widerstand und Veränderungsbereitschaft stechen aus den oben genannten Beispielen hervor. Sie machen in etwa 92% der konzeptionellen Arbeit zu Veränderungsbezogenen Einstellungen aus (vgl. ebd., S.3). Auch ist fehlende Veränderungsbereitschaft einer der wichtigsten Faktoren, die zum Erfolg oder Misserfolg von Veränderungsinitiativen beitragen (vgl. Holt et al. 2007, S. 234; Walinga 2008, S. 1). Aus diesem Grund wird Veränderungsbereitschaft im Folgenden detaillierter angeschaut.

In der am häufigsten zitierten Definition für Veränderungsbereitschaft (vgl. Rafferty et al. 2013, S. 113) von Holt et al. wird dieses Potential wie folgt formuliert: „*Die Bereitschaft spiegelt insgesamt das Ausmaß wider, in dem ein Individuum oder mehrere Individuen kognitiv und emotional geneigt sind, einen bestimmten Plan zur gezielten Veränderung des Status quo zu akzeptieren, anzunehmen und zu übernehmen*“ (Übersetzung: DeepL; 2007, S. 235).

2.3.3 Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten in Bezug auf Veränderungen

1993 schreiben Armenakis et al. in ihrer Konzeptualisierung von Veränderungsbereitschaft: Veränderungsbereitschaft sei die „kognitive Vorstufe zu den Verhaltensweisen des Widerstands gegen oder der Unterstützung von Veränderungsbemühungen“ (Übersetzung: DeepL; 1993, S. 681f.).

Dem widerspricht, dass verschiedene Untersuchungen, auch von der Einstellung-Verhaltens-Konsistenz („Attitude-Behavior-Consistency“) oder der Einstellung-Verhaltens-Lücke („Attitude-Behavior-Gap“) berichten. In diesen Untersuchungen fand man nur einen geringen oder keinen Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten (vgl. Conner et al. 2020, S. 1; Fazio und Zanna 1981, S. 162; Guyer und Fabrigar 2015, S. 183ff.). Daraus hat sich ein Forschungszweig entwickelt, der Moderatorvariablen für die Zusammenhänge von Einstellungen und Verhalten erforscht (vgl. Communication for Governance & Accountability Program (CommGAP) o. D., S. 5; Cooke und Sheeran 2004, S. 177ff.; Jimmieson et al. 2008, S. 21). Diese Forschungen würden ausschließen, dass Veränderungsbereitschaft die „kognitive Vorstufe zu [...] Verhaltensweisen [ist]“ (Übersetzung: DeepL; 1993, S. 681f.). Doch keine der genannten Forschungen bezieht sich auf organisationale Veränderungen, sondern bspw. auf Forschungen zu Wahlverhalten, Rassismus oder Ernährungs- und Sportgewohnheiten (vgl. Conner et al. 2020, S. 1; Fazio und Zanna 1981, S. 164).

Forschung im Kontext von organisationalen Veränderungen zeigte Zusammenhänge von Einstellungen und Intentionen, sowie Einstellungen und Verhalten, (vgl. Barghorn 2010, S. 86; Oreg 2003, S. 690; Schalk et al. 1998, S. 158ff.). So wurde bspw. der Zusammenhang

von Offenheit für Veränderung mit veränderungsförderndem Verhalten von Barghorn bestätigt und ein negativer Zusammenhang von Offenheit für Veränderung mit aktivem und passivem Widerstand erkannt (ebd., S.114 und 181). Herscovitch und Meyer wiederum fanden Zusammenhänge von Engagement für Veränderung („Commitment to Change“) und veränderungsförderndem Verhalten (vgl. 2002, S. 474).

Das Fundament dieser Forschungsarbeiten ist die Theorie des geplanten Verhaltens („Theory of Planned Behavior“) (vgl. Abbildung 7). Diese besagt, dass Handlungsintentionen, unter anderem, von der individuellen Einstellung zu dem bestimmten Verhalten, subjektiven Normen und der Wahrnehmung der Verhaltenskontrolle bestimmt werden (vgl. Ajzen 1991, S. 179; Kim et al. 2010, S. 6f.).

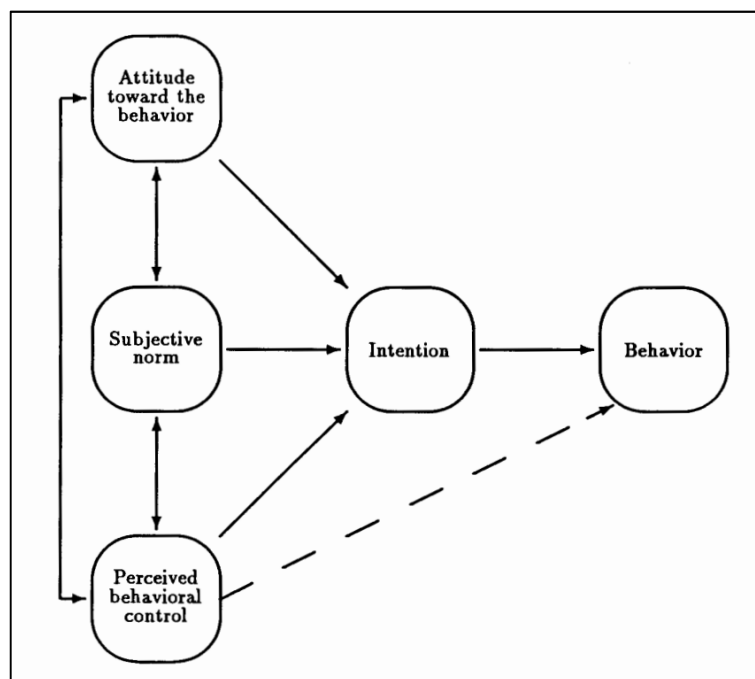


Abbildung 7: „Theorie des geplanten Verhaltens“ (Ajzen 1993, S. 50)

2.3.4 Verhalten in Bezug auf Veränderungen

Verhaltensweisen gegenüber Veränderungen werden aus zwei Perspektiven betrachtet. Einerseits können die Verhaltensweisen im Hinblick auf die Aktivität angeschaut werden: Sind sie eine Form der aktiven Beteiligung bzw. intendieren solche? Oder sind es passive Reaktionen bzw. Reaktionsintentionen? Und egal ob aktiv oder passiv, können die Verhaltensweisen andererseits als positiv, bzw. konstruktiv, oder weniger positiv, bzw. destruktiv, wahrgenommen werden (vgl. Vakola 2016, S. 203).

Aus diesen beiden Betrachtungsweisen wurden vier Kategorien zur Einordnung von Veränderungsreaktionen entwickelt:

1. "**Aktive Unterstützung** bedeutet, über das formal Erforderliche hinauszugehen, um den Erfolg der Veränderung zu gewährleisten und die Veränderung bei anderen zu fördern.
2. **Passive Unterstützung** ist definiert als minimale oder durchschnittliche Bemühungen, die Veränderung zu unterstützen und die geforderten Maßnahmen nur widerwillig durchzuführen [...].
3. **Aktiver Widerstand** ist definiert als Widerstand gegen die Veränderung durch offenkundige Verhaltensweisen, die sicherstellen sollen, dass die Veränderung scheitert.
4. **Passiver Widerstand** ist definiert als Widerstand gegen Veränderungen, der sich in verdeckten oder subtilen Verhaltensweisen äußert, die den Erfolg der Veränderung verhindern sollen“ (Übersetzung: DeepL, Vakola 2016, S. 203).

Genauso wie bei den Einstellungen, ist hier also auch eine Valenz gegeben: Aktive und passive Unterstützung haben eine positive Valenz, aktiver und passiver Widerstand hingegen eine negative.

Vakolas Einordnung der Verhaltensweisen bietet die Grundlage für die Theorie der Proaktivität von Veränderungsempfängern („Change recipient proactivity“) von Oreg et al. (vgl. 2014, S. 4). Ihre Theorie spiegelt die Veränderung in der Forschungsperspektive wider, dass Veränderungsempfänger Change Agents sein können und / oder zu ihnen werden können.

Die Proaktivität von Veränderungsempfängern definieren sie als *“Maßnahmen, die von den Empfängern von Veränderungen als Reaktion auf organisatorische Veränderungen eingeleitet werden und die entweder ihre Organisation, die Anpassung an die Organisation, oder beides, positiv beeinflussen sollen“* (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 7 f.).

Vor dem Hintergrund affektiver, kognitiver und Verhaltensreaktionen zeigen Oreg et al. auf, dass Handlungen immer eingebettet sind in diese unterschiedlichen Dimensionen. In der Tat stellen sie fest: „Das proaktive Verhalten der Veränderungsempfänger sollte als die beobachtbare Manifestation der Emotionen und Kognitionen der Empfänger gegenüber organisatorischen Veränderungen verstanden werden“ (Übersetzung: DeepL; ebd., S.8).

Der Mehrwert ihres Konstrukts besteht vor allem darin, dass sie die Bedeutung der Veränderungsempfänger und ihrer Wirkmacht anerkennen. Denn obwohl Forscher immer wieder deutlich gemacht haben, wie wichtig die Einbeziehung von Veränderungsempfängern für den Veränderungserfolg ist, wurde proaktives Verhalten bislang vor allem Führungskräften zugeschrieben (vgl. ebd., S.3 ; Ahmad et al. 2019, S. 2).

Eine alternative Definition für veränderungsförderndes Verhalten („Change-Supportive Behavior“) (Übersetzung: DeepL) bieten Kim et al.: Sie definieren veränderungsförderndes Verhalten „als Handlungen, mit denen sich Mitarbeiter aktiv an einer geplanten Veränderung beteiligen, sie ermöglichen und zu ihr beitragen [...]“ (Übersetzung: DeepL; 2010, S. 4f.).

Diese Definition unterscheidet sich, laut der Autoren, in drei Weisen von anderen Konstrukten:

- a) „Sie konzentriert sich auf das tatsächliche Verhalten und nicht auf veränderungsbezogene psychologische Zustände, wie z. B. Einstellungen oder Verhaltensabsichten;
- b) sie betont den aktiven Beitrag zum Wandel und nicht die eher passiven Reaktionen des Einhaltens, Anpassens oder Bewältigens von Veränderungen; und
- c) es beinhaltet die Unterstützung für geplante, kollektive Veränderungsbemühungen im Gegensatz zu individuell initiierten Verbesserungen“ (Übersetzung: DeepL; ebd.).

Diese Definition wird jedoch nicht für die vorliegende Arbeit verwendet, denn diese Unterscheidungsmerkmale zeigen bereits, dass sie für das hier dargelegte Forschungsvorhaben ungeeignet ist:

- a) Wie oben beschrieben, können Einstellungen und Verhalten in Beziehung stehen. Eine getrennte Betrachtung ist daher nur bedingt möglich.
- b) Passive Reaktionen sind ebenfalls veränderungsförderndes Verhalten, in dem Sinne, dass sie dem Veränderungsvorhaben nicht explizit im Weg steht. Veränderungsempfänger, denen es aufgrund von äußeren Bedingungen nicht möglich ist aktiv zu unterstützen, würden bei dieser Betrachtung nicht als veränderungsfördernd gezählt.
- c) In diesem Studiendesign wird die individuelle *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* untersucht und nicht die kollektive Bereitschaft.

Um Verwechslungen von der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* und der Veränderungsbereitschaft vorzubeugen, und um den klaren Bezug zur Definition der Proaktivität der Veränderungsempfänger von Oreg et al. herzustellen, wird in diesem Forschungsdesign der Begriff „*Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*“ für die abhängige Variable verwendet.

Zusammengefasst ist Veränderungsbereitschaft als Einstellung eine wichtige Komponente für den Erfolg von Veränderungen ist. Ebenso sind Verhaltensreaktionen im Allgemeinen

und damit die Proaktivität der Veränderungsempfänger erfolgsentscheidend; sie sind im Kontext der digitalen Transformation und der öffentl. Verwaltung jedoch noch zu wenig erforscht. Trotzdem beobachten Forscher und die Öffentlichkeit ein Beharrungsvermögen in der öffentl. Verwaltung in Bezug auf die digitale Transformation (vgl. Kapitel „1.1 Digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Ist dem so, stellt sich die Frage, wie es überwunden werden kann. Welche Einflussfaktoren im Zusammenhang mit Veränderungsbereitschaft und mit der Proaktivität von Veränderungsempfängern stehen.

2.4 Herleitung der Einflussfaktoren auf die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten

2.4.1 Einflussfaktoren individueller Veränderungsbereitschaft

Holt et al. stützen sich mit ihrer Definition von Veränderungsbereitschaft auf ein Modell an Einflussfaktoren, das sie basierend auf der bestehenden Forschungsliteratur erarbeitet haben (vgl. Abbildung 8).

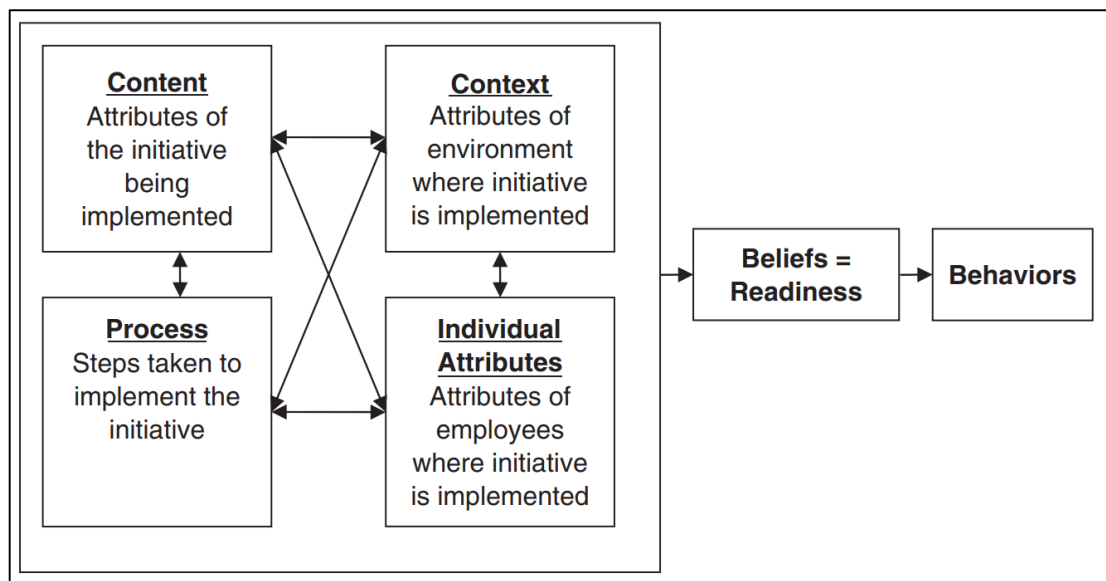


Abbildung 8: „Die Beziehung zwischen Inhalt, Prozess, Kontext und individuellen Attributen mit der Bereitschaft“ (Übersetzung: DeepL; Holt et al. 2007, S. 235)

Damit definieren sie „Die Veränderungsbereitschaft [...] als umfassende Einstellung [...], die gleichzeitig durch den Inhalt (d. h. das, was verändert wird), den Prozess (d. h. die Art und Weise, wie die Veränderung umgesetzt wird), den Kontext (d. h. die Umstände, unter denen die Veränderung stattfindet) und die Personen beeinflusst wird“ (Übersetzung: DeepL; Holt et al. 2007, S. 237).

In ihrer Forschung arbeiteten sie in Experteninterviews vier praktische Faktoren heraus, die auf die Veränderungsbereitschaft Einfluss nehmen:

- *Angemessenheit der Veränderung,*
- *Unterstützung der leitenden Führungskräfte,*
- *Selbstwirksamkeit, und*
- *Persönlicher Nutzen.*

Der Faktor *Angemessenheit* setzt sich zusammen aus Organisationalem Bedarf und Organisationalem Nutzen. Er beschreibt, ob die Mitarbeiter einen Veränderungsbedarf sehen, ob sie die Veränderung als legitim ansehen, und ob sie daraus Vorteile für die Organisation erwarten (vgl. Holt et al. 2007, 238 und 241).

Der Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* bezieht sich darauf, inwieweit die Mitarbeiter sich durch die unterschiedlichen Führungsebenen ermutigt und unterstützt fühlen zu der Veränderung beizutragen, oder inwieweit sie sich entmutigt und daran gehindert fühlen (vgl. ebd., S. 239).

Bei dem Faktor *Selbstwirksamkeit* sollen die Mitarbeiter angeben, inwieweit sie die Fähigkeiten und Kenntnisse besitzen, um mit der Veränderung umzugehen bzw. an ihr teilzuhaben (vgl. ebd., S. 238).

Schließlich verweist der Faktor *Persönlicher Nutzen* darauf, inwieweit die Mitarbeiter für sich selbst Vorteile oder Nachteile von der Veränderung prognostizieren (vgl. ebd., S. 238).

Diese vier, bzw. ursprünglich fünf Faktoren spiegeln die Beziehung zwischen Inhalt, Prozess, Kontext und individuellen Attributen wieder. Der Faktor Organisationaler Bedarf gibt den Inhalt wieder. Der Faktor Organisationaler Nutzen bezieht sich auf den Kontext. Die *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* ist Teil des Prozesses und die individuellen Attribute werden durch die *Selbstwirksamkeit* und den *Persönlichen Nutzen* repräsentiert (vgl. ebd., S. 237).

2.4.2 Potentielle Einflussfaktoren der Proaktivität von Veränderungsempfängern

Oreg et al. lehnen sich mit ihrem Modell der Einflussfaktoren auf Proaktivität von Veränderungsempfängern an das Modell von Holt et al. an (vgl. 2014, S. 11; Abbildung 9). Sie unterscheiden ebenfalls zwischen Kontext und Prozess, sowie den persönlichen Attributen - die sie als Persönlichkeit („Personality“) bezeichnen -, und ergänzen den wahrgenommenen Vorteil bzw. Schaden („Perceived Benefit/Harm“) den sie in persönlichen und organisationalen unterscheiden.

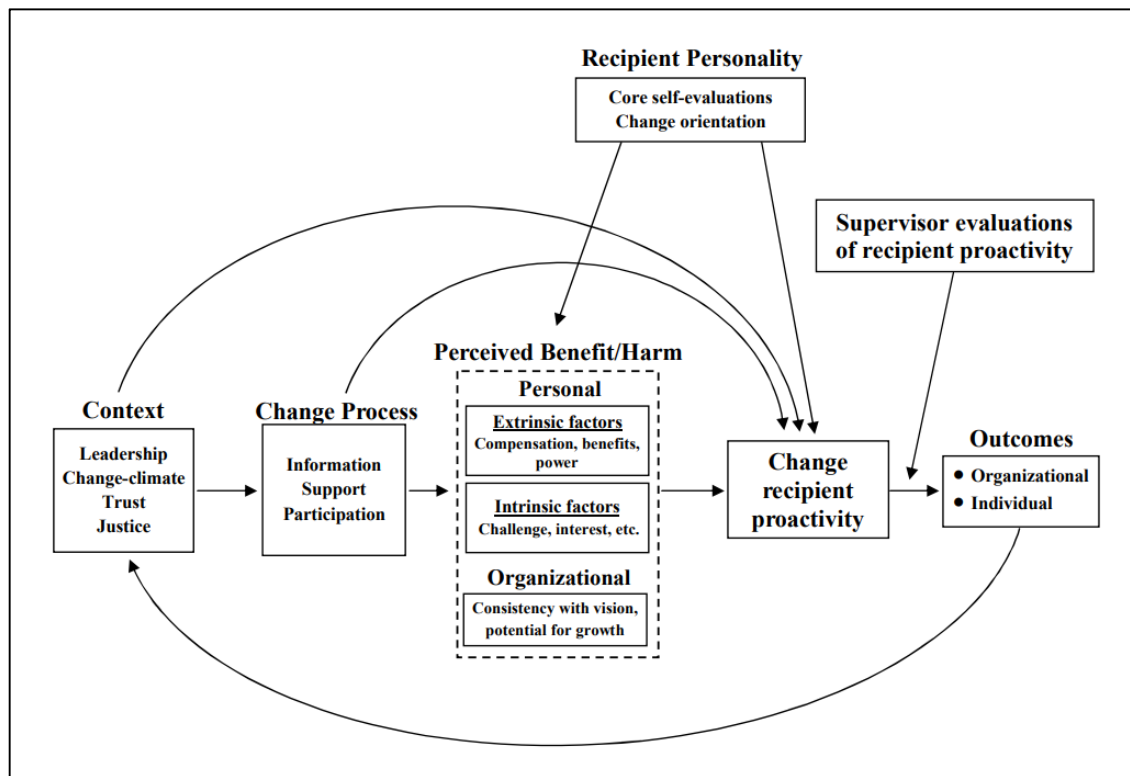


Abbildung 9: „Ein Modell zur Erklärung der Veränderungsaktivität und ihrer Ergebnisse“ (Übersetzung: DeepL; Oreg et al. 2014, S. 40)

Das Modell beschreibt ebenfalls, dass die Faktoren auf sich gegenseitig Einfluss nehmen. Im Gegensatz zum Modell von Holt et al. beschreiben sie jedoch einen Feedback-Loop von den organisationalen und individuellen Ergebnissen zurück auf den Veränderungskontext (vgl. Oreg et al. 2014, S. 15ff.). Das Modell ist aus dem aktuellen Stand der Forschung abgeleitet. So sind auch die Unterelemente zu den jeweiligen Faktoren von den Autoren aus der Literatur zugeordnet worden. Die Literaturrecherche ergab, dass das Modell jedoch noch nicht empirisch überprüft wurde. Dazu schreiben Oreg et al.: „Die Proaktivität von Veränderungsempfängern bei organisatorischen Veränderungen wurde, wenn überhaupt, nur sehr wenig systematisch empirisch untersucht. Die Literatur, die unserer Argumentation am nächsten kommt, konzentriert sich allgemeiner auf positive Reaktionen auf Veränderungen, die oft, zumindest implizit, eine gewisse Initiative des Veränderungsempfängers beinhalten“ (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 15).

2.4.3 Lewins „Unfreeze-Change-Refreeze“-Modell

Oreg et al., die die Proaktivität der Veränderungsempfänger definiert haben, und Holt et al., deren Definition von Veränderungsbereitschaft am weitesten verbreitet ist, gliedern sich mit ihren Modellen ein in die Reihe der Forscher, die versuchen Maßnahmen zu identifizieren, um Widerstände gegen Veränderungen zu verringern und Organisationen und Einzelpersonen durch die Phasen der Veränderung zu begleiten. Sie unterscheiden sich unter

anderem darin, dass Holt et al. den Fokus auf das proaktive Verhalten von Change Agents, im Sinne von Führungskräften, legt und Oreg et al. auf das proaktive Potential von Veränderungsempfängern. Doch beide knüpfen damit an Lewin's Veränderungstheorie an (vgl. Ahmad et al. 2019, S. 1; Holt et al. 2007, S. 232f.; Oreg et al. 2014, S. 3). In dieser zeigt Lewin auf, dass menschliches Verhalten immer sowohl mit individuellen Eigenschaften als auch mit dem organisationalen Kontext im Zusammenhang steht. Zur Beschreibung des individuellen Veränderungsprozesses entwickelte Lewin ein dreiphasiges Modell, das sogenannte „Unfreeze-Change-Refreeze“-Modell, auf Deutsch: Auftauen-Ändern-Einfrieren bzw. (Übersetzung: DeepL) (vgl. Trivedi 2017, S. 435f.).

Die drei Begriffe Auftauen, Ändern und Einfrieren beziehen sich auf die von Lewin definierten Phasen von Veränderungen. In der ersten Phase, der Auftau-Phase, dient der Vorbereitung der Veränderung. In dieser Phase soll der Veränderungsbedarf erkannt werden. Darauf folgt die Änderungs-Phase, in der die eigentliche Veränderung stattfindet. Sie wird auch als Überleitungs-Phase („Transition Phase“) bezeichnet. Hierbei werden bspw. Rollen neu definiert, Kompetenzen entwickelt und reorganisiert. Darauf folgt die Einfrier-Phase, in der wieder mehr Stabilität Einzug in die Organisation erhält nachdem die Veränderungsempfänger sicherer mit den veränderten Anforderungen, Aufgaben und Bedingungen geworden sind (vgl. Codreanu 2010, S. 50f; Trivedi 2017, S. 435f.).

Holt et al. betrachten Veränderungsbereitschaft in diesem Kontext als eine individuelle Einstellung, die eben diesen Auftauprozess unterstützt (vgl. Armenakis et al. 1993, S. 682). Oreg et al. treffen keine konkrete Aussage darüber, in welcher der drei Phasen genau die Proaktivität der Veränderungsempfänger ihre (größte) Wirkung und Relevanz entfaltet (vgl. 2014).

Auf Basis aller bisher angeführten Theorien und Modelle stellt sich weiterhin die Frage: Welche konkreten Faktoren stehen im Zusammenhang mit der Proaktivität von Veränderungsempfängern bzw. der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*? Bislang wurde diese Frage noch nicht empirisch überprüft. Vor dem Hintergrund der Theorie des geplanten Verhaltens und den unterschiedlichen Forschungsergebnissen, dass Einstellungen im Kontext von organisationalen Veränderungen einen Zusammenhang mit Verhalten aufweisen können, liegt die Frage nahe, ob, die Faktoren, die im Zusammenhang mit Veränderungsbereitschaft stehen, auch im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* stehen. Dies wäre kohärent damit, dass sich Oreg et al. (2014) an das Modell von Holt et al. (2007, S. 235) anlehnen.

Basierend auf dieser Annahme, untersucht die vorliegende Studie die vier von Holt et al. betrachteten Faktoren *Angemessenheit, Unterstützung der leitenden Führungskräfte,*

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Selbstwirksamkeit und Persönlicher Nutzen in Bezug auf die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gegenüber der idT der dt. Bundesverwaltung mittels einer Online-Umfrage.

3 Untersuchung der individuellen Bereitschaft zu proaktivem Verhalten in der deutschen Bundesverwaltung

3.1 Auswahl des methodischen Ansatzes

3.1.1 Umfrage zur Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und potentiell stärkender Faktoren in der deutschen Bundesverwaltung

Um, herauszufinden, ob *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen*, im Kontext der Bundesverwaltung und bezogen auf die idT im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* stehen, wurde eine Online-Umfrage (vgl. A-3) an die Mitarbeiter der Bundesverwaltung verteilt.

Der verwendete Fragebogen wurde mit Hilfe zweier Skalen konzipiert. Zum einen der Veränderungsbereitschaftsskala („Readiness to Change Questionnaire“, kurz RCQ) von Holt et al. (2007) zur Erhebung der Faktoren (vgl. A-4). Und zum anderen der Skala für Reaktionen von Veränderungsempfängern („Change Recipients‘ Reactions Scale“, kurz CRRE) von Tsaousis und Vakola (2018) zur Erhebung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* der Befragten (vgl. A-5). Zusätzlich wurden demografische und verwaltungsspezifische Daten abgefragt. In den folgenden Abschnitten werden die Entscheidungen dargelegt, die zu diesem Forschungsdesign geführt haben. Begonnen wird mit der abhängigen Variable *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*.

3.1.2 Begründung für die Untersuchung der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten

In den Hypothesen wird die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* untersucht, und nicht das tatsächliche Verhalten, da eine Beobachtung des tatsächlichen Verhaltens über den zeitlichen Rahmen der Thesis hinausgegangen wäre. Die Change Recipients‘ Reactions (CRRE) Skala bleibt zu Teilen im Konjunktiv, wie mit der Formulierung „Ich bin bereit [...]“ („I am willing to [...]“) (vgl. A-5; Vakola und Tsaousis 2018, S. 23). Daher ist die Variable „*Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*“ genannt und nicht „Selbsteinschätzung zum proaktivem Verhalten“. Die Erhebung durch die Skala lässt daher ebenfalls keine Rückschlüsse auf das tatsächliche Verhalten zu.

Für die Betrachtung von der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*, und nicht veränderungsbehinderndem Verhalten, sprechen ähnliche Argumente, wie dafür, Veränderungsbereitschaft statt Widerstand zu analysieren:

- Durch den Fokus auf Verhalten mit einer positiven Valenz, wird sich auf das Potential fokussiert und nicht auf Hemmnisse (vgl. Bouckenooghe 2010, S. 515).

- So wird anerkannt, dass Mitarbeiter Change Agents sein können, und ihr Beitrag entscheidend zum Erfolg der Veränderung beitragen kann (vgl. Oreg et al. 2014, S. 3).
- Diese Perspektive wurde über viele Jahrzehnte vernachlässigt (vgl. ebd., S. 2 f.), weshalb diese Studie dazu beitragen möchte, diese Forschungslücke zu schließen.

3.1.3 Begründung für das quantitative Forschungsdesign und die individuelle Abfrage

Für die Forschung wurde ein quantitatives Forschungsdesign, durch eine Online-Umfrage gewählt. Mehrere Gründe sprechen für dieses Vorgehen:

- Eine weite Verbreitung in kurzer Zeit (Armenakis et al. 1993, S. 233), und
- die Reliabilität und Validität quantitativer Studien ist im Gegensatz zu qualitativen Studien überprüfbar (ebd.; Hollenberg 2016, S. 6).

Gegen dieses Vorgehen spricht, dass mit einem qualitativen Verfahren tiefere Einblicke in Einzelfälle gewonnen werden und dies dadurch, besonders bei wenig vorliegender Forschung, relevante Ansatzpunkte liefern kann (vgl. Ametowobla et al. 2017, S. 773f.). Davon wurde aus folgenden Gründen abgesehen:

- Die Literaturrecherche für diese Arbeit zeigte, dass zur digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung bisher vor allem qualitativ geforscht wurde. Hier setzt diese Studie mit an, um diese Forschungslücke zu füllen.
- Zu Innovationen und Veränderungen wurde im öffentl. Sektor bisher selten geforscht. Die wenigen vorliegenden Forschung sind eher im Bereich der Gesundheit und ebenfalls qualitativ (vgl. Raupach 2017, S. 7). Darauf aufbauend soll diese quantitative Forschung weitere Erkenntnisse bringen.
- Forschungen zu Einstellungen gegenüber von Veränderungen hingegen wurden bisher größtenteils quantitativ durchgeführt (vgl. Bouckenoghe 2010, S. 17), auf diese Untersuchungen wird bspw. durch die Verwendung von bereits etablierten Skalen zurück gegriffen.
- Diese Bachelorarbeit hat den Anspruch, Handlungsempfehlungen für die Bundesverwaltung zu formulieren, dafür bedarf es der Generalisierbarkeit der Erkenntnisse, da die Handlungsempfehlungen andernfalls nur situativ anwendbar wären.

Alternativ zum beschlossenen Forschungsdesign, Einzelpersonen zu befragen, hätte die kollektive Bereitschaft zu veränderungsfördernden Verhalten von Mitarbeitern untersucht werden können. Kollektive Veränderungsbereitschaft wurde bspw. bereits untersucht (vgl.

Rafferty et al. 2013, S. 110ff.). Für die Betrachtung individueller *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* spricht jedoch, dass

- die Mehrzahl der Studien individuelle und nicht kollektive Veränderungsbereitschaft untersucht haben und daher hier an mehr Forschung angeknüpft wird (vgl. Bouckennooghe 2010, S. 15),
- auch die anderen Einstellungen in Bezug auf Veränderungen wurden meist auf individueller Ebene betrachtet wurden (vgl. ebd., S. 15, Macambira et al. 2022, S. 39), und
- zu kollektivem Verhalten („Collective Behavior“ oder „Collective Action“) im Zuge dieser Literaturrecherche bis auf wenige Ausnahmen (vgl. Codreanu 2010, S. 49ff.) hauptsächlich Literatur gefunden wurde, die nicht im Zusammenhang mit Veränderungsprozessen in Organisationen stand (vgl. van Ness und Summers-Effler 2016, S. 527f.).

3.1.4 Begründung der Betrachtung der internen digitalen Transformation

Diese Untersuchung betrachtet explizit die idT und nicht das E-Government, denn, wie bereits dargelegt, müssen E-Government und die idT differenziert betrachtet werden (vgl. Kapitel „2.1.2 Abgrenzung zum E-Government“). Die Definition von Reinermann und von Lucke konzentriert sich zudem auf die technischen Grundlagen des E-Government. Damit lässt sie wesentliche Erfolgsfaktoren wie den Kulturwandel aus die bei der idT berücksichtigt werden (vgl. 2002, S. 1 ff.).

Trotz des Bedarfs der Differenzierung ist die Forschung zur Binnendigitalisierung in der wissenschaftlichen Literatur unterrepräsentiert. Die Literaturrecherche ergab lediglich ein wissenschaftliches Schriftstück, in dem der Begriff „Binnendigitalisierung“ verwendet wurde. Und auch in diesem wurde er nicht definiert (vgl. Seckelmann und Brunzel 2021, S. 235ff.). Dieser Unterrepräsentation will diese Abschlussarbeit entgegenwirken, indem sie explizit den Fokus auf die idT legt.

Um die Forschung konkreter zu gestalten, hätte die Forschung sich auch auf ein konkretes Digitalisierungsprojekt der idT, wie die E-Akte, beziehen können. So wären konkrete Rückschlüsse auf dieses Projekt möglich gewesen und die Komplexität der idT wesentlich verringert worden. Dagegen spricht, dass die idT viele verschiedene Wirkfelder hat (vgl. Mergel 2019, S. 164f.; Mergel et al. 2019, S. 10). Auch hat sie, im Gegensatz zu einzelnen Projekten, kein Ende (vgl. ebd.; Krebs und Gollanek 2020, S. 23; Streicher 2020, S. 13).

Daraus lässt sich ableiten, dass die idT eine grundsätzlich *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* erfordert, die über die Bereitschaft zu Gunsten einzelner Projekte zu handeln hinausgeht.

Hinzu kommt, dass nicht jeder Mitarbeiter mit allen Projekten in gleichen Maßen zu tun hat und nicht die gleichen Möglichkeiten hat, sich einzubringen. Dies hätte in der Untersuchung eines bestimmten Projektes entsprechend berücksichtigt werden müssen. Dass sich die Projekte in den unterschiedlichen Behörden in unterschiedlichen Stadien befinden, hätte ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

3.1.5 Begründung für die behördenübergreifende Untersuchung in der Bundesverwaltung

Die öffentl. Verwaltung in Deutschland setzt sich zusammen aus der Bundes-, der Landes- und der Kommunalverwaltung. Alle drei Ebenen haben verschiedene Aufgabengebiete, Verwaltungsstrukturen, etc. (vgl. Seyfried und Veit 2017, S. 632f.). Dadurch haben sie auch unterschiedliche Herausforderungen bei der idT (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2017, S. 5; BMI 2019; Bundesministerium des Innern, S. 44). Um diese Unterschiede nicht zu übergehen werden die Landes- und Kommunalebene bei der Umfrage ausgeschlossen, denn der Umfang der Analysen würde über den Rahmen dieser Bachelorarbeit hinausgehen. Die Kommunal- und Landesverwaltung sollten dennoch in der Forschung ebenso Berücksichtigung finden.

In diesem Forschungsdesign konnten Mitarbeiter aus allen ministeriellen und nachgeordneten Behörden auf der Bundesebene an der Umfrage teilnehmen. Stattdessen hätte die Untersuchung nur in einer Behörde durchgeführt werden können, um speziell an diese Behörde Handlungsempfehlungen zu richten. Dies wurde vor allem aus den folgenden, praktischen Gründen nicht getan:

- Diese Bachelorarbeit findet binnen drei Monaten statt. Wäre die Umfrage bei einer Behörde allein durchgeführt worden, wäre Zeit verstrichen, um eine interessierte Behörde zu finden. Auch für den Rahmen der Forschung und den Fragebogen wäre entsprechend mehr Zeit für die Abstimmung nötig. Diese Zeit hätte zur eigentlichen Forschung nicht mehr zur Verfügung gestanden.
- Wäre die Forschung nur auf eine einzelne Behörde bezogen, hätten die Ergebnisse bei einer Publikation für politisches Aufsehen sorgen können. Um dem vorzubeugen, hätte die Behörde die Publikationsmöglichkeiten einschränken oder sogar verbieten können.

- Hätte die Behörde einer Publikation trotz des Risikos zugestimmt, wäre es möglich, dass die Verantwortlichen bereits im Vorhinein versucht hätten Einfluss auf die Forschung zu nehmen, um besonders kritische Themen heraus zu nehmen und so das politische Risiko zu minimieren.

Um die Qualität der Forschung weder durch Zeiteinbuße, noch durch Einflussnahme zu wahren und die Zugänglichkeit zu ermöglichen, wurde sich für ein behördenübergreifendes Forschungsdesign entschieden. Ganz abgesehen davon, dass durch das gewählte Forschungsdesign ein gesamtheitlicheres Bild der Bundesverwaltung gezeichnet werden kann.

Die Umfrage richtet sich sowohl an die nachgeordneten als auch die ministeriellen Behörden, damit die potentielle Stichprobe nicht zu klein wird und genügend Personen erreicht werden können.

3.1.6 Begründung für die Wahl der Skalen

Der verwendete online Fragebogen (vgl. A-3) wurde mit Hilfe der RCQ und der CRRE Skala konzipiert. Die RCQ Skala fragt eben jene vier Faktoren für Veränderungsbereitschaft - *Angemessenheit, Unterstützung der leitenden Führungskräfte, Selbstwirksamkeit und Persönlicher Nutzen* – ab. Durch den Abgleich mit Persönlichkeitsfaktoren („Personality Factors“) konnten Holt et al. zeigen, dass die Faktoren im Zusammenhang mit Veränderungsbereitschaft stehen und ein adäquates Messinstrument sind. Diese Persönlichkeitsfaktoren sind:

- Kontrollüberzeugung des Einzelnen („Individual’s Locus of Control“),
- negativer Affekt („Negative Affect“),
- Rebellion („Rebelliousness“) und
- allgemeine Einstellungen gegenüber Veränderungen („General Attitudes toward Change“) (vgl. 2007, S. 244f.).

Diese Persönlichkeitsfaktoren wurden dennoch nicht abgefragt, da bspw. allgemeine Einstellungen zu Veränderungen schlecht auf die Veränderungsreaktion in Bezug auf eine bestimmte Veränderung schließen lässt (vgl. Ajzen 1991, S. 180). Außerdem wurde wie bereits erwähnt versucht, den Fragebogen möglichst kurz zu halten.

Aus eben diesem Grund, wurden auch die Organisationskultur Faktoren („Organizational Culture“) nicht mit abgefragt. Ursprünglich erhoben Holt et al. das Organisatorische Engagement („Organizational Commitment“) und die Wahrgenommene Fähigkeit der

Führungskräfte („Perceived Ability of Management“) ebenfalls um ihre Ergebnisse der RCQ Skala zu überprüfen (vgl. 2007, S. 245).

Diese Umfrage greift auf die RCQ Skala zurück um zu prüfen, ob die Faktoren auch im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT der Bundesverwaltung stehen.

Alternativen für die RCQ Skala sind die Skala namens Lageplan der Landvermessung („Lay of the Land Survey“) und die Bewertungsskala von Veränderung der Rhode Island Universität („University of Rhode Island Change Assessment“). Beide Skalen erfüllen den APA Standard. Doch Erstere bezieht sich nicht auf eine spezifische Veränderung, sondern die Wahrnehmung der allgemeinen Umgebung, während die Zweite für persönliche Veränderungen systematisch getestet ist und nicht für unternehmensspezifische Veränderungen (vgl. Armenakis et al. 1993, S. 235; Macambira et al. 2022, S. 40). Daher sind beide Alternativen nicht adäquat.

Für die Verwendung der RCQ Skala spricht,

- dass es weit verbreitet und daher vielfach erprobt ist (vgl. Macambira et al. 2022, S. 40),
- dass es Veränderungen im Kontext betrachtet, die einen Einfluss auf viele verschiedenen Aspekte der Organisation haben (vgl. Armenakis et al. 1993, S. 234),
- da die Skala die Sicht der Mitarbeiter abfragt wird, wie es auch die CRRE Skala tut und das Forschungsdesign vorsieht (vgl. Holt et al. 2007, S. 235; Vakola und Tsaousis 2018, S. 14). Somit wird die idT aus der Perspektive derjenigen erfasst, die sie umsetzen (vgl. Raupach 2017, S. 13).

Die ursprüngliche siebenstufige Likert Skala wurde beibehalten. Die Antwortoptionen wurden übersetzt in „1 Stimme überhaupt nicht zu“, „2 Stimme nicht zu“, „3 Stimme eher nicht zu“, „4 Weder noch“, „5 Stimme eher zu“, „6 Stimme zu“ und „7 Stimme völlig zu“. Bei einzelnen Fragen wird eine Likert Skala häufig als ordinalskaliert angenommen (vgl. Aasa 2016, S. 2). In diesem Fall wird sie in den Analysen als intervallskaliert interpretiert, denn die verschiedene Items bilden zusammen jeweils einen Faktor (vgl. ebd., S. 3). Die Zuordnung der Zahlen in regelmäßigen Abständen zu den Antwortoptionen unterstützt die Wahrnehmung als intervallskaliert (vgl. ebd., S. 2).

Neben der RCQ Skala, zur Abfrage der Faktoren, wurde die CRRE Skala, zur Abfrage der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*, eingesetzt. Die CRRE Skala fragt kognitive, affektive und Verhaltens-Reaktionen der Veränderungsempfänger ab. Zu Überprüfung ihrer Ergebnisse wurde sie mit verschiedenen weiteren Skalen abgeglichen:

- der Skala zur dispositionellen Messung der Beschäftigungsfähigkeit („Dispositional Measure of Employability“),
- der RCQ Skala,
- der Skala für das Engagement für Veränderungen („Change Commitment Scale“),
- der Skala für Widerstand gegen Veränderungen („Resistance to Change Scale“),
- dem Michigan Org. Bewertungsfragebogen (“The Michigan Org. Assessment Questionnaire”),
- der Skala für die Absicht aufzuhören (“Intentions to Quit Scale”),
- der Skala für berufliches Engagement (“Work Engagement Scale”),
- der Arbeits-Erschöpfung-Skala (“Work Exhaustion Scale”) und
- der Skala namens „Inventar der Arbeitspersönlichkeit“ (“Work Personality Inventory”).

Alternativ zur CRRE Skala wurde die Proaktivitätsskala („Change Recipient Proactivity Scale“) (vgl. Ahmad et al. 2019, S. 1) und die Skala zur Messung von Reaktionen auf spezifische Veränderungen bei der Arbeit („Reaction to Specific Changes at Work Scale“) (Übersetzung: DeepL; vgl. Macambira et al. 2022, S. 35) in Erwägung gezogen. Für die Skala zur Messung von Reaktionen auf spezifische Veränderungen bei der Arbeit spricht, dass sie für die Abfrage in der öffentl. Verwaltung entwickelt wurde. Trotzdem wurde sie nicht gewählt, da sie die Wahrnehmungen gegenüber der Veränderung von den Teilnehmern abfragt und nicht die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*. Außerdem wurde sie für mittlere Führungskräfte entwickelt und nicht für Mitarbeiter aller Ebenen. Gegen die Proaktivitätsskala spricht, dass keine Forschungsarbeiten gefunden wurden, in der sie verwendet wurden. Außerdem fehlen ihr zwei wesentliche Argumente, die hingegen für die Verwendung der CRRE Skala sprechen: Die CRRE Skala wurde mit der RCQ Skala überprüft und kann demnach zusammen mit ihr verwendet werden (vgl. Vakola und Tsaousis 2018, S. 21). Und die CRRE Skala spiegelt die übergreifenden Dimensionen von Veränderungsreaktionen wieder, die verschiedene Theorien miteinander gemein haben: Die Unterscheidung zwischen kognitiven, affektiven, und Verhaltens-Reaktionen (vgl. Macambira et al. 2022, S. 35f.).

Die ursprüngliche fünfstufige Likert Skala der CRRE Skala wurde beibehalten. Die Antwortoptionen wurden übersetzt in „1 Stimme nicht zu“, „2 Stimme eher nicht zu“, „3 Weder noch“, „4 Stimme eher zu“ und „5 Stimme zu“. Bei einzelnen Fragen, wird eine Likert Skala häufig als ordinalskaliert angenommen (vgl. Aasa 2016, S. 2). In diesem Fall wird sie in den Analysen als intervallskaliert interpretiert, denn die verschiedene Items bilden zusammen die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* (vgl. ebd., S. 3). Die Zuordnung

der Zahlen in regelmäßigen Abständen zu den Antwortoptionen unterstützt die Wahrnehmung als intervallskaliert (vgl. ebd., S. 2).

3.2 Operationalisierung

3.2.1 Operationalisierung der Faktoren

Die gewählten Skalen wurden im Zuge der Operationalisierung auf die Bedarfe dieser Forschung angepasst.

Die von Holt et al. entwickelte RCQ Skala hat in seiner Form 25 Items. Um den Fragebogen für die Teilnehmer in einer akzeptablen Länge zu halten und damit frühzeitige Absprünge zu verhindern, wurden die Items für diese Forschung auf 15 Items reduziert. Als Kriterien für die Wahl oder das Verwerfen von Items wurde die Ladung der Items auf ihre bzw. andere Faktoren in der Forschung von Holt et al. betrachtet. Die Items, die auch stark auf andere Faktoren luden und zugleich unter 0,70 auf ihren eigenen Faktor luden, wurden zuerst verworfen. Dann wurde auf die Items verzichtet, die lediglich auf ihren eigenen Faktor unter 0,70 luden. So wurden je vier Items für die Faktoren *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und *Selbstwirksamkeit* gefunden und drei Items für persönlichen Nutzen. Der Grenzwert 0,70 wurde gewählt da bei manchen Faktoren bei einem Grenzwert von 0,60 oder 0,65 kein Item entfernt worden wäre. In der Umfrage wurde für jeden Faktor das meist-ladende Item als Pflicht-Frage für die Teilnehmer definiert, sodass für jeden Faktor eine Wahl getroffen werden muss, doch auch nicht alle 15 Items bearbeitet werden müssen. Abermals ist dies im Ziel begründet, einen möglichst Teilnehmer-freundlichen Fragebogen zu entwickeln.

Bei der Skala zur Messung der Veränderungsreaktionen der Veränderungsempfänger (CRRE) wurden alle verhaltensbezogenen Items behalten, da in dieser Arbeit keine anderen Faktoren betrachtet wurden.

3.2.2 Prozess des Itemtestings

Da die beiden verwendeten Skalen in Englisch entwickelt wurden und bei den Recherchen keine dt. Versionen gefunden wurden, mussten die Skalen übersetzt werden. Zusätzlich bedurfte es der Anpassungen der Skalen auf die konkrete Veränderung und ihren Kontext: Die idT in der dt. Bundesverwaltung. Um gleichzeitig so nah wie möglich an der ursprünglichen Intention der Items zu bleiben, doch diese auch in den dt. Kontext zu überführen, wurde folgendes Vorgehen gewählt:

- **Schritt 1:** Die englische Version der Items wurde mit Hilfe eines maschinellen Übersetzungsprogramms übersetzt. Hierfür wurde DeepL gewählt, da dieses „in den meisten Vergleichen am besten“ (Modersohn und Nesbigall 2021) abschneidet.
- **Schritt 2:** Die erste dt. Version wurde dann von der Autorin auf den konkreten Veränderungsprozess, der idT der dt. Bundesverwaltung, angepasst
- **Schritt 3:** Die zweite, angepasste, dt. Version wurde einer ersten Testperson mit Bundesverwaltungserfahrung per Videochat gezeigt. Die Testperson wurde gebeten, die Items in eigenen Worten zu formulieren, sowie Feedback zu Verständlichkeit und sprachliche Auffälligkeiten zu geben. Bei inhaltlichen Abweichungen ihrer Formulierung, Verständlichkeitsproblemen oder sprachlichen Auffälligkeiten wurde teils offen, teils geleitet nach Verbesserungsvorschlägen gefragt. Um zur idealen Formulierung zu gelangen, wurden unterschiedliche Formulierungsoptionen im Diskurs gemeinsam gegeneinander abgewogen. Die Testperson konnte dabei die Mitschriebe zu ihren Kommentare und Formulierungsvorschläge sehen um ggf. zu berichtigen.
- **Schritt 4:** Wie in Schritt 3 wurde die neue, dritte dt. Version einer zweiten Testperson mit Bundesverwaltungserfahrung per Videochat gezeigt. Dabei wurden die englische und die erste und zweite dt. Version, sowie die Mitschriebe aus dem Schritt 3 ausgeblendet. Wieder wurden mit dem gleichen Vorgehen, wo nötig, neue Formulierungen gefunden.
- **Schritt 5:** Wie in den Schritten 3 und 4 wurde mit einer vierten Person mit Bundesverwaltungserfahrung die neueste Version der Items betrachtet. Dieses Mal wurde die englische Originalversion der Items danebengelegt. Die Testperson wurde deshalb nicht nur nach ihrer eigenen Formulierung, Verständlichkeit und sprachlichen Auffälligkeiten gefragt, sondern auch, ob sie die englische und dt. Version als stimmig empfindet. Abermals wurden im Diskurs neue Formulierungen gefunden, wobei es hierbei vor allem um Kürzungen ging (vgl. Tabellen 1 und 2).

3.2.3 Ergebnisse des Itemtestings

Ursprüngliche Item-Nummer	neue Item-Nummern	Ursprüngliche englische Item-Version	Finale deutsche Item-Version	Begründung aus Testings zusammengefasst*
4	1	It doesn't make much sense for us to initiate this change.	Die Umsetzung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung ist sinnvoll.	1. Erstes Item soll positiv formuliert sein, da es sonst irritiert 2. Die Binnendigitalisierung hat bereits begonnen, daher zeitneutrale Formulierung

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

5	2	I think the organization will benefit from this change.	Ich denke, dass die deutsche Bundesverwaltung von der Binnendigitalisierung nicht profitieren wird.	1. Da erstes Item jetzt positiv, dieses hier negativ, damit die Aufmerksamkeit der Teilnehmer direkt darauf gelenkt wird, dass es zwei verschiedene Item-Typen gibt 2. Die Binnendigitalisierung hat bereits begonnen, daher zeitneutrale Formulierung
15	3	My future in this job will be limited because of this change.	Meine berufliche Zukunft wird durch die Binnendigitalisierung schlechter sein.	1. „Wird eingeschränkt sein“ als erste Formulierung wurde aufgrund von Uneindeutigkeit abgelehnt, „schlechter“ hätte zwar auch einen Deutungsspielraum, doch sei klarer ob die Einschränkung positiv oder negativ ist
16	4	This change will improve our organization's overall efficiency.	Die deutsche Bundesverwaltung wird durch die Binnendigitalisierung effizienter.	1. Organisation wird hier durch die deutsche Bundesverwaltung ersetzt, da sich die Umfrage auf die gesamte Bundesverwaltung bezieht
17	5	I am worried I will lose some of my status in the organization when this change is implemented.	Ich habe Sorge, dass meine Arbeit in meiner Bundesbehörde durch die Binnendigitalisierung als unbedeutender angesehen wird.	1. Organisation wird hier durch Bundesbehörde ersetzt, da die Frage in Bezug auf die Bundesbehörde schwieriger zu beantworten wäre 2. Status ist vielfach interpretierbar, daher dass die „Arbeit [...] als unbedeutender angesehen wird“ um damit auszudrücken „vermutete Wertigkeit von einem und seiner Arbeit in den Augen anderer“
19	6	There are some tasks that will be required when we change; I don't think I can do well.	Ich glaube, dass die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung einige Aufgaben mit sich bringen wird, die mir nicht leicht fallen werden.	1. Hier bezieht sich das Item auf die Zukunft, da die Binnendigitalisierung weiter anhalten wird und die Befragten sich nicht nur auf ihre aktuelle Situation beziehen sollen
20	7	I do not anticipate any problems adjusting to the work I will have when this change is adopted.	Ich rechne nicht damit, dass ich Probleme haben werde, mich an die veränderte Arbeit nach der Binnendigitalisierung anzupassen.	1. Hier wird „nach“ als gerechtfertigt angesehen, obwohl die Binnendigitalisierung nicht abgeschlossen sein kann, da vielleicht noch nicht bei allen Beschäftigten überhaupt Veränderungen angekommen sind
27	8	I have the skills that are needed to make this change work.	Ich verfüge über die notwendigen Fähigkeiten, um meinen Teil zum Erfolg der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung beizutragen.	1. „To make this change work“ passt nicht zur Bescheidenheit der Deutschen, die eher zu etwas beitragen

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

29	9	This organization's most senior leader is committed to this change.	Die meisten Ministerinnen und Minister setzen sich aktiv für die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung ein.	1. „Die meisten“ da kaum ein Mitarbeiter alle Aussagen aller Minister zur Binnendigitalisierung kennen wird, und wohl vielleicht auch nicht alle eine Aussage getroffen haben
33	10	Our organization's top decision makers have put all their support behind this change effort.	Die meisten Ministerinnen und Minister haben sich voll und ganz hinter die Bemühungen zur Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung gestellt.	1. „Die meisten“ da kaum ein Mitarbeiter alle Aussagen und Handlungen aller Minister zur Binnendigitalisierung kennen wird, und wohl vielleicht auch nicht alle eine Aussage getroffen oder Handlungen vollzogen haben
34	11	I think we are spending a lot of time on this change when the senior managers don't even want it implemented.	Ich denke, wir wenden viel Zeit für die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung auf, obwohl ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene sie nicht umgesetzt haben wollen.	1. Keine starken Änderungen vorgenommen
36	12	Our organization will lose some valuable assets when we adopt this change.	Die deutsche Bundesverwaltung wird einige wertvolle Fähigkeiten und wertvolles Wissen verlieren, wenn wir sie digitalisieren.	1. „Assets“ hat viele Facetten und kann daher vielfach interpretiert werden, da damit auch Personen und ihre Stärken gemeint sind wurde mit „Fähigkeiten“ und „Wissen“ eine möglichst konkrete Eingrenzung vorgenommen um Verwirrung bei den Teilnehmern der Umfrage vorzubeugen
39	13	Every senior manager has stressed the importance of this change.	Jede mir bekannte Führungskraft hebt die Bedeutung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung hervor.	1. Alle Führungskräfte sind unrealistisch und es ist unrealistisch, dass man alle kennt 2. Hätte man „Führungs- und Leitungsebene“ statt Führungskräfte genommen hätte man unterschiedliche Personen zusammengefasst, daher hier „Führungskraft“

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

41**	14	This change will disrupt many of the personal relationships I have developed.	Die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung wird einige meiner Arbeitsbeziehungen in meinem beruflichen Netzwerk schwächen.	1. „Persönliche Beziehungen“ wäre zu unspezifisch, da damit auch private Beziehungen oder solche außerhalb der Arbeit gemeint sein könnten, daher „Arbeitsbeziehungen“ 2. Relevante „Arbeitsbeziehungen“ können auch außerhalb der Behörde stattfinden, deshalb „berufliches Netzwerk“ 3. „Disrupt“ kann zwar mit „stören“ übersetzt werden, doch das ist relativ unspezifisch, daher „schwächen“ da eine „Störung“ in der Regel auch eine „Schwächung“ bedeutet
43**	15	Our senior leaders have encouraged all of us to embrace this change.	Jede mir bekannte Führungskraft ermutigt ihren Arbeitsbereich, sich der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung anzunehmen.	1. Da man nicht alle Führungskräfte kennen kann, wird „mir bekannte“ 2. Eine Führungskraft kann nicht alle ermutigen, doch ihren „Arbeitsbereich“ kann sie ermutigen

* Nummerierung hat reine Strukturierungsfunktion

** Nummerierung war im Paper von Holt et al. nicht konsistent (vgl. 2007, S. 238f. gegenüber 242f.). Hier wird die Nummerierung von S. 238f verwendet.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings für die Skala zur Abfrage der Faktoren (eigene Darstellung)

Ursprüngliche Item-Nummer	neue Item-Nummern	Ursprüngliche englische Item-Version	Finale deutsche Item-Version	Begründung aus Testings zusammengefasst*
1	1	I share whatever knowledge or information I have to help this change be successful.	Ich gebe all mein Wissen und meine Informationen weiter, um zum Erfolg der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung beizutragen.	1. Keine starken Änderungen vorgenommen
2	2	I am willing to help this change be successful.	Ich bin bereit, mich im Rahmen meiner Möglichkeiten für die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung einzusetzen.	1. „Help this change be successful“ passt wieder nicht zur deutschen Bescheidenheit, daher „einzusetzen“ 2. Viele Verwaltungsmitarbeiter sehen bspw. aufgrund des Tagesgeschäftes oder der Zuständigkeiten keine Möglichkeiten sich umfassend einzusetzen, daher „im Rahmen meiner Möglichkeiten“

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

3		I will work longer hours to implement this change successfully.		1. Überstunden sind in der öffentl. Verwaltung heute schon Alltag und gehören zu den Gründen von Burnout (vgl. Hartkopf 2019, S. 1). Überstunden sollen deshalb hier nicht als positives proaktives Verhalten aufgenommen werden
4	3	I am trying to convince others about the benefits of this change.	Ich versuche, anderen - außerhalb und innerhalb der Organisation - die Vorteile der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung näher zu bringen.	1. „Others“ kann außerhalb und innerhalb der Behörde sein, daher wird es hier für die Genauigkeit extra genannt 2. „Überzeugen“ ist schwierig und entspricht vllt. nicht jedem Charakter, daher „näher zu bringen“, was zudem auch zeigen und experimentieren miteinschließt
5	4	I am fighting for the success of this change.	Ich kämpfe für den Erfolg der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung.	1. Keine starken Änderungen vorgenommen
6	5	I am trying to encourage my colleagues to adopt this change.	Ich ermutige meine Kolleginnen und Kollegen, die Vorteile der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung zu nutzen.	1. Binnendigitalisierung kann schlecht „übernommen“ werden, doch man kann die bestehenden Vorteile nutzen 2. Etwas zu „versuchen“ bedeutet in diesem Kontext auch es zu tun, daher einfach nur „ich ermutige“
7	6	I will strongly support the implementation of this change.	Ich bin bereit, die Umsetzung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung aktiv mit voranzutreiben.	1. Die Binnendigitalisierung wird bereits vollzogen, daher Präsens 2. „Unterstützen“ kann von manchen auch als rein verbale Unterstützung ausgelegt werden, daher hier „aktiv mit voranzutreiben“ 3. „Mit voranzutreiben“ aufgrund der deutschen Bescheidenheit, dass man ein Glied von vielen ist

* Nummerierung hat reine Strukturierungsfunktion

Tabelle 2: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings für die Skala zur Abfrage des Bereitschaft zu proaktivem Verhalten (eigene Darstellung)

Dieses Vorgehen hat zum Vorteil, dass die Testpersonen nicht von der ursprünglichen englischen Version beeinflusst sind, sondern sie die Items unabhängig davon auf ihre Verständlichkeit und Sprachlichkeit hin prüfen konnten.

Die vorherige Übersetzung mittels eines maschinellen Übersetzungsprogramms ermöglicht eine objektive Übersetzung, ohne eigene Interpretationen der Autorin. Sie bedurfte trotzdem der Prüfung, da maschinelle Übersetzungsprogramme unterschiedliche sprachliche Feinheiten noch nicht beachten (vgl. Modersohn und Nesbigall 2021).

Auffällig war in den Gesprächen mit den Testpersonen die Herausforderung beim Abwägen von Interpretationsspielräumen. Immer wieder stellte sich die Frage: Soll man eine breite

Formulierung wählen um die Auslegungsspielräume der englischen Version beizubehalten? Dies erlaubt den Teilnehmern der Umfrage eine eigene Auslegung und dadurch kann vielleicht eine Bandbreite der Auslegungen abgedeckt werden. Oder entscheidet man sich für eine bestimmte Auslegung, um Verwirrungen vorzubeugen und konkretere Schlüsse in der Auswertung ziehen zu können? Hier wurde mit den Testpersonen einzeln diskutiert. Die letzte der drei Testpersonen wurde über die bisherigen Überlegungen in Kenntnis gesetzt. In den meisten Fällen zugunsten einer Konkretisierung entschieden, da alle drei Testpersonen für diese Lösung das Sicherheitsbedürfnis der Verwaltungsmitarbeiter als Argument nannten (vgl. Tabellen 1 und 2).

Dieses Sicherheitsbedürfnis war auch die Argumentation aller drei Testpersonen, um für die Integration einer Definition der Binnendigitalisierung zu stimmen. Direkt im ersten Testing wurde von der Testperson gefragt, was unter der Binnendigitalisierung in dieser Umfrage verstanden wird. Es wurde angemerkt, dass es eine Definition geben sollte, da Verwaltungsmitarbeiter – nach Aussage der Testperson - typischerweise sehr darauf bedacht sind, nichts falsch zu machen und daher sehr genaue Angaben brauchen. Diese Aussage wurde bei den anderen beiden Testings durch Nachfrage überprüft und es wurde die gleiche Meinung vertreten.

Ein zweiter Punkt ständiger Debatte waren die doppelten Verneinungen, die mehrfach bei den englischen Items auftraten und ins Deutsche übersetzt wurden. Für eine Umformulierung in positive Formulierungen sprachen die Argumente der Verwirrung oder, dass eine Verneinung überlesen werden könnte, sowie der kognitive Aufwand. Ein Argument für die Beibehaltung war die angestrebte Nähe zu den ursprünglichen Items und dass die Teilnehmern der Umfrage aufmerksam bleiben mussten. Ein Kompromiss wurde gefunden, indem man sich für eine Unterstreichung der „nicht“ entschied, um Verwirrungen und Übersehen vorzubeugen.

Zuletzt gab es unterschiedliche Termini in den Items des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, die es zu übersetzen galt und in den Kontext der Bundesverwaltung zu übertragen galt. Die öffentl. Verwaltung unterscheidet zwischen politischer und administrativer Führung (vgl. Seyfried und Veit 2017, S. 632). Daher wurden die Formulierungen für die obersten Führungskräfte, „this organization’s most senior leader“ und „our organization’s top decision makers“, mit „Die meisten Ministerinnen und Minister“ übersetzt. Die anderen Formulierung zur Beschreibung von Führungskräften, „senior managers“ und „senior leaders“, darunter wurden als administrative Führungskräfte interpretiert und daher mit „jede mir bekannte Führungskraft“ und „ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene“ übersetzt. Dabei wurde „jede mir bekannte Führungskraft“

verwendet, wenn der Kontext sich auf Einzelpersonen am besten anwenden ließ und „ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene“, wenn es um die Gesamtheit der Führungskräfte ging.

Neben den beiden englischen Skalen wurde auch die Abschluss- bzw. Kontrollfrage mit den drei Testpersonen besprochen, da diese die Abfrage des Veränderungsverhaltens zusammenfasst und daher eng mit dieser Skala verwoben ist (vgl. Tabelle 3).

Ursprüngliche deutsche Item-Version	Finale deutsche Item-Version	Begründung aus Testings zusammengefasst (Nummerierung hat keine Strukturierungsfunktion)
Wie schätzen Sie Ihr Verhalten zur Unterstützung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung ein?	Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kollegen und Kolleginnen - für die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung?	1. Eine Selbsteinschätzung ohne Vergleichsobjekt ist schwierig, daher „im Vergleich zu ihren Kollegen und Kolleginnen“ 2. „Verhalten“ ist zu allgemein, „einsetzen“ ist greifbarer

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse des Item-Testings zur Abschluss- bzw. Kontrollfrage (eigene Darstellung)

Neben diesen beiden Skalen und der Abschluss- bzw. Kontrollfrage wurden demografische Daten und verwaltungsspezifische Daten abgefragt, um bei der Datenanalyse kontrollieren zu können, ob die anvisierte Zielgruppe erreicht wurde.

Zur Formulierung dieser Fragen und Antwortskalen wurden - soweit möglich - etablierte Skalen und Formulierungen verwendet, um sich an Konventionen zu halten. So wurde bspw. für das Item „Möchten Sie in der Zukunft - erstmalig oder nochmals - an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten?“ eine Antwortskala von „Ganz sicher“, „Wahrscheinlich“, „Wahrscheinlich nicht“ bis „Ganz sicher nicht“ verwendet, obwohl hier nur eine subjektive und keine quantitative Einschätzung möglich ist, da sie in größeren soziologischen Umfrageprojekten bewährt wurde (vgl. Vazansky und Wystup 2003, S. 3 und 12).

3.3 Datenerhebung

Der durch die Operationalisierung entwickelte Fragebogen wurde über verschiedene Kanäle an die Mitarbeiter der Bundesverwaltung verteilt. Anvisiert wurde bei der Datenerhebung eine möglichst repräsentative Stichprobe der Mitarbeiter der Bundesverwaltung. Gleichzeitig sollen möglichst viele unterschiedliche Erfahrungsräume abgebildet werden. Sprich, die Umfrage soll

- Mitarbeiter mit unterschiedlichen Erfahrungszeiträumen im öffentl. Dienst repräsentieren,
- Mitarbeiter aller Laufbahnen vertreten,
- Führungskräfte genauso wie Mitarbeiter erreichen,
- unterschiedliche Alterskategorien abbilden und
- sowohl Mitarbeiter mit Digitalisierungserfahrungen, als auch ohne ansprechen,

Zur Überprüfung wurden eben diese demografischen Daten auch im Fragebogen selbst abgefragt. Und dementsprechend wurden die Kommunikations- und Verteilungskanäle der Umfrage so weit möglich ausgewählt um möglichst unterschiedliche Personengruppen zu erreichen. Über folgende Kommunikations- und Verteilungskanäle wurde die Umfrage über einen Zeitraum von vier Wochen verteilt:

- Verteilung an **persönliche Kontakte** in der Bundesverwaltung (bspw. aus dem Pflichtpraktikum der Autorin) per Mail,
- Verteilung über **Soziale Medien**: LinkedIn, Twitter, Instagram, Whats App (vgl. A-6),
- Verteilung in **Gruppen von Stipendienforen**, bei denen die Autorin Stipendiatin ist,
- Verteilung an alle **öffentl. Mail-Adressen der Bundesministerien und einiger Bundesämter** mit der Bitte um interne Weiterleitung,
- Verteilung über **Branchenverteiler**, inkl. dem ÖFIT-Info-Mail-Verteiler und
- **Publikation eines Blogbeitrages** auf der ÖFIT-Website (vgl. Anlage A-7).

Die unterschiedlichen Kanäle bringen vor allem den Vorteil der weiten Verbreitung mit sich. Doch sie verzerren die Stichprobe ggf. auch aus folgenden Gründen:

- Das Praktikum wurde in einem Digitalisierungsumfeld absolviert, entsprechende Erfahrungen sind bei den Kontakten zu erwarten.
- Je nach Plattform ist die typische Altersstruktur unterschiedlich, doch allgemein sind die Personen eher jünger (vgl. Beisch und Koch 2021, S. 488), und daher womöglich digitalaffiner.
- Die Gruppen auf Social Media, in den Stipendienforen und die Branchenverteiler hatten teils explizit einen Digitalisierungs-Bezug, daher ist in diesen Gruppen eine entsprechende Affinität bzw. Erfahrung der Teilnehmer zu erwarten.
- Bei der Verteilung über die öffentl. Mail-Adressen der Bundesbehörden kamen einige Absagen zurück, dass Umfragen von Bachelorarbeiten allgemein nicht durch Weiterleitung unterstützt werden und bei einem Großteil keine Rückmeldung.

Über diese Kanäle wurde die Umfrage einmal zu Beginn des Umfragezeitraums verteilt, der am 31.01.2022 begann. Nach zwei Wochen und drei Tage vor der Schließung der Umfrage wurde über die gleichen Kanäle (mit Ausnahme des ÖFIT-Info-Mail-Verteilers) eine Erinnerung in Kombination mit dem Blogbeitrag verteilt. Bei jeder Verteilung wurde auch darauf hingewiesen, dass das Weiterleiten der Umfrage erwünscht ist, um noch weitere Kreise zu erreichen. Schon während der Verteilung kamen von privaten Kontakte die Rückmeldung, dass sie die Umfrage weitergeleitet haben. Auf LinkedIn und Twitter wurden die Beiträge ebenfalls weiter geteilt. Geschlossen wurde die Umfrage am 23.02.2022.

3.4 Beschränkungen der Untersuchung

3.4.1 Beschränkungen aus dem Forschungsdesign

Das Forschungsdesign, die Datenerhebung, die Operationalisierung und die Daten selbst ergeben potentielle Beschränkungen der Forschung, die über die bereits behandelten Beschränkungen (vgl. Kapitel „3.1 Auswahl des methodischen Ansatzes“) hinaus gehen. Folgend werden diese aufgelistet und Strategien des Umgangs entwickelt.

Die Online-Umfrage fragt explizit nach der Wahrnehmung der Faktoren in Bezug auf die idT und nicht die digitale Transformation als Ganzes. Sie fragt ebenso explizit nach der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT. Da das E-Government und die idT jedoch untrennbar miteinander verbunden sind (vgl. Abbildung 3), kann es dazu kommen, dass die Befragten diese Differenzierung nicht vornehmen. Vorbeugend wurde in den Anschreiben an die Behörden und im Einleitungstext extra darauf hingewiesen, dass es nicht um das E-Government geht. Zusätzlich wurde eine Definition der idT eingefügt.

Im Forschungsdesign wird, von einem Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten in Veränderungskontexten ausgegangen (vgl. Kapitel „2.3.3 Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten in Bezug auf Veränderungen“). Dies wird als Ausgangspunkt zur Untersuchung potentiell stärkender Faktoren der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* genommen, die in anderen Kontexten nachgewiesenermaßen im Zusammenhang mit Veränderungsbereitschaft stehen. Dem widerspricht, dass andere Forschungsarbeiten, die nicht im Kontext der Veränderung stattfanden, keinen oder nur einen sehr geringen Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten gefunden haben (vgl. Kapitel „2.3.3 Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten in Bezug auf Veränderungen“). Dies stellt eine mögliche Beschränkung dar, da bisher auch keine empirische Untersuchung des Modells zur Erklärung der Proaktivität von Veränderungsempfängern (vgl. Kapitel „2.4 Innere und äußere Einflussfaktoren auf die individuelle Veränderungsbereitschaft und

veränderungsförderndes Verhalten“) vorgenommen wurde. Ein qualitatives Forschungsdesign nach Vorbild von Holt et al. (2007, S. 233), in dem potentielle Faktoren zuerst heraus gearbeitet worden wären, hätte dieser Beschränkung Abhilfe verschafft. Alternativ hätte man verschiedene Skalen miteinander verbinden können, durch die mehr unterschiedliche potentiell stärkende Faktoren abgefragt hätten werden können. Die Vielzahl an Analysen die dann nötig gewesen wäre, wäre allerdings über den Rahmen dieser Arbeit weit hinausgegangen. Außerdem wären die Teilnehmer der Umfrage mit einem sehr langen Fragebogen konfrontiert worden, der womöglich zu mehr Abbrüchen geführt hätte und dadurch die Aussagekraft geschwächt hätte.

Die Forschung durch eine Umfrage verwehrt es, das tatsächliche Verhalten der Veränderungsempfänger zu beobachten und zu analysieren. Durch die Umfrage kann lediglich die bewusste Selbsteinschätzung zur Bereitschaft erfasst werden. Beobachtungen von Probanden hätten allerdings allein schon durch ihren organisatorischen Aufwand den Rahmen dieser Arbeit überstiegen.

Was diese Analyse auch außer Acht lässt, sind die Interaktions- bzw. Moderationseffekte der Faktoren untereinander. Ein Beispiel: Es kann sein, dass eine Person die idT der öffentl. Verwaltung als angemessen wahrnimmt, doch da ihre Führungskraft ihre Unterstützung für die idT nicht verbalisiert, gleichen sich die Effekte womöglich aus und resultieren nicht in veränderungsförderndem Verhalten. Diese wurden nicht berechnet, da dies den Rahmen dieser Arbeit überschritten hätte.

Neben Moderationseffekten, wird auch der Faktor Zeit in dieser Untersuchung nicht ausreichend berücksichtigt, da dies den dreimonatigen Rahmen der Bachelorarbeit übersteigen würde. Dennoch ist davon auszugehen, dass sich die Bereitschaft zu veränderungsförderndem Verhalten über den zeitlichen Verlauf verändert, wie es bereits in anderen Studien gezeigt werden konnte (vgl. Kim et al. 2010, S. 22).

3.4.2 Beschränkungen aus der Operationalisierung

Die gewählten Skalen, und wie sie in dieser Arbeit eingesetzt werden, bringen eigene Beschränkungen mit sich:

- Die RCQ Skala wird in dieser Untersuchung nicht ihrem Sinn gemäß zur Messung von Veränderungsbereitschaft eingesetzt, sondern dient lediglich als Messinstrument für die vier Faktoren *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen*.
- Von Holt et al. ist vorgesehen, die RCQ Skala im Verbund mit Skalen zur Messung von Persönlichkeitsfaktoren und der organisationalen Kultur zu verwenden. Dies

konnte mit Hinblick auf einen begrenzten Analysezeitraum nicht getan werden. Außerdem bestand das Ziel, den Fragebogen auf das Wesentliche zu reduzieren, in der Hoffnung, dass dadurch weniger Teilnehmer abspringen.

- Ebenfalls aus dem Grund, die Umfrage möglichst kurz zu halten, wurde die Skala um einige Items gekürzt (vgl. Kapitel „3.2.1 Operationalisierung der Faktoren“) sowie um die Persönlichkeitsfaktoren und die Organisationskultur Faktoren (Vgl. Kapitel „3.1.5 Begründung für die Wahl der Skalen“).
- Die CRRE Skala fragt ausschließlich die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* ab – nicht jedoch zu veränderungshinderlichen Verhalten. Dies ist eine Beschränkung, die aus der Wahl der Skala resultiert. Denn es lässt nur einen einseitigen Blick auf die Verhaltensreaktionen der Mitarbeiter zu. Doch genauso, wie Einstellungen ambivalent sein können (vgl. Macambira et al. 2022, S. 39), kann Verhalten ebenso ambivalent sein (vgl. Cecchini 2021, S. 3f.). Dies wird als Beschränkung dieser Forschungsarbeit angenommen und als zukünftiger Forschungsbedarf identifiziert, da es den Rahmen dieser Arbeit übersteigen würde.
- Um die Umfrage möglichst kurz zu halten, wurden von der CRRE Skala nur die verhaltensbezogenen Items verwendet. Hier wurde sich für die verhaltensbezogenen Items entschieden, da die kognitiven und affektiven Items sich teils mit Items der RCQ Skala implizit überschneiden hätten, wie z. B. „Ich glaube, dass diese Änderung für diese Organisation angemessen ist“ (Übersetzung: DeepL; Vakola und Tsaousis 2018, S. 23) mit dem Faktor *Angemessenheit*.
- Hinzu kommt die Übersetzung und die Anpassung, dieser und der CRRE Skala, in den Kontext der idT der öffentl. Verwaltung. Hierbei kann es zu möglichen Deutungsverschiebungen kommen.

Durch all diese Entscheidungen fallen bestimmte Analysemöglichkeiten, wie bspw. der Vergleich von persönlichen Einstellungen zu allgemeinen Veränderungen und dem Veränderungsverhalten, weg. All diese Entscheidungen können auch einen Einfluss auf die Objektivität, Reliabilität und Validität der Skala haben. Um die Aussagekraft der Skala trotzdem zu wahren, wurde ein Operationalisierung-Verfahren entwickelt und angewendet (vgl. Kapitel „3.2.2 Prozess des Itemtestings“). Die Objektivität wird durch die beschriebene Verwendung eines maschinellen Übersetzungsprogramms und die drei Testrunden mit Verwaltungsmitarbeitern unterstützt. Um die Reliabilität und Validität der Items zu erhalten, wurde versucht, nah an den ursprünglichen Formulierungen zu bleiben. Deshalb wurde auch die Reihenfolge der Items nicht verändert.

Dieses Vorgehen wurde der Entwicklung einer eigenen Skala vorgezogen, da diese mit ausgiebigen Testverfahren getestet hätte werden müssen. Dies wäre zu umfangreich für eine dreimonatige Bachelorarbeit gewesen.

3.4.3 Beschränkungen aus der Datenerhebung

Nicht nur die Kanäle, über die Teilnehmer akquiriert werden, verzerren möglicherweise das Forschungsergebnis (vgl. Kapitel „3.3 Datenerhebung“). Auch, dass die Teilnehmer wissen, mit welchem Thema sich die Umfrage befasst und sich unter anderem auf Basis des Themas für oder gegen eine Teilnahme entscheiden, wird einen Einfluss auf das Ergebnis haben. Zu vermuten ist, dass Teilnehmer, die digitalisierungsaffin sind und sich als veränderungsfördernd wahrnehmen, eher an der Umfrage teilnehmen.

3.4.4 Beschränkungen der Daten

Auch aus den Daten können sich potentiell Beschränkungen ergeben. Weisen die Faktoren keine interne Konsistenz auf, oder laden die Items zu stark auf andere Faktoren oder zu gering auf ihren Faktor, können diese für die weitere Auswertung nicht verwendet werden. Beides ist in der ursprünglichen Forschung der RCQ Skala vorgekommen:

- In der ursprünglichen Forschung zur Konzeption der RCQ Skala erreichte der Faktor *Persönlicher Nutzen* die gewünschte interne Konsistenz von 0,7 nicht. Dies wurde aufgrund der explorativen Natur der Skala damals vernachlässigt, kann jedoch in dieser Forschung wieder dazu führen, dass die interne Konsistenz womöglich nicht erreicht wird (vgl. Holt et al. 2007, S. 244).
- Bei der Faktoranalyse der ursprünglichen Forschung luden einige Items des Faktors *Persönlicher Nutzen* auf den falschen Faktor. Dies erklärten sich die Autoren damit, dass die untersuchte Veränderung eine Reorganisation war, und daher die unterschiedlichen Aspekte, die in den Items repräsentiert wurden, bei unterschiedlichen Veränderungen anders wirkten (vgl. ebd., S. 243 f.). Die Art der Veränderung, sprich die idT als komplexe Veränderung mit vielen einzelnen Projekten und wie die Befragten sie jeweils erlebt haben, kann möglicherweise die Deutung der Antworten zu den verschiedenen Items prägen.
- Bei der RCQ Skala mussten schon in der Ursprungsskala die zwei Faktoren Diskrepanz und Organisationaler Bedarf zu *Angemessenheit* vereint werden, da die Items auf einen gemeinsamen Faktor luden (vgl. Holt et al. 2007, S. 241).

Die Zusammenfassung der Faktoren Diskrepanz und organisationaler Bedarf wurde für diese Forschung übernommen. Bei dem Faktor *Persönlicher Nutzen* mussten die beiden

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

potentiellen Beschränkungen ebenfalls übernommen werden, da die Alternative war, den Faktor nicht zu erheben.

4 Datenanalyse

4.1 Analyseschritte

Mit diesem Wissen um Beschränkungen der Untersuchung war die Prüfung auf die Reliabilität und Validität der Daten nach Umfrageschluss einer der zentralen Analyseschritte. Doch zuvor mussten die invers kodierten Items der Faktoren rekodiert werden und es wurde darüber entschieden, wie mit den fehlenden Werten umgegangen wird. Der Datensatz ganz ohne fehlende Werte hatte noch 170 Datensätze. Daher wurde dieser Datensatz für alle folgenden Berechnungen verwendet.

Nach der Rekodierung und der Erstellung des Datensatzes ohne fehlende Werte wurde die interne Konsistenz der Faktoren und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* mit der Cronbach's Alpha Analyse geprüft (vgl. Tabelle 4).

Zur Bestimmung der internen Konsistenz wurde die Vorgabe von Steiner beachtet, der ein α ab 0,5 für frühe Forschungsphasen vorschlägt (vgl. 2003, S. 103). Bei anderen Autoren wird ein α von 0,7 empfohlen (vgl. Field et al. 2012, S. 799). Doch welcher Grenzwert der Beste ist, wird diskutiert. Einerseits gibt Cronbach's Alpha nicht nur die interne Konsistenz an, sondern ist auch ein Instrument zur Messung der Homogenität. Andererseits ist ein höheres α möglich, je mehr Items in einer Skala sind (vgl. ebd.). Da in dieser Studie jedoch teils mit den Items unterschiedliche Facetten der jeweiligen Faktoren beleuchtet werden, und es wenige Items je Faktor sind, ist ein geringeres α zu erwarten (vgl. ebd.).

Die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* war auf Basis dieser Zahlen in sich konsistent. Für den Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* zeigten die Zahlen auf, dass die interne Konsistenz durch das Weglassen des Items „Ich denke, wir wenden viel Zeit für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung auf, obwohl ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene sie nicht umgesetzt haben wollen“ noch höher wäre. Für den Faktor *Angemessenheit* zeigten die Zahlen Selbiges durch das Weglassen des Items „Die dt. Bundesverwaltung wird einige wertvolle Fähigkeiten und wertvolles Wissen verlieren, wenn wir sie digitalisieren“. Beides konnte so umgesetzt werden, da die Faktoren jeweils noch mindestens drei Items behielten (vgl. Marsh et al. 1998, S. 9). Für die Faktoren *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen* würde das Weglassen jeweils eines Items ebenfalls eine Verbesserung der internen Konsistenz bedeuten. Doch da beide Faktoren aus drei Items bestehen, konnte keines der Items Weggelassen werden.

Zur Kontrolle wurde auch die interne Konsistenz je Faktoren berechnet. Diese Berechnung ergab die interne Konsistenz der Faktoren *Angemessenheit* und *Unterstützung der leitenden*

Führungskräfte, und nach einer Aufrundung bei dem Faktor *Selbstwirksamkeit* und dem Faktor *Persönlicher Nutzen* ebenfalls eine interne Konsistenz (vgl. Tabelle 4).

Zusätzlich wurde eine konfirmatorische Faktoranalyse gerechnet, um zu überprüfen, ob die Items jeweils auf die richtigen Faktoren laden (vgl. Tabelle 4). Bis auf das Item „Jede mir bekannte Führungskraft hebt die Bedeutung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung hervor“ des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* laden alle in sich konsistenten Items der Faktoren über 0.40 und wurden daher angenommen (vgl. Ugulu 2013, S. 1405). Da auch bei der Berechnung der internen Konsistenz aufgerundet wurde, wurde dies auch hier gemacht. Daher wurde das Item ebenfalls in den folgenden Berechnungen berücksichtigt.

Faktor	Cronbach's Alpha Gesamt je Faktor und je Item, wenn dieses weglassen werden würde	Standardisierte Faktorladung
<i>Bereitschaft zu proaktivem Verhalten</i>	Gesamt: 0,87	
Ich gebe all mein Wissen und meine Informationen weiter, um zum Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung beizutragen.	0,85	0,711
Ich bin bereit, mich im Rahmen meiner Möglichkeiten für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung einzusetzen.	0,86	0,697
Ich versuche, anderen - außerhalb und innerhalb der Organisation - die Vorteile der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung näher zu bringen.	0,84	0,785
Ich kämpfe für den Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung.	0,84	0,769
Ich ermutige meine Kolleginnen und Kollegen, die Vorteile der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung zu nutzen.	0,84	0,759
Ich bin bereit, die Umsetzung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung aktiv mit voranzutreiben.	0,85	0,734
<i>Angemessenheit</i>	Gesamt: 0,63	
Die Umsetzung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ist sinnvoll.	0,52	0,732

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Ich denke, dass die dt. Bundesverwaltung von der Binnendigitalisierung nicht profitieren wird.	0,53	0,509
Die dt. Bundesverwaltung wird durch die Binnendigitalisierung effizienter.	0,58	0,606
Die dt. Bundesverwaltung wird einige wertvolle Fähigkeiten und wertvolles Wissen verlieren, wenn wir sie digitalisieren.	0,64	Nach interner Konsistenz entfernt
<i>Unterstützung der leitenden Führungskräfte</i>	Gesamt: 0,77	
Die meisten Ministerinnen und Minister setzen sich aktiv für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein.	0,72	0,889
Die meisten Ministerinnen und Minister haben sich voll und ganz hinter die Bemühungen zur Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung gestellt.	0,71	0,913
Ich denke, wir wenden viel Zeit für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung auf, obwohl ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene sie nicht umgesetzt haben wollen.	0,79	Nach interner Konsistenz entfernt
Jede mir bekannte Führungskraft hebt die Bedeutung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung hervor.	0,73	0,396, Nach der Faktorladung entfernt
Jede mir bekannte Führungskraft ermutigt ihren Arbeitsbereich, sich der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung anzunehmen.	0,70	0,445
<i>Selbstwirksamkeit</i>	Gesamt: 0,55	
Ich glaube, dass die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung einige Aufgaben mit sich bringen wird, die mir nicht leicht fallen werden.	0,42	0,599
Ich rechne nicht damit, dass ich Probleme haben werde, mich an die veränderte Arbeit nach der Binnendigitalisierung anzupassen.	0,57	0,410
Ich verfüge über die notwendigen Fähigkeiten, um meinen Teil zum Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung beizutragen.	0,38	0,716
<i>Persönlicher Nutzen</i>	Gesamt: 0,56	
Meine berufliche Zukunft wird durch die Binnendigitalisierung schlechter sein.	0,44	0,641

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Ich habe Sorge, dass meine Arbeit in meiner Bundesbehörde durch die Binnendigitalisierung als unbedeutender angesehen wird.	0,36	0,679
Die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung wird einige meiner Arbeitsbeziehungen in meinem beruflichen Netzwerk schwächen.	0,63	0,473

Tabelle 4: Cronbach's Alpha und Faktorladung der Items je Faktor für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten (eigene Darstellung)

Für die in sich konsistenten Faktoren *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen* und die ebenfalls konsistente Variable *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* wurden dann je Teilnehmer Mittelwerte aus den Items gebildet, sodass die Faktoren und das Verhalten trotz mehrerer Items in einer Variable abgebildet werden konnten. Hierbei wurde keine Gewichtung vorgenommen, um ein möglichst objektives Bild zu erhalten und die Ergebnisse nicht zu lenken (vgl. Kapitel „4.3 Ergebnisse“). Die folgenden Tabellen und Zahlen beziehen sich also auf diese errechneten Faktoren und die errechnete *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*.

Schließlich wurde der Zusammenhang der Faktoren mit der Variable *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* durch das Rechnen einer multiplen Regression geprüft (vgl. Tabelle 5). Zuvor wurde die Linearität als Voraussetzung für die Regression geprüft.

Faktor	Signifikanz	Estimate
<i>Angemessenheit</i>	2,07e-07	3,553e-01
<i>Unterstützung der leitenden Führungskräfte</i>	0,217	-
<i>Selbstwirksamkeit</i>	1,28e-05	3,010e-01
<i>Persönlicher Nutzen</i>	0,012	1,739e-01

Tabelle 5: Zusammenfassung der multiplen Regression zur Untersuchung des Zusammenhangs der Faktoren mit der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten (eigene Darstellung)

Die demografischen Daten und abgefragten Verwaltungsspezifika wurden hinsichtlich der Unterschiede der Gruppen in Bezug auf die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* untersucht. Dafür wurden t-Tests und einfaktorielle Varianzanalysen verwendet. Eine Normalverteilung musste hierbei nicht überprüft werden, da die untersuchte Stichprobe je mehr als 30 Beobachtungen enthielt konnte die Normalverteilung, nach dem Zentralen Grenzwertsatz, zurückgestellt werden (vgl. Bosdurmaz et al. 2020, S. 1ff.). Die Items, die sich auf die Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten bezogen, waren die einzigen die signifikante Unterschiede zeigten, daher wurde für sie auch der Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* untersucht, da die zweite Forschungsfrage nach Faktoren zur Stärkung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* fragt (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“).

4.2 Deskriptive Beschreibung

Die Umfrage erreichte 702 Umfragebesuche, davon 250 Reaktionen und davon wurden 191 beendet und abgeschickt. Im Folgenden wird sich, auf die 170 vollständigen Datensätze ohne fehlende Daten ($n = 170$) bezogen. Zur Charakterisierung der Stichprobe folgend ausgewählte Eckdaten:

- Der Großteil der Befragten arbeitete in nachgeordneten Bundesbehörden (vgl. Abbildung 10).

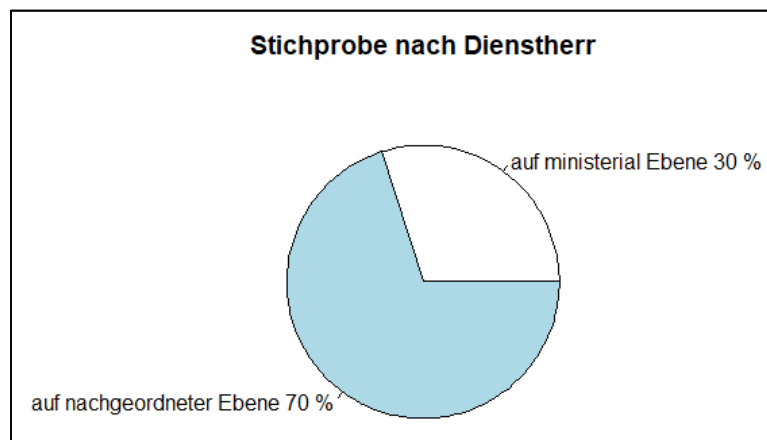


Abbildung 10: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf Dienstherrn (eigene Darstellung)

- Knapp unter der Hälfte der Befragten gaben an keine Führungsverantwortung zu haben. Knapp über der Hälfte der Befragten gaben an Führungsverantwortung mit oder ohne Personalverantwortung (vgl. Abbildung 11) zu haben.

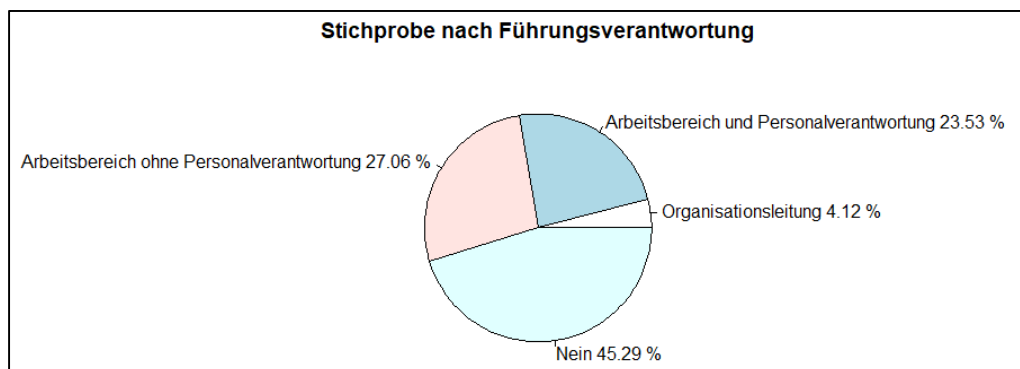


Abbildung 11: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Führungsverantwortung der Befragten (eigene Darstellung)

- Fast zweidrittel der Befragten hatten eine oder mehrere Erfahrungen in Digitalisierungsprojekten (vgl. Abbildung 12).

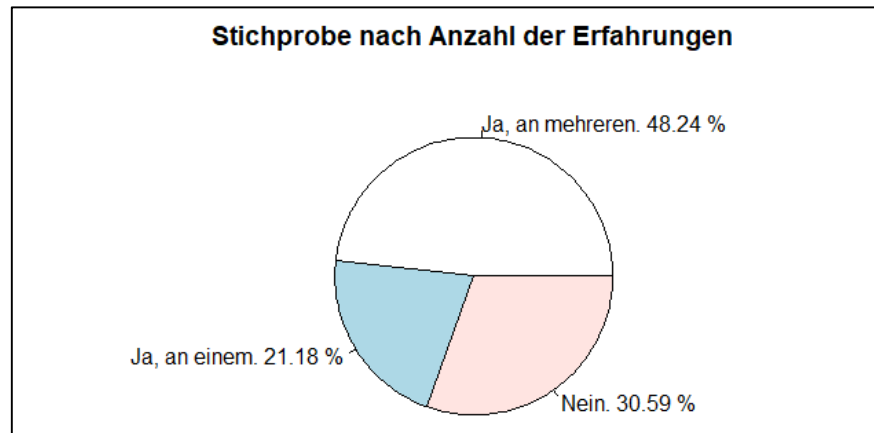


Abbildung 12: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Anzahl der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten der Befragten (eigene Darstellung)

- Fast 40% der Befragten bewerten auf ihre Erfahrung(en) als „Positiv“ oder „Sehr positiv“ (vgl. Abbildung 13).

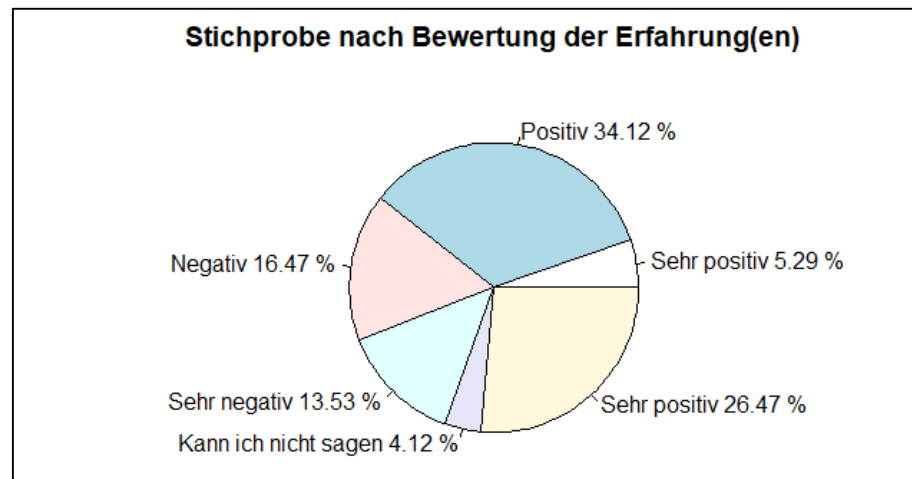


Abbildung 13: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Bewertung der Erfahrung(en) mit Digitalisierungsprojekten der Befragten (eigene Darstellung)

- Mehr als die Hälfte der Befragten möchten in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt teilnehmen (vgl. Abbildung 14).

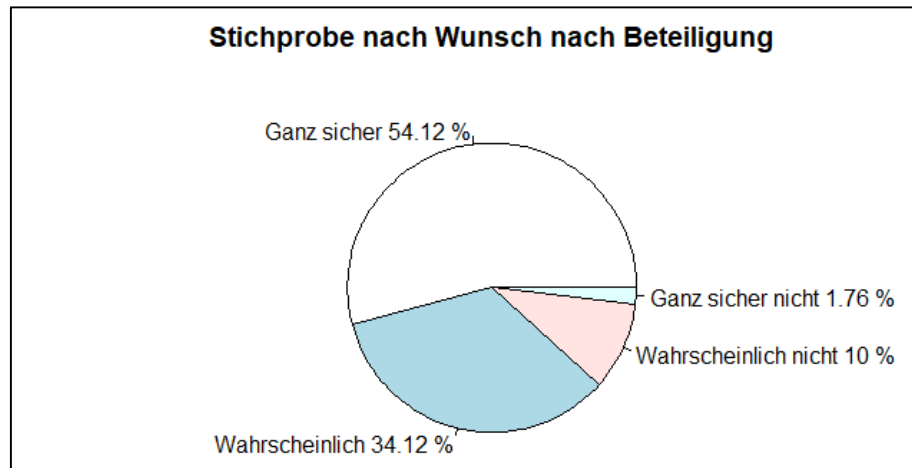


Abbildung 14: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf den Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten der Befragten (eigene Darstellung)

Weitere Eckdaten und Visualisierungen, wie bspw. das Geschlechterverhältnis, die Alterskategorien etc., sind im Anhang zu finden (vgl. A-8). Weiter geht es mit den Ergebnissen zur Beantwortung der ersten beiden Forschungsfragen (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“).

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Bereitschaft zu proaktivem Verhalten

Bei einer Skala von „1 Stimme nicht zu“ bis „5 Stimme zu“ liegt der Mittelwert ($M = 4,33$) der Variable *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* von allen Teilnehmern zusammen zwischen „4 Stimme eher zu“ und „5 Stimme zu“. Die Standardabweichung ($sd = 0,67$) zeigt weniger Abweichung als eine Standardeinheit an. Während das Maximum Skala erreicht wurde, (mindestens eine Person hat bei allen Items „5 Stimme zu“ angegeben), wurde das Minimum nicht erreicht (vgl. Tabelle 6).

<i>Bereitschaft zu proaktivem Verhalten</i>			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
1,5	5	4,33	0,67

Tabelle 6: Übersicht der deskriptiven Daten für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten (eigene Darstellung)

Anhand dieser Daten lässt sich eine Tendenz zur *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* ablesen.

Zum Abgleich der errechneten *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* mit der Selbsteinschätzung der Befragten, wurde am Ende des Fragebogens eine Kontrollfrage

hinzugefügt: „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“

Da dies eine Frage war, wurden die interne Konsistenz und die Faktorladung nicht berechnet. Die deskriptiven Daten unterschieden sich, trotz gleichbleibender Skala- in Mittelwert, Standardabweichung und Minimum. Der Mittelwert lag unter dem Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* die mittels der CRRE Skala erhoben wurde ($M = 3,86$). Die Standardabweichung war hingegen größer ($sd = 0,87$) und das mögliche Minimum der Skala wurde erreicht (vgl. Tabelle 7). Allerdings kann es aufgrund der unterschiedlichen Skalen, trotz der gleichen Anzahl an Antwortmöglichkeiten in den gleichen Intervallen, zu verschiedenen Deutungen durch die Befragten kommen – auch davon abhängig als wie bereit zu proaktivem Verhalten sie ihre Kollegen wahrnehmen.

Selbsteinschätzung Bereitschaft zu proaktivem Verhalten			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
1	5	3,86	0,87

Tabelle 7: Übersicht der deskriptiven Daten für das Item „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“ (eigene Darstellung)

Um zu prüfen, inwieweit die Kontrollfrage und die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* miteinander im Zusammenhang stehen, wurde anschließend eine lineare Regression gerechnet. Als Vorbedingung wurde die Linearität mit Hilfe eines Streudiagramms untersucht und festgestellt (vgl. Abbildung 15).

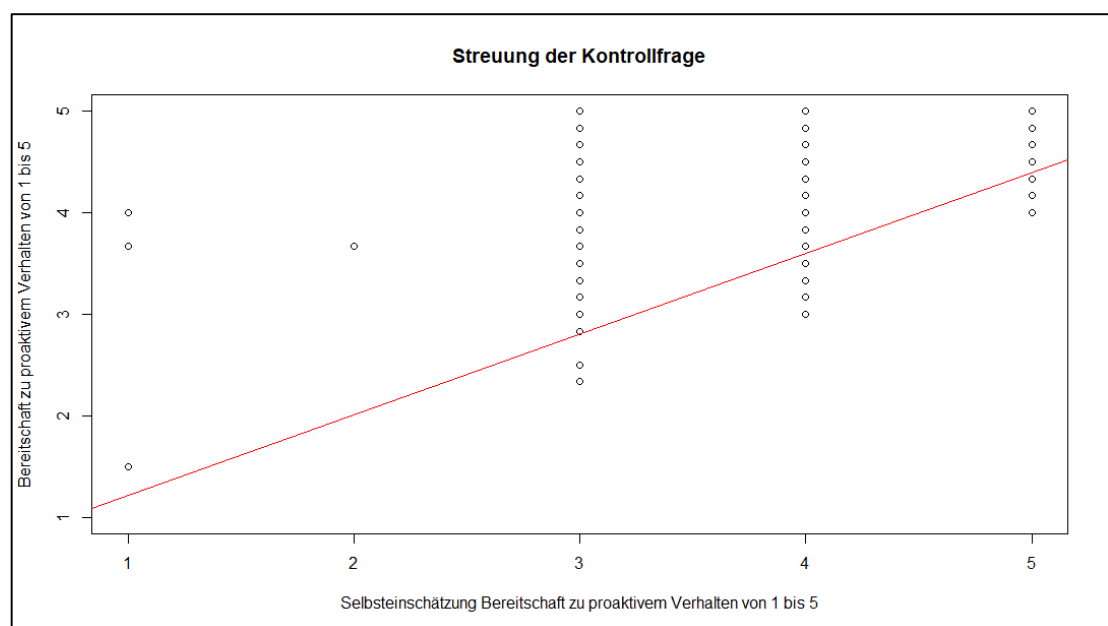


Abbildung 15: Streudiagramm des Items „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“ (eigene Darstellung)

Die lineare Regression war entsprechend signifikant ($p = 2,2e-16$). Der Estimate zeigte, dass wenn der Wert der Kontrollfrage um eine Standardeinheit steigt, die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* um 0,80 Standardeinheiten steigt. Damit war der Zusammenhang der Selbsteinschätzung und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* für diese Stichprobe bestätigt. Dies bestätigt, dass die Variable abfragt, was sie abfragen soll.

4.3.2 Faktor Angemessenheit

Die deskriptive Statistik des Faktors *Angemessenheit* zeigt, dass die Befragten in Bezug auf die *Angemessenheit* der idT der dt. Bundesverwaltung sich im Mittelwert ($M = 6,29$) bei einer Skala von „1 Stimme überhaupt nicht zu“ und „7 Stimme völlig zu“ zwischen „6 Stimme zu“ und „7 Stimme völlig zu“ liegt. Die Standardabweichung ($sd = 0,86$) zeigt, dass die Mittelwerte des Faktors bei den Teilnehmern relativ nah beieinander liegen. Dies wird als hohe Einigkeit der Teilnehmer interpretiert. Ein Blick auf das Minimum ($min = 2,33$) zeigt, dass kein Teilnehmer bei allen Items des Faktors „1 Stimme überhaupt nicht zu“ und „2 Stimme nicht zu“ angegeben hat. Hingegen wurde das Maximum ($max = 7$) erreicht, sprich es gab mindestens eine Person die bei allen Items des Faktor „7 Stimme völlig zu“ angegeben hat(vgl. Tabelle 8).

<i>Angemessenheit</i>			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
2,33	7	6,29	0,86

Tabelle 8: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor *Angemessenheit* (eigene Darstellung)

Zusammengefasst zeigt die deskriptive Statistik daher, dass die Stichprobe mehrheitlich die idT als angemessen empfindet.

Im nächsten Schritt wurde, als Voraussetzung für die multiple Regression, die Linearität des Faktors *Angemessenheit* untersucht (vgl. Abbildung 16). Hiermit wurde eine Linearität festgestellt.

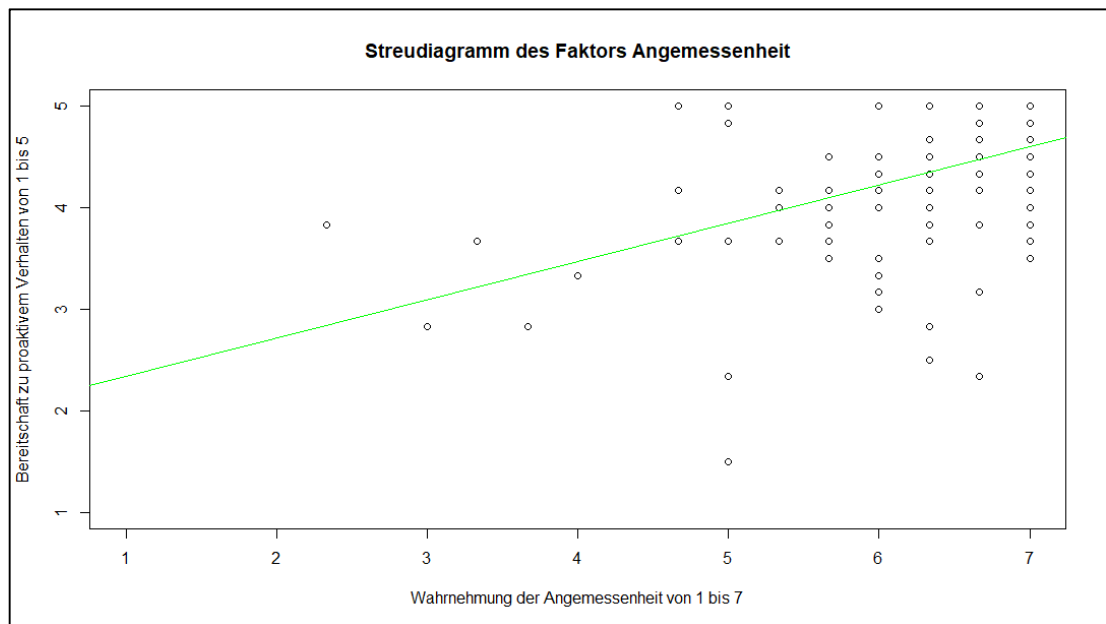


Abbildung 16: Streudiagramm des Faktors Angemessenheit (eigene Darstellung)

Folglich wurde der Faktor in die multiple Regression mit aufgenommen. Hier wurde ein signifikanter Zusammenhang ($p = 2,07e-07$) mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* ermittelt. Dabei zeigt der Estimator, dass die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* um $3,553e-01$ steigt, steigt der Faktor *Angemessenheit* um eine Standardeinheit.

Auch in der multiplen Regression mit der Kontrollfrage „Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?“ wurde ein signifikanter Zusammenhang mit dem Faktor *Angemessenheit* festgestellt ($p = 0,00182$).

4.3.3 Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte

Die Faktorladung der einzelnen Items waren bis auf ein Item für den Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* akzeptabel. Dieses floss, wie oben beschrieben, trotzdem in die weiteren Berechnungen ein, da aufgerundet werden konnte.

In der deskriptiven Statistik zeigt sich, dass der Mittelwert ($M = 3,57$) des Faktors wesentlich unter dem der *Angemessenheit* liegt. Auf der Antwortskala liegt er zwischen „3 Stimme eher nicht zu“ und „4 Stimme weder zu noch nicht zu“. Die Standardabweichung ($sd = 1,26$) ist dagegen größer.

Das Minimum ($min = 1$) und Maximum ($max = 7$) auf der Antwortskala wird für den Faktor ausgereizt. In der Praxis bedeutet das, dass es sowohl Teilnehmer gab, die bei allen Items des Faktors ihre völlige Zustimmung angaben, während andere Teilnehmer bei allen Items des Faktors ihre völlige Ablehnung ausdrückten (vgl. Tabelle 9).

<i>Unterstützung der leitenden Führungskräfte</i>			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
1	7	3,62	1,26

Tabelle 9: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte (eigene Darstellung)

Daraus leitet sich ab, dass die Wahrnehmung der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* sehr unterschiedlich ist.

Das Streudiagramm zeigt, dass keine Linearität vorliegt. Sprich es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* (vgl. Abbildung 17). Zur Kontrolle wurde der Faktor dennoch in die multiple Regression aufgenommen. Hier bestätigte sich, dass keine Signifikanz vorliegt ($p = 0,217$).

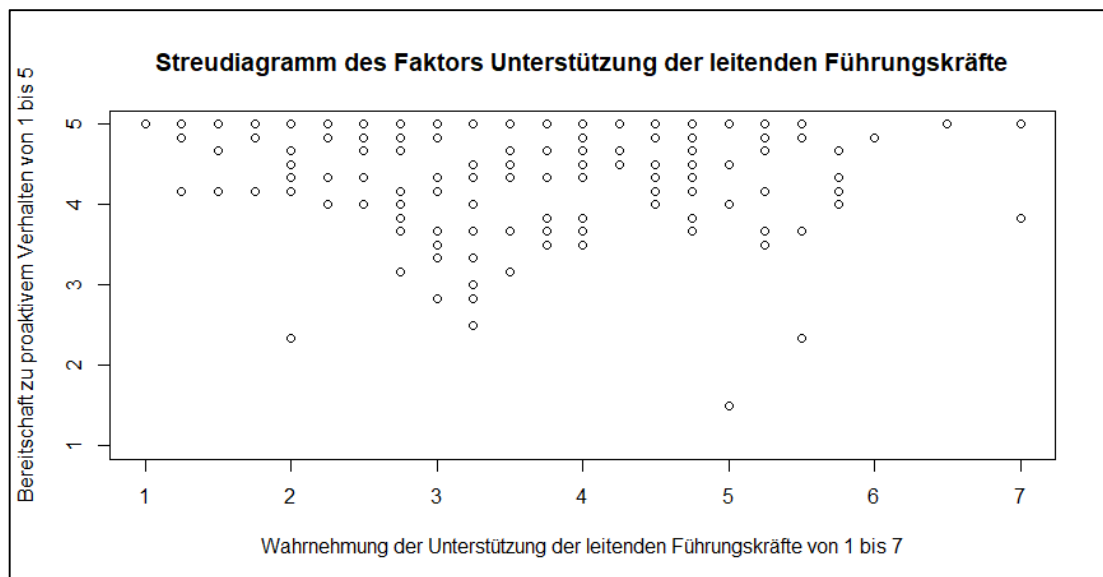


Abbildung 17: Streudiagramm des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte (eigene Darstellung)

Da an der Befragung auch 102 Personen teilgenommen haben, die Angaben eine Form der Führungsverantwortung inne zu haben, wurde zusätzlich eine lineare Regression nur mit den Datensätzen der Personen durchgeführt, die dies nicht angaben ($n = 89$). Auch hier zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,8166$). Der Vollständigkeit halber, wurde die gleiche Analyse auch für den Datensatz der Befragten mit Führungsverantwortung durchgeführt. Sie hatten den geringsten p-Wert der drei Datensätze ($p = 0,3889$). Dennoch überschritt auch dieser den Grenzwert von 0,05.

In der linearen Regression, die zur Kontrolle mit der Abschlussfrage durchgeführt wurde, bestätigt sich, dass der p-Wert über 0,05 und zwar bei 0,02251 liegt. Es liegt also ein signifikanter Zusammenhang zwischen der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und

der *Selbsteinschätzung des veränderungsfördernden Verhaltens*. Die Kontrollfrage fragt die Selbsteinschätzung zum tatsächlichen Verhalten ab. Aufgrund dieser verschiedenen Ergebnisse bedarf es weiterer Forschung. Mögliche Erklärungen hier sind, dass die Bereitschaft und die Selbsteinschätzung unterschiedliche Antwortskalen haben. Diese bieten zwar beide fünf Abstufungen in den Antwortmöglichkeiten, in den gleichen Intervallen, trotzdem kann nicht von der gleichen Interpretation durch die Befragten ausgegangen werden. Die Teilnehmer wurden außerdem gefragt, wie sie sich im Vergleich zu anderen Kollegen einschätzen. Je nach ihrem Umfeld wird ihre Antwort also variieren. Möglicherweise zählen die Befragten die Führungskräfte mit zu diesem Umfeld, was wiederum die Antwort verändern würde.

Statt eines linearen Zusammenhangs, kann das Streudiagramm näherungsweise in etwa sechs Personengruppen eingeteilt werden (vgl. Abbildung 18):

- A die Befragten, die angeben eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, doch kaum den Eindruck haben durch ihre Führungskräfte unterstützt zu werden,
- B die Befragten, die angeben eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, und sich durch ihre Führungskräfte sehr unterstützt fühlen,
- C die Befragten, die angeben eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, und sich durch ihre Führungskräfte etwas unterstützt fühlen,
- D die Befragten, die angeben eine mittlere oder niedrige *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, und sich durch ihre Führungskräfte nicht unterstützt fühlen und
- E die Befragten, die angeben eine mittlere oder niedrige *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, und sich durch ihre Führungskräfte etwas unterstützt fühlen.
- F die Befragten, die angeben eine mittlere oder niedrige *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu haben, und sich durch ihre Führungskräfte sehr unterstützt fühlen.

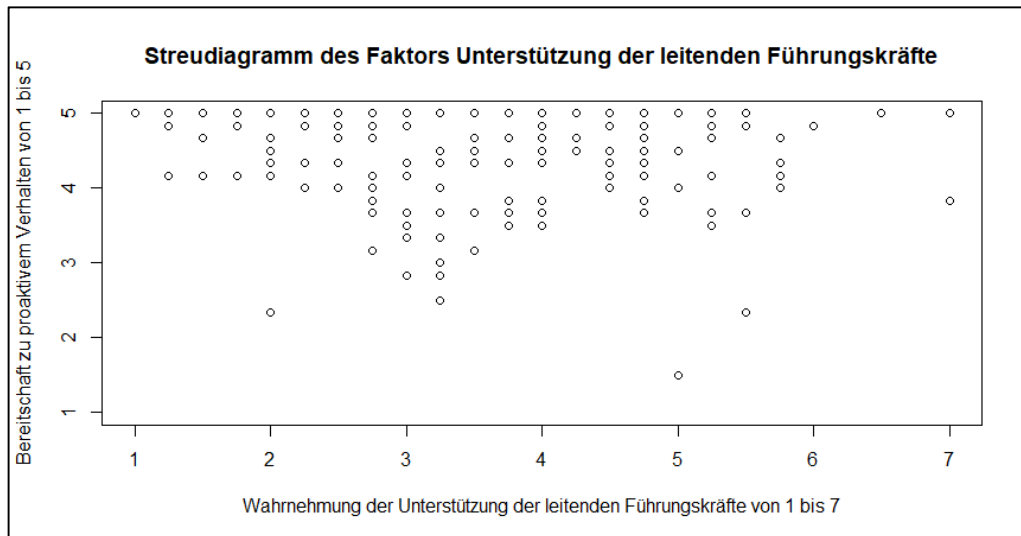


Abbildung 18: Streudiagramm des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte mit potentiellen Personengruppen (eigene Darstellung)

Verschiedene Gründe sind denkbar, weshalb zwischen dem Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* kein Zusammenhang besteht. Zum einen sind da potentielle Verzerrungen aufgrund der verwendeten Kommunikationskanäle zur Verbreitung der Umfrage (vgl. Kapitel „3.3 Datenerhebung“). Diese könnte die Personengruppen erklären, die trotz niedriger oder mittlerer *Unterstützung durch ihre Führungskräfte* eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* angeben (Personengruppe 1 und 2 in der Abbildung 18).

Die Mehrheit der Items des Faktors bezieht sich nicht auf die direkte Führungskraft der Befragten, sondern bspw. auf „Jede mir bekannte“, möglicherweise ist eine allgemeine Unterstützung durch Führungskräfte weniger ausschlaggebend, als die Unterstützung der jeweiligen Führungskraft. Dies sollte mittels weiterer Forschung überprüft werden.

Eine andere Erklärung wäre, dass in dem Items nicht zwischen politischer Führung (Ministerinnen und Ministern) und fachlicher Führungsebene (Leitungs- und Führungsebene in den Behörden) unterschieden wird. Im Freitextfeld am Schluss der Befragung schrieb eine Person hierzu: „Anmerkung zu den Fragen bezgl. des Einsatzes der Minister: Diese haben i.d.R. so wenig Bezug zu den inneren Prozessen ihrer Häuser, dass sie mit Binnendigitalisierung wenig bis nichts zu tun haben. Relevanter wäre wohl die/der Staatssekretär/in mit Zuständigkeit für die Zentralabteilung“. Diese Vermischung der politischen und fachlichen Führung könnte zu einem verschobenen Mittelwert bei der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* geführt haben. Dagegen spricht die hohe interne Konsistenz.

Zur weiteren Analyse wurden trotzdem zwei fiktive Faktoren definiert: Der Faktor *Unterstützung der politischen Führungskräfte* enthielt die Items „Die meisten Ministerinnen und Minister setzen sich aktiv für die Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung ein“. Und „Die meisten Ministerinnen und Minister haben sich voll und ganz hinter die Bemühungen zur Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung gestellt“. Der Faktor *Unterstützung der fachlichen Führungskräfte* bestand aus den Items „Jede mir bekannte Führungskraft hebt die Bedeutung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung hervor“. Und „Jede mir bekannte Führungskraft ermutigt ihren Arbeitsbereich, sich der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung anzunehmen“. Beide Faktoren haben nur zwei Items, was ihr Reliabilität stark mindert (vgl. Abdelmoula et al. 2015, S. 16). Daher liefert die Analyse der beiden fiktiven Faktoren nur grobe Anhaltspunkte.

Die deskriptive Statistik der beiden Faktoren zeigte einen höheren Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* bei den Items, die die fachlichen Führungskräfte ansprechen ($M = 3,82$) gegenüber den Items, die die politischen Führungskräfte ansprachen ($M = 3,43$). Die Standardabweichung verzeichnete eine geringere Standardabweichung bei den Items, die die politische Führung benannten ($sd = 1,37$) gegenüber denen, die die fachliche Führung benannten ($sd = 1,65$). Das Minimum und das Maximum waren identisch und bildeten die gesamte Antwortskala ab. Zur Kontrolle ob denn ein signifikanter Zusammenhang mit den fiktiven Faktoren und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* bestand, wurde ebenfalls eine lineare Regression gerechnet. Bei dem Faktor *Unterstützung der politischen Führungskräfte* betrug der p-Wert 0,6851 und bei der *Unterstützung der fachlichen Führungskräfte* 0,5411. So war sie in beiden Fällen nicht signifikant, was die These unterstreicht, dass die fehlende Trennung zwischen fachlicher und politischer Führung nicht den entscheidenden Ausschlag für die fehlende Signifikanz des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* gab.

4.3.4 Faktor Selbstwirksamkeit

Die deskriptive Statistik für den Faktor *Selbstwirksamkeit* ergab einen Mittelwert ($M = 5,49$) der zwischen „5 Stimme eher zu“ und „6 Stimme zu“ lag. Die Standardabweichung ($sd = 1,2$) lag knapp unter der des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, der die bisher höchste Standardabweichung hatte.

Das Minimum ($min = 1,67$) des Faktors zeigt, dass die Skala fast ganz ausgeschöpft wurde, doch es gab keinen Datensatz bei dem alle Items mit „1 Stimme überhaupt nicht zu“ beantwortet wurden. Mit dem Maximum ($max = 7$) des Faktors wurde das Maximum der

Skala erreicht, es gab also mindestens einen Datensatz bei dem alle Items mit „7 Stimme völlig zu“ beantwortet wurden (vgl. Tabelle 10).

<i>Selbstwirksamkeit</i>			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
1,67	7	5,49	1,2

Tabelle 10: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Selbstwirksamkeit (eigene Darstellung)

Zusammengefasst zeigt die deskriptive Statistik, dass die Stichprobe davon ausgeht, dass sie fähig sind an der idT mitzuwirken.

Folgend wurde die Linearität des Faktors mit Hilfe des Streudiagramms untersucht und festgestellt (vgl. Abbildung 19).

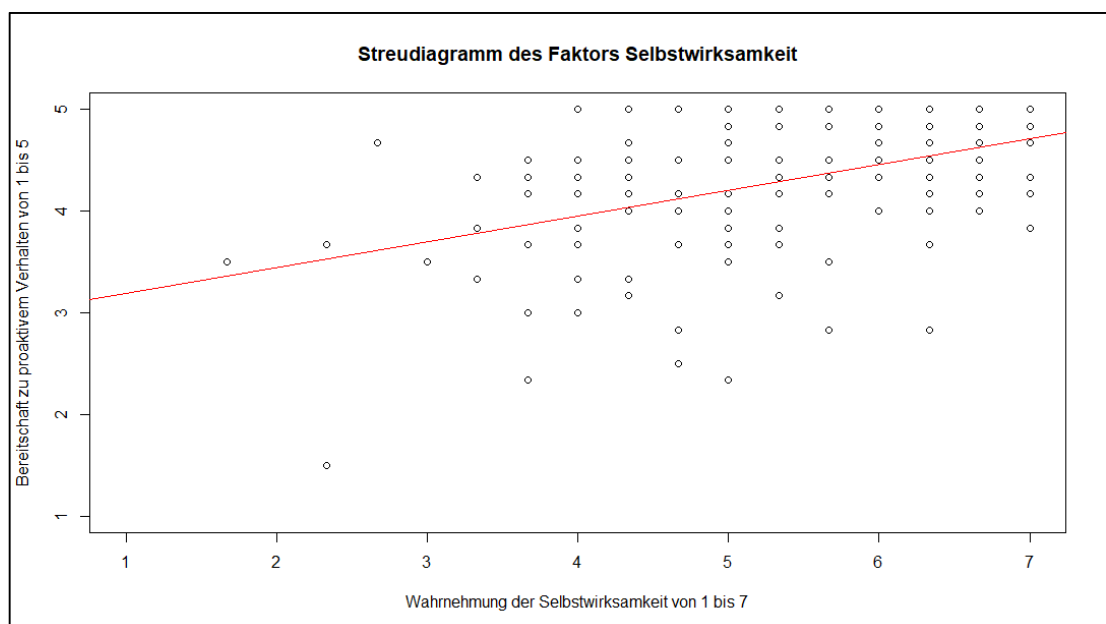


Abbildung 19: Streudiagramm des Faktors Selbstwirksamkeit (eigene Darstellung)

Deshalb wurde der Faktor *Selbstwirksamkeit* in die multiple Regression aufgenommen, in der er einen signifikanten Zusammenhang ($p = 1,28e-05$) mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* aufwies. Der Estimator beschrieb eine Steigung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* um $3,015e-01$ Standardeinheiten bei einer Steigung des Faktors *Selbstwirksamkeit* um eine Standardeinheit.

Bei der multiplen Regression mit der Kontrollfrage wurde kein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,18193$) des Faktors *Selbstwirksamkeit* mit der *Selbsteinschätzung des veränderungsfördernden Verhaltens* festgestellt. D. h., wie schon bei dem Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* unterscheiden sich die Bereitschaft und die Selbsteinschätzung. Die Erklärungen, der unterschiedlichen Antwortskalen und dem Vergleichs mit Kollegen, können hier abermals herangezogen werden. Womöglich besteht

auch einfach kein Zusammenhang zwischen dem Faktor *Selbstwirksamkeit* und dem tatsächlichen Verhalten. Hier bedarf es weiterer Forschung.

4.3.5 Faktor Persönlicher Nutzen

In der deskriptiven Statistik des Faktors *Persönlicher Nutzen* sticht der hohe Mittelwert ($M = 6,33$) ins Auge. Dieser befindet sich zwischen „6 Stimme zu“ und „7 Stimme völlig zu“. Der Faktor *Persönlicher Nutzen* wartet gegenüber den anderen Faktoren mit der geringsten Standardabweichung ($sd = 0,76$) auf. Das Minimum ($min = 3,67$) der Skala wird nicht erreicht, sondern dieses befindet sich zwischen „3 Stimme eher nicht zu“ und „4 Stimme weder zu noch nicht zu“. Wie oben bedeutet dies, dass kein Datensatz bei allen Items „1 Stimme überhaupt nicht zu“, „2 Stimme nicht zu“ oder „3 Stimme eher nicht zu“ angegeben hat. Das Maximum ($max = 7$) der Antwortskala wird ausgeschöpft (vgl. Tabelle 11).

<i>Persönlicher Nutzen</i>			
Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
3,67	7	6,33	0,76

Tabelle 11: Übersicht der deskriptiven Daten für den Faktor Persönlicher Nutzen (eigene Darstellung)

Daraus leitet sich ab, dass die Stichprobe davon ausgeht einen persönlichen Nutzen aus der idT zu ziehen.

Als nächstes wurde die Linearität mit Hilfe eines Streudiagrammes untersucht und bestätigt (vgl. Abbildung 20).

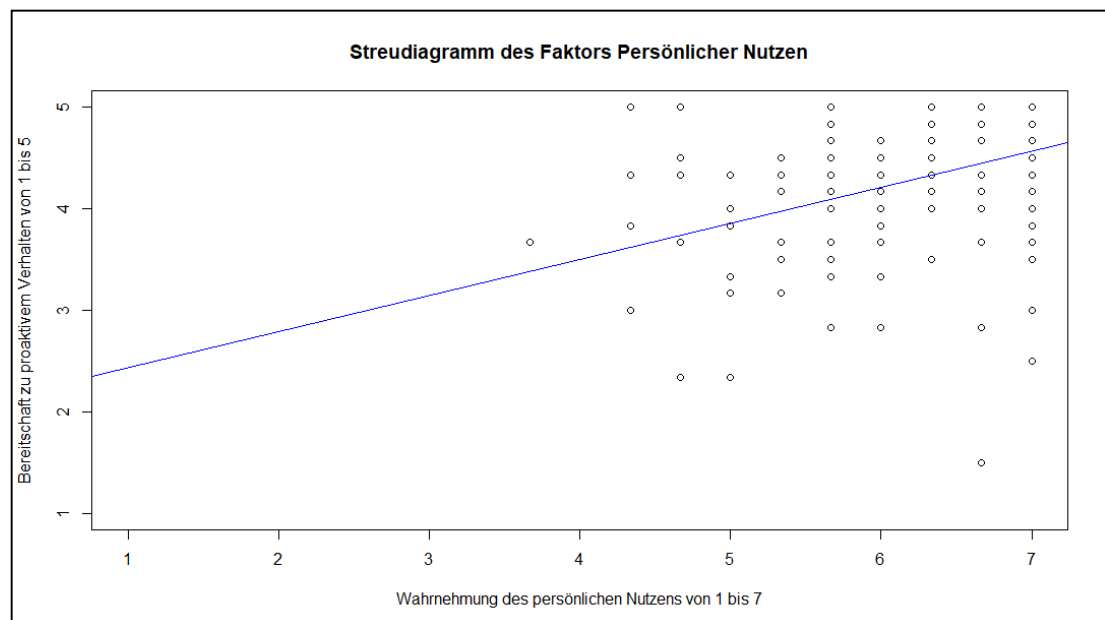


Abbildung 20: Streudiagramm des Faktors Persönlicher Nutzen (eigene Darstellung)

In der Folge wurde der Faktor in die multiple Regression mit aufgenommen. Dort wurde ein signifikanter Zusammenhang ($p = 0,012$) von dem Faktor *Persönlicher Nutzen* und der

Bereitschaft zu proaktivem Verhalten ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* um $1,739e-01$ Standardeinheiten steigt, wenn der Faktor *Persönlicher Nutzen* um eine Standardeinheit steigt.

Die multiple Regression mit der Kontrollfrage zeigte ebenfalls einen signifikanten Zusammenhang ($p = 0,03795$) von dem Faktor *Persönlicher Nutzen* mit der Selbsteinschätzung des veränderungsfördernden Verhaltens.

4.3.6 Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten

Die Items „Sind Sie zurzeit, oder waren Sie schon einmal, in Digitalisierungsprojekten der dt. Bundesverwaltung involviert?“ (im Folgenden: Anzahl der Erfahrungen), „Wie beurteilen Sie Ihre Erfahrungen in dem/den Digitalisierungsprojekt/en, an dem/denen Sie beteiligt waren/sind?“ (im Folgenden: Bewertungen der Erfahrung(en)) und „Möchten Sie in der Zukunft - erstmalig oder nochmals - an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten?“ (im Folgenden: Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten) zeigten die einzigen signifikanten Unterschiede bei den einfaktorischen Varianzanalysen mit den demografischen Daten und Verwaltungsspezifika (vgl. A-9).

Welchen Dienstherr die Befragten hatten, welchem Geschlecht sie sich zugehörig fühlten, welcher Altersgruppe sie angehörten, ob sie eine Form der Führungsverantwortung inne hatten, welcher Laufbahngruppe die Befragten angehörten, wie viele Jahre sie bereits im öffentl. Dienst arbeiteten und welcher Organisationseinheit sie angehörten, brachte jedoch keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf ihre *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* hervor. Bei der Untersuchung der Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gab es im ursprünglichen Datensatz eine Person, die angegeben hat, sich als divers zu identifizieren, diese war allerdings nicht mehr im Datensatz ohne fehlende Werte vorhanden und wurde daher nicht berücksichtigt.

Da die zweite Forschungsfrage nach potentiellen Faktoren zur Stärkung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* fragt, wurde für die Anzahl der Erfahrungen, die Bewertung der Erfahrungen und der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten, eine Rangkorrelation zur Analyse potentieller Zusammenhänge gerechnet. In den folgenden Abschnitten wird genauer auf die Analysen eingegangen.

Da alle drei potentiellen Faktoren je nur mit einem Item abgefragt wurde, liefern die folgenden Analysen nur erste Anhaltspunkte für weitere Forschungen, jedoch keine ausreichende Evidenz. Der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten wird auch unter den potentiellen Faktor Erfahrungen mit

Digitalisierungsprojekten aufgelistet, denn dieses kann auch als Wunsch nach Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten gedeutet werden.

Begonnen wurde mit der deskriptiven Statistik der Anzahl der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten. Herauszuheben ist, dass diejenigen, die bisher eine Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten hatten, sowohl einen höheren Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*, ein höheres Minimum und eine geringere Standardabweichung hatten. Gleichzeitig liegen der größte und der kleinste Mittelwert nicht einmal eine Standardeinheit auseinander (vgl. Tabelle 12).

Die deskriptive Statistik der Bewertung der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten zeigt Auffällig ist, dass in jeder Bewertungs-Gruppe der Erfahrung auch das Maximum der Skala der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* erreicht wurde. Auch zeigt sich, dass diejenigen, ihre Erfahrung als „Sehr positiv“ bewerten sowohl den höchsten Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*, das höchste Minimum und die geringste Standardabweichung hatten. Wie schon bei dem Faktor zuvor liegen auch hier der größte und der kleinste Mittelwert nicht einmal eine Standardeinheit auseinander (vgl. Tabelle 12).

Für das Item zum Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten gibt es keine eindeutige Gruppe an Befragten, die sowohl den höchsten Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten*, das höchste Minimum und die geringste Standardabweichung hatten. Stattdessen hatten die Personen, die „ganz sicher“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten, den höchsten Mittelwert und die geringste Standardabweichung. Hingegen hatten diejenigen, die „wahrscheinlich“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten, das höchste Minimum. Der der größte und der kleinste Mittelwert liegen dieses Mal mehr als eine Standardeinheit auseinander (vgl. Tabelle 12).

Antwortoptionen	Anzahl der Beobachtungen	Minimum der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten	Maximum der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten	Mittelwert der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten
<i>Bereitschaft zu proaktivem Verhalten je Anzahl der Erfahrungen</i>				
Ja, an mehreren.	82	2,33	5	4,49
Ja, an einem.	36	3,33	5	4,52
Nein.	52	1,5	5	3,95
<i>Bereitschaft zu proaktivem Verhalten je Bewertungen der Erfahrung(en)</i>				
Sehr positiv	9	3,83	5	4,63
Positiv	58	3	5	4,55

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Weder noch	28	1,5	5	4,12
Negativ	23	2,33	5	4,42
Sehr negativ	7	2,83	5	4,36
Kann ich nicht sagen	45	2,5	5	4,07
<i>Bereitschaft zu proaktivem Verhalten je Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten</i>				
Ganz sicher	92	2,83	5	4,58
Wahrscheinlich	58	3	5	4,21
Wahrscheinlich nicht	17	2,33	5	3,57
Ganz sicher nicht	3	1,5	5	3,33

Tabelle 12: Übersicht der deskriptiven Daten der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten gruppiert nach den Antworten der Erfahrungs-Items (eigene Darstellung)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs wurde eine Rangkorrelation nach Spearman gerechnet, denn die Likert-Skala der drei Items wird in den folgenden Analysen als ordinalskaliert eingeordnet. Die Likert-Skala wird nicht als intervallskaliert eingeordnet, denn die Items gelten für sich alleine und bilden nicht zusammen mit anderen Items einen Faktor (vgl. Aasa 2016, S. 3). Es gibt auch keine Zuordnung der Zahlen in regelmäßigen Abständen zu den Antwortoptionen, was die Wahrnehmung durch die Befragten als intervallskaliert unterstützt hätte (vgl. ebd., S. 2). Vor der Rangkorrelation nach Spearman wurde die Linearität auf Basis mittels Streudiagrammen untersucht (vgl. A-10).

Die Rangkorrelation nach Spearman zeigte in allen drei Fällen eine signifikante, positive Korrelation (vgl. Tabelle 13).

Items	Korrelation	Signifikanz
<i>Anzahl der Erfahrungen</i>	0,36	1,235e-06
<i>Bewertungen der Erfahrung(en)</i>	0,29	0,0001317
<i>Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten</i>	0,43	7,103e-09

Tabelle 13: Rangkorrelation nach Spearman je Erfahrungs-Items (eigene Darstellung)

5 Diskussion

5.1 Stärkende Faktoren für die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten von Verwaltungsmitarbeitern

Diese Ergebnisse werden folgend zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage in stärkende Faktoren für *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* übersetzt (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“).

H₁ geht von einem positiven Zusammenhang von der Wahrnehmung der *Angemessenheit* der idT und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT der Bundesverwaltung aus. Die Daten dieser Untersuchung bestätigen H₁. Damit wird N₁ abgelehnt (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“).

H₂ geht von einem positiven Zusammenhang von der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT der Bundesverwaltung aus. Diese Hypothese muss auf Basis der vorliegenden Daten abgelehnt werden und N₂ angenommen werden, da keine signifikante Linearität festgestellt werden konnte (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“). Weitere Forschung mit einer diverseren Stichprobe sind anzuraten.

H₃ geht von einem positiven Zusammenhang von *Selbstwirksamkeit* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT der Bundesverwaltung aus. Diese Hypothese wird aufgrund der Ergebnisse angenommen und N₃ abgelehnt (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“). Jedoch ist weitere Forschung aufgrund der geringen internen Konsistenz angeraten.

H₄ geht von einem positiven Zusammenhang von einem antizipierten persönlichen Nutzen und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in Bezug auf die idT der Bundesverwaltung aus. Die durchgeführten Analysen deuten auf einen positiven Zusammenhang hin. Diese Hypothese wird daher angenommen und N₄ abgelehnt (vgl. Kapitel „1.2 Analyse der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten und ihrer Einflussfaktoren“). Aufgrund der schwachen internen Konsistenz besteht weiterer Forschungsbedarf.

Die Analyse der drei Erfahrungsbezogenen Items weist auf einen positiven Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* hin. Aufgrund ihrer unzureichenden Operationalisierung bedarf es hier weiterer Forschung.

Stärkende Faktoren für die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* sind demnach die Wahrnehmung, dass die idT der dt. Bundesverwaltung angemessen ist, die Wahrnehmung,

dass die Verwaltungsmitarbeiter selbst an ihr mitwirken können und die Wahrnehmung, dass die idT ihnen persönlich nutzt und ggf. die Anzahl und die Bewertung der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten, sowie ggf. der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten.

5.2 Bewertung der Ergebnisse und Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung

5.2.1 Grundannahme zur Beziehung von Einstellungsfaktoren und der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten

Aufgrund der beschriebenen Beschränkungen (vgl. Kapitel „3.4 Beschränkungen der Untersuchung“) sind die Ergebnisse dieser Untersuchung nur begrenzt generalisierbar. Daher werden die Ergebnisse folgend dem Stand der Forschung gegenübergestellt und so konzeptualisiert und kontrastiert. So wird eine Einordnung und Bewertung der Ergebnisse ermöglicht. Da bislang kaum Forschung zur idT besteht (vgl. Kapitel „2.1.2 Abgrenzung zum E-Government“) wird hier auf Forschung zur digitalen Transformationen und Veränderungen in der öffentl. Verwaltung im Allgemeinen zurückgegriffen. Neben dem Forschungsbedarf, explizit die idT zu untersuchen, werden dementsprechende auch Forschungsbedarfe zur Untersuchung der digitalen Transformation und von Veränderungsreaktionen in der öffentl. Verwaltung definiert.

Die Grundannahme der Theorie des geplanten Verhaltens, dass Einstellungen Verhalten beeinflussen wurde in, Forschungsarbeiten in Veränderungskontexten bereits nachgewiesen (vgl. Kapitel „2.3.3 Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten in Bezug auf Veränderungen“). Diese Annahme selbst konnte nicht getestet werden, da keine Einstellung durch die Skalen abgefragt wurde. Doch da ein Zusammenhang zwischen drei der vier Faktoren der Veränderungsbereitschaft mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* vorliegt, liegt es auf der Hand, den Zusammenhang von Veränderungsbereitschaft und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* als Forschungsbedarf festzuhalten.

Darauf aufbauend können die veränderungsbezogenen Einstellungen und das veränderungsbezogene Verhalten auf Kausalitäten untersucht werden, wobei die Frage aufkommt, ob ein Einfluss von Einstellungen auf Verhalten unidirektional vorliegt oder auch bidirektional.

5.2.2 Bereitschaft zu proaktivem Verhalten

Zuerst wird hier die erhobene *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* mit der Literatur gegenübergestellt. In dieser Studie liegt die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* von den

Teilnehmern im Mittelwert ($M = 4,3$) zwischen „4 Stimme eher zu“ bis „5 Stimme zu“ (vgl. Kapitel „4.3 Ergebnisse“). Dies bestätigt die Auffassung von Oreg et al. (2014), dass proaktives Verhalten bisher zu Unrecht ausschließlich den Führungskräften zugeschrieben wurde (vgl. Kapitel „2.3.4 Verhalten in Bezug auf Veränderungen“). Die Ergebnisse zeigen, dass die Verwaltungsmitarbeiter dieser Stichprobe durchaus bereit sind sich veränderungsfördernd zu Verhalten.

Hier klafft ein Unterschied zwischen der angegebenen Bereitschaft und der öffentl. Sicht auf, den es zu erklären gilt, denn die Literatur spricht von einem „Beharrungsvermögen“ (Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 24; Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 35) in der öffentl. Verwaltung.

Diese Differenz kann zum einen daran liegen, dass diese Forschung nicht das tatsächliche Verhalten der Teilnehmer beobachtet, sondern die Bereitschaft bzw. in der Kontrollfrage die Selbsteinschätzung zur *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* abfragt (vgl. Kapitel „3.4.1 Beschränkungen aus dem Forschungsdesign“). Die Bereitschaft und die Selbsteinschätzung müssen allerdings nicht mit dem tatsächlichen Verhalten übereinstimmen. Hier gilt es im nächsten Schritt das tatsächliche Verhalten zu untersuchen um festzustellen inwieweit eine Diskrepanz besteht. Wird dort ein Unterschied zur Bereitschaft festgestellt, stellt sich die Frage, was die Mitarbeiter daran hindert ihrer Bereitschaft nachzugehen. Wird bei der Forschung ein stark ausgeprägtes veränderungsförderndes Verhalten festgestellt, stellt sich die Frage, weshalb die öffentliche Wahrnehmung so verschoben zu den Messergebnissen ist. Wird ein eher passives veränderungsförderndes Verhalten gemessen, kann dies womöglich in fehlender Sichtbarkeit resultieren und potentiell damit eine fehlende Wahrnehmung oder Fehlinterpretation in der öffentl. Wahrnehmung und Debatte verursachen.

Eine andere Erklärung für den Unterschied liegt im Unterschied zwischen „Anpassungsbereitschaft (Nicht-Wollen)“ (Heuberger 2020, S. 7) und „Anpassungsvermögen (Nicht-Können)“ (ebd.). Hultman entwickelt vier Szenarien, in dem er den Willen zur Veränderung („Willingness to change“) und die Fähigkeit zur Veränderung („Ability to change“) gegenüberstellt (vgl. 2003, S. 698; Abbildung 21). Die Unfähigkeit zur Veränderung kann von innen her rühren, von der Einschätzung der *Selbstwirksamkeit*, oder von äußeren bzw. organisationalen Faktoren abhängen (vgl. Raupach 2017, S. 108). Da die *Selbstwirksamkeit* im Mittelwert von den Befragten in dieser Studie als hoch ($M = 5,49$) eingeschätzt wird, bleibt die Frage wie die äußeren Faktoren veränderungsförderndes Verhalten zulassen.

	Willing to Change	Unwilling to Change
Able to Change	(a) Both willing and able to change	(b) Able but unwilling to change
Unable to Change	(c) Willing but unable to change	(d) Both unwilling and unable to change

Abbildung 21: „Bereitschaft und Fähigkeit zur Veränderung“ (Übersetzung: DeepL; ebd., S. 698)

Manche Studien in der öffentl. Verwaltung haben diese äußeren bzw. organisationalen Faktoren in der öffentl. Verwaltung bereits angeprangert. Raupach bspw. schreibt, dass „der öffentliche Sektor aufgrund starrer Strukturen ‚nicht gerade innovationsfreundlich [...]‘“ ist (2017, S. 108).

Eine dritte Erklärung bieten die bisherigen Forschungen: Speziell die digitale Transformation wurde im Kontext der öffentl. Verwaltung oft qualitativ untersucht (vgl. 3.1.2 Begründung für das quantitative Forschungsdesign und die Abfrage einzelner Mitarbeiter) und hierbei auch oft mit Führungskräften, oder sogenannten Experten gesprochen wird (vgl. Mergel & Schenk und Schneider). So gründen sich die Ergebnisse zwar auf einer Vielzahl von individuellen Aussagen von Führungskräften und Experten, die jedoch jeweils subjektive Wahrnehmungen und Meinungen sind. Menschen orientieren sich mit ihren Meinungen allerdings an anderen Aussagen (vgl. Marcinkowski 2006, S. 313). Daher liegt die Vermutung nahe, dass aufgrund eines Mangels an systematischen, quantitativen Studien, Meinungen immer wieder repliziert werden und so ein vermeintlich einheitliches Bild, bspw. des „Beharrungsvermögens“, der öffentl. Verwaltung zeichnen, dass so bislang nicht mit empirischen Studien überprüft wurde.

5.2.3 Faktor Angemessenheit

Direkt zur *Angemessenheit* und ihrem Zusammenhang mit Veränderungsreaktionen findet sich im Kontext der digitalen Transformation das Technikakzeptanzmodell („Technology Acceptance Model“, kurz TAM). „Das Modell geht auf das Jahr 1989 zurück [und] wurde seitdem vielfältig weiterentwickelt“ (Dahm und Thode 2020, S. 370). Es beschreibt, dass sich Verhaltensintentionen und tatsächliches Verhalten aus externen Variablen bzw. Stimuli, dem wahrgenommenen Nutzen („Perceived Usefulness“) und der wahrgenommenen Benutzerfreundlichkeit („Perceived Ease of Use“) heraus entwickeln (ebd., S. 371 f.). Wird der wahrgenommene Nutzen im Technikakzeptanzmodell mit dem Faktor *Angemessenheit* gleichgesetzt, bekräftigen die Ergebnisse dieser Studie diesen im Verwaltungskontext. Die

wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit wurde in dieser Studie nicht untersucht. Dennoch gibt dieser zusätzliche Faktor des Technikakzeptanzmodells den Hinweis darauf, dass es über die betrachteten Faktoren *Angemessenheit* und *Selbstwirksamkeit* hinaus noch weitere Faktoren geben kann, die im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* stehen.

Es wurden zwei Studien gefunden, die die Wahrnehmung der *Angemessenheit* in Kontext der öffentl. Verwaltung untersucht haben. In der einen fand sich ein Zusammenhang mit der Veränderungsbereitschaft in der Hochschullehre (vgl. Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 33). In der anderen wurde ihr Zusammenhang mit der individuellen Intention zur Projektunterstützung bei einer Haushaltsreform bestätigt (vgl. Raupach 2017, S. 167). Beide Forschungsarbeiten beziehen sich nicht spezifisch auf die digitale Transformation, daher besteht hier weiterer Forschungsbedarf.

5.2.4 Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte

Die Rolle der leitenden Führungskräfte wurde bislang in der Forschung zu Veränderungen in Verwaltungen als sehr hoch eingeschätzt. Es wird vermutet, dass „Personen, die aufgrund ihres starken Sicherheitsbedürfnisses einer Organisation beitreten, [...] sich vermutlich schnell an tradierte Regeln und Verhaltensmuster an[passen]“ (Raupach 2017, S. 63). Daraus schließen die Forscher, dass die *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* in der öffentl. Verwaltung in besonderem Maße gefordert ist (vgl. ebd., S. 63 f.; Heuberger 2020, S. 3). In der australischen öffentl. Verwaltung fanden sich bei Untersuchungen Korrelationen „zwischen der Wahrnehmung der Innovationskultur einer Organisation durch das Personal und das Handeln des oberen Kaders“ (Stember et al. 2021, S. 220). Auch das bereits angeführte digitale Reifegradmodell trifft eine klare Aussage diesbezüglich: „Für Veränderungsprozesse sind vor allem das Commitment (im Sinne der Verbundenheit mit bzw. Hingabe für ein Thema oder Vorhaben) und das Durchhaltevermögen der Spitzenführungskräfte einer Organisation erfolgsentscheidend“ (Schenk und Schneider 2019, S. 2).

Die vorliegende Arbeit steht diesen Erkenntnissen zu wieder, da sie keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* aufweist. Dies kann eine Eigenheit dieser Stichprobe sein (vgl. Kapitel „4.3 Ergebnisse“) oder kann tatsächlich ein Hinweis auf weiteren Forschungsbedarf sein. Denn wie auch in der Forschung von Mergel et al. geschehen, wurden bei qualitativen Forschungen bislang vermehrt Experten und Führungskräfte befragt (vgl. 2019., S. 1). Durch diesen einseitigen Blickwinkel, wird das Bild, welche Faktoren wichtig sind, potentiell verzerrt.

Bjierke-Busch und Aspelund verweisen mit ihren Forschungen unter anderem auf unterschiedliche Arten von Führungsstilen und Kompetenzen der Führungskräfte, die einen unterschiedlichen Einfluss auf Veränderungsreaktionen in Bezug auf die digitale Transformation haben (vgl. 2021, S. 279 und 286 f.). Ähnliche Ergebnisse finden sich auch in der Forschung von Kuipers et al. (vgl. 2014, S. 17 und 22f.), die hier auch weitere Forschungsbedarfe identifizieren (vgl. ebd., S. 33).

Als Gegenstück zur Unterstützung durch leitende Führungskräfte, sollte die Unterstützung durch Kollegen untersucht werden. „Einige Studien haben gezeigt, dass die soziale Unterstützung im Allgemeinen [...] und das Ausmaß der Unterstützung durch wichtige Bezugspersonen (z. B. Meinungsführer) das Wohlbefinden der Veränderungsempfänger und ihre Absicht, die Veränderung zu unterstützen, erhöht und die emotionale Erschöpfung aufgrund der Veränderung verringert“ (Übersetzung: DeepL; Oreg et al. 2011, S. 479). In Bezug auf die idT und die öffentl. Verwaltung fehlen hier noch verlässliche Ergebnisse.

5.2.5 Faktor Selbstwirksamkeit

Andere Forscher konnten bereits eine positive Korrelation zwischen *Selbstwirksamkeit* und Veränderungsbereitschaft im Kontext der digitalen Transformation feststellen (vgl. Härtwig und Saponova 2020, S. 70). In Bezug auf die idT der Bundesverwaltung betätigt diese Arbeit ebenfalls eine positive Korrelation und knüpft somit an die Forschung an.

Im deutschsprachigen Raum wurden keine weiteren Forschungsergebnisse zum Effekt von *Selbstwirksamkeit* auf die digitale Transformation oder in der öffentl. Verwaltung gefunden. Eine Studie in Indonesien verweist jedoch auf gesteigertes Engagement von Mitarbeitern in der Organisation und einer gesteigerten Arbeitsleistung bei erhöhter Wahrnehmung von *Selbstwirksamkeit* bei Verwaltungsmitarbeitern (vgl. Maria et al. 2021, S. 6).

Da bislang so wenig Forschung verfügbar ist, bedarf es weiterer Forschung. Hinzu kommt, dass die Ergebnisse daraufhin deuten, dass der Faktor *Selbstwirksamkeit* im Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* steht, nicht jedoch mit dem tatsächlichen Verhalten. Diese Auffälligkeit sollte ebenfalls überprüft werden.

5.2.6 Faktor Persönlicher Nutzen

In der Literatur werden Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Erhöhung des persönlichen Nutzens für Mitarbeiter bspw. durch den Einsatz von Anreizsystemen ausgesprochen (vgl. Hartmann 2021, S. 193 und 248), die nur in seltenen Fällen auf konkret verwaltungsbezogenen und im Kontext der idT durchgeführten Studien basieren. Andererseits wird im Verwaltungskontext ein geringerer Möglichkeitsraum für „sanktions- und Motivationsfaktoren“ (Klug 2008, S. 220) aufgrund des Beamtenstatus vermutet.

Selbiges gilt für Kompensationsmechanismen, um „risikoreiches Handeln zu belohnen und anzuregen“ (Stember et al. 2021, S. 211). Aufgrund dieser gegenläufigen Standpunkte wird fundierte Forschung zum Zusammenhang von persönlichem Nutzen und Veränderungsreaktionen empfohlen.

Zusätzlich stellt sich die Frage, welche Art des persönlichen Nutzens, ggf. welche Art von Anreizen, den stärksten Effekt hat und haben. Hier gibt es bereits Forschungen, die im öffentl. Sektor keine signifikanten Zusammenhänge zwischen extrinsische Anreizen, wie bspw. „monetäre Anreize“ (Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 26) oder „Aufstiegschancen“ (Raupach 2017, S. 167), fanden. Graf-Schlattmann et al. legen stattdessen nahe, dass „individuelle Zeitersparnisse“ (2020, S. 30) ein potentieller Hebel bei der kollektiven Veränderungsbereitschaft an Hochschulen sein kann. Da es an Zeit in vielen Fällen auch in der Bundesverwaltung mangelt (vgl. Krebs und Gollanek 2020, S. 129 und 134) kann hier womöglich angeschlossen werden. Weitere Forschung ist angeraten.

5.2.7 Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten

Zuletzt werden die Ergebnisse zu den Erfahrungen der Mitarbeiter mit der idT dem bisherigen Forschungsstand gegenübergestellt, bevor allgemeine Überlegungen zu weiteren Forschungsbedarfen angestellt werden.

Neben dem Fakt, dass die Ergebnisse der Analysen der drei Items nur als Anhaltspunkte dienen können, da sie keinen Faktor aus mehreren Items abbilden, muss auch berücksichtigt werden, dass Erfahrung bereits durch die Befragten als *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* interpretiert worden sein könnte. Dieser Logik folgend, hätten die Befragten mit Erfahrung automatisch eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* angegeben. Dabei bliebe fraglich, ob sie dies aus intrinsischer oder extrinsischer Motivation taten. Dem wirkt entgegen, dass die Items zur Abfrage der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* extra so formuliert sind, dass der eigene Wille zum Ausdruck kommt (vgl. „Ich gebe all mein Wissen und meine Informationen weiter, um zum Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung beizutragen.“).

Gegen diesen Vorbehalt, dass Erfahrung von den Teilnehmern automatisch als *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gewertet wurde, sprechen die Formulierungen der Items der CRRE Skala. Die Formulierungen fragen konkret nach Aktionen, die typischerweise keine feste Anforderung von außen sind, sondern intrinsisch von der Person aus initiiert werden über den „Dienst nach Vorschrift“ hinaus gehen (vgl. „Ich kämpfe für den Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung“ oder „Ich ermutige meine Kolleginnen und Kollegen, die Vorteile der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung zu nutzen“).

Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden unterstützt durch Studien, die unlängst einen signifikanten Zusammenhang von Veränderungserfahrung und Veränderungsbereitschaft unabhängig von einer Bewertung der Erfahrung feststellten (vgl. Lohse 2021, S. 34 und 74). Gleichzeitig wurde in verschiedenen Studien im Unternehmenskontext ein positiver Zusammenhang von positiven Erfahrungen mit Veränderungsbereitschaft und ein negativer Zusammenhang bei negativen Erfahrungen festgestellt (vgl. ebd., S. 13; Baltes und Freyth 2017, S. 274ff.). Hier zeigt sich, dass Veränderungserfahrung ein Faktor für die Einstellung Veränderungsbereitschaft ist. So wird die Grundannahme dieser Untersuchung, dass Faktoren, die im Zusammenhang mit Einstellungen stehen, auch mit Verhalten korrelieren, ebenfalls für die Veränderungserfahrung weitergeführt.

Welche Bewertungskriterien die Befragten an ihre Erfahrungen anlegen, um sie als positiv oder negativ zu bewerten, bleibt fraglich. Baltes und Freyth stellen fest, dass „die Erfolgseinschätzung subjektiv“ (2017, S. 295) ist und wiederum auf vergangenen „individuellen Veränderungserfahrungen sowie Wahrnehmungs- und Interpretationsphänomenen beruht“ (ebd.). Kupiek hingegen beobachtet, dass dem Veränderungskontext und dem Verhalten anderer in der Organisation eine tragende Rolle zukommt (vgl. 2020, S. 147). Bei seinen Untersuchungen im Unternehmenskontext, zeigten die Mitarbeiter Anzeichen der Demotivation aufgrund von „Verhaltens- und Organisationsträgheit“ (ebd., S. 146). Sie führten zu einem regelrechten „Realitätsschock“ (ebd.). „Selbst die positiv bewerteten Interventionen wie Einzelgespräche und Coaching verhinderten [dies] nicht“ (ebd.).

Steuck setzt den hier gewonnen Erkenntnissen entgegen, dass die öffentl. Verwaltung in den letzten Jahren durchaus „gute Erfahrungen mit dem Altbewährten gemacht hat“ (2019, S. 8). Daraus stellt sich die Frage, ob ohne Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten, die „gute Erfahrung[...] mit dem Altbewährten“ (ebd.) überwiegt. Dagegen spricht, dass es in dieser Studie bei den 52 Befragten, die keine Erfahrungen angaben, der Mittelwert der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* immer noch bei 3,95 lag, sprich nahe bei „4 Stimme eher zu“. Eine andere Frage, die sich daraus stellt, ist ob die „gute[n] Erfahrungen mit dem Altbewährten“ den „sehr positiven“ und „positiven“ Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten gegenüberstehen, oder diese sogar ausgleichen können.

Alles in allem besteht Forschungsbedarf zur systematischen Untersuchung zum Einfluss von Veränderungserfahrung in Bezug auf die digitale Transformation der öffentl. Verwaltung.

5.2.8 Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung allgemein

Da die RCQ Skala um die Persönlichkeitsfaktoren und Organisationskultur Faktoren gekürzt wurde, und vor allem vor dem Hintergrund der beschriebenen Selbstselektions-Effekte (vgl.

Kapitel „2.13 Verwaltungsspezifika bei der digitalen Transformation als Veränderungsprozess“) in der öffentl. Verwaltung macht es Sinn, wissenschaftlich zu überprüfen, inwieweit die Zuschreibungen aus der öffentl. Debatte mit messbaren Persönlichkeitsattributen übereinstimmt und inwieweit diese auf die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* einwirken. Mit diesen Erkenntnissen können dann wiederum Strategien des Umgangs entwickelt werden oder mit Vorurteilen aufgeräumt werden.

Folgend werden allgemeine Überlegungen über die verwendeten Skalen hinaus zu weiteren Forschungsbedarfen hinsichtlich potentieller Faktoren, die im Zusammenhang mit Veränderungsreaktionen von Mitarbeitern der öffentl. Verwaltung in Deutschland bei der idT stehen, angestellt.

Das Technikakzeptanzmodell zeigt mit dem Faktor „wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit“, dass in der idT neben den Faktoren, die allgemein für Veränderungen gelten und in dieser Studie untersucht wurden, ebenfalls spezifische Faktoren mit Bezug zur idT relevant sind. Hier gibt es weiteren Forschungsbedarf. Im Hinblick auf die öffentl. Verwaltung gilt es darüber hinaus verwaltungsspezifische Faktoren in Veränderungsprozessen und bei der idT zu betrachten.

Manche Forscher fragen im Kontext der idT der öffentl. Verwaltung, ob der Leidensdruck, der in der Privatwirtschaft Veränderungsbereitschaft fördert, in der öffentl. Verwaltung künstlich erzeugt werden könnte (vgl. Klug 2008, S. 219). Nachdem die Ergebnisse dieser Studie gezeigt haben, dass die Befragten die idT eher als angemessen wahrnimmt, stellt sich die Frage, ob eine Art des Leidensdrucks nicht schon besteht. Oder ob die Befragten den aktuellen Stand der Digitalisierungsbemühungen als ausreichend empfinden. Hier besteht Forschungsbedarf, ob die Wahrnehmung der *Angemessenheit* gleichbedeutend mit einem Leidensdruck ist. Vor dem Hintergrund des in der Literatur immer wieder angeführten Beharrungsvermögens (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 24; Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 35) sind die Fragen naheliegend:

- Wenn dem so wäre, dass die *Angemessenheit* gleichbedeutend mit einem Leidensdruck ist, gibt es dann einen Gegenpol zu diesem Leidensdruck?
- Stünde dem Leidensdruck womöglich ein anderer gegenüber – bspw. ein Leidensdruck, der ausdrückt, dass Veränderung in der öffentl. Verwaltung andere Hürden und Herausforderungen als die Privatwirtschaft hat (vgl. Kapitel „2.1 Die interne digitale Transformation in der Bundesverwaltung - mehr als digitale Bereitstellung“)?

- Erkennt man die Mitarbeiter als proaktive Wesen im Veränderungsprozess an und steht man ihnen ein Bewusstsein für ihre Umwelt zu, sprich dass sie die Hürden und Herausforderungen wahrnehmen, kann es dann sein, dass das Bewusstsein über die verwaltungsspezifischen Herausforderungen tatsächliches veränderungsförderndes Verhalten hemmt? Sodass das Bewusstsein der Umsetzung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* im Weg steht?

Krebs und Gollanek entwickelten 2020 zwölf fiktive Charaktere mit Hilfe derer sie „Stimmungsbilder, Erwartungen [und] bislang Unausgesprochenes“ (Krebs und Gollanek 2020, S. 1) zum Ausdruck bringen wollten. Einige dieser Charaktere sprechen die Herausforderungen bei der digitalen Transformation der dt. Bundesverwaltung direkt an: „Es gibt zwar Programme und politische Parolen, doch macht jede Verwaltung eigentlich immer noch was sie will. Hunderte von Excel Sheets, wo ein einheitliches Verfahren Transparenz bringen könnte. Meistens gibt es für Veränderungen weder Geld noch Ressourcen“ (ebd., S. 19). Oder auch: „Zunächst möchte ich noch eines vorausschicken. Die Digitalisierung der Verwaltung steckt an vielen Stellen noch in den Kinderschuhen. Der Grund dafür liegt oft an den gesetzten Prioritäten“ (ebd., S. 21). Dass diese Herausforderungen scheinbar so eklatant sind zeigt sich auch darin, dass im Freitextfeld am Ende der Umfrage von den Teilnehmern Herausforderungen explizit eingebracht wurden, die auf ein eben solches Bewusstsein für die Herausforderungen sprechen (vgl. A-11).

Einige Abschnitte zuvor wurde der Unterschied zwischen „Nicht-Wollen“ (Heuberger 2020, S. 7) und „Nicht-Können“ (ebd.) aufgegriffen. Mit diesen Begriffen lässt sich die Frage umformulieren: Besteht die Wahrnehmung, dass die idT der öffentl. Verwaltung nicht gelingen kann? Oder dass man nicht an ihr teilhaben kann? Und wenn ja, besteht mit dieser Wahrnehmung ein Zusammenhang mit den Veränderungsreaktionen der Veränderungsempfänger?

Als Anhaltspunkte für potentielle verwaltungsspezifische Faktoren können die bereits genannten verwaltungsspezifischen Herausforderungen bei der idT (vgl. ebd.; Kapitel „2.1 Die interne digitale Transformation in der Bundesverwaltung - mehr als digitale Bereitstellung“) untersucht werden.

Ebenso ratsam ist eine Evaluation der bisherigen Maßnahmen und ihr Effekt auf die Veränderungsreaktionen. „Welche Maßnahmen zeigen die größten Effekte?“ und „Wie können Entscheidungsträger auf Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern reagieren?“ sind Fragen, die hier relevant sind um Verbesserungsvorschläge zu entwickeln.

Dabei muss beachtet werden, dass sich Initiativen zur idT sehr stark voneinander unterscheiden können und somit auch die Maßnahmenoptionen und -effekte sich unterscheiden. Oreg et al. schlagen daher einen Vergleich von unterschiedlichen Veränderungsvorhaben vor, schreiben jedoch im selben Zug, dass dies schwierig ist und daher bis dato dazu wenig geforscht wurde (vgl. 2011, S. 495).

Diese Einschränkungen zeigen, dass die Anwendbarkeit der Ergebnisse begrenzt ist. Vor diesem Hintergrund wird anhand der Frage von Kupiek der Erkenntnisgewinn dieser Forschungsarbeit grundlegend hinterfragt: Der Autor fragt im Hinblick auf Veränderungsbereitschaft, welche „Aussagekraft einer niedrigen oder hohen Veränderungsbereitschaft der Organisation“ (2020, S. 112) zugestanden werden kann. Übertragen auf diese Analyse stellt sich die Frage, welche Aussagekraft die Erhebung der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* in der öffentl. Verwaltung in Bezug auf die idT hat.

Kupiek führt aus, dass eine niedrige Veränderungsbereitschaft oder sogar Widerstand auf relevante Probleme in der Organisation aufmerksam machen können. Er schreibt der Erhebung von Veränderungsbereitschaft den Wert „diagnostische[r] Informationen“ (ebd.) zu, um „den Prozess zu justieren und anzupassen“ (ebd.).

Diese Einschätzung trifft auch für die Ergebnisse dieser Forschung zu. Sie geben Anlass für eine Reflektion des aktuellen Vorgehens durch die Entscheidungsträger in der Bundesverwaltung. Die erhobene *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* ist höher, als die Literatur und die öffentliche Debatte es vermuten haben lassen (vgl. Kapitel „1.1 Die digitale Transformation - Vielfältige Problem- und fragmentierte Lösungslandschaft“). Daher müssen die Fragen überprüft werden: Woran liegt das? Manifestiert sich die Bereitschaft tatsächlich in proaktivem Verhalten? Wenn ja: Welchen Effekt hat es? Und wenn nein: Warum? Dementsprechend sind auch die Handlungsempfehlungen andere, als wenn von einem Beharrungsvermögen ausgegangen wird.

5.3 Handlungsempfehlungen zur Förderung der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten durch die Bundesbehörden

5.3.1 Relevanz von Handlungsempfehlungen

Kuipers et al. stellte 2014 fest: „Bei den Praktikern scheint es einen großen Bedarf an allgemeinen Erfolgsrezepten zu geben, da Studien wie die von Kotter (1996) sehr beliebt sind“ (Übersetzung: DeepL; Kuipers et al. 2014, S. 34). Kotter teilt Veränderungsprozesse in acht Stufen auf:

1. Aufzeigen der Dringlichkeit der Veränderung
2. Aufbau einer Koalition von Führungskräften
3. Entwicklung einer Vision und einer Strategie
4. Kommunikation der Vision
5. Überwinden der Hindernisse
6. Anvisieren und konsolidieren kurzfristiger Erfolge
7. Weiter verändern
8. Implementierung der Veränderung in die bestehende Unternehmenskultur (vgl. Barghorn 2010, S. 20)

Kotter gibt in jeder seiner Stufen Handlungsempfehlungen. Ein solches Modell ist bislang noch nicht spezifisch für den Verwaltungskontext entwickelt worden. Und das Modell von Kotter wurde bislang auch nicht auf die öffentl. Verwaltung angewandt überprüft. Beides ist in dieser Arbeit nicht in einer validierten Form geschehen, da dies den Bearbeitungszeitraum überschritten hätte. Um diesen Bedarf dennoch zu adressieren, werden folgend zwei Arten an Handlungsempfehlungen gegeben: Erstens Handlungsempfehlungen, deren Wirksamkeit in der Forschung bereits untersucht wurden. Und Zweitens konkrete Maßnahmen-Empfehlungen, die noch nicht erforscht sind und daher zur Erprobung und als Anhaltspunkte für weitere Forschung genannt werden.

Die konkreten Maßnahmen-Empfehlungen werden in einer Mindmap dargestellt, um ihren experimentellen Charakter zu unterstreichen, und dass sie als Inspiration zur Entwicklung eigener Ideen dienen. Teils beziehen sich die Maßnahmen auf mehrere Faktoren, was durch Symbole je Faktor dargestellt wurde: Eine Büroklammer für den Faktor *Angemessenheit*, eine Person für den Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, ein lächelndes Gesicht für den Faktor *Selbstwirksamkeit*, ein Diamant für den Faktor *Persönlicher Nutzen*, eine Hantel für den potentiellen Faktor *Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten*. Aufgrund der besseren Lesbarkeit sind in den folgenden Abschnitten nur die Haupt-Maßnahmen-Felder je Faktor dargestellt. Die vollständige Abbildung ist im Anhang (vgl. A-13).

5.3.2 Faktor Angemessenheit

Mit Anbindung an den Faktor *Angemessenheit* wird in verschiedenen praxisnahen Formaten die Handlungsempfehlung an die öffentl. Verwaltung ausgesprochen: „Um das Beharrungsvermögen zu lockern, sollten die Vorteile der Veränderung von Beginn an klar erkennbar sein“ (Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, S. 24), denn „ohne ein Verständnis für die Notwendigkeit des Wandels“ (Heuberger 2020, S. 3) fehle jede Motivation, an der digitalen Transformation teil zu haben.

Dementsprechend ist die Veränderungskommunikation ein wichtiger Hebel für den Veränderungserfolg (vgl. Deng et al. 2021, S. 293ff.; Jimmieson et al. 2008, S. 28ff.; Oreg et al. 2011, S. 491ff.; Raupach 2017, S. 109; Soomro et al. 2021, S. 85). Daher soll, erstens, in der internen Veränderungskommunikation betont werden, weshalb die idT eine angemessene Veränderung ist. Autoren betonen die Wichtigkeit eines strategischen Plans für den Veränderungsprozess als Teil der Veränderungskommunikation (vgl. Heuberger 2020, S. 3). In der öffentl. Verwaltung sind Kommunikationsstrategien bereits ein etabliertes Mittel (vgl. Auswärtiges Amt 2021; Brunner et al. 2020; Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg 2021). In diesen sollten zukünftig explizit Bausteine für den Faktor *Angemessenheit*, den Faktor *Selbstwirksamkeit* und den Faktor *Persönlicher Nutzen* eingebaut werden, um diese zu stärken.

Entsprechend liegen die konkreten Maßnahmen-Empfehlungen zu großen Teilen in der Veränderungskommunikation (vgl. Abbildung 22).

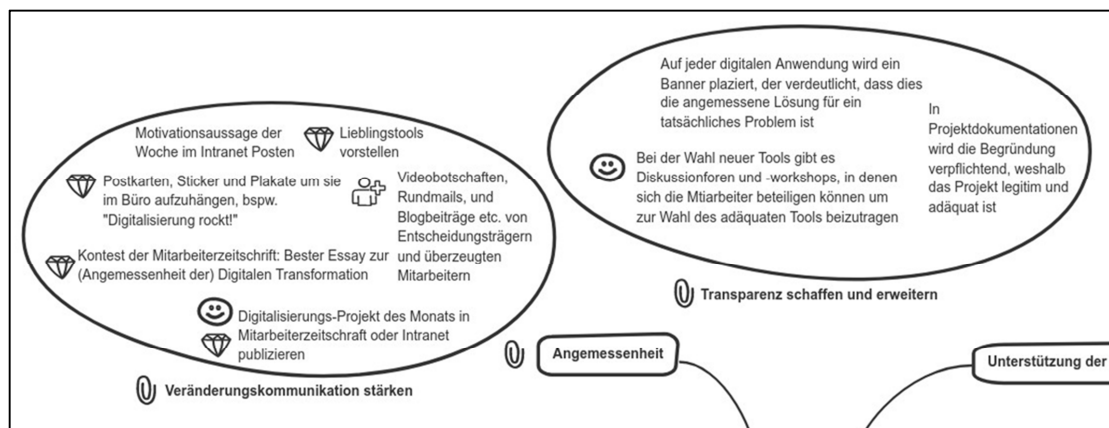


Abbildung 22: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Angemessenheit (eigene Darstellung)

5.3.3 Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte

Für den Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* wurde kein signifikanter Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gefunden. Hieraus können ebenfalls Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Bislang stehen die Führungskräfte sehr stark im Fokus von Digitalisierungsbemühungen (vgl. Kapitel „2.2.2 Digitales Reifegradmodell der öffentlichen Verwaltung“ und „5.2.4 Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*“). Nach dem Mittelwert ($M = 3,62$) des Faktors zu urteilen, kommt dies in der Wahrnehmung der Mitarbeiter nicht an.

Einige Autoren argumentieren, dass Unterstützung unter Kollegen - sei es mit Kontakten, Informationen, Zeit oder ermutigenden Worten - kann potentiell weitere Kräfte freisetzen (vgl. Oreg et al. 2011, S. 479). Auch technische Lösungen, wie die Einführung von Social Intranets, können zur gegenseitigen Unterstützung beitragen (vgl. Mergel 2016, S. 9ff.). Hier

braucht es in jedem Fall weitere Forschung. Die konkreten Maßnahmen-Empfehlungen in diese Richtung und zur besseren Schulung von Führungskräften bieten dazu Ansatzpunkte (vgl. Abbildung 23).

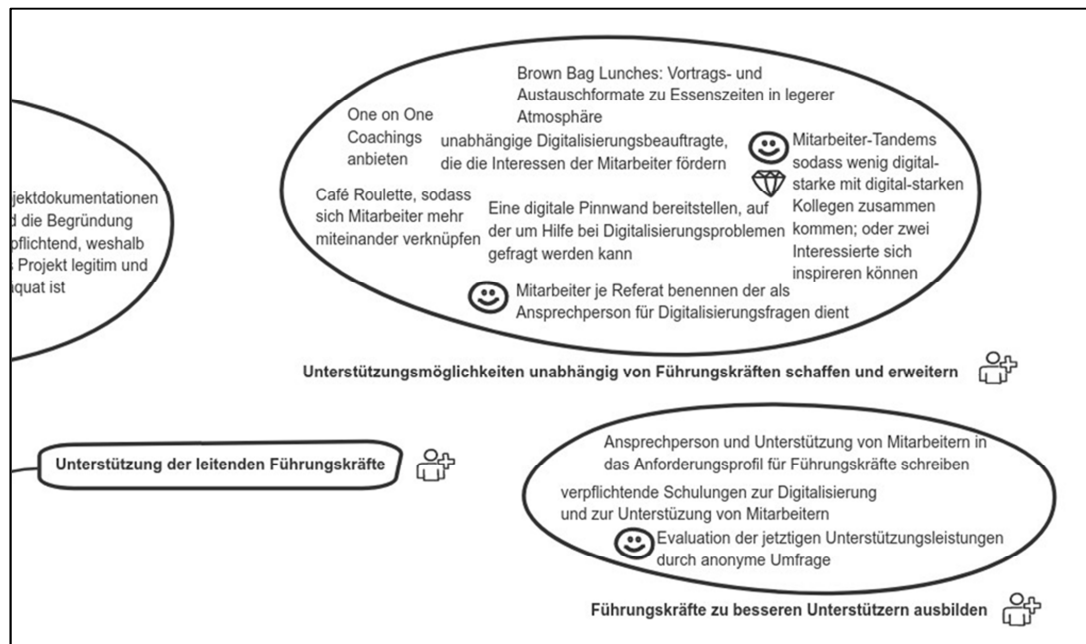


Abbildung 23: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Unterstützung der leitenden Führungskräfte (eigene Darstellung)

5.3.4 Faktor Selbstwirksamkeit

Um dem Zusammenhang zwischen dem Faktor *Selbstwirksamkeit* und der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gerecht zu werden, sollen Möglichkeitsräume geschaffen werden, in denen sich die Mitarbeiter als selbstwirksam wahrnehmen können. Das Ziel ist es, dass die Mitarbeiter proaktiv an der Veränderung mitwirken können.

Partizipation wurde längst in unterschiedlichen Studien als Erfolgsfaktor „für eine positive Einstellung gegenüber Veränderungsprojekten“ (Raupach 2017, S. 109) festgestellt. Ein Zusammenhang mit Veränderungsintentionen wurde gleichfalls bestätigt (vgl. Jimmieson et al. 2008, S. 28). Dementsprechend ist diese Handlungsempfehlung nicht neu, sondern wurde auch schon im Verwaltungskontext, bspw. von Klug (vgl. 2008, S. 202), ausgesprochen. Insbesondere in Kontexten, in denen „Onefits-all-Lösungen“ (Graf-Schlattmann et al. 2020, S. 28) scheitern, spielen Partizipationsmöglichkeiten zur Anpassung möglicher Lösungen und zur Entwicklung eigener Lösungen eine stärkere Rolle (vgl. ebd.). Weitere Untersuchungen sollten begleitend zu diesen Maßnahmen durchgeführt werden, um ihren Erfolg kritisch zu prüfen.

Schenk und Schneider stellten fest, dass die Wahrnehmung von Partizipationsdefiziten sich zwischen den Mitarbeitern und den Führungskräften in den untersuchten Kommunen

unterschied (vgl. 2019, S. 32). Diese Handlungsempfehlung richtet sich also sowohl an die Mitarbeiter, bestehende Möglichkeiten wahr zu nehmen, als auch an die Entscheidungsträger, bestehende Möglichkeiten zu hinterfragen und neue zu schaffen.

Als zweiter Strang wurde der Faktor *Selbstwirksamkeit* im Verwaltungskontext in der Forschungsliteratur vor allem dahin gehend betrachtet, welche Kompetenzen und Fähigkeiten für die idT bei Mitarbeitern und Führungskräften aufgebaut werden müssen (vgl. Behörden Spiegel und Prognos AG 2019, 16 u. 26; Brüesch et al. 2017, S. 27; Hammerschmid et al. 2021, S. 34f.; Mergel 2019, 165f., 2020, 34ff.; Mergel et al. 2019, S. 8 u. 29; Mergel 2020, S. 34 ff.). Hieran wird mit der Maßnahmen-Empfehlungen angeschlossen, Weiterbildungsangebote zu schaffen und zu erweitern, um mit der veränderten Arbeit nach der idT gut umgehen zu können und zuvor im Prozess besser an ihr mitwirken zu können (vgl. Abbildung 24).

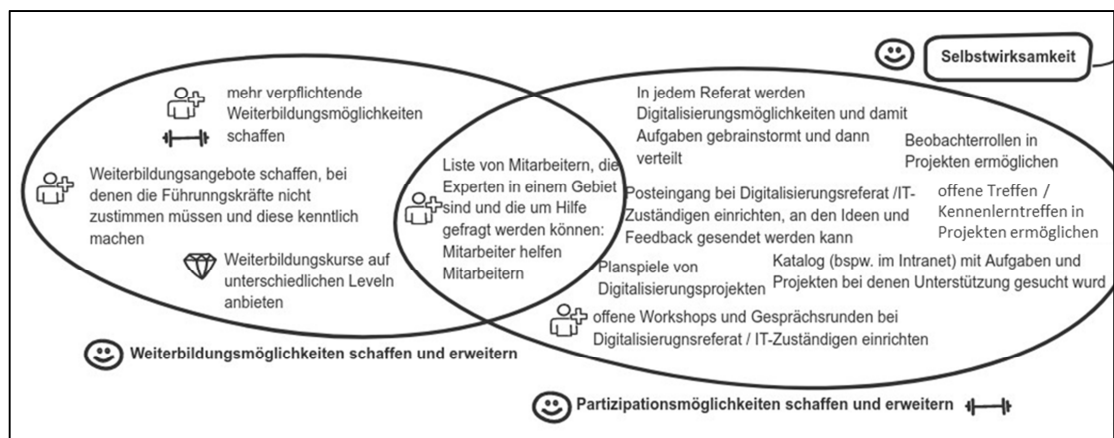


Abbildung 24: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Selbstwirksamkeit (eigene Darstellung)

5.3.5 Faktor Persönlicher Nutzen

Der Mittelwert des Faktors *Persönlicher Nutzen* hat bei dieser Stichprobe gezeigt, dass eine Wahrnehmung für den persönlichen Nutzen zu großen Teilen besteht (vgl. Kapitel „4.3.5 Faktor Persönlicher Nutzen“). Soll der persönliche Nutzen weiter erhöht werden, müssen – aufgrund der begrenzten Möglichkeiten für Anreizsysteme in der öffentl. Verwaltung (vgl. Kapitel „5.2.6 Faktor Persönlicher Nutzen“) – andere Anreizmöglichkeiten gefunden werden. Graf-Schlattmann et al. fanden, dass Zeit „eine zentrale begrenzende Ressource an Hochschulen“ (2020, S. 30) ist. Selbiges gilt für Verwaltungsmitarbeiter (vgl. Next:Public Beratungsagentur 2021a, S. 17ff.). Graf-Schlattmann weisen deshalb darauf hin, dass Zeitersparnisse durch die Transformation betont werden sollten und dass diese „glaubhaft auf Dauer sichergestellt“ (2020, S. 30) ist. Diese neue frei verfügbare Zeit dient den Mitarbeitern, und - wenn sie darin ihre Arbeit verbessern können - auch der jeweiligen Behörde. Direkte Anreize können ebenso erprobt werden (vgl. Abbildung 25).

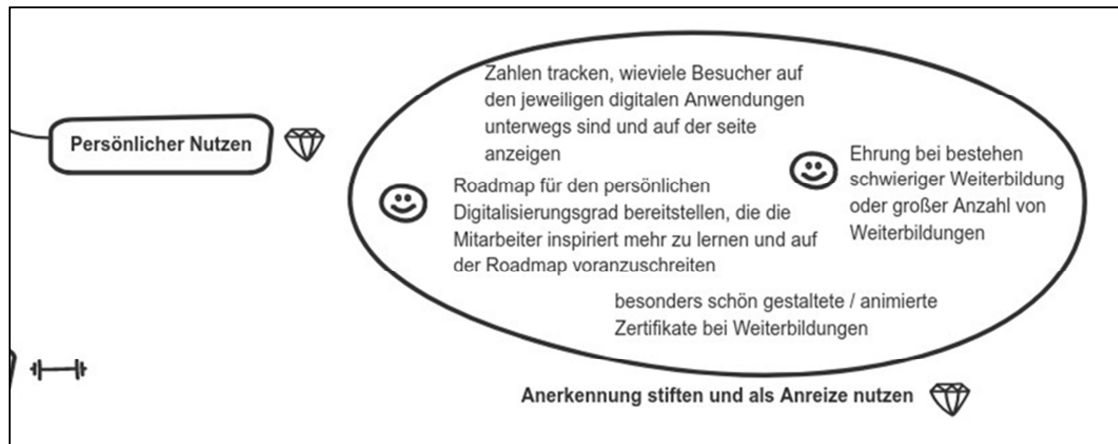


Abbildung 25: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des Faktors Persönlicher Nutzen (eigene Darstellung)

5.3.6 Potentieller Faktor Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten

Aus den hier erhobenen Daten, und mit Hinblick auf die Forschung zur Partizipation (vgl. Kapitel „5.3.3 Faktor Unterstützung der leitenden Führungskräfte“), wird abgeleitet, dass eine Schaffung von Erfahrungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter der öffentl. Verwaltung zu empfehlen ist. Um möglichst positive Veränderungserfahrungen zu ermöglichen, schlägt Freyth ein Assessment der Unternehmens- bzw. Organisationskultur anhand von Begriffspaaren zur Einordnung der organisationalen Veränderungserfahrungen vor (vgl. 2020, S. 14; Abbildung 26)

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen



Abbildung 26: „Praxisfall Assessment Unternehmenskultur“ (Freyth 2020, S. 14)

Weitere Ideen zur Ermöglichung von Erfahrungen und zur Verbesserung dieser sind in den Maßnahmen-Empfehlungen aufgelistet (vgl. Abbildung 27).

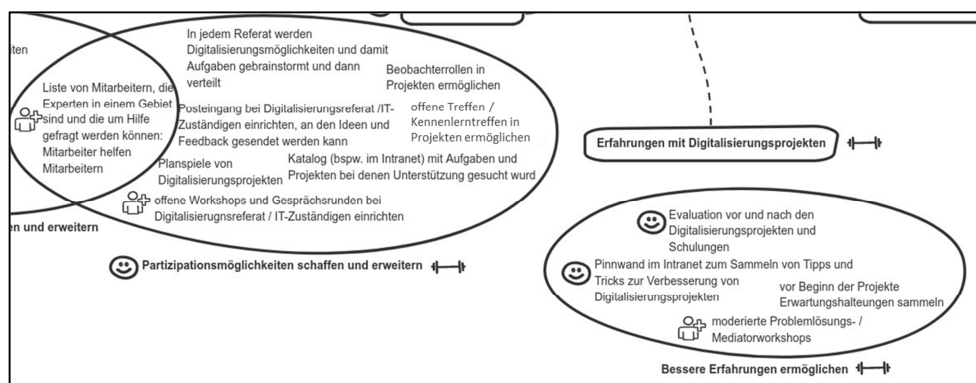


Abbildung 27: Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen des potentiellen Faktors Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten (eigene Darstellung)

5.3.7 Gegenüberstellung der Handlungsempfehlungen mit dem Veränderungsmodell nach Kotter

Zieht man das achtstufige Veränderungsmodell von Kotter heran, zeigen sich Ähnlichkeiten zwischen seinen Stufen und den untersuchten Faktoren und abgeleiteten Handlungsempfehlungen:

- **1. Stufe:** Aufzeigen der Dringlichkeit der Veränderung, kommt dem Faktor *Angemessenheit* nahe.
- **2. Stufe:** Aufbau einer Koalition von Führungskräften, ähnelt dem Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*.
- **3. Stufe:** Entwicklung einer Vision und einer Strategie, wurde im Rahmen der Handlungsempfehlung zum Faktor *Angemessenheit* behandelt, in dem es heißt, dass die *Angemessenheit* nicht nur proklamiert werden darf, sondern sich dies auch in der Strategie und den Maßnahmen widerspiegeln soll.
- **4. Stufe:** Kommunikation der Vision, kann in dieser Studie unter den übergeordneten Punkt Veränderungskommunikation gefasst werden.
- **5. Stufe:** Überwinden der Hindernisse, wurde hier nicht untersucht. Doch es wurde der Forschungsbedarf identifiziert, zu untersuchen welche Rolle die Wahrnehmung von Hindernissen für die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* und dem tatsächlichen Verhalten spielt.
- **6. Stufe:** Anvisieren und konsolidieren kurzfristiger Erfolge, wurde nicht behandelt, doch kann als zusätzliche Handlungsempfehlung bspw. in Bezug auf den Faktor *Selbstwirksamkeit* und den Faktor *Persönlicher Nutzen* angewandt werden.
- **7. Stufe:** Weiter verändern, wurde behandelt indem bei der Einordnung der idT als Veränderungsprozess festgestellt wurde, dass die idT kein Ende hat (vgl. Kapitel „2.2.3 Einordnung der internen digitalen Transformation als Veränderungsprozess“).
- **8. Stufe:** Implementierung der Veränderung in die bestehende Unternehmenskultur, berührt Mergel mit ihrer dreistufigen Definition von digitaler Bereitstellung, über Digitalisierung bis hin zur digitalen Transformation (vgl. Kapitel „2.1 Die interne digitale Transformation in der Bundesverwaltung - mehr als digitale Bereitstellung“)

Da diese Handlungsempfehlungen für die idT der dt. Bundesverwaltung generell niedergeschrieben wurden, sind Rückschlüsse auf einzelne Projekte nur bedingt möglich. Jedes Projekt der idT ist anders: Ein anderer Kontext, andere Stakeholder, andere Herausforderungen, u. s. w. Sollen Handlungsempfehlungen für konkrete Projekte ausgesprochen werden, bedarf es der jeweiligen Analyse des Status Quo um daraus spezifische Handlungsempfehlungen zu entwickeln (vgl. Hultman 2003, S. 699ff.).

6 Fazit und Ausblick

Diese Untersuchung näherte sich zuerst begrifflich an die idT der dt. Bundesverwaltung an, um folgend ihre Komplexität durch die Vielfalt der Handlungs- und Wirkfelder darzustellen. Die theoretischen Grundlagen wurden weiter durch die Betrachtung und Unterscheidung von Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern gelegt. Einstellungsreaktionen und Verhaltensreaktionen wurden einander gegenüber übergestellt und ihr potentieller Zusammenhang anhand verschiedener Studien diskutiert. So wurde die Grundannahme entwickelt, dass Faktoren, die im Zusammenhang mit Einstellungen stehen, möglicherweise auch im Zusammenhang mit der Bereitschaft zu proaktivem Verhalten stehen. Dementsprechend lehnen sich Oreg et al., in ihrem Modell zur Erklärung der Proaktivität von Veränderungsempfängern, einem Verhalten, an das Modell von Holt et al. zur Erklärung der Veränderungsbereitschaft, einer Einstellung, an (vgl. Kapitel „2.4.2 Potentielle Einflussfaktoren der Proaktivität von Veränderungsempfängern“).

Folglich wurde das Forschungsdesign dahingehend entwickelt, die vier von Holt et al. (2007) entwickelten Faktoren für Veränderungsbereitschaft, *Angemessenheit*, *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen*, auf ihren Zusammenhang mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* zu untersuchen. Denn Oreg et al. lehnen sich mit ihrem Modell „zur Erklärung der Veränderungsaktivität und ihrer Ergebnisse“ (Übersetzung: DeepL; 2014, S. 40) an das von Holt et al. an. Im Methodikteil wurde das Forschungsdesign und die dahinterliegenden Entscheidungen für eine behördenübergreifende Online-Umfrage zur idT der dt. Bundesverwaltung detailliert begründet. Sodann wurde die Datenerhebung und die Operationalisierung mit dem Item-Testing beschrieben. Mögliche Beschränkungen der Untersuchung wurden antizipiert, um Strategien zur Vorbeugung zu entwickeln.

In der Datenanalyse wurden die ersten beiden Forschungsfragen beantwortet : Bei der ersten Forschungsfrage „Wie ist die individuelle *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* der Mitarbeiter der Bundesverwaltung in Bezug auf die interne digitale Transformation?“ wurde festgestellt, dass diese im Mittelwert gerundet bei einer Skala von „1 Stimme nicht zu“ bis „5 Stimme zu“ zwischen „4 Stimme eher zu“ und „5 Stimme zu“ liegt.

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage „Was stärkt die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* der Mitarbeiter der Bundesverwaltung in Bezug auf die idT?“ wurden *Angemessenheit*, *Selbstwirksamkeit* und *Persönlicher Nutzen* als stärkende Faktoren bestätigt. Es wurde kein signifikanter Zusammenhang des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte* mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* gefunden. Als potentiell zusätzlicher Faktor wird Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten vorgeschlagen,

nachdem drei Items, die sich auf die Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten beziehen, signifikante Zusammenhänge mit der *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* aufwiesen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Veränderungsempfänger tatsächlich das Potential haben Change Agents zu sein oder zu diesen zu werden – vor allem mit Hinblick auf die Personengruppe, die sich durch ihre Führungskräfte nicht unterstützt fühlt doch trotzdem eine hohe *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* angab.

Eine Gegenüberstellung der Ergebnisse mit dem Stand der Forschung zeigte, dass die *Bereitschaft zu veränderungsförderndem Verhalten* dieser Stichprobe höher war, als es allgemein von der öffentl. Verwaltung angenommen wird. Mit der Ausnahme des Faktors *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*, bestätigte die Gegenüberstellung die Ergebnisse. Bei der Gegenüberstellung Forschung wurde auch klar, dass es noch viele Forschungsbedarfe zu Veränderungen und Veränderungsreaktionen im Verwaltungskontext gibt, vor allem spezifisch zur digitalen Transformation. Dabei sollte Wert auf quantitative Forschung gelegt werden, um kursierende Annahmen zu überprüfen.

So verhält es sich auch mit den Handlungsempfehlungen. Viele Handlungsempfehlungen basieren auf Annahmen oder wurden aus Unternehmenskontexten übernommen. So bspw. die Handlungsempfehlungen zur Vorbildfunktion und der Maßnahmen, die von Führungskräften ergriffen werden können. Eine Überprüfung des Einflusses der Führungskräfte und der Effektivität dieser Maßnahmen im dt. Verwaltungskontext wurden in der Literaturrecherche jedoch nicht gefunden. Bei den Handlungsempfehlungen in dieser Arbeit wurde deshalb deutlich gemacht, welche Handlungsempfehlungen bereits wissenschaftlich überprüft wurden und welche es auszuprobieren und zusätzlich zu überprüfen gilt. Die beiden großen Stränge, die sich in den Handlungsempfehlungen aller Faktoren widerspiegeln, sind die Stärkung und Ausrichtung der Veränderungskommunikation und die Schaffung und Ausweitung von Partizipationsmöglichkeiten für Mitarbeiter.

Diese Thesis leistet einen Beitrag zur Forschung an der digitalen Transformation in der öffentl. Verwaltung in Deutschland. Das Feld der Veränderungsreaktionen von Veränderungsempfängern ist im Kontext der öffentl. Verwaltung in Deutschland bisher wenig systematisch erforscht und vor allem wenig quantitativ erforscht. Hier besteht konkreter Bedarf. Im Licht der politischen und öffentl. Aufmerksamkeit für die digitale Transformation der öffentl. Verwaltung gilt es effektive Maßnahmen für ihre Umsetzung zu ergreifen. Dafür bedarf es der wissenschaftlichen Überprüfung der Handlungsempfehlungen und getroffenen Maßnahmen.

Mit den entwickelten Handlungsempfehlungen, zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage „Welche Handlungsempfehlungen können aus den Erkenntnissen für die Bundesbehörden abgeleitet werden?“, leistet diese Arbeit einen Beitrag für die Praxis. Sie ruft dazu auf, Verwaltungsmitarbeiter als Change Agents der digitalen Transformation der öffentl. Verwaltung anzuerkennen. Die öffentl. Verwaltung kann die *Bereitschaft zu proaktivem Verhalten* der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor in der digitalen Transformation nutzen, indem sie den Mitarbeitern die Möglichkeitsräume, Fähigkeiten, Hilfestellungen und Instrumente an die Hand gibt um ihre Bereitschaft in Handlungen zu übersetzen.

Literaturverzeichnis

Aasa, Olaoluwa (2016): Likert scales. Analyses and Methods. Hg. v. Delightsome consultants.

Abdelmoula, Makki; Chakroun, Wafa; Akrouf, Fathi (2015): The effect of sample size and the number of items on reliability coefficients: Alpha and Rho: A meta-analysis. In: IJNMA 13 (1), S. 1–20. DOI: 10.17654/IJNMA Mar2015_001_020.

Academia.edu (Hg.) (2022): Digitalisation Public Administration Suchanfrage. Online verfügbar unter <https://www.academia.edu/search?q=digitalisation%20public%20administration>, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

Academia.edu (Hg.) (2022): E-Government Suchanfrage. Online verfügbar unter <https://www.academia.edu/search?q=e-government>, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

Ahmad, Ahmad Bayiz; Liu, Bangcheng; Butt, Atif Saleem (2019): Scale development and construct clarification of change recipient proactivity.

Ajzen, Icek (1991): The Theory of Planned Behavior. In: Organizational Behavior and Human Decision Processes, S. 179–211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.

Ajzen, Icek (1993): Attitude Theory and the Attitude-Behavior Relation, S. 41–57.

Ajzen, Icek; Fishbein, Martin (2000): Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. In: European Review of Social Psychology 11 (1), S. 1–33. DOI: 10.1080/14792779943000116.

Ametowobla, Dzifa; Baur, Nina; Norkus, Maria (2017): Analyseverfahren in der empirischen Organisationsforschung. In: Stefan Liebig, Wenzel Matiaske und Sophie Rosenbohm (Hg.): Handbuch Empirische Organisationsforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 749–796.

Armenakis, Achilles A.; Harris, Stanley G.; Mossholder, Kevin W. (1993): Creating Readiness for Organizational Change. In: Human Relations (46), S. 232–255.

Auswärtiges Amt (Hg.) (2021): Digitalisierung im Auswärtigen Amt. Unsere Strategie bis 2027. Unter Mitarbeit von Grundsatz Digitalisierung Referat 120. Online verfügbar unter <https://www.auswaertiges-amt.de/blueprint/servlet/blob/2504934/60d5d9e48399e5fc1071bd61fa804912/digitalisierungsstrategie-data.pdf>, zuletzt geprüft am 10.03.2022.

Baltes, Guido; Freyth, Antje (Hg.) (2017): Veränderungsintelligenz. Agiler, innovativer, unternehmerischer den Wandel unserer Zeit meistern. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Barghorn, Kerstin (2010): Einstellungen und Verhalten von Mitarbeitern in betrieblichen Veränderungsprozessen. Osnabrück.

Barthel, Christian (Hg.) (2020): Managementmoden in der Verwaltung. Sinn und Unsinn. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Beck, Roman; Hilgers, Dennis; Krcmar, Helmut; Krimmer, Robert; Margraf, Marian; Parycek, Peter et al. (2017): Digitale Transformation der Verwaltung. Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie. Gütersloh.

Behörden Spiegel; Prognos AG (2017): Projekt "Digitaler Föderalismus". Die digitale Verwaltung in Bund, Ländern und Kommunen gemeinsam gestalten. Trendreport Digitaler Staat, S. 1–27.

Behörden Spiegel; Prognos AG (2019): Digitalisierung der Verwaltung: Ein Hürdenlauf. Sieben Gründe für Erfolg und Scheitern. Trendreport Digitaler Staat, S. 1–28.

Beisch, Natalie; Koch, Wolfgang (2021): 25 Jahre ARD/ZDF-Onlinestudie: Unterwegsnutzung steigt wieder und Streaming/ Mediatheken sind weiterhin Treiber des medialen Internets. Aktuelle Aspekte der Internetnutzung in Deutschland. Media Perspektiven. Hg. v. ARD/ZDF. Online verfügbar unter https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2021/Beisch_Koch.pdf, zuletzt geprüft am 05.03.2022.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Bjerke-Busch, Linn Slettum; Aspelund, Arild (2021): Identifying Barriers for Digital Transformation in the Public Sector. In: Daniel R. A. Schallmo und Joseph Tidd (Hg.): Digitalization. Cham: Springer International Publishing (Management for Professionals), S. 277–290.

BMI (2019): Digitalisierungsprogramm Föederal. Online verfügbar unter <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/grundlagen/digitalisierungsprogramme/foederal/foederal-node.html>, zuletzt aktualisiert am 17.10.2019, zuletzt geprüft am 22.03.2022.

Bosdurmaz, Ekin Bircan; Bozkurt, Görkem; Atasoy, Ilke (2020): Central Limit Theorem.

Bouckennooghe, Dave (2010): Positioning Change Recipients' Attitudes Toward Change in the Organizational Change Literature. In: The Journal of Applied Behavioral Science, S. 500–531. DOI: 10.1177/0021886310367944.

Brüesch, Caroline; Mertes, Alexander; Flick Witzig, Martina; Giger, Marc-André; Steinbrecher, Markus (2017): Digitale Verwaltung. Winterthur.

Brunner, Katharina; Jäger, Andreas; Hess, Thomas; Münch, Ursula (2020): Digitalisierungsstrategien bundesdeutscher Länder - Eine Bestandsaufnahme ihrer Entwicklung und Implementierung. Analysen und Studien Nr. 4. Hg. v. bidt. München. Online verfügbar unter https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2020/09/04_bidt-Reihe-Analysen-Studie-Digitalstrategien-Web-20200921.pdf.

Bundesministerium des Innern (2020): Digitale Verwaltung 2020. Regierungsprogramm 18. Legislaturperiode 2014, S. 1–104.

Bundesministerium des Innern und für Heimat (2019): E-Government-Gesetz. Hg. v. Bundesministerium des Innern und für Heimat. Online verfügbar unter <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/e-government/e-government-gesetz/e-government-gesetz-node.html>, zuletzt geprüft am 05.02.2022.

Bünnagel, Werner (2021): Mitarbeiter als Change Agents. Dynamik im Unternehmen neu denken, Strategie und Führung neu ausrichten. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.

Cecchini, Dario (2021): Experiencing the Conflict: The Rationality of Ambivalence. In: J Value Inquiry. DOI: 10.1007/s10790-021-09859-1.

Codreanu, Aura (2010): Organizational Change: A Matter of Individual and Group Behavior Transformation. In: Journal of Defense Resources Management 1 (1), S. 49–56.

Communication for Governance & Accountability Program (CommGAP) (o. D.): Theories of behavior change, S. 1–5.

Conner, Mark; Wilding, Sarah; van Harreveld, Frenk; Dalege, Jonas (2020): Cognitive-Affective Inconsistency and Ambivalence: Impact on the Overall Attitude-Behavior Relationship. In: Personality & social psychology bulletin, S. 1–15. DOI: 10.1177/0146167220945900.

Cooke, Richard; Sheeran, Paschal (2004): Moderation of cognition-intention and cognition-behaviour relations: A meta-analysis of properties of variables from the theory of planned behaviour. In: British Journal of Social Psychology (43), S. 159–186.

Dahm, Markus H.; Thode, Stefan (2020): Digitale Transformation in der Unternehmenspraxis. Mindset - Leadership - Akteure. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Deng, Jinzhao; Deng, Richard; Huang, Lei; Gao, Jianghao (2021): How to Create Change Readiness? The Change Interpretation Matters. Proceedings of the 6th International Conference on Education Reform and. In: Advances in Social Science, Education and Humanities Research (551).

Dunleavy, Patrick; Margetts, Helen; Bastow, Simon; Tinkler, Jane (2005): New Public Management Is Dead - Long Live Digital-Era Governance. In: Journal of Public Administration Research and Theory (16), S. 467–494. DOI: 10.1093/jopart/mui057.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Fazio, Russell H.; Zanna, Mark P. (1981): Direct Experience And Attitude-Behavior Consistency. In: *Advances in Experimental Social Psychology* Volume 14, Bd. 14 (*Advances in Experimental Social Psychology*), S. 161–202.

Field, Andy; Miles, Jeremy; Field, Zoé (2012): *Discovering Statistics using R*. London: Sage Publications Ltd.

Fittkau, Karl-Heinz (2021): *Statistik mit „R“ für Nicht-Mathematiker. Praktische Tipps für die quantitativ-empirische Bachelor-, Master- und Doktorarbeit*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Freyth, Antje (2020): *Veränderungsbereitschaft stärken*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Fromm, Nadin; Vedder, Stefanie (2020): *Digitalisierung der Ministerialverwaltung*. In: Tanja Klenk, Frank Nullmeier und Göttrik Wewer (Hg.): *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 1–10.

Google Trends (Hg.) (2022): *E-Government und Digitalisierung der Verwaltung Vergleichen*. Online verfügbar unter <https://trends.google.de/trends/explore?date=all&geo=DE&q=e-government,digitalisierung%20der%20verwaltung>, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

Graf-Schlattmann, Marcel; Meister, Dorothee M.; Oevel, Gudrun; Wilde, Melanie (2020): *Kollektive Veränderungsbereitschaft als zentraler Erfolgsfaktor von Digitalisierungsprozessen an Hochschulen*.

Guyer, Joshua J.; Fabrigar, Leandre R. (2015): *Attitudes and Behavior*. In: *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*: Elsevier, S. 183–189.

Hammerschmid, Gerhard; Münstermann, Björn; Pfannes, Peter; Pross, Frederike (2021): *Und es geht doch! Wie die Skalierung digitaler Innovationen in der Verwaltung gelingt*.

Hartkopf, Ingolf (2019): *Stress- und Burnoutprävention – auch ein Thema in der öffentlichen Verwaltung ?!* Fachartikel zum Thema Stress- und Burnoutprävention (auch) in der öffentlichen Verwaltung. Hg. v. Beratungsteam Niedersachsen. Online verfügbar unter http://www.nconnection.de/BT/Files/BO_Artikel.pdf, zuletzt geprüft am 15.03.2022.

Hartmann, Moritz (2021): *Change-Management in IT-getriebenen Veränderungsprozessen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Härtwig, Christian; Saponova, Anna (2020): *Keine Angst vor der Digitalisierung! Zum Stand digitalisierter Arbeitsanforderungen in verschiedenen Industriebranchen und Tätigkeitsfeldern sowie Zusammenhänge zwischen Belastung, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen in Deutschland*. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 75 (1), S. 58–73. DOI: 10.1007/s41449-020-00205-y.

Herscovitch, Lynne; Meyer, John P. (2002): *Commitment to organizational change: Extension of a three-component model*. In: *Journal of Applied Psychology* 87 (3), S. 474–487. DOI: 10.1037//0021-9010.87.3.474.

Heuberger, Moritz (2020): *Digitaler Organisationswandel*. In: Tanja Klenk, Frank Nullmeier und Göttrik Wewer (Hg.): *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 1–12.

Hollenberg, Stefan (2016): *Fragebögen. Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (essentials). Online verfügbar unter <http://gbv.eblib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4443072>.

Holt, Daniel T.; Armenakis, Achilles A.; Feild, Hubert S.; Harris, Stanley G. (2007): *Readiness for Organizational Change. The Systematic Development of a Scale*. In: *Journal of Applied Behavioral Science* (43 No. 2), S. 232–255. DOI: 10.1177/001872679304600601.

Hultman, Ken (2003): *Resistance to Change, Managing*. In: *Encyclopedia of Information Systems*, S. 693–705.

Institut für den öffentlichen Sektor e.V. (2020): *Staat und Verwaltung im digitalen Zeitalter: Auf dem Weg zu einer Digital Governance*.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Jimmieson, Nerina L.; Peach, Megan; White, Katherine M. (2008): Utilizing the Theory of Planned Behavior to inform change management: An investigation of employee intentions to support organizational change. In: *Journal of Applied Behavioral Science* (44), S. 1–35.

Kim, Tai Gyu; Hornung, Severin; Rousseau, Denise M. (2010): Change-Supportive Employee Behavior: Antecedents and the Moderating Role of Time. In: *Journal of Management*, S. 1–30. DOI: 10.1177/0149206310364243.

Klenk, Tanja; Nullmeier, Frank; Wewer, Göttrik (2020): Auf dem Weg zum Digitalen Staat? Stand und Perspektiven der Digitalisierung in Staat und Verwaltung. In: Tanja Klenk, Frank Nullmeier und Göttrik Wewer (Hg.): *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 1–22.

Klug, Christopher (2008): Erfolgsfaktoren in Transformationsprozessen öffentlicher Verwaltungen. Empirische Untersuchung zur Entwicklung eines Veränderungsmanagements. Kassel: Kassel Univ. Press.

Krebs, Anna-Maria; Gollanek, Oliver (2020): Die Digitalisierung und der Faktor Mensch. Stimmungsbilder, Erwartungen, bislang Unausgesprochenes - mit 10 Take-aways für Projektleiter in der Verwaltung. Mit Illustrationen von Michael H. Krebs. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Kuipers, Ben S.; Higgs, Malcolm; Kickert, Walter; Tummers, Lars; Grandia, Jolien; van der Voet, Joris (2014): The Management of Change in Public Organisations: A Literature Review. In: *Public Admin* 92 (1), S. 1–45. DOI: 10.1111/padm.12040.

Kupiek, Martin (2020): *Digital Leadership, Agile Change und die Emotion Economy*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Langer, Andreas; Eurich, Johannes; Güntner, Simon (2018): *Innovation Sozialer Dienstleistungen. Ein systematisierender Überblick auf Basis der EU-Forschungsplattform INNOSERV*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Lohse, Katja (2021): *Resilienz im Wandel. Die Veränderungsbereitschaft von Mitarbeitern*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Macambira, Magno Oliveira; Mendonça, Helenides; Paz, Maria das Graças Torres (2022): *Assessing Organizational Behaviors*. Cham: Springer International Publishing.

Marcinkowski, Frank (2006): Warum täuscht sich die Öffentlichkeit über ihre eigene Meinung? Kommunikative und soziokulturelle Ursachen der Fehleinschätzung politischer Mehrheiten. In: *Pub* 51 (3), S. 313–332. DOI: 10.1007/s11616-006-0109-0.

Maria, Siti; Lestari, Digma; Rochaida, Eny; Darma, Dio Caesar; Rahmawati, Heni Rahayu (2021): Self-efficacy, organizational commitment, and employee performance - from public office. In: *Cactus Tourism Journal* 1 (3), S. 6–15. DOI: 10.24818/CTS/3/2021/1.01.

Marsh, Herbert A.; Hau, K. T.; Balla, J. r.; Grayson, D. (1998): Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. In: *Multivariate Behavioral Research* 33 (2), S. 2–36.

Mergel, Ines (2016): *The Social Intranet. Insights on Managing and Sharing Knowledge Internally. Using Technology Series*. Hg. v. IBM Center for The Business of Government.

Mergel, Ines (2019): Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen öffentlichen Verwaltung. In: *dms* 12 (1-2019), S. 162–171. DOI: 10.3224/dms.v12i1.09.

Mergel, Ines (2020): Kompetenzen für die digitale Transformation der Verwaltung. In: *Innovative Verwaltung* (4), S. 34–36. DOI: 10.1007/s35114-020-0209-0.

Mergel, Ines; Edelman, Noella; Haug, Nathalie (2019): Defining digital transformation: Results from expert interviews. In: *Government Information Quarterly* 36, S. 1–16. DOI: 10.1016/j.giq.2019.06.002.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg (Hg.) (2021): Die Digitalisierungsstrategie im Überblick. Unter Mitarbeit von DIGITAL@BW. Online verfügbar unter <https://im.baden-wuerttemberg.de/de/digitalisierung/digitalisierungsstrategie/strategie-im-ueberblick/>, zuletzt geprüft am 10.03.2022.

Modersohn, Andrea; Nesbigall, Jasmin (2021): Übersetzer im Vergleich. Was DeepL & Co. können. Hg. v. Computerwoche. Online verfügbar unter <https://www.computerwoche.de/a/was-deepl-und-co-koennen,3550801>, zuletzt geprüft am 29.01.2022.

Nationaler Normenkontrollrat (2020): Monitor Digitale Verwaltung #4. Online verfügbar unter #.

Next:Public Beratungsagentur (Hg.) (2021a): Bleibbarometer Öffentlicher Dienst. Eine Befragung zu Bindungsfaktoren in der Verwaltung.

Next:Public Beratungsagentur (Hg.) (2021b): Verwaltung in Krisenzeiten II. Eine Bestandsaufnahme der Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Öffentlichen Dienst im Jahr 2021.

Oreg, Shaul (2003): Resistance to Change: Developing an Individual Differences Measure. In: *The Journal of applied psychology* 88 (4), S. 680–693. DOI: 10.1037/0021-9010.88.4.680.

Oreg, Shaul; Bartunek, Jean M.; Lee, Gayoung (2014): A model of recipients' change proactivity. In: *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, S. 1–40.

Oreg, Shaul; Vakola, Maria; Armenakis, Achilles (2011): Change Recipients' Reactions to Organizational Change: A 60-Year Review of Quantitative Studies. In: *The Journal of Applied Behavioral Science* (47(4)), S. 461–524. DOI: 10.1177/0021886310396550.

Rafferty, Alannah E.; Jimmieson, Nerina L.; Armenakis, Achilles A. (2013): Change Readiness: A Multilevel Review. In: *Journal of Management* 39 (1), S. 110–135. DOI: 10.1177/0149206312457417.

Raupach, Björn (2017): Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Reinermann, Heinrich; Lucke, Jörn von (Hg.) (2002): *Electronic Government in Deutschland. Ziele, Stand, Barrieren, Beispiele, Umsetzung.* Speyerer Forschungsberichte 226. Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung bei der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer. 2. Aufl.

Reinhardt, Kai (2020): *Digitale Transformation der Organisation.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Reinnarth, Jörg; Schuster, Claus; Möllendorf, Jan; Lutz, André (2018): *Chefsache Digitalisierung 4.0.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Schalk, René; Campbell, Jennifer W.; Freese, Charissa (1998): Change and employee behaviour. In: *Leadership & Organization Development Journal* (19), S. 157–163.

Schellong, Alexander (2007): Extending the Technology Enactment Framework, S. 1–9.

Schenk, Birgit; Schneider, Claudia (2019): *Mit dem digitalen Reifegradmodell zur digitalen Transformation der Verwaltung. Leitfaden für die Organisationsgestaltung auf dem Weg zur Smart City.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Seckelmann, Margrit; Brunzel, Marco (Hg.) (2021): *Handbuch Onlinezugangsgesetz. Potenziale - Synergien - Herausforderungen.* Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag GmbH Deutschland.

Seyfried, Markus; Veit, Sylvia (2017): Methoden und Daten zur Erforschung spezieller Organisationen: Öffentliche Verwaltung. In: Stefan Liebig, Wenzel Matiaske und Sophie Rosenbohm (Hg.): *Handbuch Empirische Organisationsforschung.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 631–655.

Slack, Neale J.; Singh, Gurmeet (2016): An insight into public sector readiness for change - the Fiji experience. In: *The Journal of Pacific Studies* (36), S. 41–66.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

Soomro, Mansoor Ahmed; Hizam-Hanafiah, Mohd; Abdullah, Nor Liza; Jusoh, Muhammad Shahar (2021): Change readiness as a proposed dimension for Industry 4.0 readiness models. In: *Logforum* 17 (1), S. 83–96. DOI: 10.17270/J.LOG.2021.504.

Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD); Bündnis 90 / Die Grünen; Freie Demokraten (FDP) (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021- 2025. Online verfügbar unter https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

Sprafke, Nicole (2015): Kompetente Mitarbeiter und wandlungsfähige Organisationen. Zum Zusammenhang von Dynamic Capabilities, individueller Kompetenz und Empowerment. Dissertation. 1. Aufl. 2016. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Online verfügbar unter <http://gbv.eblib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4414659>.

SpringerLink (Hg.) (2022): Digitalisation Public Administration Suchanfrage. Online verfügbar unter <https://rd.springer.com/search?query=digitalisation+public+administration>, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

SpringerLink (Hg.) (2022): E-Government Suchanfrage. Online verfügbar unter <https://rd.springer.com/search?query=e-government>, zuletzt geprüft am 18.03.2022.

Stember, Jürgen; Eixelsberger, Wolfgang; Spichiger, Andreas; Neuroni, Alessia; Habel, Franz-Reinhard; Wundara, Manfred (2019): Handbuch E-Government. Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Stember, Jürgen; Eixelsberger, Wolfgang; Spichiger, Andreas; Neuroni, Alessia; Habel, Franz-Reinhard; Wundara, Manfred (2021): Aktuelle Entwicklungen zum E-Government. Neue Impulse und Orientierungen in der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung. Edition Innovative Verwaltung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Steuck, Alexandra (2019): Mit einer schwarmintelligenten Verwaltung agil und stabil in die Zukunft. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Bundesverwaltung. BestMasters. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Streicher, Hans Werner (2020): Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung. Praxishandbuch für Projektleiter und Führungskräfte. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.

Streiner, David L. (2003): Statistical Developments and Applications. Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. In: *Journal of Personality Assessment* 80 (1), S. 99–103.

Totzauer, Florian (2014): Top-down- und Bottom-up-Ansätze im Innovationsmanagement. Managerverhalten und funktionsübergreifende Zusammenarbeit als Innovationstreiber. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2014. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (Research).

Trivedi, Twinkle M. (2017): Organizational change readiness and individual change readiness: A conceptual paper. In: *Global Journal for research analysis* (6), S. 435–437.

Ugulu, Ilker (2013): Confirmatory factor analysis for testing validity and reliability of traditional knowledge scale to measure university students' attitudes. Full Length Research Paper. In: *Educational Research and Reviews* 8 (16), S. 1399–1408.

Vakola, Maria (2016): The reasons behind change recipients' behavioral reactions: a longitudinal investigation. In: *Journal of Managerial Psychology* 31 (1), S. 202–215. DOI: 10.1108/JMP-02-2013-0058.

Vakola, Maria; Armenakis, Achilles; Oreg, Shaul (2009): Reactions to organizational change from an individual differences perspective: a review of empirical research, S. 95–122.

Vakola, Maria; Tsaousis, Ioannis (2018): Measuring Change Recipients' Reactions. The Development and Psychometric Evaluation of the CRRE Scale.

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung – Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

van Ness, Justin; Summers-Effler, Erika (2016): Reimagining Collective Behavior. In: Seth Abrutyn (Hg.): Handbook of Contemporary Sociological Theory. Cham: Springer International Publishing (Handbooks of Sociology and Social Research), S. 527–546.

Vazansky, Lisa; Wystup, Darius (2003): Antwortskalen im Allbus + ISSP - Eine Sammlung. ZUMA-Methodenbericht. Hg. v. ZUMA. Mannheim.

Visel, Joana Isabel (2022a): LinkedInpost zum Endspurt. LinkedIn. Online verfügbar unter https://www.linkedin.com/posts/joana-isabel-visel_die-interne-digitale-transformation-der-deutschen-activity-6901441561410772992-LLRM?utm_source=linkedin_share&utm_medium=member_desktop_web, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022b): LinkedInpost zum ÖFIT Blogbeitrag. Hg. v. LinkedIn. Online verfügbar unter <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6898992006970830848/>, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022c): LinkedInpost zum Start der Umfrage. Hg. v. LinkedIn. Online verfügbar unter https://www.linkedin.com/posts/joana-isabel-visel_die-interne-digitale-transformation-der-deutschen-activity-6894686826250993664-6Sqx?utm_source=linkedin_share&utm_medium=member_desktop_web, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022d): Tweet zum Endspurt. Hg. v. Twitter. Online verfügbar unter <https://twitter.com/JoanaVisel/status/1495674822789115910>, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022e): Tweet zum ÖFIT Blogpost. Hg. v. Twitter. Online verfügbar unter <https://twitter.com/JoanaVisel/status/1493673498828582920>, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022f): Tweet zum Start der Umfrage. Hg. v. Twitter. Online verfügbar unter <https://twitter.com/JoanaVisel/status/1493673331572232197>, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Visel, Joana Isabel (2022g): Umfrage zur Veränderungsbereitschaft: die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung. Hg. v. Kompetenzzentrum Öffentliche IT. Online verfügbar unter <https://www.oeffentliche-it.de/-/umfrage-zur-veraenderungsbereitschaft-die-interne-digitale-transformation-der-deutschen-bundesverwaltung>, zuletzt geprüft am 28.03.2022.

Vrana, Johannes; Singh, Ripi: Digitization, Digitalization, and Digital Transformation. In: Meyendorf, N. (2021), S. 1–17.

Walinga, Jennifer (2008): Toward a Theory of Change Readiness. The Roles of Appraisal, Focus, and Perceived Control. In: The Journal of Applied Behavioral Science, S. 1–33. DOI: 10.1177/0021886308318967.

Anlagen

A-1 Umsetzungsstrukturen und Digitalisierungsverantwortliche – Funktioniert das?

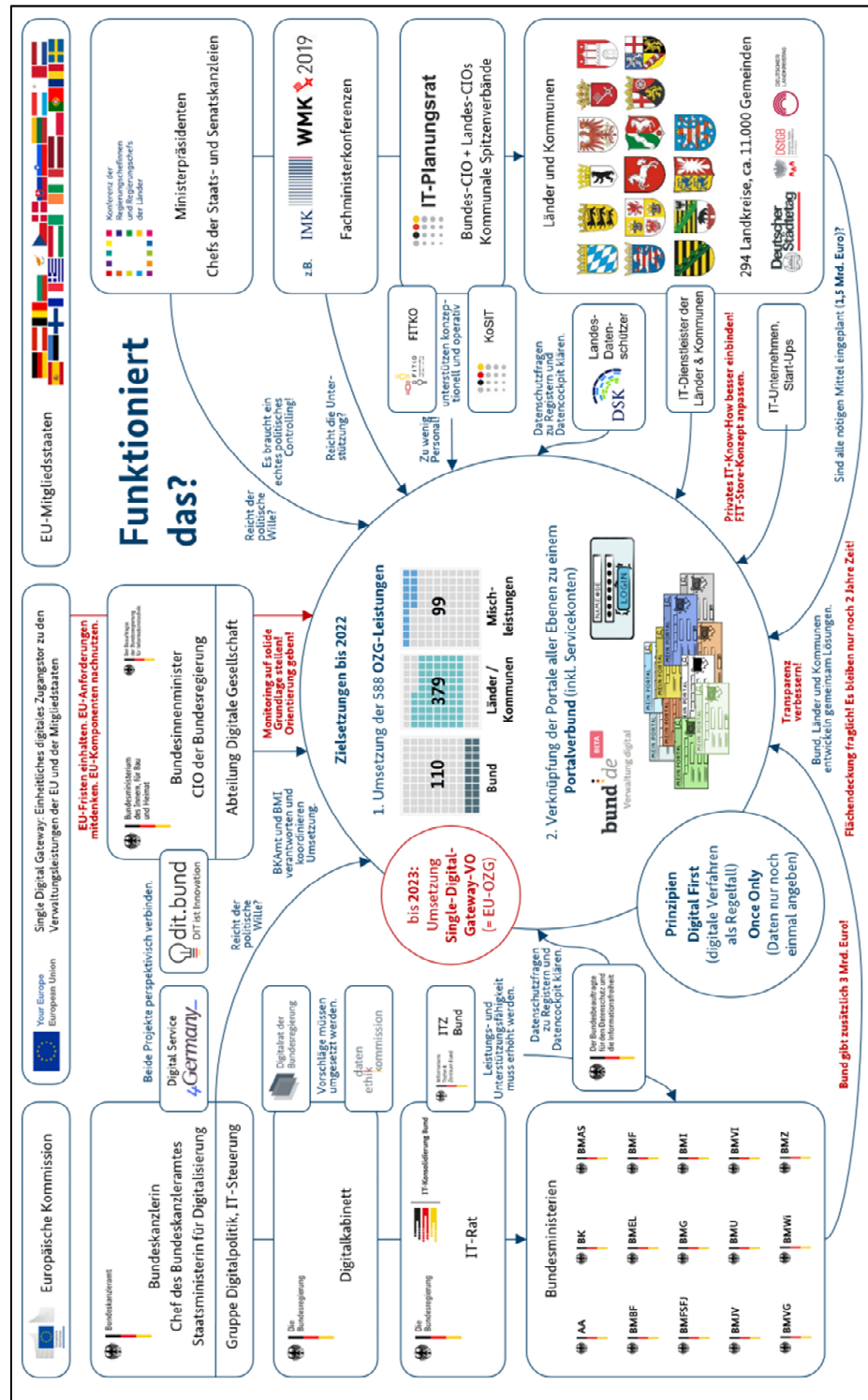


Abbildung 2: „Umsetzungsstrukturen und Digitalisierungsverantwortliche – Funktioniert das?“
(Nationaler Normenkontrollrat 2020, S. 6)

A-2 Suchvolumen von „E-Government“ und „digitaler Transformation“



Abbildung 28: Trendverlauf der Suchanfragen „e-government“ und „digitalisierung der Verwaltung“ (vgl. Google Trends 2022)

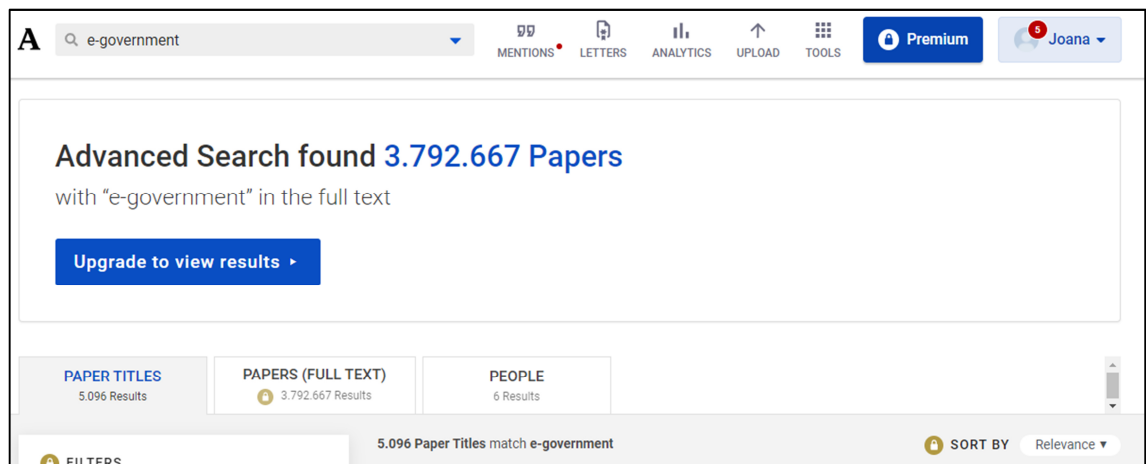


Abbildung 29: Suchergebnisse der Suchanfrage „e-government“ auf Academia.edu (vgl. Academia.edu 2022)



Abbildung 30: Suchergebnisse der Suchanfrage „e-government“ auf SpringerLink (vgl. SpringerLink 2022)

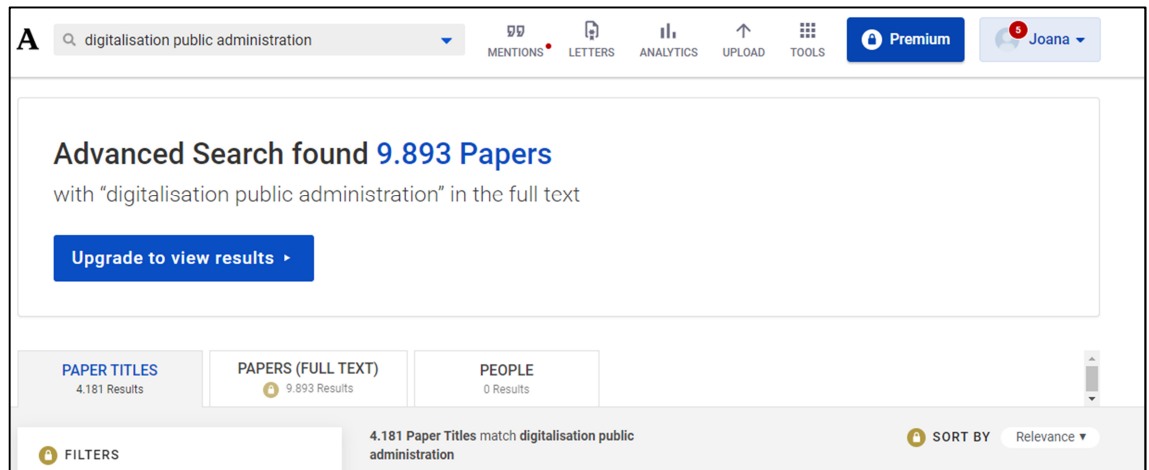


Abbildung 31: Suchergebnisse der Suchanfrage „digitalisation public administration“ auf Academia.edu (vgl. Academia.edu 2022)



Abbildung 32: Suchergebnisse der Suchanfrage „digitalisation public administration“ auf SpringerLink (vgl. SpringerLink 2022)

Anmerkung: Die Suchbegriffe waren bei Acadmeia.edu und SpringerLink englisch, da auf den Portalen mehr englische Literatur zu finden ist. Da die Google Trends Analyse bereits auf Deutschland begrenzt war, wurden hier duetsche Suchbegriffe verwendet.

A-3 Fragebogen

Legende:

* = *verpflichtende Angaben*

Mehrfachantworten sind bei keiner der Fragen möglich

Einleitungstext

Liebe Lesende,

Die folgende Umfrage befasst sich mit der Veränderungsbereitschaft von Verwaltungsmitarbeitenden in Bezug auf die interne digitale Transformation der dt. Bundesverwaltung. Sie dauert ca. 10 Minuten. Die Umfrage wird im Rahmen einer Bachelorarbeit ausgewertet.

ACHTUNG:

Die Umfrage bezieht sich auf die interne digitale Transformation (im Folgenden: Binnendigitalisierung), sprich nicht die digitale Bereitstellung von Dienstleistungen für Bürgerinnen und Bürger, sondern auf die Digitalisierung der internen Prozesse, sowie den Kompetenzaufbau und die einhergehenden organisationalen und kulturellen Veränderungen etc.

Technische Hinweise:

- Alle Daten der Umfrage werden anonymisiert und streng vertraulich behandelt. Nach dem Abschluss der Bachelorarbeit werden alle Daten gelöscht.
- Die Umfrage kann jederzeit abgebrochen werden. Ihre Daten zählen dann nicht für die Auswertung. Nur vollständig ausgefüllte und abgesandte Umfragen werden gewertet.
- Sie können jederzeit zurückspringen und Angaben verändern.

Fragen zur Umfrage und Forschung beantworte ich Ihnen gerne:

E-Mail: joana.visel@fokus.fraunhofer.de oder jv035@hdm-stuttgart.de

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/joana-isabel-visel>

Danke für Ihre Zeit! Ihre Teilnahme hilft sehr!

Das Verteilen der Umfrage ist sehr gern gesehen. Bitte nutzen Sie hierfür diesen Link:
<https://survey.zohopublic.eu/zs/SHBjIP>

Mit freundlichen Grüßen,

Joana Isabel Visel

Weiterführende Informationen:

Die Umfrage findet in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum für Öffentliche IT (ÖFIT), des Fraunhofer Institut FOKUS, im Rahmen einer Bachelorthesis an der Hochschule der Medien Stuttgart statt.

Bachelorandin: Joana Isabel Visel

Betreuerin der Bachelorarbeit an der Hochschule: Prof. Dr. Bettina Schwarzer.

Betreuer der Bachelorarbeit bei ÖFIT: Dr. Mike Weber.

Hier gelangen Sie zur Website von ÖFIT: <https://www.oeffentliche-it.de/>

Hier gelangen Sie zur Website der Hochschule der Medien Stuttgart: <https://www.hdm-stuttgart.de>

Abfrage des Dienstherr

*Ich bestätige, dass mein Dienstherr der Bund...

a)... auf ministerialer Ebene ist.

b)... auf nachgeordneter Ebene ist.

Abfrage des Einverständnis mit den Datenschutzregelungen

* Hiermit erkläre ich mich mit den folgenden Datenschutzinformationen einverstanden:

Mir ist bewusst, dass diese Umfrage über den Dienst "Zoho Survey" stattfindet. Die Datenschutzerklärung von Zoho Survey ist unter <https://www.zoho.com/de/privacy.html> abrufbar. Der Dienst ist für die Umfrage datenschutzfreundlich konfiguriert und speichert im Rahmen der Umfrage keine Daten, die eine spätere Identifikation ermöglichen. Jene Daten, die Sie im Rahmen der Umfrage eintragen, werden nach Abschluss des Umfragezeitraums bei dem Anbieter gelöscht und laut Datenschutzangaben spätestens nach 9 Monaten vollständig vom Server entfernt.

Indem ich Daten in die Umfrage eintragen, stimme ich der Verarbeitung der abgefragten Daten im Rahmen einer wissenschaftlichen Auswertung zu. Die Angaben werden nach geltenden Standards anonymisiert und als Teil einer Gesamtauswertung veröffentlicht. Eine Veröffentlichung von Einzeldaten findet nicht statt. Ein Rückschluss auf einzelne Teilnehmer:innen ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Aufgrund der Anonymisierung bin ich mir bewusst, dass eine spätere Auskunft und Berichtigung der gespeicherten Daten oder die Einschränkung und der Widerspruch zur Verarbeitung der Daten nicht möglich sind (Art. 89 Abs. 2 DS-GVO i. V. m. § 27 Abs. 2 DSGVO).

Datenschutzinformation

Im Rahmen dieser Umfrage werden personenbezogene Daten von Ihnen durch Zoho Survey erhoben und durch die Datenverarbeitungs-Verantwortliche im Rahmen der Bachelorarbeit anonymisiert nach wissenschaftlichem Standard statistisch verarbeitet. Die Daten werden für die Dauer gespeichert, die zur Erfüllung der festgelegten Zwecke und gesetzlicher Verpflichtungen erforderlich ist. Im Folgenden informieren wir Sie darüber, auf welche Weise die Daten verarbeitet werden und welche Rechte Ihnen diesbezüglich zustehen.

Personenbezogene Daten sind gemäß Art. 4 Nr. 1 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen. Hierzu gehören beispielsweise Angaben zum Geschlecht oder zum Alter.

1 Geltungsbereich

Diese Datenschutzinformation gilt für die Datenverarbeitung dieser Umfrage.

2 Name und Kontaktdaten des für die Verarbeitung Verantwortlichen

Verantwortlicher im Sinne von Art. 4 Nr. 7 DSGVO:

Joana Isabel Visel, Togostr. 79 HH, 13351 Berlin

E-Mail: joana.visel@fokus.fraunhofer.de

Sie können sich jederzeit bei Fragen zum Datenschutzrecht oder Ihren Betroffenenrechten direkt an die Datenschutzverantwortliche wenden.

3 Verarbeitung personenbezogener Daten und Zwecke der Verarbeitung

Sie können die Umfrage aufrufen, ohne Angaben zu Ihrer Identität preisgeben zu müssen. Es ist keine Rückverfolgung der Daten auf Ihre Person, bspw. auf Ihre E-Mail-Adresse im Verteiler, möglich.

Die Datenverarbeitung geschieht durch Zoho Survey. Die Umfrageeinstellungen bei Zoho Survey sind datenschutzfreundlich eingestellt. Es werden keine Daten erhoben, die nicht technisch notwendig sind, beispielsweise werden für die Umfrage keine IP-Adressen erfasst. Die Daten werden anonymisiert nach wissenschaftlichem Standard statistisch verarbeitet. Grundlage der Verarbeitung ist ihre Einwilligung durch die Teilnahme an der Umfrage.

4 Weitergabe von personenbezogenen Daten an Dritte

Die Daten werden über Zoho Survey bereits ohne Personenbezug für die Wissenschaftliche Arbeit erhoben. Personenbezogene Daten können entsprechend nicht weitergegeben werden. Eventuell werden aber diese aggregierten und anonymisierten Daten im wissenschaftlichen Kontext weiterverwendet. Eine Nachvollziehbarkeit auf einzelne Person ist zu keinem Zeitpunkt möglich.

5 Betroffenenrechte

Aufgrund der Anonymisierung ist eine spätere Auskunft und Berichtigung der gespeicherten Daten oder die Einschränkung und der Widerspruch zur Verarbeitung der Daten entsprechend nicht möglich (Art. 89 Abs. 2 DS-GVO i. V. m. § 27 Abs. 2 DSGVO).

Sie haben gemäß Art. 77 DSGVO das Recht sich bei einer Aufsichtsbehörde zu beschweren. In der Regel können Sie sich hierfür an die Aufsichtsbehörde ihres üblichen Aufenthaltsortes oder Arbeitsplatzes oder unseres Unternehmenssitzes wenden.

Definition "interne digital Transformation"

Synonym: Binnendigitalisierung.

Die interne digitale Transformation der dt. Bundesverwaltung bezieht sich auf die Veränderung der Organisation als Ganzes. Sie baut auf der digitalen Bereitstellung auf und umfasst zusätzlich unter anderem folgende Aspekte:

- Die "digital first"-Mentalität,

- die organisationale und kulturelle Veränderung der öffentlichen Verwaltung,
- die bewusste Nutzerzentrierung,
- die digitalen Kompetenzen der Verwaltungsmitarbeitenden,
- die Förderung von digitalen Leadership-Fähigkeiten.

(vgl. Mergel, Ines (2019): Digitale Transformation als Reformvorhaben der dt. öffentlichen Verwaltung., Universität Konstanz.)

Die Digitalisierung von Prozessen und Dienstleistungen, die an Bürgerinnen und Bürger gerichtet sind, werden in dieser Umfrage nicht betrachtet.

Abfrage der Faktoren

Skala: „1 Stimme überhaupt nicht zu“, „2 Stimme nicht zu“, „3 Stimme eher nicht zu“, „4 Stimme weder zu noch nicht zu“, „5 Stimme eher zu“, „6 Stimme zu“ und „7 Stimme völlig zu“

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu:

- Die Umsetzung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ist sinnvoll.
- *Ich denke, dass die dt. Bundesverwaltung von der Binnendigitalisierung nicht profitieren wird.
- Meine berufliche Zukunft wird durch die Binnendigitalisierung schlechter sein.
- Die dt. Bundesverwaltung wird durch die Binnendigitalisierung effizienter.
- * Ich habe Sorge, dass meine Arbeit in meiner Bundesbehörde durch die Binnendigitalisierung als unbedeutender angesehen wird.
- Ich glaube, dass die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung einige Aufgaben mit sich bringen wird, die mir nicht leicht fallen werden.
- * Ich rechne nicht damit, dass ich Probleme haben werde, mich an die veränderte Arbeit nach der Binnendigitalisierung anzupassen.
- Ich verfüge über die notwendigen Fähigkeiten, um meinen Teil zum Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung beizutragen.

Nächste Seite:

- Die meisten Ministerinnen und Minister setzen sich aktiv für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein.
- Die meisten Ministerinnen und Minister haben sich voll und ganz hinter die Bemühungen zur Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung gestellt.
- Ich denke, wir wenden viel Zeit für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung auf, obwohl ein großer Teil der Führungs- und Leitungsebene sie nicht umgesetzt haben wollen.
- Die dt. Bundesverwaltung wird einige wertvolle Fähigkeiten und wertvolles Wissen verlieren, wenn wir sie digitalisieren.
- Jede mir bekannte Führungskraft hebt die Bedeutung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung hervor.
- Die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung wird einige meiner Arbeitsbeziehungen in meinem beruflichen Netzwerk schwächen.

- * Jede mir bekannte Führungskraft ermutigt ihren Arbeitsbereich, sich der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung anzunehmen.

Abfrage des Veränderungsverhaltens

Skala: „1 Stimme nicht zu“, „2 Stimme eher nicht zu“, „3 Stimme weder zu noch nicht zu“, „4 Stimme eher zu“, „5 Stimme zu“

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu:

- * Ich gebe all mein Wissen und meine Informationen weiter, um zum Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung beizutragen.
- * Ich bin bereit, mich im Rahmen meiner Möglichkeiten für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung einzusetzen.
- * Ich versuche, anderen - außerhalb und innerhalb der Organisation - die Vorteile der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung näher zu bringen.
- * Ich kämpfe für den Erfolg der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung.
- * Ich ermutige meine Kolleginnen und Kollegen, die Vorteile der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung zu nutzen.
- * Ich bin bereit, die Umsetzung der Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung aktiv mit voranzutreiben.

Abfrage der demografischen Daten

* Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

- Männlich
- Weiblich
- Divers

* Welcher der folgenden Altersgruppen gehören Sie an?

- 16-25 Jahre
- 26-35 Jahre
- 36-45 Jahre
- 46-55 Jahre
- 56-65 Jahre
- 66 Jahre und älter

* Haben Sie Führungsverantwortung in Ihrer Organisation?

- Ja, ich gehöre der Organisationsleitung an.
- Ja, ich verantworte einen Arbeitsbereich und habe Personalverantwortung.
- Ja, ich verantworte einen Arbeitsbereich und habe keine Personalverantwortung.
- Nein.

* Welcher der folgenden Laufbahngruppen gehören Sie an?

- Einfacher Dienst oder Vergleichbares
- Mittlerer Dienst oder Vergleichbares
- Gehobener Dienst oder Vergleichbares
- Höherer Dienst oder Vergleichbares
- Sonstiges, und zwar: *Freitext*

Unabhängig vom Beamten-Status: Wie viele Jahre sind Sie bereits im öffentlichen Dienst tätig?

- 0-5 Jahre
- 6-10 Jahre
- 11-15 Jahre
- 16-20 Jahre
- 21-25 Jahre
- 26-30 Jahre
- 31 Jahre und mehr

Welcher Organisationseinheit innerhalb Ihrer Organisation gehören Sie an?

- Einem Fachreferat
- Der Zentralabteilung, auch “Abteilung Z” genannt
- Der Leitungsebene
- Einer Stabseinheit
- Sonstiges, und zwar: *Freitext*

Abfrage der Erfahrungen mit Digitalisierungsprojekten

* Sind Sie zurzeit, oder waren Sie schon einmal, in Digitalisierungsprojekten der dt. Bundesverwaltung involviert?

- Ja, an mehreren.
- Ja, an einem.
- Nein.

Wie beurteilen Sie Ihre Erfahrungen in dem/den Digitalisierungsprojekt/en, an dem/denen Sie beteiligt waren/sind?

- Sehr positiv
- Positiv
- Weder noch
- Negativ
- Sehr negativ
- Kann ich nicht sagen

Möchten Sie in der Zukunft - erstmalig oder nochmals - an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten?

- Ganz sicher

- Wahrscheinlich
- Wahrscheinlich nicht
- Ganz sicher nicht

Abschluss- bzw. Kontrollfrage

Antwortoptionen jeweils von „1 Überhaupt nicht“, „2 Wenig“, „3 Mittel“, „4 Stark“, „5 Sehr stark“

* Aus Ihrer Perspektive: Wie stark setzen Sie sich - im Vergleich zu Ihren Kolleginnen und Kollegen - für die Binnendigitalisierung der dt. Bundesverwaltung ein?

Abschluss der Umfrage: Umfrage bitte absenden & „Danke“

Bitte schließen Sie die Umfrage mit dem untenstehenden "Absenden"-Button ab.

Danke für Ihre Teilnahme an dieser Umfrage!

Das Verteilen der Umfrage ist sehr gern gesehen!

Nutzen Sie hierfür bitte diesen Link: <https://survey.zohopublic.eu/zs/SHBjIP>

Mit freundlichen Grüßen,

Joana Isabel Visel

Bei Fragen und Anmerkungen stehe ich gerne zur Verfügung:

E-Mail: joana.visel@fokus.fraunhofer.de oder jv035@hdm-stuttgart.de

Oder direkt hier im Textfeld.

ACHTUNG: Bitte geben Sie hier keine persönlichen Informationen oder personenbezogene Daten an, da sonst die Anonymität nicht gewahrt werden kann: *Freitext*

A-4 Ursprüngliche RCQ Skala (Holt et al. 2007, S. 238 ff.)

Skala: „1 Strongly Disagree“, „2 Disagree“, „3 Rather Disagree“, „4 Neutral“, „5 Rather Agree“, „6 Agree“, „7 Strongly Agree“

1. In the long run, I feel it will be worthwhile for me if the organization adopts this change.
2. This change is clearly needed.
3. Our organization is going to be more productive when we implement this change.
4. It doesn't make much sense for us to initiate this change.
5. I think the organization will benefit from this change.
6. Management has sent a clear signal this organization is going to change.
7. Management has sent a clear signal this organization is going to change.
8. This change makes my job easier.
9. When this change is implemented, I don't believe there is anything for me to gain.
10. When we adopt this change, we will be better equipped to meet our customers' needs.
11. The organization's senior leader has not been personally involved with the implementation of this change.
12. The prospective change will give me new career opportunities.
13. My past experiences make me confident I will be able to perform successfully after this change is made.
14. After this change is implemented, I am confident I will be able to do my job.
15. My future in this job will be limited because of this change.
16. This change will improve our organization's overall efficiency.
17. I am worried I will lose some of my status in the organization when this change is implemented.
18. I am sure that our senior leaders will change their mind before we actually implement this change.
19. There are some tasks that will be required when we change; I don't think I can do well.
20. I do not anticipate any problems adjusting to the work I will have when this change is adopted.
21. The effort required to implement this change is rather small when compared to the benefits I will see from it.
22. When I set my mind to it, I can learn everything that will be required when this change is adopted.
23. von Forschern entfernt

24. I believe management has done a great job in bringing about this change.
25. I think we are implementing this change just because we can.
26. When we implement this change, I can envision financial benefits coming my way.
27. I have the skills that are needed to make this change work.
28. This change matches the priorities of our organization.
29. This organization's most senior leader is committed to this change.
30. I am intimidated by all the tasks I will have to learn because of this change.
31. The senior leaders have served as role models for this change.
32. The time we are spending on this change should be spent on something else.
33. Our organization's top decision makers have put all their support behind this change effort.
34. I think we are spending a lot of time on this change when the senior managers don't even want it implemented.
35. von Forschern entfernt
36. Our organization will lose some valuable assets when we adopt this change.
37. When we implement this change, I feel I can handle it with ease.
38. There are legitimate reasons for us to make this change.
39. Every senior manager has stressed the importance of this change.
40. There are a number of rational reasons for this change to be made.
41. This change will disrupt many of the personal relationships I have developed.
42. When I heard about this change, I thought it suited my skills perfectly.
43. Our senior leaders have encouraged all of us to embrace this change.
44. No one has explained why this change must be made.

A-5 Ursprüngliche CRRE Skala (Vakola und Tsaousis 2018, S. 23)

„Listed below are several statements regarding your beliefs and attitudes about the change that take place at your organization. Please read the following sentences and indicate the degree to which you agree or disagree by selecting the appropriate number on the following scale.

1 Strongly Disagree, 2 Disagree, 3 Neutral, 4 Agree, 5 Strongly Agree

1. I feel uncomfortable with the change that they are trying to implement.
2. I believe that this change will benefit this organization.
3. This change is unpleasant for me.
4. This change will not help the development of this organization.
5. I believe that this change is appropriate for this organization.
6. I share whatever knowledge or information I have to help this change be successful.
7. I am willing to help this change be successful.
8. I believe that this change will be very effective.
9. I am skeptical about the outcomes of this change.
10. Due to this change, I am not satisfied with my job anymore.
11. I am trying to encourage my colleagues to adopt this change.
12. This change is giving me a headache
13. I strongly support the implementation of this change.
14. I am happy with this change.
15. I believe that this change will meet its aims.
16. I am trying to convince others about the benefits of this change.
17. This change makes me emotionally tired.
18. I will work longer hours to implement this change successfully.
19. This change will have a positive impact on this organization.
20. I am fighting for the success of this change.
21. I do not like this change.

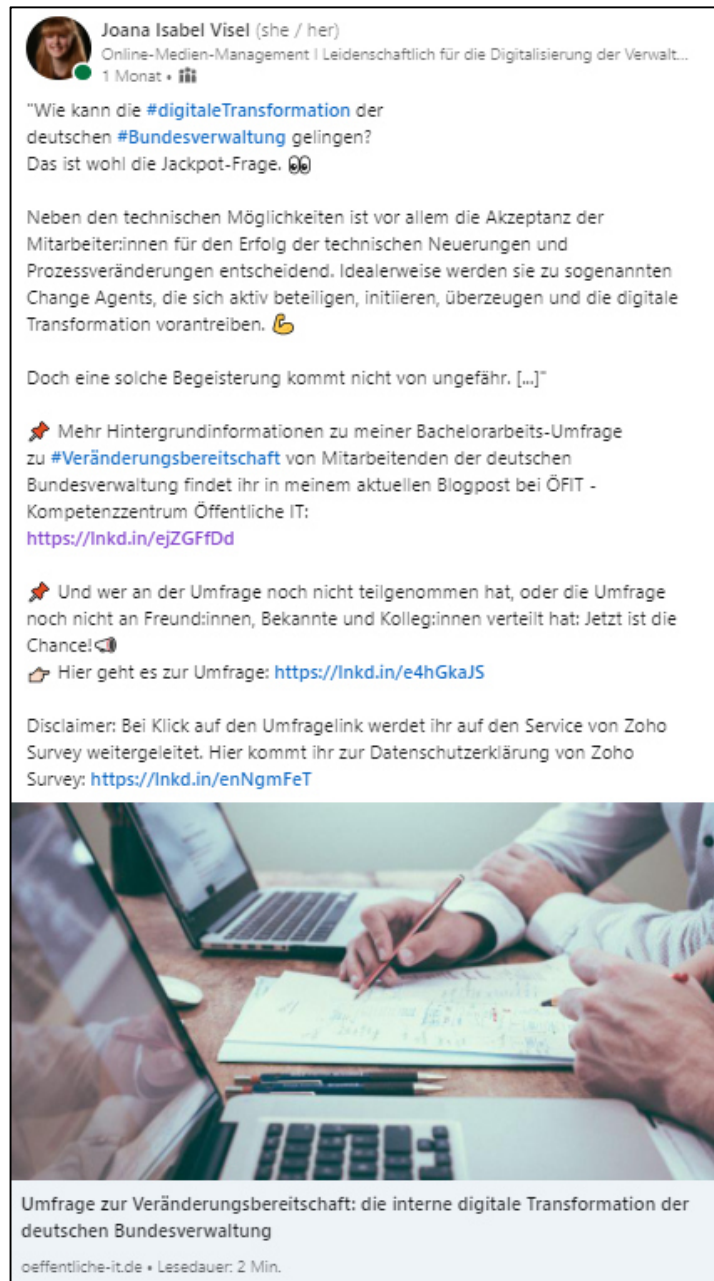
Note: You can replace the words 'this change' with the name of the change under consideration (i.e., this restructuring, this merger etc).” (Ebd.)

A-6 Social Media Posts zur Verbreitung der Umfrage am Beispiel von LinkedIn und Twitter



Abbildung 33: Erster LinkedIn-Post zur Verbreitung der Umfrage (Visel 2022c)

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen



Joana Isabel Visel (she / her)
Online-Medien-Management | Leidenschaftlich für die Digitalisierung der Verwalt...
1 Monat • 🌐

"Wie kann die **#digitaleTransformation** der deutschen **#Bundesverwaltung** gelingen?
Das ist wohl die Jackpot-Frage. 🎰

Neben den technischen Möglichkeiten ist vor allem die Akzeptanz der Mitarbeiter:innen für den Erfolg der technischen Neuerungen und Prozessveränderungen entscheidend. Idealerweise werden sie zu sogenannten Change Agents, die sich aktiv beteiligen, initiieren, überzeugen und die digitale Transformation vorantreiben. 🙌


Doch eine solche Begeisterung kommt nicht von ungefähr. [...]"

📌 Mehr Hintergrundinformationen zu meiner Bachelorarbeits-Umfrage zu **#Veränderungsbereitschaft** von Mitarbeitenden der deutschen Bundesverwaltung findet ihr in meinem aktuellen Blogpost bei ÖFIT - Kompetenzzentrum Öffentliche IT:
<https://lnkd.in/ejZGFfDd>

📌 Und wer an der Umfrage noch nicht teilgenommen hat, oder die Umfrage noch nicht an Freund:innen, Bekannte und Kolleg:innen verteilt hat: Jetzt ist die Chance! 🗣️

👉 Hier geht es zur Umfrage: <https://lnkd.in/e4hGkaJS>

Disclaimer: Bei Klick auf den Umfragelink werdet ihr auf den Service von Zoho Survey weitergeleitet. Hier kommt ihr zur Datenschutzerklärung von Zoho Survey: <https://lnkd.in/enNgmFeT>



Umfrage zur Veränderungsbereitschaft: die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung
oeffentliche-it.de • Lesedauer: 2 Min.

Abbildung 34: Zweiter LinkedIn-Post inkl. Blogbeitrag bei ÖFIT (Visel 2022b)

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

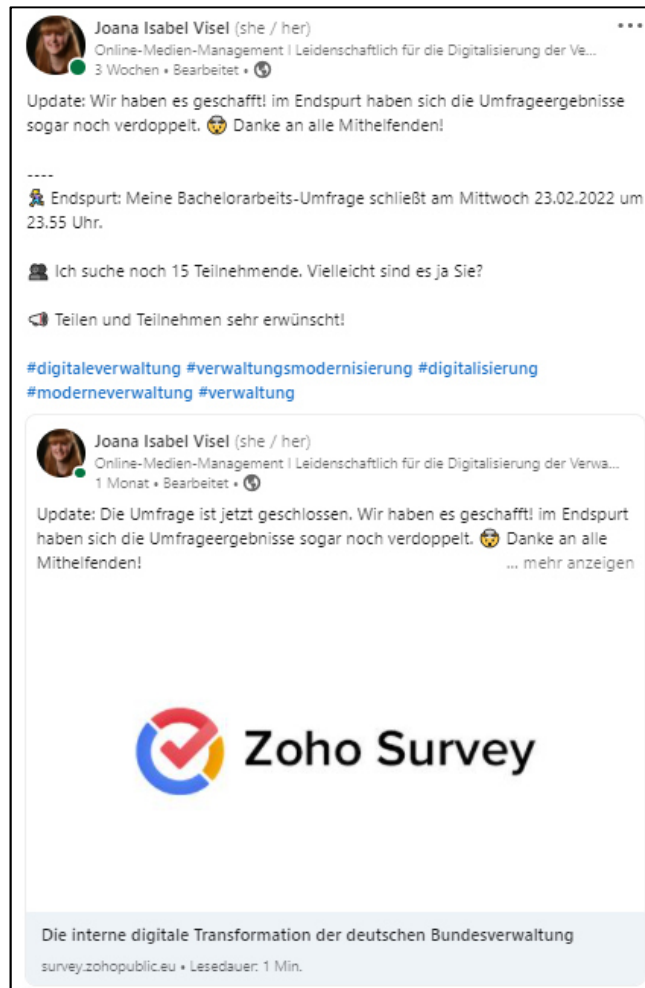


Abbildung 35: Letzter LinkedIn-Post zur Verbreitung der Umfrage mit Aktualisierung nach dem Schließen der Umfrage (Visel 2022a)



Abbildung 36: Erster Tweet zur Verbreitung der Umfrage (Visel 2022f)

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen



Abbildung 37: Zweiter Tweet zur Verbreitung der Umfrage inkl. Blogbeitrag bei ÖFIT (Visel 2022e)

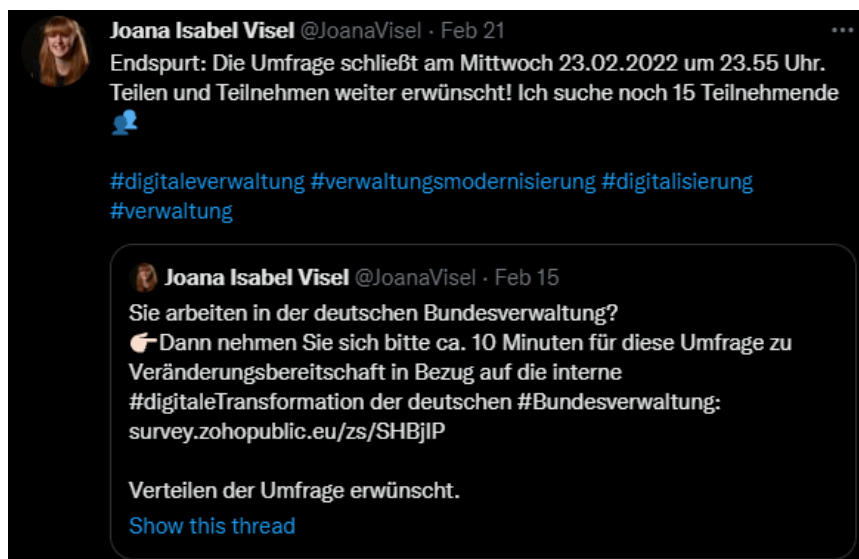


Abbildung 38: Letzter Tweet zur Verbreitung der Umfrage (Visel 2022d)

A-7 Blogbeitrag auf der ÖFIT-Webseite

„Umfrage zur Veränderungsbereitschaft: die interne digitale Transformation der dt. Bundesverwaltung

Wie kann die digitale Transformation der dt. Bundesverwaltung gelingen? Das ist wohl die Jackpot-Frage. Neben den technischen Möglichkeiten ist vor allem die Akzeptanz der Mitarbeiter:innen für den Erfolg der technischen Neuerungen und Prozessveränderungen entscheidend. Idealerweise werden sie zu sogenannten Change Agents, die sich aktiv beteiligen, initiieren, überzeugen und die digitale Transformation vorantreiben. Doch eine solche Begeisterung kommt nicht von ungefähr.

Welche Faktoren reduzieren Widerstand? Und welche entfachen das Feuer der Veränderungsbereitschaft? Das sind die Fragen, die sich Joana Isabel Visel, wissenschaftliche Hilfskraft bei ÖFIT, in ihrer Bachelorarbeit stellt. Der Bundesverwaltung eilt ihr Ruf voraus: veränderungsresistent, schwerfällig und reaktionär sind nur einige der Eigenschaften, die ihr oft zugeschrieben werden. Dirk Heckman verwendet für dieses Phänomen den Begriff »Beharrungsvermögen« (2013, S.6). Was in manchen Situationen vielleicht sogar eine Stärke wäre, fällt der Verwaltung bei der digitalen Transformation momentan permanent auf die Füße. Denn die »Digitalisierung ist zunächst ein Veränderungsprozess« (Klenk et al. 2019, S.16 f.). Sie fordert einen tiefgreifenden Kulturwandel und damit eine hohe Bereitschaft sich an diese Veränderung anzupassen und sie mitzugestalten.

Diese Verantwortung sollte nicht nur auf Führungskräfte abgewälzt werden. »Während in über 150 Jahren Führungsforschung nur wenige Wissenschaftler versucht haben, die Rolle von Mitarbeitern in Führungsprozessen zu definieren und zu verstehen [...] stieg über die Jahre das Interesse mehr über Mitarbeiter und ihren Beitrag« (Güntner und Kauffeld 2021, S.554). Gleiches gilt für Veränderungsprozesse. Visel nimmt dies zum Anlass, um in ihrer Bachelorarbeit auch bei der digitalen Transformation der Bundesverwaltung das Potential der Verwaltungsmitarbeiter:innen als Change Agents anzuerkennen und die Faktoren zu untersuchen, die sie auf diesem Weg unterstützen. Das Ziel ist die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die dt. Bundesverwaltung. Diese sollen dazu dienen, Hemmnisse aus dem Weg zu räumen und die Bereitschaft zur Veränderung zu stärken.

Nehmen Sie jetzt teil

Sie arbeiten in der dt. Bundesverwaltung? Dann nehmen Sie sich bitte ca. 10 Minuten für die folgende Umfrage zur Veränderungsbereitschaft in Bezug auf die idT der dt. Bundesverwaltung. Kennen Sie Mitarbeiter:innen der dt. Bundesverwaltung? Dann leiten Sie

den Umfragelink gerne weiter. Je mehr Teilnehmer:innen, desto belastbarer sind die Ergebnisse der Umfrage.

Wir danken für Ihre Teilnahme!

Umfragebutton

Bei Klick auf den Umfragelink werden Sie auf den Service von Zohosurvey weitergeleitet. Hier finden Sie die Datenschutzerklärung von Zohosurvey: <https://www.zoho.com/de/privacy.html>“ (Visel 2022g)

A-8 Visualisierung der demografischen Daten und Verwaltungsspezifika

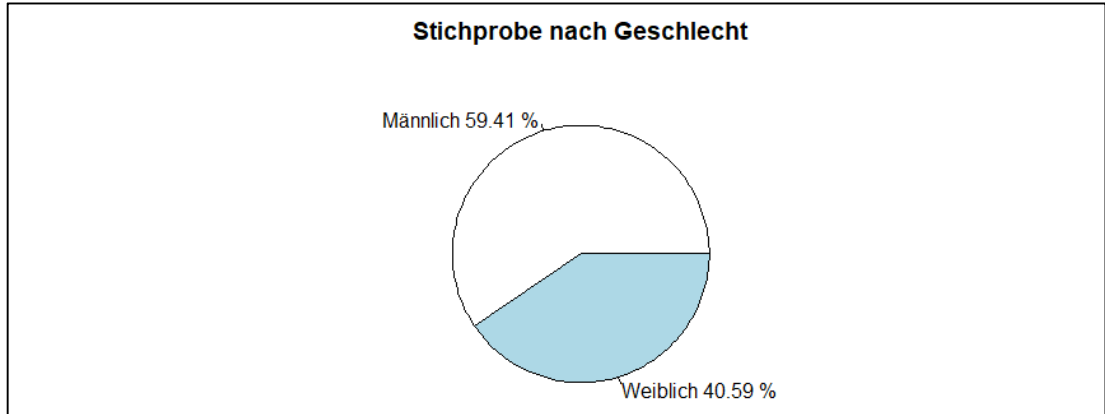


Abbildung 39: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf ihr Geschlecht (eigene Darstellung)

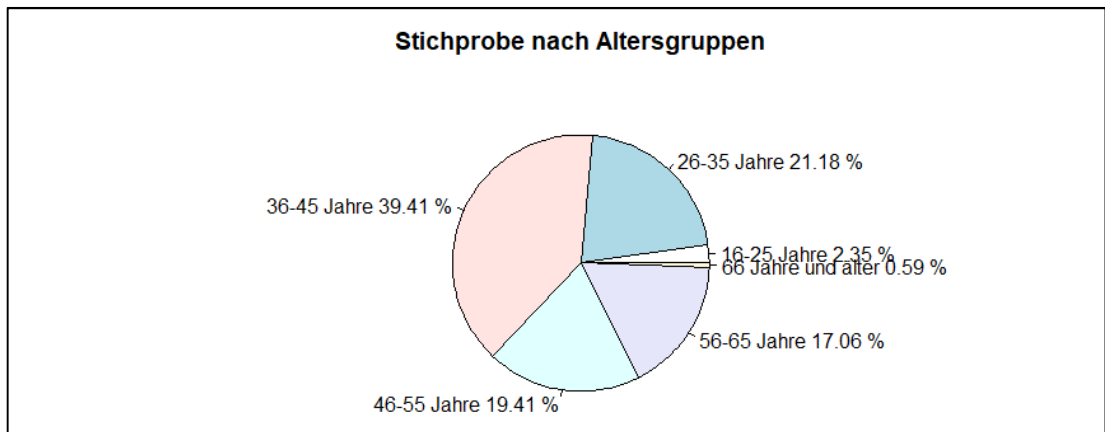


Abbildung 40: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Altersgruppen (eigene Darstellung)

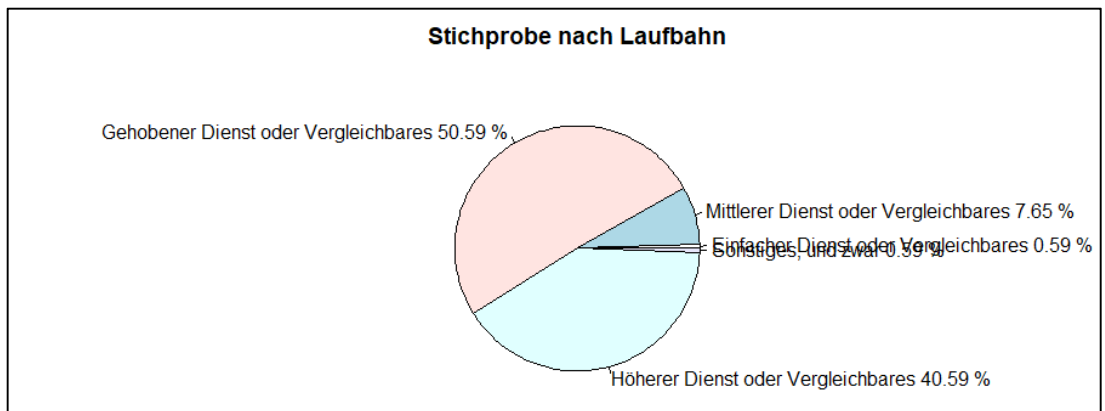


Abbildung 41: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Laufbahngruppen (eigene Darstellung)

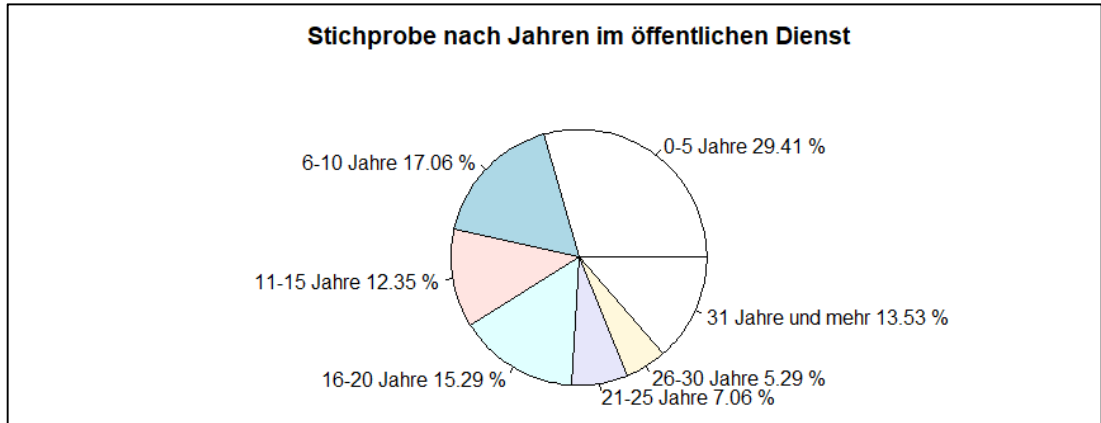


Abbildung 42: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Jahre im öffentl. Dienst unabhängig von ihrem Beamtenstatus minus derjenigen die diese Frage nicht beantwortet haben (9 Teilnehmer) (eigene Darstellung)

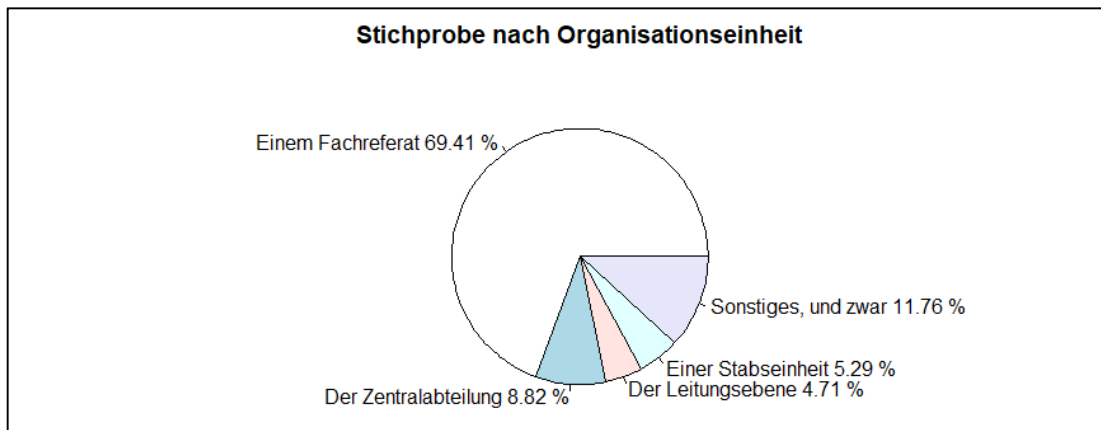


Abbildung 43: Kreisdiagramm zur Visualisierung der Stichprobenanteile im Hinblick auf die Organisationseinheit minus derjenigen die diese Frage nicht beantwortet haben (10 Teilnehmer) (eigene Darstellung)

A-9 Einfaktorielle Varianzanalysen des potentiellen Faktors Erfahrung

Items	Signifikanz Anova Varianzanalyse
<i>Anzahl der Erfahrungen</i>	8,13e-06
<i>Bewertungen der Erfahrung(en)</i>	0,000504
<i>Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten</i>	5,86e-12

Abbildung 44: Signifikanz der Anova Varianzanalyse je Erfahrungs-Items (eigene Darstellung)

Alle drei Fragen wiesen eine signifikante Varianz auf (vgl. Abbildung 44), weshalb folgend ihre jeweiligen Antwortmöglichkeiten paarweise miteinander verglichen wurden. Hierbei wurde die Bonferroni Methode zu Anpassung des P-Werts, bzw. zur Korrektur der Alpha-Fehler-Kumulierung, verwendet, da diese die konservativste ist (vgl. Fittkau 2021, S. 38). Die Ergebnisse zeigten:

- Einen signifikanten Unterschied für das Item Anzahl der Erfahrungen zwischen den Befragten, die keine Erfahrung hatten, gegenüber denen, die eine Erfahrung hatten ($p = 9,5e-05$) und gegenüber denen, die mehrere Erfahrungen hatten ($p = 5,9e-06$) (vgl. Abbildung 45)
- einen signifikanten Unterschied für das Item Bewertungen der Erfahrung(en) zwischen den Befragten, die ihre Erfahrung(en) als „Positiv“ bewerteten, gegenüber denen, die ihre Erfahrung(en) als „Kann ich nicht sagen“ beurteilt hatten ($p = 0,0034$) (vgl. Abbildung 46) und
- einen signifikanten Unterschied für das Item Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten zwischen den Befragten, die „Ganz sicher“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten, gegenüber denen, die „Wahrscheinlich“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten ($p = 0,00158$), und gegenüber denen, die „Wahrscheinlich nicht“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten ($p = 4,2e-09$), sowie gegenüber denen, die „Ganz sicher nicht“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten ($p = 0,00225$). Außerdem zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Befragten, die „Wahrscheinlich“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten, gegenüber denen, die „Wahrscheinlich nicht“ in der Zukunft an einem Digitalisierungsprojekt mitarbeiten möchten ($p = 0,00225$) (vgl. Abbildung 47).

Die interne digitale Transformation der deutschen Bundesverwaltung –
Die Bereitschaft zu proaktivem Verhalten der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor nutzen

<i>Paarweiser Vergleich der Anzahl der Erfahrungen</i>		
	Ja, an mehreren.	Ja, an einem.
Ja, an einem.	1	-
Nein.	5,9e-06	9,5e-05

Abbildung 45: Paarweiser Vergleich der Anzahl der Erfahrungen (eigene Darstellung)

<i>Paarweiser Vergleich der Bewertungen der Erfahrung(en)</i>					
	Sehr positiv	Positiv	Weder noch	Negativ	Sehr negativ
Positiv	1	-	-	-	-
Weder noch	0,6329	0,0710	-	-	-
Negativ	1	1	1	-	-
Sehr negativ	1	1	1	1	-
Kann ich nicht sagen	0,2647	0,0034	1	0,5013	1

Abbildung 46: Paarweiser Vergleich der Bewertungen der Erfahrung(en) (eigene Darstellung)

<i>Paarweiser Vergleich der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten</i>			
	Ganz sicher	Wahrscheinlich	Wahrscheinlich nicht
Wahrscheinlich	0,00158	-	-
Wahrscheinlich nicht	4,2e-09	0,00058	-
Ganz sicher nicht	0,00225	0,07149	1

Abbildung 47: Paarweiser Vergleich der Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Digitalisierungsprojekten (eigene Darstellung)

A-10 Linearität des potentiellen Faktors Erfahrung

Anmerkung: Die Antworten wurden gemäß der Reihenfolge im Fragebogen kodiert. Daher sind die invers kodiert. Sprich am Beispiel der Anzahl der Erfahrungen bedeutet dies: „Ja, an mehreren“ entspricht 0, „Ja, an einem“ entspricht 1 und „Nein“ entspricht 2.

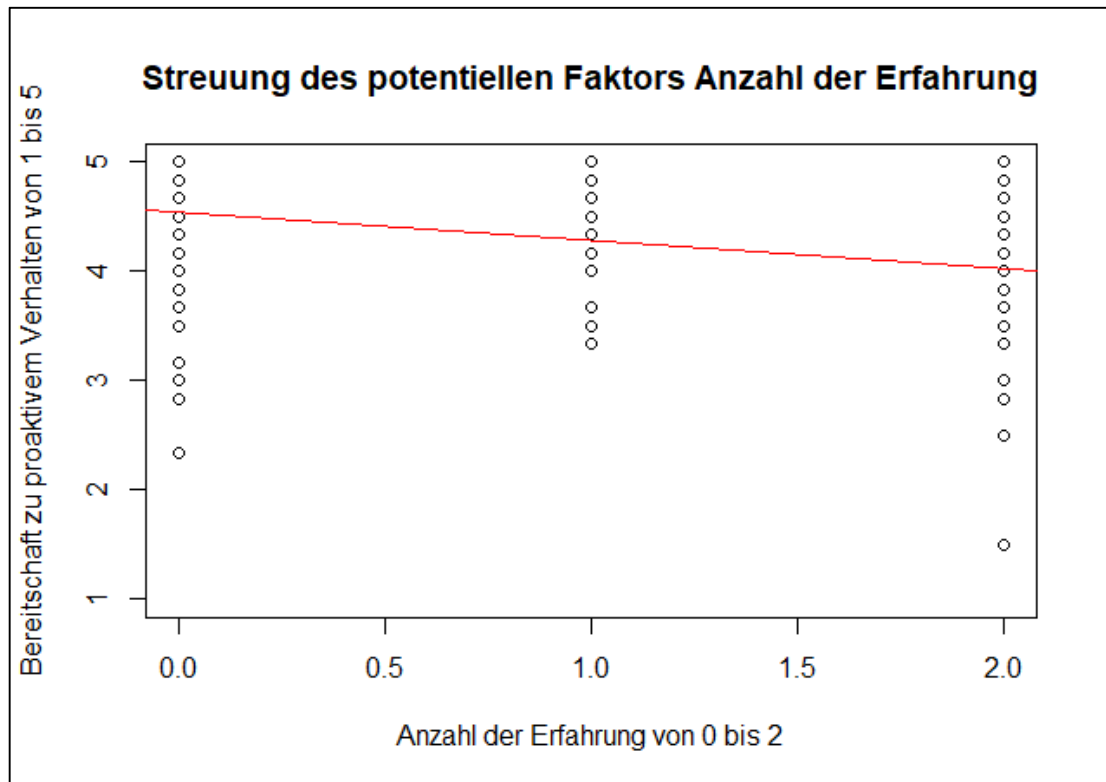


Abbildung 48: Streudiagramm des potentiellen Faktors Anzahl der Erfahrung(en) (eigene Darstellung)

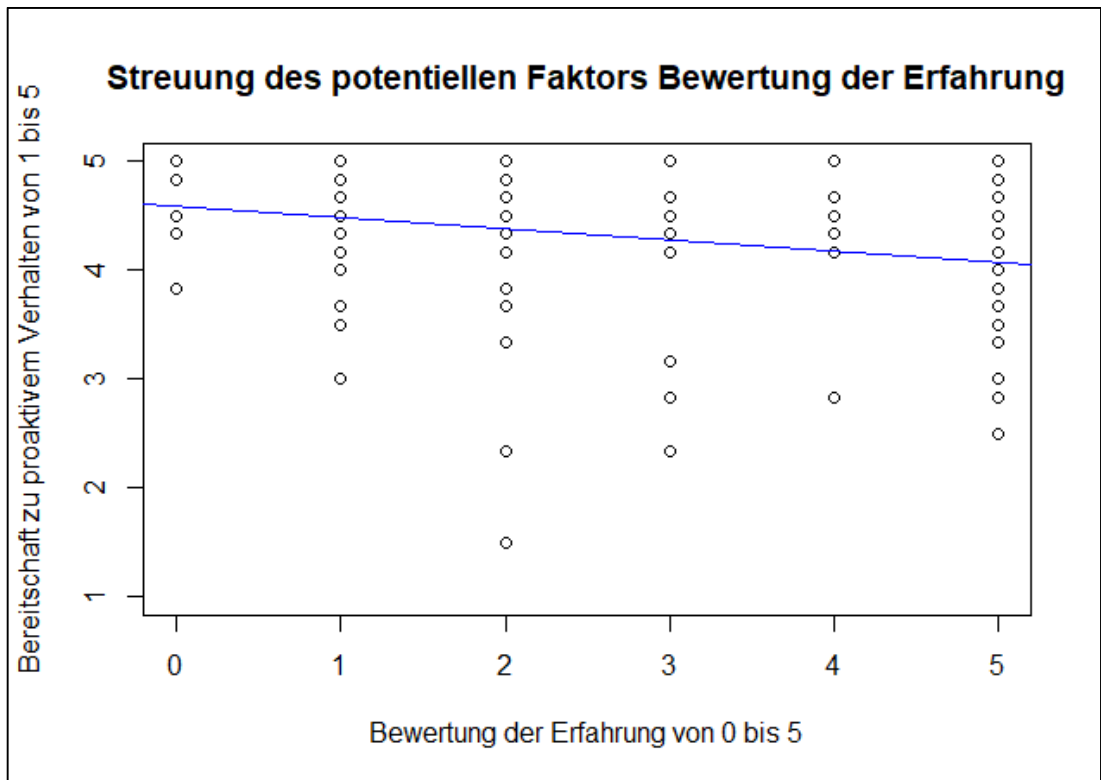


Abbildung 49: Streudiagramm des potentiellen Faktors Bewertung der Erfahrung(en) (eigene Darstellung)

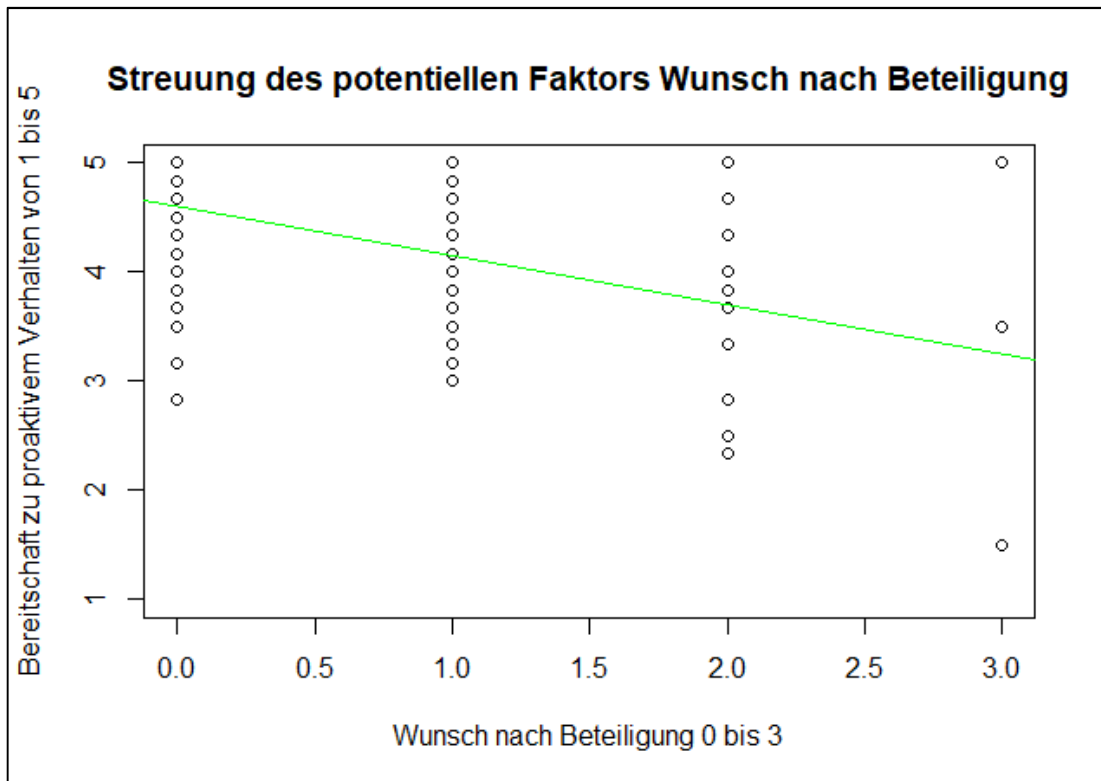


Abbildung 50: Streudiagramm des potentiellen Faktors Wunsch nach Beteiligung an zukünftigen Projekten (eigene Darstellung)

A-11 Antworten in Freitextfeldern im Fragebogen

Abgesehen von den bereits eingebrachten Hinweisen aus der Umfrage (vgl. „4.3.3 Faktor *Unterstützung der leitenden Führungskräfte*“ und 5.2 Bewertung der Ergebnisse und Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung), gab es Anmerkungen im Freitextfeld auf der anderen Seite, die hier der Vollständigkeit halber aufgelistet werden:

- "Die IT-Konsolidierung des Bundes wird durch die Parallelstrukturen beim BMVg und der BWI GMBH behindert - gleiches gilt für die Arbeitgebermarke Bundeswehr, die eine Zusammenarbeit mit der Arbeitgebermarke Bund bislang ablehnt."
- "Vorweg: Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung im Allgemeinen und der Bundesverwaltung im Besonderen ist aus verschiedenen Gründen ‚alternativlos‘."
- Persönliche Erfahrung: Es werden nur die Vorteile betrachtet. Dass mit der Digitalisierung auch Nachteile ‚eingekauft‘ werden, wird gerne ausgeblendet oder ignoriert; das gilt insbesondere vermeintlich ‚weiche‘ Faktoren. Die Aufgaben werden verdichtet und zusätzlich übertragen, die sozialen Kontakte der Mitarbeiter:innen reduzieren sich u. v. m. Bewährte und akzeptierte Regelung in der Wirtschaft (z. B. zur Behandlung von E-Mails während des Urlaubs) werden in der Bundesverwaltung nicht eingeführt. Es ist imho unabdingbar, dass mit der Binnendigitalisierung auch Aspekte wie die beschriebenen gleichwertig beachtet und behandelt werden."
- „Meines Erachtens ist Deutschland noch im Digitalen Mittelalter - leider.“
- „Die Digitalisierung hat mehrere Facetten, diese werden in der Umfrage nicht berücksichtigt: Prozessebene, Prozesse zwischen Institutionen der Bundesverwaltung, Prozesse zwischen Bürger/Wirtschaft/Organisationen. M.E. entscheidet das Prozessmanagement über den Erfolg der Digitalisierung.“
- "Das größte Problem was ich sehe ist das es keine wirklichen Verantwortlichen gibt, die Entscheidungen fällen und dazu stehen und das auf allen Ebenen. Ein weiteres Problem ist die ‚Kundenbeziehung‘, der Kunde steht nicht wirklich im Mittelpunkt und ist nicht gut informiert."
- „Neben der Digitalisierung von Prozessen braucht es auch eine Vereinfachung/Streichung einiger Prozesse, da/ falls diese nicht mehr zeitgemäß sind.“
- "Sich für etwas einzusetzen, es wirklich zu wollen und zu erreichen sind drei unterschiedliche Dinge. Bei allen Digitalisierungsprojekten, die ich kenne, werden die ""lessons learned"" ignoriert, so dass man immer wieder in die selben Fehler läuft. Das Abhaken von Meilensteinen im Projektplan ist IMMER wichtiger als dass

Probleme tatsächlich angegangen und gelöst und die Ergebnisse belastbar wären –
„das ist Sache der Linie oder von Folgeprojekten“.

- "Die Umsetzung der Binnendigitalisierung der deutschen Bundesverwaltung ist sinnvoll." Die Aussage ist nicht eindeutig: Die Umsetzung von Digitalisierung überhaupt oder die Umsetzung wie sie akut stattfindet?
- „Einige offene Fragen hätten eventuell neue Erkenntnisse gebracht. Manchmal wäre ein anderes Wording besser gewesen oder eine Definition der entsprechenden Worte. Was genau bedeutet z.B. kämpfen. Das kann von den Teilnehmenden extrem unterschiedlich ausgelegt werden von einfacher Erledigung der Arbeit in der IT bis zum aktiven Einsatz in Form von Vorträgen, Überzeugen von Menschen etc.“

A-12 Konkrete Maßnahmen-Empfehlungen

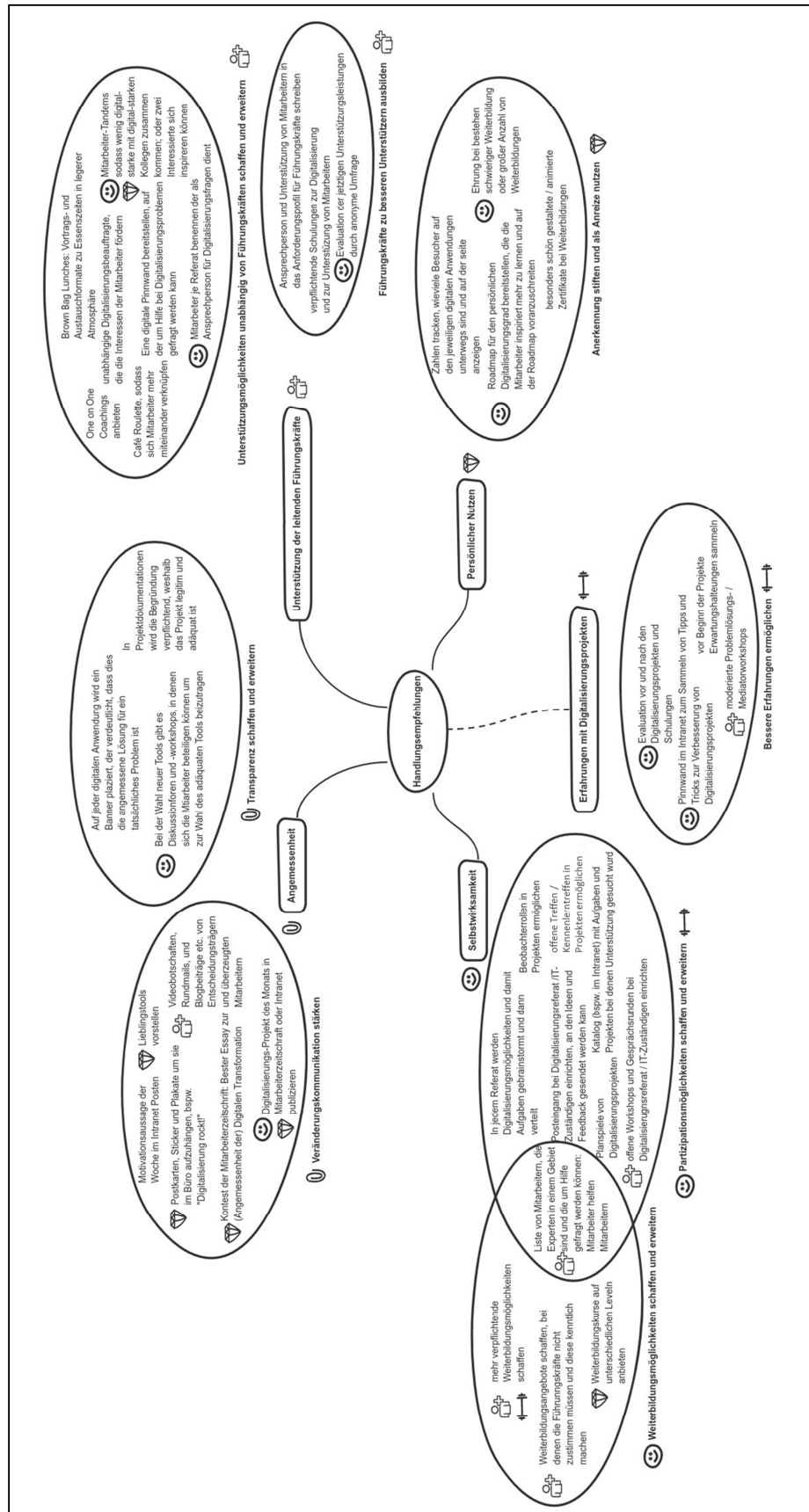


Abbildung 51: Mindmap der konkreten Maßnahmen-Empfehlungen (eigene Darstellung)