

# Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von  
Wolfgang Semar, Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

---

Arbeitsbereich  
Bachelor of Science in Digital Business Management

**Schrift 155**

## **Sicht der administrativen Mitarbeitenden von Bündner Spitälern und Kliniken auf den Digitalisierungsstand ihres Unternehmens**

**Samir Limani**

---

Chur 2022



# **Churer Schriften zur Informationswissenschaft**

Herausgegeben von Wolfgang Semar,  
Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Schrift 155

## **Sicht der administrativen Mitarbeitenden von Bündner Spitälern und Kliniken auf den Digitalisierungsstand ihres Unternehmens**

**Samir Limani**

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science FHGR in Digital Business Management.

Referentin: Dr. Ana Petrus

Korreferentin: Sabrina Lindau, Master of Arts (MA) Internationales Informationsmanagement – Informationswissenschaft

**Verlag:** Fachhochschule Graubünden

**ISSN:** 1660-945X

**Ort, Datum:** Chur, November 2022



## Abstract

In dieser Arbeit wird die Sicht der administrativen Mitarbeitenden auf den Digitalisierungsgrad der Bündner Spitälern und Kliniken analysiert. Insgesamt nahmen acht Gesundheitseinrichtungen in Graubünden an der Studie teil. Die Grundlage der Untersuchung bildet eine Onlinebefragung. Diese basiert auf dem Digital-Maturity-Modell des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen. Sie ergab, dass sich der Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken im mittleren Bereich befindet. Der Grossteil der Befragten gab an, aufgrund der Pandemie einen Digitalisierungsschub wahrgenommen zu haben. Die Zusammenarbeit in den Bündner Spitälern und Kliniken scheint hinsichtlich der Digitalisierung am weitesten fortgeschritten zu sein. Der niedrigste Digitalisierungsgrad wird in Kultur und Expertise sowie beim Patientenerlebnis erreicht. Gleichzeitig weisen beide Unternehmensbereiche das grösste Potenzial für die Digitalisierung auf. Auch im Allgemeinen liess sich das Letztere in hohem Masse ermitteln. Die Auswertung der Onlinebefragung lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Digitalisierung in den Bündner Spitälern und Kliniken ihren Lauf nimmt, der Reifegrad sich im mittleren Bereich befindet und entsprechend noch umfangreiches Potenzial für die Zukunft besteht.

**Schlagwörter:** E-Health, Reifegrad der Digitalisierung, Digitalisierungsgrad Gesundheitswesen, Digitalisierung Spitälern und Kliniken, Sicht der administrativen Mitarbeitenden auf Digitalisierung, Digital-Maturity-Check

## Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit behandelt die Fragestellung: *Wie empfinden die Mitarbeitenden der Administration der Bündner Spitäler und Kliniken den Ist-Zustand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen?* Dabei wurde die Forschung für diese Bachelorarbeit in Form einer quantitativen Studie in Form einer Onlineumfrage zu aktuellem Ist-Stand der Digitalisierung im Bündner Gesundheitswesens durchgeführt. Diese Bachelorarbeit verfasste ich als Abschlussarbeit meines Studiums zum Digital Business Manager an der Fachhochschule Graubünden. Im Rahmen meiner Anstellung als Controller im Gesundheitsbereich wurde ich motiviert, mich mit dem Thema ausführlicher zu beschäftigen. Von Januar 2022 bis Juli 2022 beschäftigte ich mich intensiv mit der Forschung und dem Schreiben der Bachelorarbeit.

An dieser Stelle danke ich allen, die mich während des Verfassens dieser Arbeit tatkräftig unterstützt und mir geholfen haben. Insbesondere danke ich herzlich meiner Betreuerin Ana Petrus für die fachlich-kompetente Unterstützung und den regelmässigen Austausch.

Zudem danke ich allen, die an der Onlineumfrage teilgenommen haben und ihren Input beigesteuert haben. Schliesslich gilt meinen Freunden sowie meiner Familie mein Dank für die motivierenden Worte und den Rückhalt.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Themenrelevanz .....	1
1.2	Themenabgrenzung und forschungsleitende Fragestellung .....	2
1.3	Ziel und Aufbau der Arbeit .....	3
2	Forschungsstand .....	5
2.1	Internationale Marktübersicht: Digitalisierung im Gesundheitswesen .....	5
2.2	Digitalisierung der Administration in Gesundheitseinrichtungen .....	9
2.3	Digital-Maturity-Modell .....	12
2.4	Digitaler Reifegrad der Schweizer Spitäler und Kliniken .....	15
2.5	Zusammenfassung: Stand der Digitalisierung im Gesundheitswesen .....	25
3	Methodik .....	29
3.1	Methodische Vorgehensweise .....	29
3.1.1	Auswahl der Befragten .....	30
3.1.2	Erhebungsinstrument (Operationalisierung) .....	31
3.1.3	Pretest .....	34
3.2	Datenbereinigung und -auswertung .....	35
4	Ergebnisse .....	36
4.1	Teilnehmende Personen .....	36
4.2	Reifegrad der Bündner Spitäler und Kliniken .....	37
4.2.1	Dimension «Patientenerlebnis» .....	38
4.2.2	Dimension «Produktinnovation» .....	39
4.2.3	Dimension «Unternehmensstrategie» .....	41
4.2.4	Dimension «Organisation» .....	44
4.2.5	Dimension «Prozessdigitalisierung» .....	46
4.2.6	Dimension «Zusammenarbeit» .....	48
4.2.7	Dimension «Informationstechnologie» .....	49
4.2.8	Dimension «Kultur und Expertise» .....	52
4.2.9	Dimension «Digitale Transformation» .....	54
4.2.10	Ist-Stand der Digitalisierung der Bündner Spitäler und Kliniken .....	56
5	Diskussion .....	59
5.1	Zusammenfassung der empirischen Studie .....	59
5.2	Methodik .....	61
5.3	Kritische Reflexion und Limitation der Arbeit .....	62
5.4	Ausblick .....	63
6	Fazit .....	65

7	Literatur.....	67
8	Anhang .....	71
8.1	Zeitplan .....	71
8.2	E-Mail Vorinformation Umfrage Bachelorarbeit.....	73
8.3	E-Mail-Versand Umfrage Bachelorarbeit .....	73
8.4	Onlineumfrage mit LimeSurvey.....	74

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Potenzial zur digitalen Grenze .....	6
Abbildung 2: Fünf Schlüsselfaktoren für eine erfolgreichen digitale Transformation .....	7
Abbildung 3: Kosten des Gesundheitswesens in der Schweiz .....	9
Abbildung 4: Horizontale und vertikale Prozessintegration .....	10
Abbildung 5: ICT-Ausgaben nach Branchen .....	12
Abbildung 6: Dimensionen des Digital-Maturity-Modells .....	13
Abbildung 7: Herangehensweise an die digitale Transformation.....	16
Abbildung 8: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Kundenerlebnis» .....	17
Abbildung 9: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Produktinnovation» .....	17
Abbildung 10: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Strategie».....	18
Abbildung 11: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Organisation».....	18
Abbildung 12: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Prozessdigitalisierung» .....	19
Abbildung 13: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Zusammenarbeit» .....	19
Abbildung 14: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Informationstechnologie» .....	20
Abbildung 15: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Kultur und Expertise»	20
Abbildung 16: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Transformationsmanagement» .....	21
Abbildung 17: Erfüllungsgrade im Segment «Dienstleistungen» .....	22
Abbildung 18: Grösste Herausforderungen der digitalen Transformation in Spitälern der Schweiz.....	23
Abbildung 19: Anwendung digitaler Hilfsmittel in Schweizer Spitälern .....	24
Abbildung 20: Einfluss der Digitalisierung auf Arbeitszufriedenheit.....	25
Abbildung 21: Operationalisierung des digitalen Reifegrads am Beispiel der Dimension «Patientenerlebnis» .....	32
Abbildung 22: Bewertung des Digitalisierungsschubs aufgrund der Pandemie.....	33

Abbildung 23: Bewertung Potenzial zur Digitalisierung .....	33
Abbildung 24: Teilnehmer (n = 65) nach Geschlecht und Alter .....	36
Abbildung 25: Teilnehmer (n = 65) nach Abteilung und Position .....	37
Abbildung 26: Indikatoren zur Dimension ‹Patientenerlebnis› (n = 65) .....	38
Abbildung 27: Veränderung des ‹Patientenerlebnisses› aufgrund der Pandemie (n = 65) .....	39
Abbildung 28; Digitalisierungspotenzial ‹Patientenerlebnis› (n = 65) .....	39
Abbildung 29: Indikatoren zur Dimension ‹Produktinnovation› (n = 65).....	40
Abbildung 30: Veränderung ‹Produktinnovation› aufgrund der Pandemie (n = 65).....	41
Abbildung 31: Digitalisierungspotenzial ‹Produktinnovation› (n = 65) .....	41
Abbildung 32: Indikatoren zur Dimension ‹Unternehmensstrategie› (n = 65).....	42
Abbildung 33: Veränderung ‹Unternehmensstrategie› aufgrund der Pandemie (n = 65) .....	43
Abbildung 34: Digitalisierungspotenzial ‹Unternehmensstrategie› (n = 65).....	43
Abbildung 35: Indikatoren zur Dimension ‹Organisation› (n = 65).....	44
Abbildung 36: Veränderung ‹Organisation› aufgrund der Pandemie (n = 65) .....	45
Abbildung 37: Digitalisierungspotenzial ‹Organisation› (n = 65).....	45
Abbildung 38: Indikatoren zur Dimension ‹Prozessdigitalisierung› (n = 65) .....	46
Abbildung 39: Veränderung ‹Prozessdigitalisierung› aufgrund der Pandemie (n = 65).....	47
Abbildung 40: Digitalisierungspotenzial ‹Prozessdigitalisierung› (n = 65) .....	47
Abbildung 41: Indikatoren zur Dimension ‹Zusammenarbeit› (n = 65) .....	48
Abbildung 42: Veränderung ‹Zusammenarbeit› aufgrund der Pandemie (n = 65).....	49
Abbildung 43: Digitalisierungspotenzial ‹Zusammenarbeit› (n = 65) .....	49
Abbildung 44: Indikatoren zur Dimension ‹Informationstechnologie› (n = 65) .....	50
Abbildung 45: Veränderung ‹Informationstechnologie› aufgrund der Pandemie (n = 65) .....	51
Abbildung 46: Digitalisierungspotenzial ‹Informationstechnologie› (n = 65) .....	51
Abbildung 47: Indikatoren zur Dimension ‹Kultur und Expertise› (n = 65).....	52
Abbildung 48: Veränderung ‹Kultur und Expertise› aufgrund der Pandemie (n = 65) ...	53
Abbildung 49: Digitalisierungspotenzial ‹Kultur und Expertise› (n = 65).....	53
Abbildung 50: Indikatoren zur Dimension ‹Digitale Transformation› (n = 65) .....	54
Abbildung 51: Veränderung ‹Digitale Transformation› aufgrund der Pandemie (n = 65) .....	55
Abbildung 52: Digitalisierungspotenzial ‹Digitale Transformation› (n = 65) .....	55
Abbildung 53: Ist-Stand Digitalisierung der Bündner Spitäler und Kliniken .....	56

## Abkürzungsverzeichnis

BAG	Bundesamt für Gesundheit
BIP	Bruttoinlandprodukt
eHealth	Electronic Health
EPD	Elektronisches Patientendossier
ERP	Enterprise-Resource-Planning
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EY	Ernst & Young
ICT	Informations- und Kommunikationstechnologie
KI	Künstliche Intelligenz
mHealth	Mobile Health
PwC	PricewaterhouseCoopers
US	United States

# 1 Einleitung

Das Thema der Digitalisierung ist in der modernen Welt unumgänglich. Es ist Bestandteil des menschlichen Alltags geworden. Ob bei oder ausserhalb der Arbeit, fortwährend gibt es Berührungspunkte, durch die der Fortschritt der Digitalisierung ersichtlich wird. Unter der Letzteren wird dem *Gabler Wirtschaftslexikon* zufolge die digitale Umwandlung von Information und Kommunikation oder die digitale Modifizierung von Gegenständen verstanden. Vielfach wird auch von der digitalen Revolution gesprochen (*Gabler Wirtschaftslexikon*, 2021). Auch die Gesundheitsbranche ist inzwischen von dieser Thematik betroffen. Dies ruft Assoziationen von Ärztinnen oder Ärzten, die ihre Patienten über einen Bildschirm betreuen, hervor. Wenn von der digitalen Transformation im Gesundheitswesen die Rede ist, umfasst dies Bereiche vom Elektronischen Patientendossier (EPD) bis hin zur Telemedizin. Sie bringt ausserdem eine stärkere Vernetzung innerhalb des Gesundheitssystems mit sich, die wiederum zu einer effizienteren, optimierten und zudem kostengünstigeren Versorgung führt (Lux & Brell, 2017, S. 687).

## 1.1 Themenrelevanz

In verschiedenen Bereichen der Gesundheitsbranche wird digitalisiert. Dabei kam es auch zu Veränderungen auf den administrativen Gebieten. Der Fokus dieser Bachelorarbeit liegt auf der Digitalisierung der Administration im Gesundheitswesen. Jedoch muss festgehalten werden, dass diese nur träge voranschreitet. Dies hat verschiedene Gründe. Den meisten Spitälern und Kliniken fehlt es an einer digitalen Ausrichtung über das gesamte Unternehmen hinweg. Zusätzlich wird die digitale Transformation mit einem hohen finanziellen Investitionsaufwand in Verbindung gebracht, was eines der grössten Hindernisse darstellt. Es fehlt an Kooperationen mit Dritten, um eine erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung zu vollziehen (Marschner & Manhart, 2021). Dennoch ist anzunehmen, dass sich der Prozess durch die Pandemie, insbesondere die damit einhergehende Steigerung remote und hybrider Arbeitsweisen, beschleunigt hat. Unter remote Arbeiten ist dem *Cambridge Dictionary* zufolge das Arbeiten von zu Hause oder einem anderen Ort ausserhalb der gewöhnlichen Arbeitsstelle aus zu verstehen (*Cambridge Dictionary*, 2022). Demgegenüber stellt hybrides Arbeiten eine Mischung aus der beruflichen Tätigkeit unter physischer Anwesenheit vor Ort und remote von zu Hause oder einem anderen Arbeitsplatz aus dar (Halford, 2005, S. 22). In diesem Kontext mussten sich Spitäler und Kliniken verstärkt mit der Digitalisierung auseinandersetzen und Wege finden, um beispielsweise administrative Arbeiten weiterhin durchführbar zu machen. Dies wirft die Frage auf, inwiefern diese Einrichtungen in der Ausrichtung ihrer administrativen

Tätigkeiten dem Megatrend der Digitalisierung folgen. Hinzu kommt die Problematik der Gesundheitskosten. Die Gesundheitskosten steigen in der Schweiz stetig an. So beliefen sich die Kosten 2000 noch auf unter 50 Milliarden Schweizer Franken. Knapp zwanzig Jahre später lagen sie deutlich über 75 Milliarden Schweizer Franken (Bundesamt für Statistik, 2021).

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, wird mit der Anwendung neuer Technologien und einer digitalen Transformation erhofft, Kosten einzusparen (Lux & Brell, 2017, S. 687). Wo soll angesetzt werden und in welchen Bereichen ist es sinnvoll, die Digitalisierung voranzutreiben? Da stets auch die Frage des Investitionsvolumen besteht, sollten die potenziellen Nutzerinnen und Nutzer sowie die Geschäftsprozesse im Vordergrund stehen. Wo ein grosser Nutzen für die Anwenderin oder den Anwender besteht und die Kosten im Rahmen bleiben, sollte digitalisiert werden. Dabei ist es unerlässlich, die Anwenderinnen und Anwender stets miteinzubeziehen (Lux & Brell, 2017, S. 687).

## 1.2 Themenabgrenzung und forschungsleitende Fragestellung

Der Untersuchungsfokus dieser Arbeit liegt auf der Digitalisierung der Administration im Gesundheitswesen. Da dieses jedoch vielfältig ist, wird die Analyse auf Spitälern und Kliniken beschränkt. Eine weitere Eingrenzung findet auf geographischer Ebene statt. Die Arbeit fokussiert auf den Kanton Graubünden. Für den empirischen Teil wird zusätzlich die Sprachregion dahingehend eingegrenzt, dass nur Spitälern und Kliniken aus deutschsprachigen Regionen einbezogen werden. Die Arbeit hat zum Ziel, die Erfahrungen der administrativen Mitarbeitenden in den Spitälern und Kliniken zu erörtern. Diese Beschränkungen der Untersuchung liegen in der zeitlichen Limitation, den Sprachkenntnissen des Verfassers und der Tatsache, dass sich im Kanton Graubünden die meisten Spitälern und Klinik im deutschsprachigen Raum Graubündens befinden, begründet.

Die übergeordnete forschungsleitende Fragestellung, die sich aus den Eingrenzungen ergibt, lautet: *Wie empfinden die Mitarbeitenden der Administration der Bündner Spitälern und Kliniken den Ist-Zustand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen?*

Um diese Frage beantworten zu können, werden zusätzlich vor dem in Kapitel 2 dargelegten theoretischen Hintergrund drei Teilforschungsfragen formuliert:

*FF1: Wie hoch ist der digitale Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken dem Digital-Maturity-Check zufolge?*

*FF2: Hat die Pandemie zu einem Digitalisierungsschub in Bündner Spitälern und Kliniken geführt?*

*FF3: Wie hoch wird das Potenzial der Bündner Spitälern und Kliniken in Bezug auf die Digitalisierung eingeschätzt?*

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

Einerseits hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, auf Basis einer Literaturrecherche den aktuellen Forschungsstand zum untersuchten Themengebiet darzulegen. Andererseits wird mittels Onlineumfrage eine Vielzahl administrativer Mitarbeitender aus Bündner Spitälern und Kliniken deutschsprachigen Raum hinsichtlich ihrer persönlichen Wahrnehmung des Digitalisierungsgrades in ihrem Betrieb befragt. Hierdurch wird der Stand des digitalen Reifegrades in Bündner Spitälern und Kliniken ersichtlich.

Diese Arbeit richtet sich an den Kanton Graubünden, der den Gesundheitsinstitutionen den Auftrag erteilt, die Gesundheitsversorgung sicherzustellen. Darüber hinaus richtet sie sich direkt an die Gesundheitsinstitutionen, folglich konkret an die Spitälern und Kliniken in Graubünden.

Um das Ziel zu erreichen, wurde die Arbeit in verschiedene Kapitel unterteilt. Im ersten Kapitel wird einleitend in das Thema eingeführt, dieses eingegrenzt und die Zielsetzung erläutert. Innerhalb des zweiten Kapitels wird der theoretische Hintergrund zur Digitalisierung im Gesundheitswesen – insbesondere hinsichtlich des Reifegrades derselben – dargelegt, wobei der aktuelle Forschungsstand verdeutlicht wird. Zudem werden in diesem Abschnitt die zentralen Begriffe definiert. Im dritten Kapitel wird die Methodik der Durchführung der empirischen Studie erläutert. Der vierte Abschnitt enthält die Ergebnisse der Studie, die anschliessend im fünften Kapitel diskutiert werden. Schliesslich umfasst der letzte Abschnitt ein Fazit sowie eine Zusammenfassung und einen Ausblick.



## 2 Forschungsstand

In diesem Abschnitt wird der aktuelle Forschungsstand zusammengefasst. Dabei beinhaltet dieser Literaturteil zweierlei Aspekte: Es wird im ersten Aspekt aufgezeigt, an welchem Punkt sich die Gesundheitsbranche im Vergleich zu anderen hinsichtlich der Digitalisierung befindet. Zudem werden Herausforderungen, Schwächen, Potenzial, Chancen und Veränderungen aufgezeigt. Dies bildet die Grundlage zum Verständnis der vorliegenden Arbeit. Danach wird auf die Digitalisierung im Gesundheitswesen im Allgemeinen eingegangen und der Fokus sukzessive spezifischer auf die Schweiz und die dortigen Spitäler und Kliniken sowie schliesslich auf die Administration der Einrichtungen verengt.

Im zweiten Aspekt wird das Digital-Maturity-Modell vorgestellt. Dieses wird verwendet, um den Reifegrad der Digitalisierung eines Unternehmens zu ermitteln, und bildet die Basis für den empirischen Teil der Arbeit.

### 2.1 Internationale Marktübersicht: Digitalisierung im Gesundheitswesen

Die Weltwirtschaft und die an dieser Beteiligten sehen sich mit einer zunehmend komplexen Welt konfrontiert. Die Digitalisierung schreitet immer weiter und schneller voran. Dass sich die Entwicklungszyklen der neuen Technologien verkürzen, führt zu einem zunehmenden Konkurrenzkampf. Die sich wandelnde Umwelt zwingt Unternehmen zu Veränderungen, um auf dem Markt verbleiben zu können. Nachdem sie mit dem einschneidenden Ereignis der Einführung des kommerziellen Internets begonnen hatte, geht es in der Digitalisierung inzwischen bereits um Themen, wie Big Data und künstliche Intelligenz (KI). Sie wird stets mit wirtschaftlichem Potenzial in Verbindung gebracht. Eine Marktstudie vom *McKinsey Global Institute* schätzt, dass gegenüber dem Jahr 2018 bis 2030 durch Digitalisierung, Automatisierung und Verwendung von KI insgesamt 18 Billionen US-Dollar zum globalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) hinzukommen werden. Auffallend ist, dass die Branchen mit einem hohen Reifegrad in der Digitalisierung auch die mit der grössten Produktivität sind. Ausserdem haben die Branchen im Dienstleistungssektor gegenüber den anderen hinsichtlich der Digitalisierung einen Vorsprung. Deshalb sind Bereiche wie Gesundheit, Pharmazeutika und Fertigung im Rückstand. Entsprechend besteht in diesen Branchen das grösste Potenzial (McKinsey Global Institute, 2019, S. 1).

### The gap to the digital frontier remains large across industries.

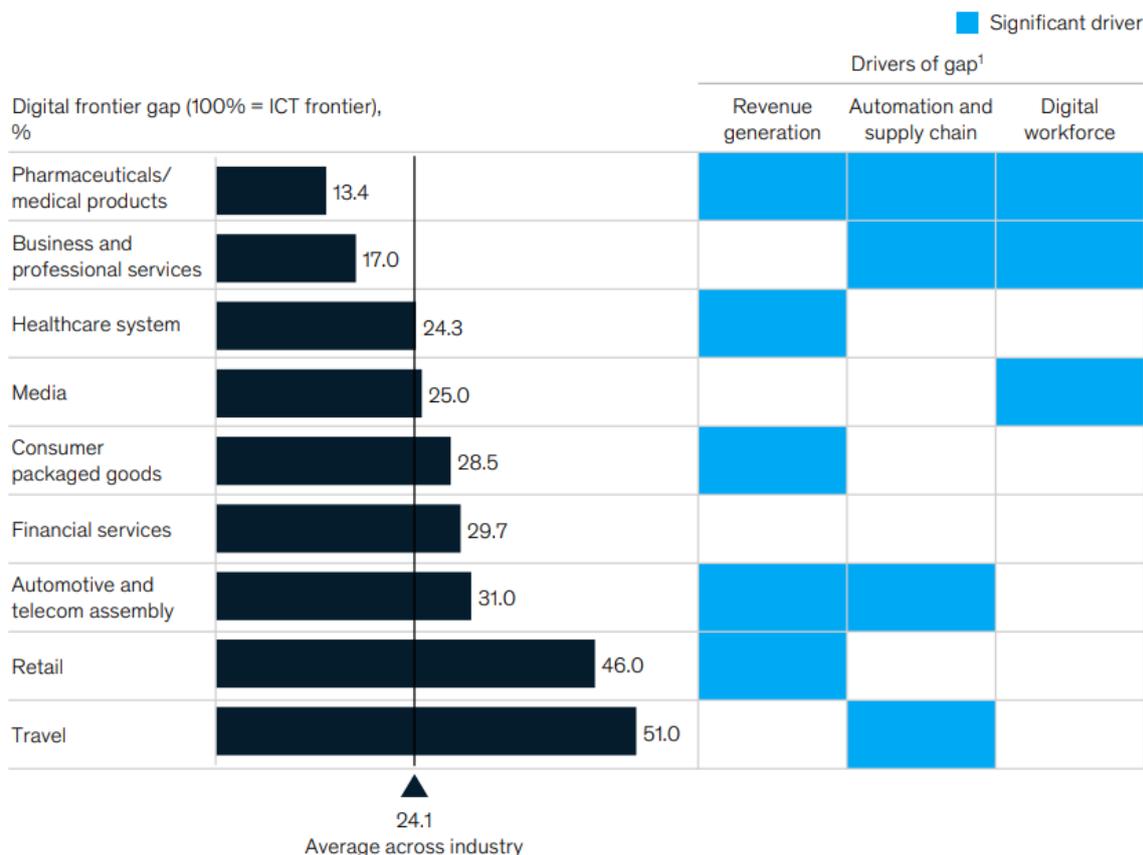


Abbildung 1: Das Potenzial zur digitalen Grenze (McKinsey Global Institute, 2019, S. 2)

Gemäss der Abbildung 1 werden in der Gesundheitsbranche erst 24,3% des Digitalisierungspotenzials ausgeschöpft. Somit bestehen hier noch umfangreiche Entwicklungsmöglichkeiten (McKinsey Global Institute, 2019, S. 2). Doch hierfür ist zunächst zu klären, aus welchen Gründen einige Branchen gegenüber anderen einen deutlichen Vorsprung aufweisen. Bestimmte elementare Aspekte treiben die digitale Transformation voran. Das *McKinsey Global Institute* hat fünf Schlüsselfaktoren zur erfolgreichen digitalen Transformation gemäss Abbildung 2 identifiziert (McKinsey Global Institute, 2019, S. 8).

### Five key themes improve the odds of successful digital transformation (DT).

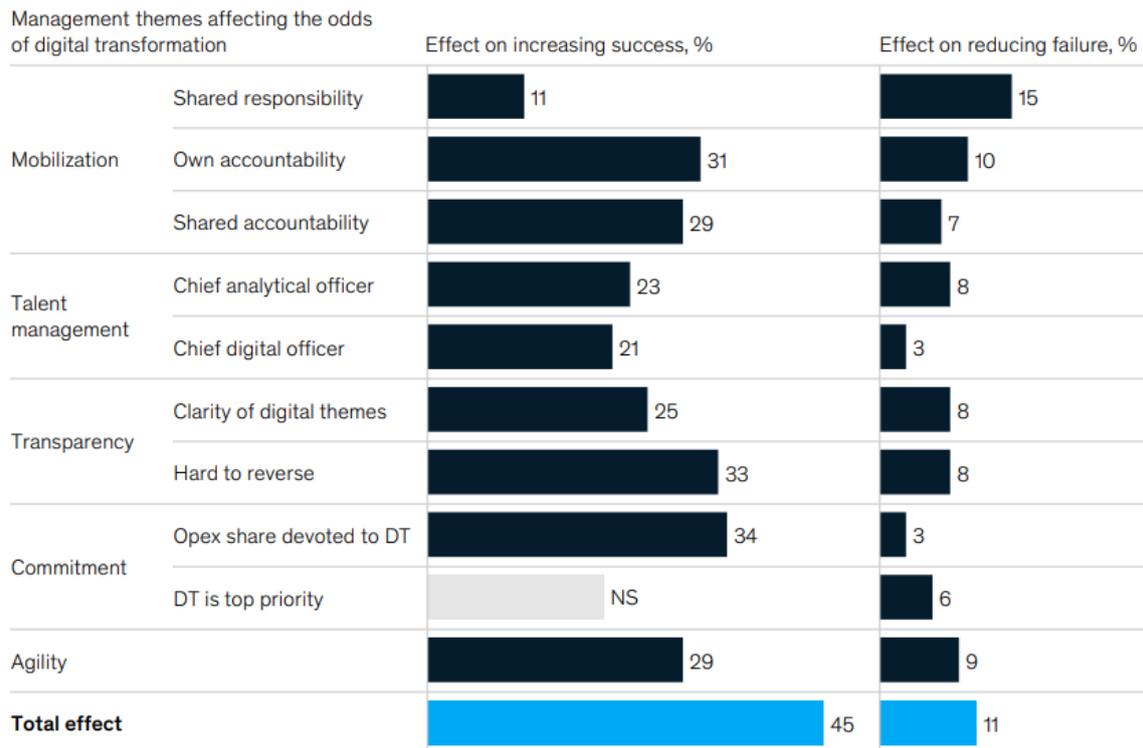


Abbildung 2: Fünf Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche digitale Transformation (McKinsey Global Institute, 2019, S. 8)

Für diese bedürfe es einer Mobilisierung der Mitarbeitenden. Zusätzlich müsse Talentmanagement betrieben werden, um zentrale Positionen mit den passenden Personen zu besetzen. Im Unternehmen müsse transparent über das Thema der digitalen Transformation kommuniziert werden. Einer der wesentlichen Schlüsselfaktoren sei das Engagement der Mitarbeitenden und des höheren Kaders. Zudem setze eine erfolgreiche digitale Transformation eine hohe Agilität voraus (McKinsey Global Institute, 2019, S. 8). Werden diese Punkte unternehmensübergreifend umgesetzt, ist eine erfolgreiche digitale Transformation umsetzbar. Das Potenzial im Gesundheitswesen besteht darin, Prozesse im Betrieb zu optimieren, eine höhere Patientensicherheit zu gewährleisten und insbesondere dem Ansteigen der Kosten entgegenzuwirken. Letztlich wird dadurch ermöglicht, den Fokus auf den Patienten zu schärfen (Pfannstiel, Da-Cruz & Mehlich, 2019, S. 36).

Aus einer Studie der *Global Digital Health Partnership* geht hervor, dass Estland im Hinblick auf die Digitalisierung eine Vorreiterrolle einnimmt. In der Studie wurden insgesamt 22 Länder, unter anderem die Schweiz, analysiert. Schnell wurde deutlich, dass die Digitalisierung des Gesundheitswesens in Estland bereits weit vorangeschritten war. Bereits seit 2008 wird dort ein elektronisches Patientendossier (EPD) geführt. Die Daten werden über ein dezentrales System verwaltet. Dabei wird für die Sicherung der

sensiblen Patientendaten die Blockchain-Technologie verwendet. Die Datenhoheit besitzt die Patientin oder der Patient selbst, somit erhalten sie stets vollumfänglichen Einblick in die eigene Krankenakte. In Estland sind ausserdem die Gesundheitseinrichtungen miteinander verknüpft, was eine reibungslose und transparente Kommunikation ermöglicht. Einblick in die Gesundheitsakte wird ausschliesslich mit Zustimmung des Betroffenen gewährt. Durch diese Massnahmen wird der administrative Aufwand reduziert und es bleiben mehr zeitliche Kapazitäten, um auf das Patientenwohl zu fokussieren (Global Digital Health Partnership, 2020).

Auch hinsichtlich des Digitalisierungsstands im Gesundheitswesen ist Estland gemeinsam mit Kanada, Dänemark, Israel und Spanien am weitesten fortgeschritten. Gemessen an einem Index, der auf Policy-Aktivitäten, Digital-Health-Readiness und tatsächlicher Datennutzung basiert, erreichen diese Länder einen Wert von mehr als 70 von 100 Punkten, wohingegen die Schweiz lediglich 40,6 Punkte erzielt. Sie liegt deutlich hinter diesen Ländern, weil hier die Anwendung von digitalen Gesundheitsdiensten nicht weit fortgeschritten ist. Hemmnis ist dabei vor allem der Schutz der Patientendaten (Angerer, Hollenstein & Russ, 2021, S. 13).

So bestehen hier fortwährend Schwierigkeiten bezüglich des EPD sowie in der Umsetzung eines ganzheitlichen Systems über alle Gesundheitseinrichtungen hinweg. Die Schweiz nimmt somit im internationalen Vergleich keinen Spitzenrang ein. Dennoch muss betont werden, dass eine Vielzahl anderer Länder ebenfalls grosses Verbesserungspotenzial aufweist (Global Digital Health Partnership, 2020). In der Schweiz ist zwar eine positive Entwicklung erkennbar, dennoch befindet sie sich im internationalen Vergleich im Mittelfeld. Im Gesundheitswesen wurde das Potenzial der Digitalisierung erkannt. Deshalb wächst es schneller als zuvor erwartet wurde. Eine Studie aus dem Jahr 2020 schätzt das weltweite Umsatzvolumen des Digital-Health-Markts bis ins Jahr 2025 auf 979 Milliarden Euro (Angerer et al., 2021, S. 12). Der Oberbegriff «Digital-Health» fasst die Begriffe «eHealth» und «mHealth» zusammen. Unter «eHealth» wird wiederum die räumliche Unabhängigkeit im Gesundheitswesen verstanden, welche durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) sowie neuen Kommunikationswegen ermöglicht wurde. Auf den Einsatz von mobilen Endgeräten im Gesundheitswesen bezieht sich der Fachbegriff «Mobile Health» oder eben auch «mHealth» genannt (Angerer et al., 2021, S. 8–9).

## 2.2 Digitalisierung der Administration in Gesundheitseinrichtungen

Gesundheitseinrichtungen sehen sich mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. Eine besteht darin, dem steigenden Kostendruck gemäss Abbildung 3 entgegenzuwirken. Die Chancen, durch Digitalisierung Kosten zu senken, sind hoch.

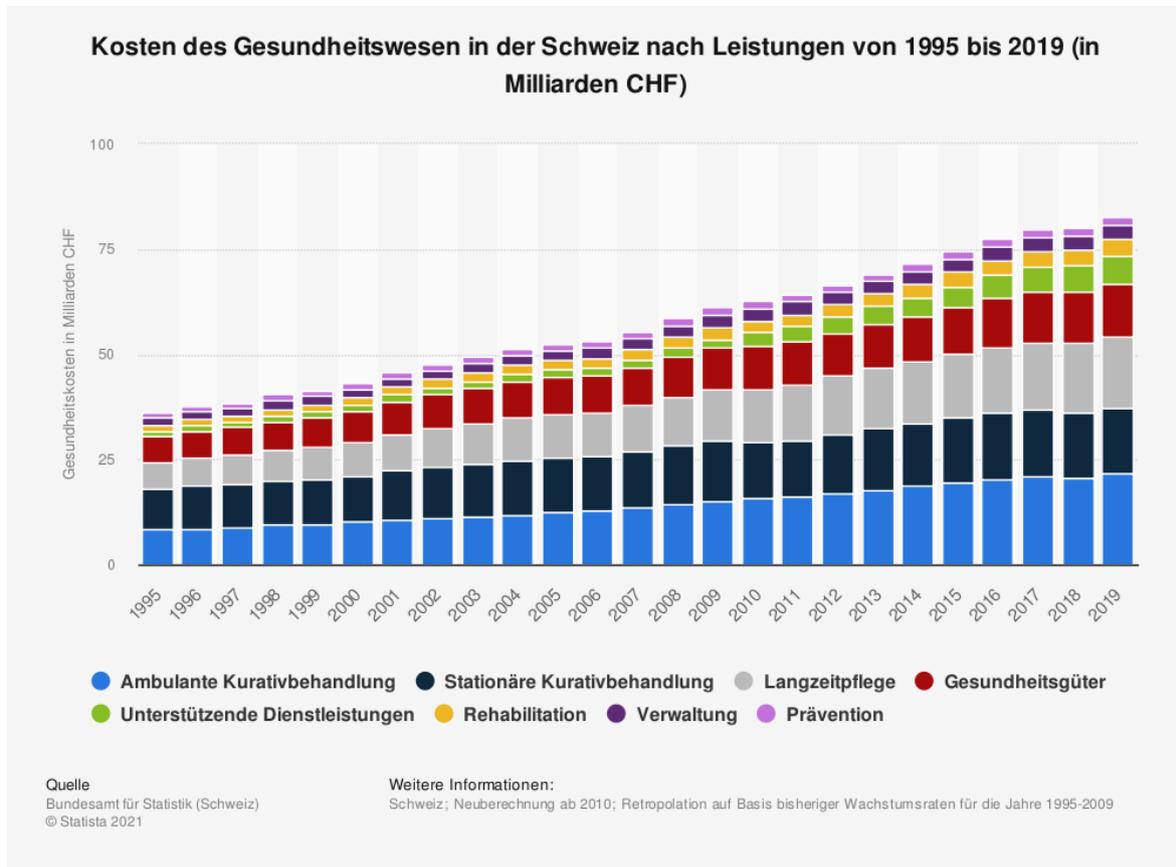


Abbildung 3: Kosten des Gesundheitswesens in der Schweiz (Bundesamt für Statistik, 2021)

Doch um sie zu nutzen, muss an der Basis angesetzt werden. Diese bilden fachliche und organisatorische Prozesse im Unternehmen. Erfolg ist nur möglich, wenn die Geschäftsprozesse optimiert werden. Denn mit effizienten Prozessen werden Wirtschaftlichkeit, Qualität des operativen Geschäfts und Fokus auf den Patienten gewährleistet. Dauerhafter Erfolg lässt sich erzielen, indem das Management die Prozesse stetig optimiert. Dies erfordert ein systematisches Vorgehen, eine sogenannte horizontale und vertikale Integration der Unternehmensprozesse.

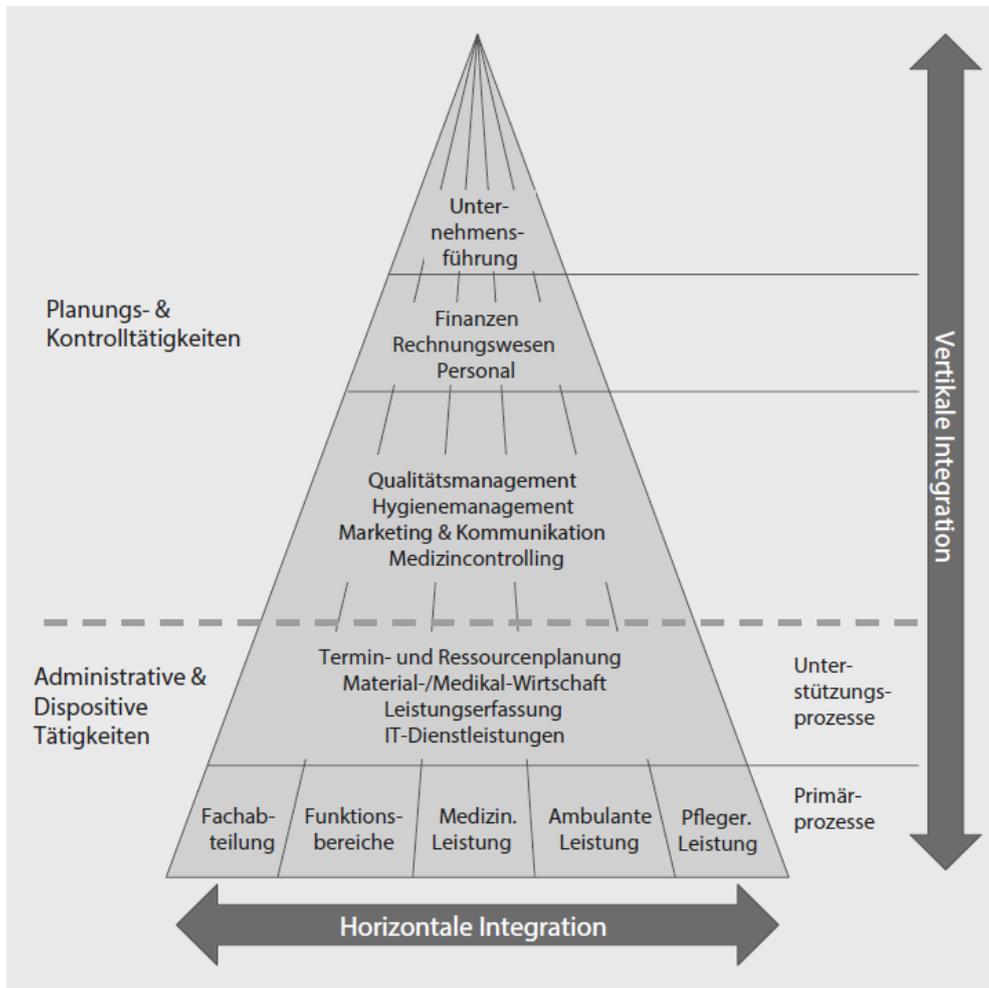


Abbildung 4: Horizontale und vertikale Prozessintegration (Haring, 2019, S. 6–7)

In der Abbildung 4 wird diese Integration am Beispiel eines stationären Aufenthalts dargestellt. Auf der Ebene der administrativen und dispositiven Tätigkeiten finden die ersten wertschöpfenden Handlungen statt. Dabei stellen die effektive Behandlung und im Zusammenspiel mit ihr die notwendigen Unterstützungsprozesse die Primärprozesse dar, welche die Basis für einen effektiven und effizienten Geschäftsprozessablauf bilden. Unter horizontaler Integration wird die Wertschöpfungskette verstanden, bei der stets die Patientin oder der Patient im Mittelpunkt steht. Die vertikale Integration meint den hierarchischen Ablauf, durch den die Verknüpfung der Abläufe in vertikaler Richtung sichergestellt wird (Haring, 2019, S. 6–7).

Es wird ersichtlich, dass die Administration und die damit verknüpften Prozesse die Grundlage der digitalen Transformation bilden. Dies setzt ein zeitgemässes Unternehmenssystem voraus, was auch *Asklepios*, der führende Klinikkonzern in Deutschland, erkannt hat. Wie erwähnt gelten Gesundheitsinstitutionen als nicht weitreichend digitalisiert. Vor allem die Verwaltungen in Kliniken und Spitälern werden wiederholt bemängelt. Bei diesen ist Nachholbedarf erkennbar, der verschiedene Ursachen hat. Doch die

tiefgreifendsten sind fehlende Investitionen, Mangel an Fachkräften im ICT-Bereich und unzureichende Rahmenbedingungen für Datenstandards und -schutz (Egle, 2021). Verglichen mit der Schweiz ist Deutschland in der Digitalisierung im Gesundheitswesen weiter fortgeschritten (Angerer et al., 2021, S. 1). Als eines der Paradebeispiele gilt dort der erwähnte Klinikkonzern *Asklepios*. Dieser investiert nachhaltig und zukunftsorientiert in die eigene digitale Transformation. Deshalb befindet er sich bereits mit diversen digitalen Angeboten für Patientinnen und Patienten auf dem Markt. Zur Ermöglichung dieser Angebote bedurfte es einer umfangreichen Digitalisierungsstrategie. Da hierbei das Betriebssystem ausschlaggebend ist, setzt *Asklepios* auf das neue System für Enterprise-Resource-Planning (ERP) von *SAP*. Deren *S/4HANA* eröffnet neue Möglichkeiten für die Verwaltung des Konzerns. Ziel ist es, die bestehenden Technologie weitestmöglich auszuschöpfen und anzuwenden. Das neue System wird bildlich auch als das Gehirn von *Asklepios* bezeichnet. Alle 170 Gesellschaften des Konzerns sollen angebunden werden. Von einer vollumfänglichen Transformation in der Verwaltung werden auch die Pflegebetriebe direkt betroffen sein. Daraus ergeben sich neue Chancen, beispielsweise Echtzeitplanung und Ortsunabhängigkeit. Mit der Umstellung auf *S/4HANA* haben Unternehmen die Möglichkeiten, die Geschäftsprozesse neu zu überdenken und an der Digitalstrategie auszurichten. Herausfordernd ist es, Prozesse, Organisation und Technologien aufeinander abzustimmen (Egle, 2021).

*Asklepios* zeigt hiermit Möglichkeiten zur Digitalisierung der Verwaltung auf. Doch im Gesundheitswesen der Schweiz wird nur langsam reagiert. Die erhoffte Kostensenkung durch Digitalisierung bleibt bislang aus. Im Branchenvergleich wird klar, dass die administrativen Kosten im Gesundheitsbereich viermal höher liegen als im Branchendurchschnitt. Dies hat verschiedene Ursachen, von unkoordinierten Behandlungen bis hin zu zeitaufwendigen, nicht digitalisierten, administrativen Aufgaben. In anderen weitgehend digitalisierten Branchen konnten diese Probleme mithilfe der Digitalisierung behoben werden. Im branchenübergreifenden Vergleich, der in Abbildung 5 dargestellten ICT-Ausgaben wird ersichtlich, dass diese im Gesundheitswesen um mehr als die Hälfte niedriger als beim Branchendurchschnitt liegen.

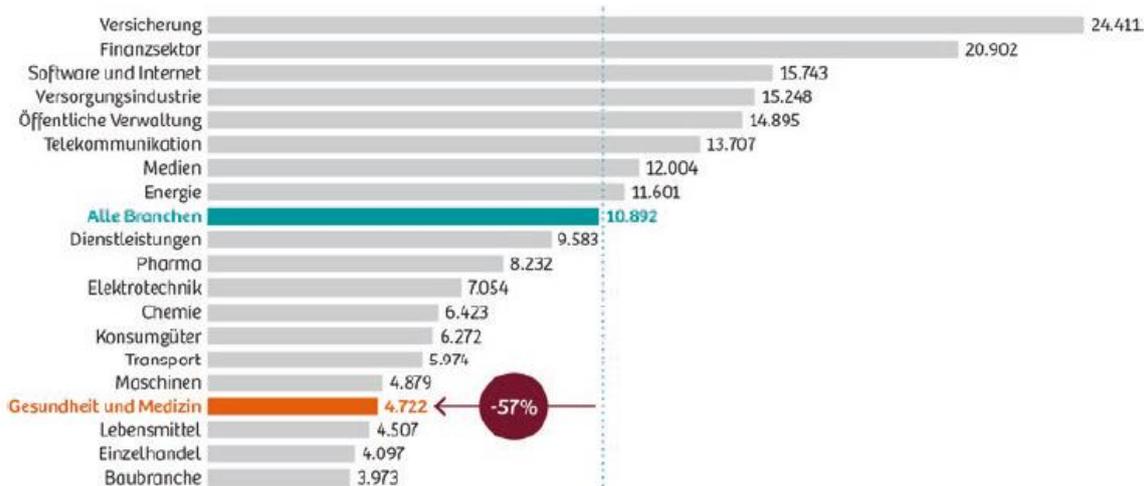


Abbildung 5: ICT-Ausgaben nach Branchen (Haring, 2019, S. 125–126)

Höhere Investitionen im ICT-Bereich lassen darauf hoffen, dass die Kosten für administrative Arbeiten deutlich gesenkt werden können. Deshalb ist im Gesundheitswesen noch erhebliches Potenzial erkennbar. Mit dessen Nutzung würde die Qualität der medizinischen Versorgung gesteigert und gleichzeitig sinken die Kosten. So würden von der digitalen Transformation im Gesundheitswesen die Patientin und der Patient profitieren. Sie würden vermehrt direkt in die Prozesse hinsichtlich des eigenen Gesundheitsbilds einbezogen. Entsprechend könnten Behandlungen deutlich individueller und effizienter gestaltet werden (Haring, 2019, S. 125–126).

Aus einer Studie der *Hans-Böckler-Stiftung* geht hervor, dass die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie noch mehrheitlich ein Management-Thema ist. Dabei wurden Befragungen in zwei deutschen Krankenhäusern durchgeführt. Sie ergaben, dass beim Treffen von Entscheidungen klar der Top-Down-Ansatz ohne Rücksicht auf die Meinung der Beschäftigten verfolgt wird. Hiermit ist gemeint, dass das höhere Management Schlüsseltreiber der digitalen Transformation im Unternehmen ist. Das führt dazu, dass Entscheidungen vielfach abgelehnt werden. Teilweise weisen dadurch manche Abteilungen einen grösseren Fortschritt in der Digitalisierung auf als andere. Somit entstehen diesbezüglich unterschiedliche digitale Fortschritte innerhalb des gleichen Betriebs (Bräutigam et al., 2017, S. 28).

### 2.3 Digital-Maturity-Modell

Die digitale Transformation beinhaltet unterschiedliche Aspekte. Auf Unternehmensebene wird darunter die Veränderungen von Strategie, Geschäftsmodell, Organisation, Kultur und Prozessen der Firma durch Einsatz von neuartigen Technologien verstanden.

Ziel ist es dabei, die Wettbewerbsfähigkeit und Marktattraktivität des Unternehmens zu steigern (Universität St. Gallen, 2016, S. 2).

Mit dem Modell kann der Reifegrad der Digitalisierung eines Unternehmens gemessen werden. Es wurde in enger Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis entwickelt und wird fortwährend angepasst und auf aktuellen Stand gebracht. Daher stellt es eine Methode dar, um den Ist-Zustand des Reifegrads festzuhalten. Dies dient dem Management als Standortbestimmung im Vergleich mit den Wettbewerbern und zeigt Fähigkeiten und Handlungsfelder auf. Das Modell umfasst neun Dimensionen, die zur Ermittlung des Reifegrads benötigt werden. Jede Dimension wird durch Indikatoren messbar gemacht, welche auf Basis von Best Practice festgelegt wurden. Im Fragebogen werden diese Indikatoren in Form von Aussagen definiert, welche anhand einer Likert-Skala bewertet werden müssen. Das Modell ist jedoch limitiert. Es liefert keine konkrete Handlungsempfehlung, da diese branchenspezifisch unterschiedlich ausfallen könnte (Universität St. Gallen, 2016).

### Die neun Dimensionen des Digital-Maturity-Modells

Die in Abbildung 6 erwähnten neun Dimensionen bilden die Basis für die Bewertung des digitalen Reifegrads. Sie wurden jeweils auf Grundlage von Literaturanalyse, bestehenden Modellen und Experteninterviews validiert. Für jede Dimension wurden verschiedene Reifekriterien in Form von Indikatoren bzw. Aussagen definiert.

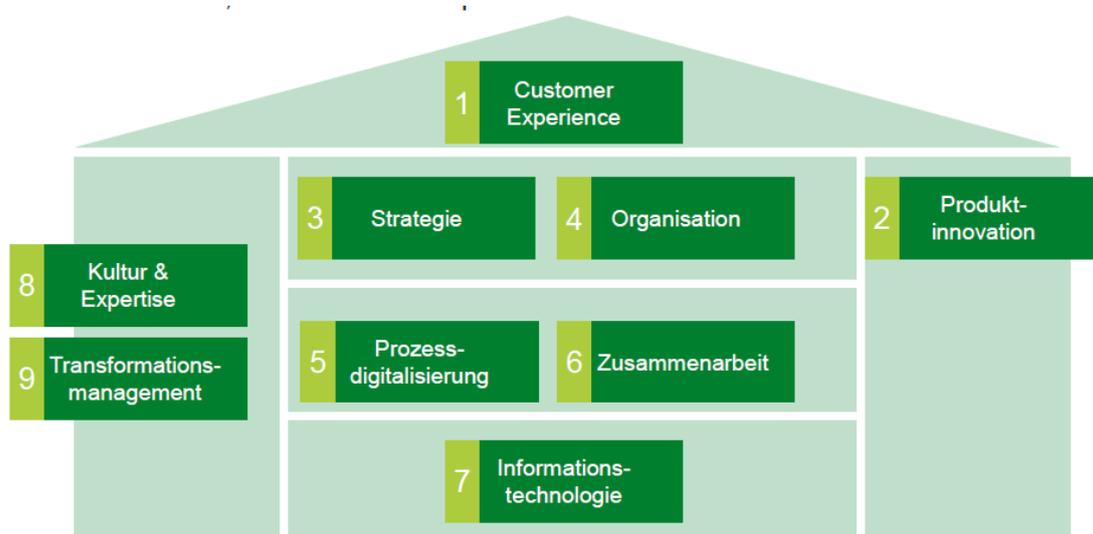


Abbildung 6: Dimensionen des Digital-Maturity-Modells (Universität St. Gallen, 2016, S. 8)

Zur Ermittlung des Reifegrads je Dimension werden wie erwähnt die Indikatoren in Form von Aussagen gemessen. Die Befragten können jede Aussage nach der 5-Likert-Skala mit Werten von *trifft nicht zu* bis *trifft in hohem Masse zu* beurteilen. Zur Verdeutlichung

der Ergebnisse werden im Folgenden die Dimensionen beschrieben (Universität St. Gallen, 2016).

### **Dimension der Customer-Experience**

In der ersten Dimension der Customer-Experience stehen die Kundinnen und Kunden im Fokus. Hier wird der Frage nachgegangen, ob und in welcher Weise sie von digitalen Produkten und Services Gebrauch machen können. Fraglich ist, ob das Kundenverhalten festgehalten und analysiert wird (Universität St. Gallen, 2016, S. 10).

### **Dimension der Produktinnovation**

Im Punkt der Produktinnovation wird analysiert, inwiefern das Unternehmen Technologien nutzt, um die Palette von Produkten und Dienstleistungen zu erweitern bzw. die bestehende durch Innovation zu verbessern (Universität St. Gallen, 2016, S. 11).

### **Dimension der Strategie**

Die dritte Dimension zielt auf die Strategie des Unternehmens ab. Hier wird ermittelt, ob Digitalisierung und digitale Transformation in die Geschäftsstrategie miteinbezogen werden (Universität St. Gallen, 2016, S. 12).

### **Dimension der Organisation**

Mittels der vierten Dimension gilt es herauszufinden, ob die Organisation auf die digitale Strategie ausgerichtet ist. Ziel ist dabei, die Personen mit digitalen Kompetenzen im Unternehmen bestmöglich aufzustellen. Die digitale Transformation betrifft nicht nur die ICT oder einzelne Abteilung, sondern muss unternehmensweit ausgelebt werden (Universität St. Gallen, 2016, S. 13).

### **Dimension der Prozessdigitalisierung**

Die Prozessdigitalisierung bildet die fünfte Dimension. In dieser wird danach gefragt, ob die Prozesse an der digitalen Strategie ausgerichtet und möglicherweise automatisiert sind (Universität St. Gallen, 2016, S. 14).

### **Dimension der Zusammenarbeit**

In der sechsten Dimension geht es um die Zusammenarbeit im Unternehmen. Dabei gilt es herauszufinden, ob für diese digitale Tools verwendet werden, um Mitarbeitenden ortsunabhängiges Arbeiten zu ermöglichen und sie untereinander zu vernetzen (Universität St. Gallen, 2016, S. 15).

### **Dimension der Informationstechnologie**

Informationstechnologie stellt die siebte Dimension dar, in der es darum geht, Informationssysteme auf aktuellem Stand zu halten, um Herausforderungen zu meistern. Dabei ist die Qualität der IT-Infrastruktur entscheidend (Universität St. Gallen, 2016, S. 16).

### **Dimension der Kultur und Expertise**

Die achte Dimension fokussiert auf Unternehmenskultur und Expertise. Offenheit gegenüber Neuem ist entscheidend bei einer digitalen Transformation. Aufgrund der Neuheit müssen Risikobereitschaft und hohe Fehlertoleranz herrschen (Universität St. Gallen, 2016, S. 17).

### **Dimension des Transformationsmanagements**

In der neunten Dimension wird das Transformationsmanagement analysiert. Hier wird der Frage nachgegangen, ob eine klare Roadmap des höheren Managements besteht, die die Zielsetzung aufzeigt. Zudem muss eindeutig ersichtlich sein, dass der Prozess geplant und gesteuert wird (Universität St. Gallen, 2016, S. 18).

Der Digital-Maturity-Check wird als Onlinebefragung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem *Digital-Maturity- und Transformation-Report* publiziert. Im nächsten Kapitel (2.4) werden dessen Resultate aus dem Jahr 2017 dargelegt. Auch der empirische Teil (Kapitel 3 und 4) dieser Arbeit basiert auf dem Digital-Maturity-Modell.

## **2.4 Digitaler Reifegrad der Schweizer Spitäler und Kliniken**

Wie aus den beiden vorhergehenden Kapiteln zu entnehmen war, befindet sich die Digitalisierung im Schweizer Gesundheitswesen in den Anfängen. Zurzeit werden dabei das EPD sowie dessen Ziele und Massnahmen definiert. Doch die Umsetzung stellt sich als herausfordernd dar. Denn da die 26 Kantone vielfach individuelle Lösungen anstreben, gestaltet sich eine schweizweit einheitliche Realisierung schwierig (Angerer et al., 2021, S. 17).

Der *Digital-Maturity- und Transformation-Report 2017* zeigt einen Branchenvergleich innerhalb des deutschsprachigen Raums (Schweiz, Deutschland, Österreich, Liechtenstein) auf. Es handelt sich um eine Studie, in der erforscht wird, wie hoch der Digitalisierungsgrad der einzelnen Branchen ist. Insgesamt nahmen 662 an der Befragung teil, wobei die Schweizer Teilnehmenden mit 440 den Grossteil ausmachten. Deshalb wird den Ergebnissen entsprechend hohe Gewichtung für die Schweiz beigemessen. Als

Basis der Bewertung diente das auf neun Dimensionen basierende Digital-Maturity-Modell, welches in Kapitel 2.3 beschrieben wurde.

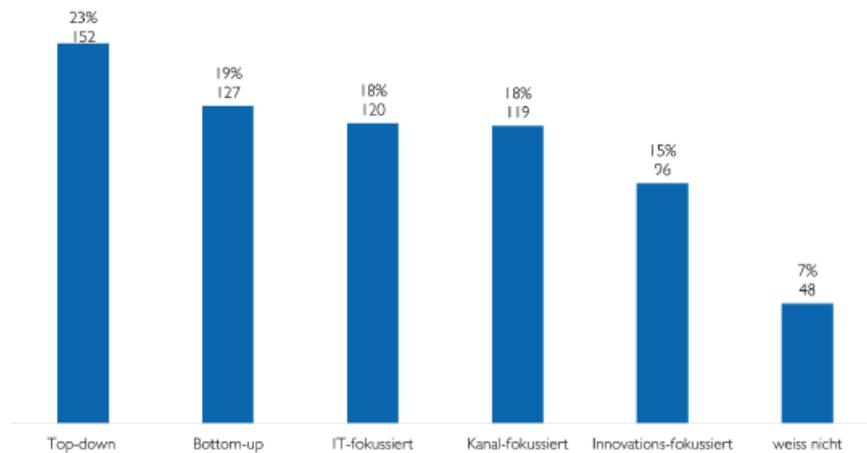


Abbildung 7: Herangehensweise an die digitale Transformation (Berghaus, Back & Kaltenrieder, 2017, S. 21)

Die Abbildung 7 zeigt auf, dass die digitale Transformation weiterhin stark von einem Top-Down-Ansatz getrieben ist. Jedoch darf die Tatsache, dass bereits an zweiter Position der umgekehrte, sogenannte Bottom-Up-Ansatz, zu finden ist, nicht unterschätzt werden. Während die Initiative beim Top-Down-Ansatz vom höheren Management ausgeht, wird sie beim Bottom-Up-Ansatz hingegen von den Mitarbeitenden im operativen Tagesgeschäft ergriffen (Berghaus, Back & Kaltenrieder, 2017, S. 21).

Um den Reifegrad messbar zu machen, wurden die neun Dimensionen betrachtet. Diese lassen eine Schätzung des Fortschritts der Digitalisierung in einem Unternehmen zu. Im folgenden Abschnitt (Kapitel 2.4) wird die Analyse der Ergebnisse in allen Dimensionen erläutert. Sie werden dabei jeweils über alle Branchen hinweg aufgezeigt, um darauffolgend einen Branchenvergleich zum Stand der Medizin- und Gesundheitsbranche zu ziehen. Bei der Befragung wurde eine Likert-Skala angewendet. Diese enthielt fünf Auswahlmöglichkeiten, wobei 1 eine niedrige und 5 eine hohe Erfüllung des Reifegrads bedeutete (Universität St. Gallen, 2016).

In der ersten Dimension wird nach dem Kundenerlebnis gefragt. Gemäss Abbildung 8 zeigten die Ergebnisse, dass diese Dimension branchenübergreifend von allen Dimensionen am schlechtesten abschnitt. Es ist ersichtlich, dass nur 5% der Befragten hier einen sehr hohen Reifegrad angeben.

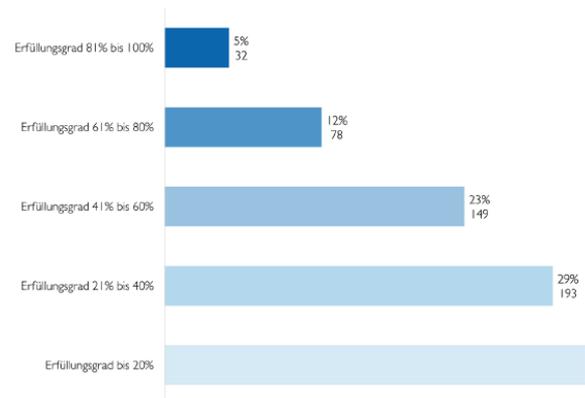


Abbildung 8: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Kundenerlebnis» (Berghaus et al., 2017, S. 23)

Der Grafik ist auch zu entnehmen, dass am häufigsten ein Erfüllungsgrad von 20% und weniger erlangt wurde. Der höchste Reifegrad wurde mit 53% in der Tourismusbranche erreicht, wohingegen die Medizin- und Gesundheitsbranche mit 19% den niedrigsten Reifegrad erzielte. Somit bestand für die Gesundheitsbranche hinsichtlich des digitalen Kundenerlebnisses Entwicklungspotenzial (Berghaus et al., 2017, S. 23).

Die Produktinnovation stellt die zweite Dimension dar. Gemäss Abbildung 9 fielen die Ergebnisse zeitgemässer aus. Der durchschnittliche Reifegrad lag bei knapp 50%. Sogar überdurchschnittlich schloss mit 64% die Immobilienbranche ab.

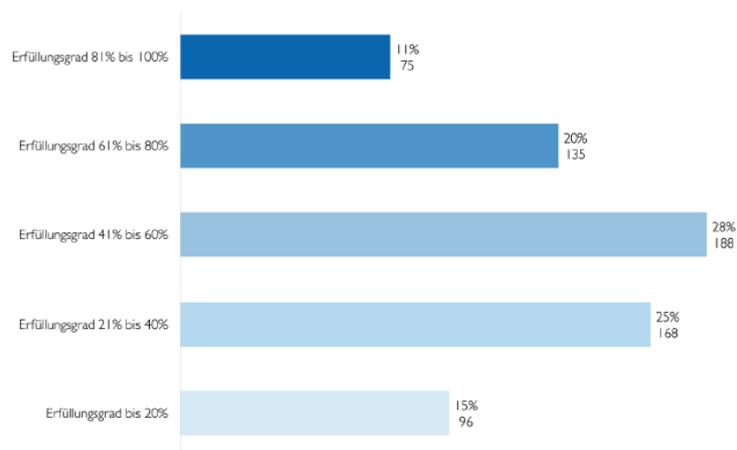


Abbildung 9: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Produktinnovation» (Berghaus et al., 2017, S. 25)

Der durchschnittliche Reifegrad spiegelte sich in den Antworten wider, denn 28% der Befragten gaben ihn mit 41%–60% an. Mit einem Erfüllungsgrad von lediglich 32% schnitt hier erneut die Branche «Gesundheit und Medizin» am schlechtesten ab. Auch in dieser Dimension bestand Aufholbedarf für das Gesundheitswesen (Berghaus et al., 2017, S. 25).

Laut Abbildung 10 schien die Mehrheit der Unternehmen hinsichtlich der Digitalisierung eine klare Strategie zu verfolgen. Mehr als die Hälfte der Befragten gaben an, in ihrem Unternehmen existiere eine solche.

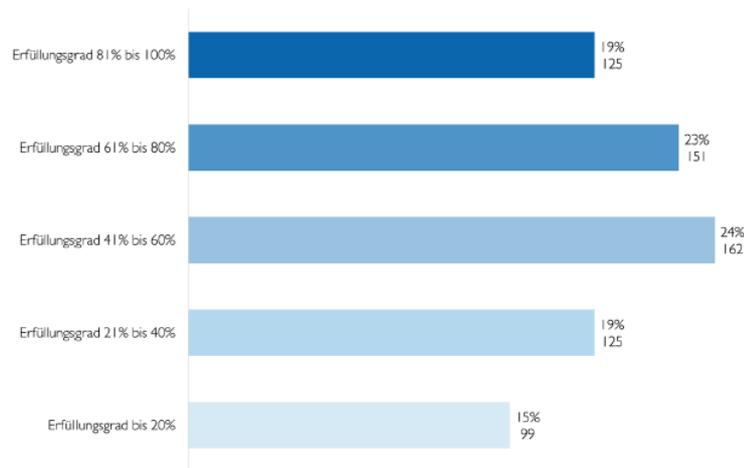


Abbildung 10: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Strategie» (Berghaus et al., 2017, S. 27)

Dabei ist auffällig, dass Grossunternehmen mit mehr als 10'000 Mitarbeitenden auf einen Erfüllungsgrad von 67% kamen, während es bei Kleinunternehmen nur 46% waren. In dieser Dimension befindet sich die Gesundheitsbranche nicht allein, sondern gemeinsam mit den Branchen «Chemie und Pharma», «Konsumgüter» sowie «Energie» mit einem Erfüllungsgrad von rund 35% an schlechtester Stelle (Berghaus et al., 2017, S. 27).

In der vierten Dimension geht es um die Organisation im Betrieb. Wie aus Abbildung 11 zu entnehmen ist, wurde auch hier am häufigsten ein mittlerer Erfüllungsgrad zwischen 41% und 60% genannt.

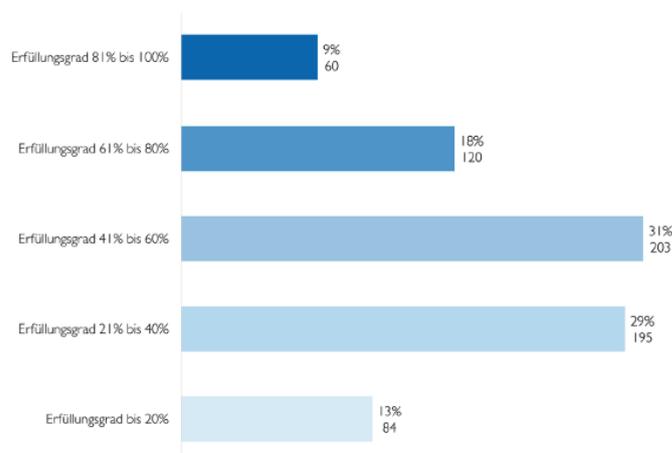


Abbildung 11: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Organisation» (Berghaus et al., 2017, S. 29)

Weit fortgeschritten waren die Immobilien- (67%) und die ICT-Branche (63%). Demgegenüber erwies sich auch hier die Gesundheitsbranche als rückständig (Berghaus et al., 2017, S. 29).

In der Prozessdigitalisierung bestand insgesamt noch Potenzial. Gemäss Abbildung 12 gab die Mehrheit der Befragten einen Digitalisierungsgrad zwischen 21% und 60% an.

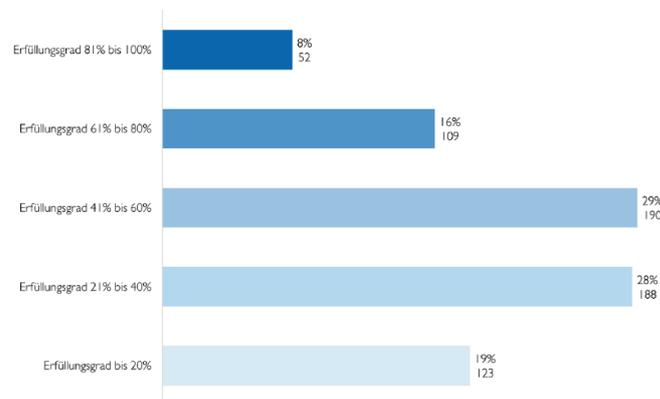


Abbildung 12: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Prozessdigitalisierung» (Berghaus et al., 2017, S. 31)

Dabei erlangten die Branchen «Tourismus» und «Versicherung» den höchsten Erfüllungsgrad. Den niedrigsten erzielte hier anstatt der Gesundheitsbranche die Branche «Chemie und Pharmaindustrie» (32%). Jedoch erlangte auch die Gesundheitsbranche lediglich 33% (Berghaus et al., 2017, S. 31).

Hinsichtlich der Zusammenarbeit waren die Resultate ausgeglichen. Laut Abbildung 13 wurde Grösstenteils ein mittlerer Erfüllungsgrad genannt.

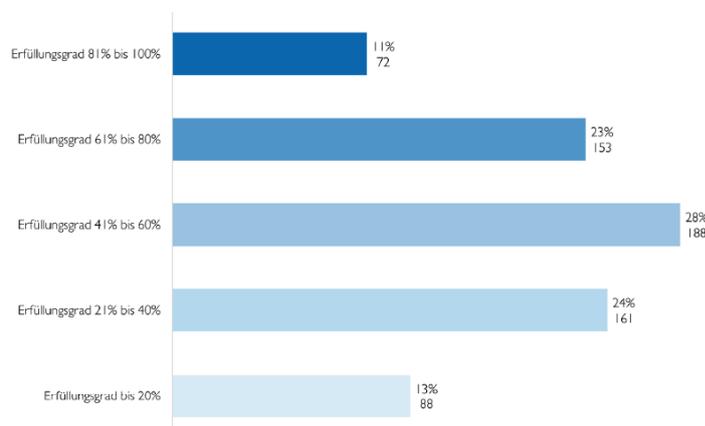


Abbildung 13: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Zusammenarbeit» (Berghaus et al., 2017, S. 33)

Banken-, Tourismus- und Immobilienbranche übernahmen mit rund 60% die Vorreiterrolle, während die Chemie- und Pharmabranche mit 34% in dieser Dimension noch nicht

weit digitalisiert war. Hier befand sich das Gesundheitswesen mit einem Reifegrad von 45% im Mittelfeld (Berghaus et al., 2017, S. 33).

Die siebte Dimension fokussiert auf die Informationstechnologie. Gemäss Abbildung 14 waren ähnlich wie hinsichtlich der Zusammenarbeit die Reifegrade hier gleichmässig verteilt, mit Schwerpunkt auf dem mittleren Erfüllungsgrad.

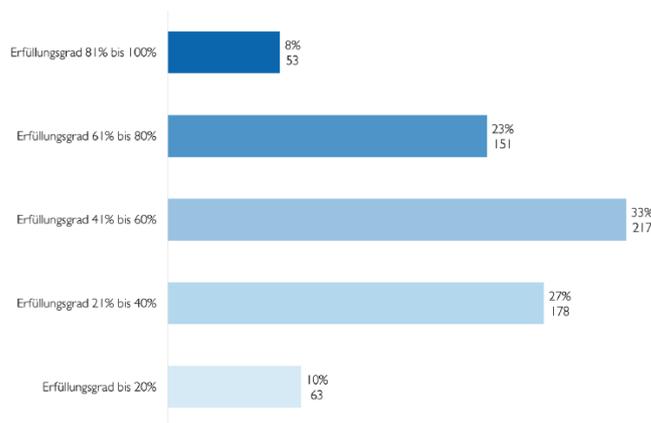


Abbildung 14: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Informationstechnologie» (Berghaus et al., 2017, S. 35)

Während in der Immobilienbranche ein Erfüllungsgrad von 68% erreicht wurde, erlangte die Gesundheitsbranche lediglich 34%. Das Gesundheitswesen schnitt in dieser Dimension mit den niedrigsten Werten ab (Berghaus et al., 2017, S. 35).

Wie es um Kultur und Expertise im Unternehmen bestellt ist, wird in der achten Dimension analysiert. Wie bei den vorhergehenden Dimensionen ordneten die meisten Befragten den Erfüllungsgrad in ihren Unternehmen zwischen 41% und 60% laut Abbildung 15 ein.

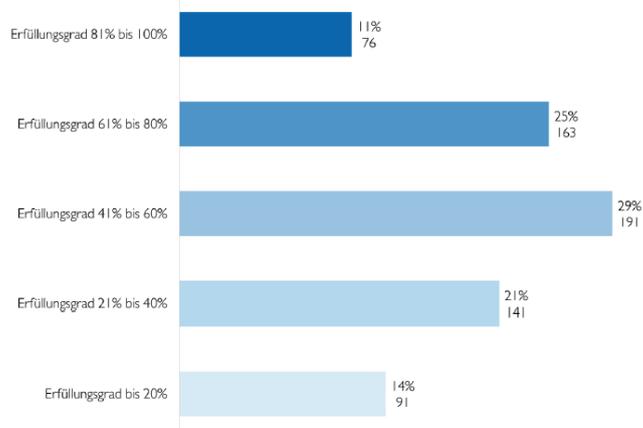


Abbildung 15: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Kultur und Expertise» (Berghaus et al., 2017, S. 37)

Mit 72% erreichte die Tourismus- und Gastronomiebranche einen vergleichsweise hohen Erfüllungsgrad. Auch hinsichtlich der Kultur und Expertise hatte die Gesundheitsbranche mit einem Erfüllungsgrad von 35% den anderen gegenüber das Nachsehen (Berghaus et al., 2017, S. 37).

In der neunten schliesslich Dimension geht es um das Transformationsmanagement. Gemäss Abbildung 16 fielen die Antworten unterschiedlich aus und liessen keinen klaren Trend erkennen.

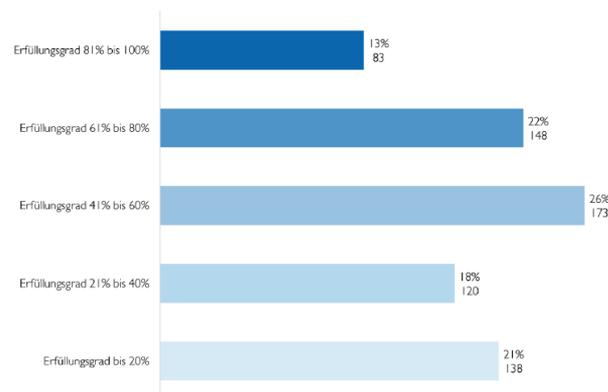


Abbildung 16: Verteilung der Erfüllungsgrade in der Dimension «Transformationsmanagement» (Berghaus et al., 2017, S. 39)

In der Immobilienbranche (66%) wurde die Transformation bereits gut gemanagt. Hingegen wiesen auch hier die Medizin- und Gesundheitsbranche (32%) Schwierigkeiten auf (Berghaus et al., 2017, S. 39).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sich die Erfüllungsgrade über alle Branchen hinweg im mittleren Bereich zwischen 41% und 60% befanden. Die niedrigsten Werte wurden in der Dimension «Kundenerlebnis» erreicht und die höchsten in der der Zusammenarbeit. Die isolierte Betrachtung der Dienstleistungsbranche verdeutlicht wie aus der Abbildung 17 klar ersichtlich, dass die Branche «Medizin und Gesundheit» im Dienstleistungssegment in nahezu allen Dimensionen am schlechtesten abschnitt (Berghaus et al., 2017, S. 46). Daraus lässt sich schliessen, dass in der Medizin- und Gesundheitsbranche viele Handlungsfelder mit Entwicklungspotenzial existieren.

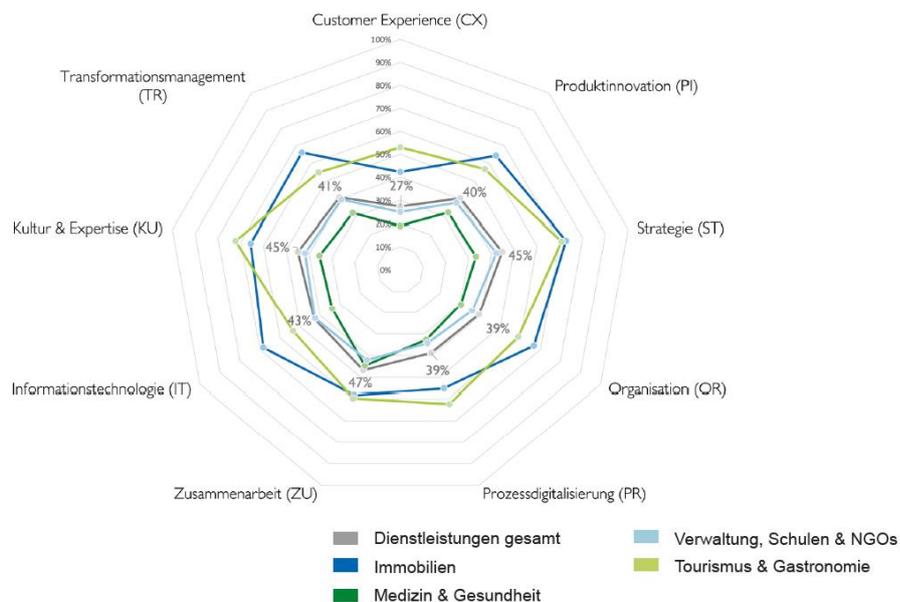


Abbildung 17: Erfüllungsgrade im Segment «Dienstleistungen» (Berghaus et al., 2017, S. 46)

Obwohl Digital-Health-Anwendungen umfangreiches Sparpotenzial aufweisen, schreitet die Umsetzung in der Schweiz nur langsam voran. So wurden 2018 vom BAG die Rahmenbedingungen für die Strategie *eHealth* gesetzt. Als Herausforderung wurde das Denken des nur betriebsinternen Vernetzten erwähnt: Im Gegensatz zu Estland, wo das Gesundheitssystem vollumfänglich vernetzt ist, können in der Schweiz nur knapp ein Fünftel der erfassten Daten unter den Einrichtungen ausgetauscht werden (Angerer et al., 2021, S. 26). Das Problem besteht darin, dass jede Einrichtung lediglich für sich selbst nach Lösungen sucht und nicht stärker mit anderen zusammenarbeitet. Des Weiteren sind politische und rechtliche Vorgaben bei der Digitalisierung schwierig einzuhalten. Eine weitere Herausforderung stellt der Datenschutz dar. Dennoch birgt Digital Health grosse Chancen. Hierdurch werden Bedingungen geschaffen, welche effiziente und zielgerichtete Entscheidungen unterstützen (Angerer et al., 2021, S. 17–20). Wie bereits im Bericht *Digital Maturity und Transformations 2017* zu sehen war, ist das Gesundheitssystem im Branchenvergleich unterdurchschnittlich digitalisiert. Dieser Sachverhalt gibt sich wieder in einer weiteren Studie von *Synpulse*, wobei 63% der Befragten aus Spitälern in der Schweiz angaben, dass der Digitalisierungsstand verglichen mit anderen Branchen nicht weit fortgeschritten sei. Technologien seien vorhanden und die Bevölkerung sei gewillt, digitale Dienste im Gesundheitsbereich in Anspruch zu nehmen. Doch bislang sei die Nutzung mangelhaft. Dies spiegeln auch die Ausgaben für ICT-Dienste wider. Im Gesundheitswesen wird im Branchenvergleich deutlich weniger in die ICT investiert. Zudem ergab die Umfrage der *Synpulse*-Studie, wie in der Abbildung 18 erkennbar, unter anderem Spezialkräftemangel, geringe Priorisierung, regulatorische Hürden, mangelhaftes

digitales Mindset und das Budget als Gründe für das langsame Voranschreiten der Digitalisierung (Wicht & Exner, 2020, S. 15).

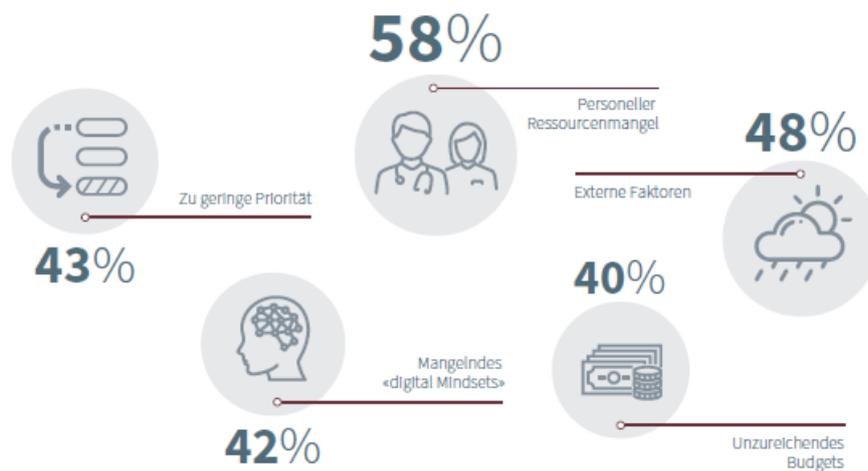


Abbildung 18: Grösste Herausforderungen der digitalen Transformation in Spitälern der Schweiz (Wicht & Exner, 2020)

Als weitere Ursache wurde die mangelnde Klarheit in Rollenverteilung und Verantwortlichkeiten benannt (Lienhard & Angerer, 2018). Dennoch sind im Gesundheitswesen Bemühungen erkennbar, die nächsten Schritte der Digitalisierung anzugehen. So soll nicht nur das EPD umgesetzt, sondern die Arbeit auch in anderen Bereichen papierlos werden. Der Fokus liegt auf dem Krankenhausinformationssystem (KIS) und der Telemedizin (Wicht & Exner, 2020).

Eine weitere Studie über den Digitalisierungsstand der Schweizer Spitälern und Kliniken zeigt auf, dass das Thema «Digitalisierung» als relevant betrachtet wird. Jedoch fehlt der Mehrheit der Schweizer Spitälern eine klare digitale Strategie. Insgesamt wurde ein Reifegrad von 3,13 von möglichen 6 erreicht, was auf einen Wandel schliessen lässt (Lienhard & Angerer, 2018). So gaben 72% der Befragten an, dass klinische Dokumente bereits digital vorhanden seien. Zudem befänden sich im Tagesgeschäft laut Abbildung 19 bereits verstärkt mobile Endgeräte im Einsatz (Wicht & Exner, 2020, S. 14).

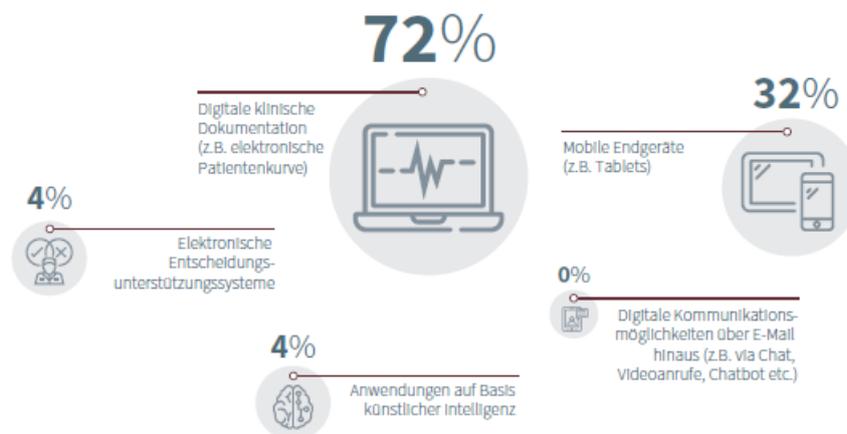


Abbildung 19: Anwendung digitaler Hilfsmittel in Schweizer Spitälern (Wicht & Exner, 2020)

Dennoch besteht Optimierungspotenzial. Deshalb fokussierte die *Synpulse*-Studie unter anderem darauf, einen Massnahmenkatalog für Schweizer Spitäler zu erstellen. Als empfehlenswert werden dabei drei Grundsätze beschrieben. Zuerst wird die Fokussierung auf den Kernprozess angeraten, in dem die Patientin und der Patient stets im Mittelpunkt stehen. Dort liegt der grösste Mehrwert sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für Mitarbeitende. Darüber hinaus solle die Infrastruktur auf Plattform- anstatt Einzellösungen setzen. Um eine Vernetzung mit anderen Einrichtungen zu ermöglichen, müsse zuerst der innerbetriebliche Stand der Digitalisierung angegangen werden. Dabei gehe es nicht nur um Prozessdigitalisierung und die Verwendung von digitalen Technologien, sondern auch die Strategie, Organisation und Kultur seien betroffen. Hierdurch würden die Patientenversorgung, das gesamte Ökosystem und die internen Prozesse verbessert. Unter Patientenversorgung sei zu verstehen, dass die Patientin oder der Patient vor, während und nach dem Aufenthalt digital begleitet würden, was zu erhöhter Sicherheit und Qualität der Behandlung führe. Mit dem Ökosystem sei eine verstärkte Vernetzung und Partnerfähigkeit über digitale Wege gemeint. Dadurch werde die Attraktivität für Zuweiser und Nachbehandelnde gesteigert. Intern werde zunehmend mit grossen Datenmengen gearbeitet und versucht, die Prozesse effektiver und effizienter zu gestalten. Dies führe zu einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit und steigere die Attraktivität des Unternehmens (Wicht & Exner, 2020). Eine Studie der Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH) zeigt gemäss Abbildung 20 auf, dass die Digitalisierung im Betrieb die Mitarbeiterzufriedenheit mehrheitlich positiv beeinflusst. Dabei seien insbesondere zwei Faktoren ausschlaggebend. Zum einen werde durch die Digitalisierung die Produktivität gesteigert und zum Anderen mache sie die Arbeit spannender (Bolli, Puslerla & Renold, 2020). In fast allen Fachbereichen wurde ein positiver Einfluss der Digitalisierung auf die Arbeitszufriedenheit festgestellt.



Abbildung 20: Einfluss der Digitalisierung auf Arbeitszufriedenheit (Bolli, Pusterla & Renold, 2022)

Lediglich im Bereich «Soziales und Erwachsenenbildung» wirkte sie sich weder positiv noch negativ aus, wohingegen sie in allen anderen einbezogenen Fachbereichen mindestens einen geringfügig positiven Effekt hervorrief (Bolli, Pusterla & Renold, 2022).

Mit Beginn der Pandemie mussten sich Unternehmen neu orientieren, um das Tagesgeschäft aufrechtzuerhalten. Dies lässt vermuten, dass sie zu einem Digitalisierungsschub geführt hat. So mussten Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber nun vielfach Home-Office einführen, um die Zirkulation des Virus einzudämmen. Vor Ausbruch der Pandemie arbeiteten in der Schweiz 24% der Befragten mindestens einen halben Tag pro Woche im Home-Office (Melian & Zebib, 2020). Nach Pandemiebeginn verdoppelte sich dieser Wert. Einer repräsentativen Umfrage von *Deloitte Schweiz* zufolge wünscht sich der grösste Teil derjenigen, welche prinzipiell von zu Hause ausarbeiten könnten, 50% ihrer Arbeitszeit weiterhin im Home-Office zu verbringen. Ein Viertel hiervon bevorzugt es, vollumfänglich von zu Hause aus tätig zu sein. Und nur 12% möchte wieder ausschliesslich im Büro arbeiten. So kann konstatiert werden, dass Mitarbeitende Home-Office als attraktiv empfinden und der Wunsch, diese Arbeitsform weiterzuführen, verbreitet ist (Melian, Laude & Grampp, 2021).

## 2.5 Zusammenfassung: Stand der Digitalisierung im Gesundheitswesen

Global wie national ist der digitale Reifegrad im Gesundheitswesen noch niedrig. Es anderen Branchen gegenüber im Rückstand. Im internationalen Vergleich zählt die Schweiz nicht zu den Spitzenreitern (Global Digital Health Partnership, 2020). Gründe für das nur schleppende Vorankommen der Digitalisierung des Gesundheitswesens sind hauptsächlich der Mangel an digitalen Fachkräften, rechtliche Regulatorien und fehlende finanzielle Mittel. Weiterhin herrscht Kostendruck. Die Digitalisierung verspricht grosses Spar-

potenzial. Zudem wird durch sie die Patientenversorgung verbessert, Prozesse werden effektiver, Ökosystem können entstehen und die Arbeitgeberattraktivität lässt sich steigern (Wicht & Exner, 2020). Bisher existieren keine kantonalen Studien über die Digitalisierung der Spitälern und Kliniken. Der *Synpulse*-Studie zufolge muss zuerst in kleinem Rahmen digitalisiert werden, bevor eine schweizweite Vernetzung möglich ist. Somit müssen die einzelnen Einrichtungen der jeweiligen Kantone auf einen bestimmten Digitalisierungsstand gebracht werden, auf dem die Verknüpfungen auf nationaler Ebene durchführbar ist (Wicht & Exner, 2020). Wie an Estland exemplarisch veranschaulicht ist eine nationale Vernetzung für eine hochgradige Digitalisierung im Gesundheitswesen essenziell (Global Digital Health Partnership, 2020). Deshalb ist es umso wesentlicher, dass die Kantone die Digitalisierung in den Gesundheitseinrichtungen vorantreiben, um so ein fortgeschrittenes Fundament zu schaffen. Den Ausgangspunkt bilden die Verwaltungen und damit die administrativen Geschäftsprozesse zur Digitalisierung des Unternehmens, weshalb auf diese der Schwerpunkt gesetzt werden sollte (Haring, 2019, S. 6–7). Digitalisierung hat auch einen positiven Effekt auf die Arbeitszufriedenheit, was für Einrichtung von Bedeutung ist, wenn es um Attraktivitätssteigerung geht (Bolli et al., 2022). Bislang wird die digitale Transformation hauptsächlich vom höheren Management betrieben, ohne Rücksicht auf die Mitarbeitenden zu nehmen. Deshalb ist der Top-Down-Ansatz dominierend. Dies führt dazu, dass Entscheidungen häufig von Mitarbeitenden abgelehnt werden (Bräutigam et al., 2017, S. 28). Somit fehlt die Einbeziehung von Ideen und Ansichten der in der Administration von Spitälern und Kliniken Tätigen, die jedoch miteinzubeziehen sind, um einen Bottom-Up-Ansatz zu fördern. Sie sollten ihre Meinungen über den Digitalisierungsgrad und das für sie ersichtliche Potenzial artikulieren können. Die Pandemie hat gezeigt, dass die Digitalisierung in einigen Unternehmensbereichen wie dem der digitalen Zusammenarbeit angetrieben wurde. Dies wirft die Frage auf, ob sie auch in anderen Unternehmensbereichen zu Veränderungen und Fortschritten geführt hat.

Aus dem aktuellen Forschungsstand geht hervor, dass noch grosses Potenzial und umfangreicher Handlungsbedarf bestehen. Derzeit ist aber noch unklar, welchen Einfluss die Pandemie auf die Digitalisierung der Unternehmen im Gesundheitswesen besitzt. So ist zu klären, ob die Anordnung von Home-Office zu Digitalisierungsfortschritten innerhalb der betreffenden Betriebe führte. Um die forschungsleitende Fragestellung beantworten zu können, werden zusätzlich Teilforschungsfragen formuliert. Mit diesen wird versucht herauszufinden wie der digitale Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken gemäss dem Digital-Maturity-Check aussieht. Zudem wird mit einer weiteren Forschungsfrage nach dem Digitalisierungsschub aufgrund der Pandemie geforscht und zu

guter Letzt sollte die dritte Forschungsfrage klären, wie stark das Digitalisierungspotenzial in den Bündner Spitälern und Kliniken aussieht.



### 3 Methodik

In diesem Kapitel wird die methodische Vorgehensweise erläutert. Die Arbeit ist zweiteilig aufgebaut. Im ersten Teil wurde mithilfe einer systematischen Literaturrecherche unter Zuhilfenahme des Leitfadens von Latzer ein umfangreicher Überblick über den aktuellen Forschungsstand erarbeitet (Latzer, 2016). dabei wurde mit einer oberflächlichen Suche begonnen, welche sukzessive präzisiert wurde. Entsprechend wurde zuerst auf *Google Scholar* nach Literatur recherchiert. Zur Suche nach spezifischer Literatur zur Schweizer Gesundheitsbranche wurden unter anderem Seiten wie *E-Health Suisse*, *PwC*, *KPMG*, *Deloitte*, *EY* und *Statista* einbezogen. Hierbei wurden Schlagwörter wie «Digitalisierung Gesundheitsbranche», «E-Health», «Digitalisierungsschub in Spitälern und Kliniken» oder «Digitalisierung der Administration von Spitälern und Kliniken» verwendet. Dieser Theorieteil aus Kapitel 2 dient Lesenden als Einblick in den aktuellen Forschungsstand zur Untersuchungsthematik.

Beim zweiten Teil der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine empirische Forschung. Basierend auf dem dargelegten Forschungsstand werden hier neue Erkenntnisse gewonnen. Dabei wird mittels empirischer Datenerhebung die persönliche Sichtweise der Mitarbeitenden aus Bündner Spitälern und Kliniken über den Reifegrad der Digitalisierung ihres Betriebs eruiert. Im nächsten Kapitel 3.1 wird auf die Methodik des empirischen Teils genauer eingegangen.

#### 3.1 Methodische Vorgehensweise

Im empirischen Teil wird eine möglichst grosse Anzahl an Meinungen verschiedener Mitarbeitender aus Bündner Spitälern und Kliniken ermittelt; hierfür eignet sich die quantitative Forschungsmethode. Diese ermöglicht eine Datenauswertung durch Anwendung von statischen Formeln. Dabei stehen nicht einzelne Personen im Fokus, sondern vielmehr eine grosse Anzahl von Personen oder Gruppen. Somit ist der Durchschnitt der gegebenen Antworten relevant (Lüdders, 2016, S. 6). Um diese zu ermitteln, wurde ein Onlinefragebogen erstellt. Die Onlinebefragung eignet sich, weil es sich hier um standardisierte Fragen handelt, die auf dem Digital-Maturity-Check-Modell basieren. Zudem wird kein Grundwissen vorausgesetzt, da es sich um auf den eigenen Betrieb bezogene Fragen handelt, die auf persönliche Einschätzung zielen. Zudem werden ausschliesslich geschlossene Fragen gestellt, so dass die Befragten eine vorab definierte Antwortauswahl erhalten. Diese enthält sowohl nominal- als auch ordinalskalierte Antwortoptionen. Dies ermöglicht die Überführung der Antworten in Zahlenwerte, was wiederum die Auswertung vereinheitlicht und erleichtert (Brosius, Haas & Koschel, 2016, S. 86–87).

### 3.1.1 Auswahl der Befragten

Für die Teilnahme an der Befragung sind alle administrativen Mitarbeitenden aus Kliniken und Spitälern geeignet. Die Forschungsfrage beschränkt diese Gruppe auf Mitarbeitende aus in Bündner Spitälern und Kliniken. Diese bilden die Grundgesamtheit. Hierunter werden alle Personen verstanden, welche unter den Geltungsbereich fallen und über die eine Aussage getroffen werden soll (Brosius et al., 2016, S. 59). Obwohl die Grundgesamtheit der administrativen Mitarbeiter zahlenmässig nicht exakt bekannt ist, sind die entsprechenden Einrichtungen hingegen bekannt. In der Akutsomatik in Graubünden sind 4'427 Personen beschäftigt, davon 16% im Bereich «Administration und technisches Personal». Diese Gruppe umfasst somit 710 Mitarbeiter. In der Reha arbeiten 602 und in der Psychiatrie 827 Beschäftigte, wobei die Anteile der Administration nicht bekannt sind (Herter, Tromm & Kull, 2020). Unter der Annahme, dass der Anteil ebenfalls bei 16% liegt, sind in der Reha ungefähr 97 und in der Psychiatrie 132 Beschäftigte tätig. Insgesamt handelt es sich dann um rund 939 Beschäftigte. Aufgerundet kann schliesslich angenommen werden, dass ungefähr 1'000 administrative Mitarbeiter in Bündner Spitälern und Kliniken tätig sind, diese bilden somit die Grundgesamtheit. Aufgrund der zeitlichen Limitation dieser Bachelorarbeit, der Sprachkenntnisse des Autors und der Tatsache, dass sich im Kanton Graubünden die meisten Spitäler und Klinik im deutschsprachigen Raum befinden, beschränkt sich die Untersuchung auf diesen Bereich. Deshalb wird eine Stichprobe erhoben, welche die Grundgesamtheit repräsentiert. Dies bedeutet, dass eine Teilerhebung angestrebt wird. Die Stichprobe beinhaltet alle Arten von Einrichtungen verschiedener Betriebsgrössen, welche eine repräsentative Stichprobe der Grundgesamtheit zulassen. So kann unter bestimmten Voraussetzungen davon ausgegangen werden, dass mit den gewonnenen Erkenntnis eine Aussage für die Grundgesamtheit getroffen werden kann (Brosius et al., 2016, S. 60). Für eine repräsentative Studie muss die Grundgesamtheit bekannt, die Fehlerspanne niedrig und das Konfidenzniveau, das die Wahrscheinlichkeit der Übertragung von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit ausmacht, hoch sein (Graglia, 2022). Um eine möglichst grosse Anzahl in Frage kommender Personen zu erreichen, wurden alle Spitäler und Kliniken im deutschsprachigen Raum Graubündens ausfindig gemacht. Die Website <https://welches-spital.ch/schweiz/> führt alle Spitäler und Kliniken der Schweiz nach Kanton gegliedert auf. So wurden alle deutschsprachigen Bündner Spitäler und Kliniken über die angegebene Kontaktadresse mit einem Vorinformationsschreiben vorkontaktiert, mit der Bitte um eine direkte Kontaktadresse einer für die interne Verteilung der Umfrage zuständigen Ansprechperson. Diese Vorinformation wurde somit an zwölf Einrichtungen im deutschsprachigen Raum Graubünden verschickt. Insgesamt reagierten darauf fünf Einrichtungen und gaben eine entspre-

chende Kontaktperson an, deren Adresse für den Versand der Umfrage verwendet wurde. Bei den Übrigen wurde die allgemeine Kontakt-Mailadresse von der jeweiligen Website für den Umfrageversand verwendet. Da die daraus resultierende Teilnahme zunächst nicht zufriedenstellend war, wurden weitere direkte Kontaktadressen ermittelt. Denn da der Autor in einer der angeschriebenen Einrichtungen tätig war, bestanden Kontakt mit Mitarbeitenden aus anderen Einrichtungen, deren Adressen in einem zweiten Durchlauf in den Mailversand integriert wurden. Somit konnte eine weitere Durchdringung erreicht werden.

### 3.1.2 Erhebungsinstrument (Operationalisierung)

Die Daten wurden mittels einer Onlineumfrage erhoben. Diese Form der Befragung bringt folgende Vorteile mit sich: Antworten werden als Zahlenwerte wiedergegeben, auch nicht vollständig ausgefüllte Umfragen können ausgewertet werden, zudem ist sie kostengünstig und der Zeitaufwand begrenzt (Brosius et al., 2016, S. 118). Zum Erstellen der Onlineumfrage gewährte die Fachhochschule Graubünden Zugriff auf das Umfragetool  *LimeSurvey* (Version 5.3.5+220314), welches ebenso für die anschliessende wissenschaftliche Arbeit genutzt wurde. Die Umfrage ist in verschiedene Abschnitte strukturiert, wobei der erste Frageblock die befragte Person fokussiert. Aufgrund der Zielsetzung, die persönlichen Ansichten der Befragten hinsichtlich des Digitalisierungsstands in ihren Unternehmen zu ermitteln, erfolgte die Umfrageerstellung in Anlehnung an das bereits bestehende Modell des Digital-Maturity-Checks der Universität St. Gallen (Universität St. Gallen, 2016). Um den Reifegrad der Digitalisierung eines Unternehmens zu messen, werden dabei, wie im Kapitel 2.3 erwähnt, die neun Dimensionen analysiert. Jede wurde bereits im Digital-Maturity-Check operationalisiert. Dies erfolgt je Dimension, wobei jede davon sechs bis neun Indikatoren in Form von Aussagen, welche durch die Befragten bewertet werden müssen, aufweist. Sie wurden mittels Likert-Skala ermittelt und hier, sofern möglich, an das Gesundheitswesen angepasst (Universität St. Gallen, 2016). Bei der Likert-Skala fiel für die vorliegende Arbeit die Entscheidung auf eine sechsteilige Skala, wobei 1  *weiss nicht/keine Angabe* und 6  *trifft völlig zu* bedeuteten. Denn im Reifegradmodell des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen finden sich keine exakten Angaben zur Berechnung. Entsprechend werden in der vorliegenden Untersuchung alle Indikatoren je Dimension identisch gewichtet. Dies dient der Beantwortung der ersten Teilforschungsfrage nach dem digitalen Reifegrad der Bündner Spitäler und Kliniken. Zur Veranschaulichung erfolgt in Abbildung 21 die exemplarische Operationalisierung der Dimension «Patientenerlebnis».

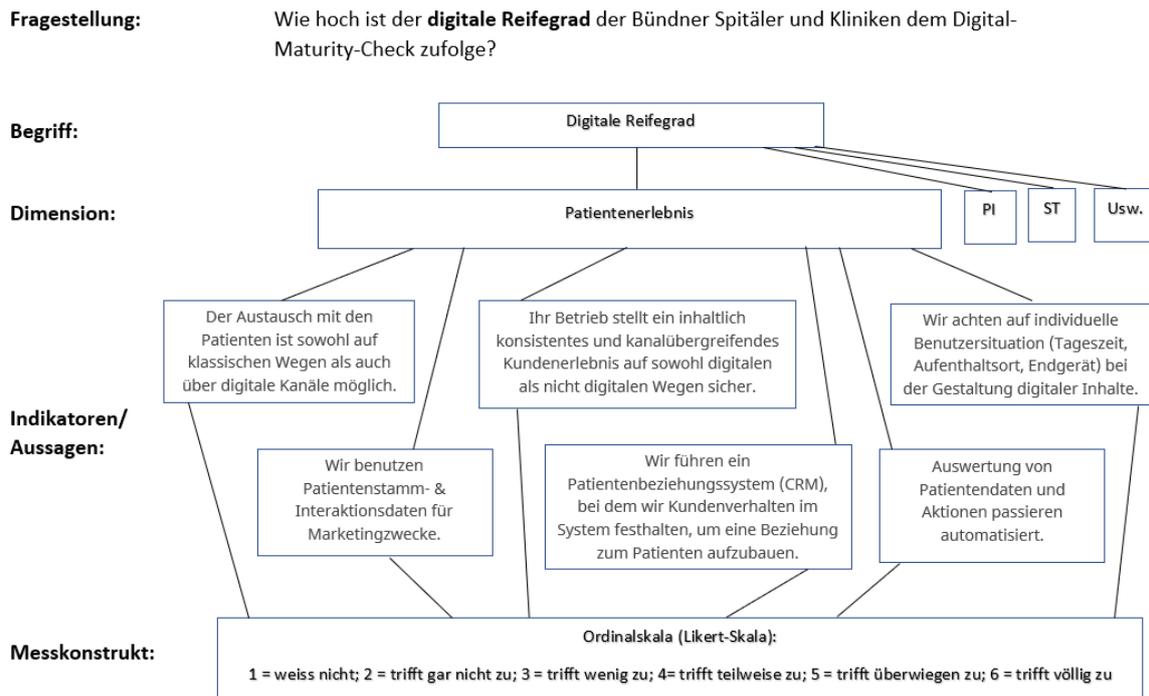


Abbildung 21: Operationalisierung des digitalen Reifegrads am Beispiel der Dimension «Patientenerlebnis» (eigene Darstellung in Anlehnung an Universität St. Gallen, 2016, S. 10)

Wie in der Abbildung 21 zu erkennen, stellen die Bewertungen der Indikatoren bzw. Aussagen den digitalen Reifegrad in Bezug auf das Patientenerlebnis dar. Der Durchschnitt aller Mittelwerte bildet die Gesamtbewertung des Patientenerlebnisses. Diese Vorgehensweise wird ebenso für die weiteren acht Dimensionen angewandt. Nach Ermittlung der Bewertung aller neun Dimensionen wird wiederum deren Gesamtdurchschnittswert errechnet, um die Gesamtbewertung des digitalen Reifegrads aus Sicht von Mitarbeitenden aus der Administration der Bündner Spitälern und Kliniken zu erhalten.

Zu jeder Dimension werden zusätzlich die beiden weiteren Teilforschungsfragen untersucht, welche nicht aus dem Digital-Maturity-Check stammen. Eine davon zielt darauf ab, herauszufinden, ob seit der Pandemie bei der jeweiligen Dimension eine Änderung in Form einer Verbesserung oder Ergänzung eingetreten ist. Dies wird mittels Nominalskala (*Ja, Nein*) ermittelt. Der Durchschnitt aller neun Dimensionen gibt Auskunft darüber, wie stark die Pandemie zu einem Digitalisierungsschub geführt hat. In der Abbildung 22 ist exemplarisch die Bewertung ebenfalls anhand der Dimension «Patientenerlebnis» bildlich dargestellt.

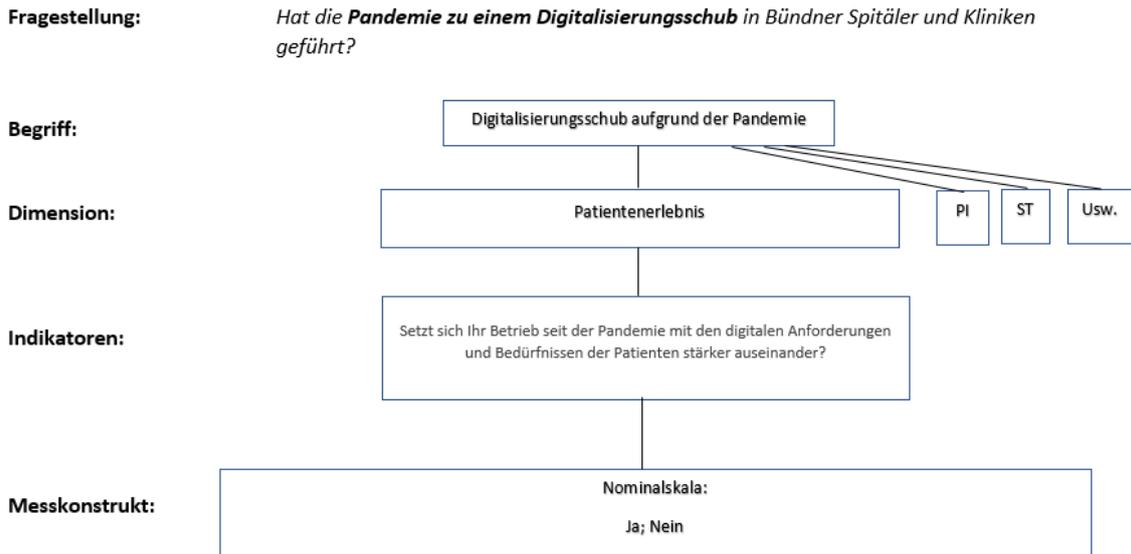


Abbildung 22: Bewertung des Digitalisierungsschubs aufgrund der Pandemie (eigene Darstellung)

Mittels der letzten Teilforschungsfrage soll eruiert werden, wie hoch die Befragten das Digitalisierungspotenzial der Bündner Spitäler und Kliniken hinsichtlich der betreffenden Dimension einschätzen. Dies wird durch eine Ordinalskala ermittelt, wobei 1 für *wenig Potenzial* und 5 für *viel Potenzial* steht. Der Durchschnitt aller neun Dimensionen gibt Auskunft darüber, wie hoch das Potenzial zur Digitalisierung insgesamt eingeschätzt wird. In der Abbildung 23 ist auch diese Bewertung anhand der Dimension «Patientenerlebnis» exemplarisch abgebildet.

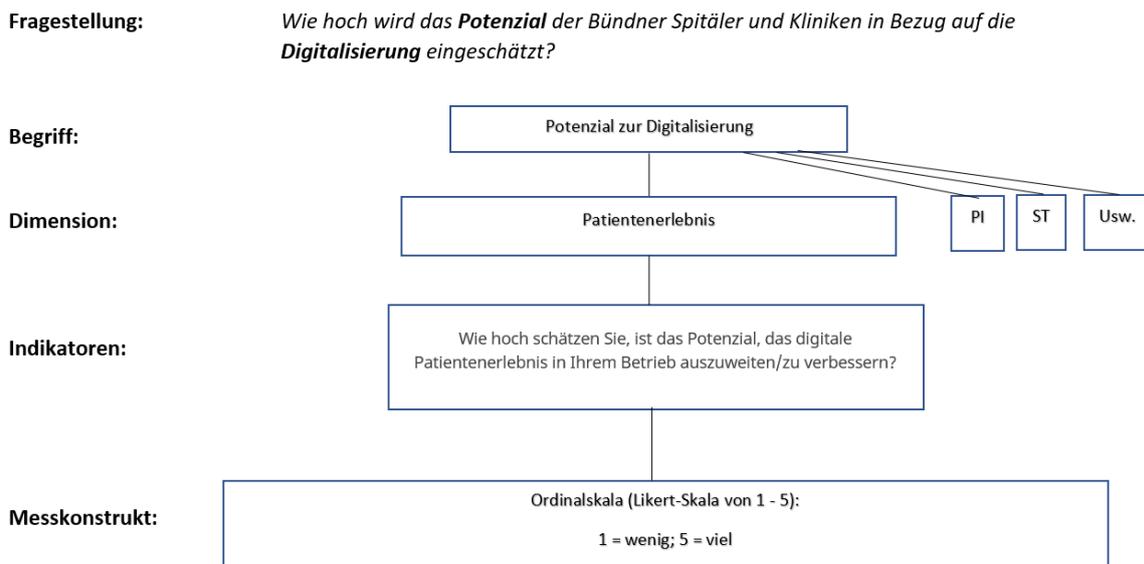


Abbildung 23: Bewertung Potenzial zur Digitalisierung (eigene Darstellung)

### 3.1.3 Pretest

Mit einem Pretest können allfällige Schwächen, Fehler oder Unklarheiten aufgedeckt werden. Deshalb ist dieser unerlässlich vor Versand einer Umfrage. Er sollte stets mit Personen durchgeführt werden, welche zur Grundgesamtheit gehören. Um ein umfangreiches Feedback zu erhalten, sollte dies darüber hinaus mit mehreren Personen erfolgen. Unter anderem deckt der Pretest auf, ob die Fragen verständlich und klar formuliert sind, Befragte die Umfrage ausfüllen können, Fehler oder Unklarheiten bestehen (Brosius et al., 2016, S. 131).

Für die vorliegende Untersuchung wurden drei administrative Mitarbeitende der Psychiatrischen Dienste Graubünden, die zur Grundgesamtheit, zählten, in den Pretest einbezogen. Sie wurden aufgefordert, ein schriftliches Feedback zu formulieren.

Zusammenfassend ergab sich, dass alle Teilnehmenden die Umfrage ohne schwerwiegende Probleme ausfüllen konnten. Abgesehen von wenigen in der Rechtschreibung wies die Befragung keine sprachlichen Fehler auf. Alle Testpersonen merkten an, dass die Testfrage zu Beginn der Umfrage zu entfernen vergessen worden war. Eine Testperson machte auf eine doppelt gestellte Frage aufmerksam. Diese Probleme wurden anschliessend behoben. Die anfänglich gestellte Frage nach Namen und Mailadresse wurde negativ wahrgenommen, da die Testpersonen weitestmöglich anonym zu bleiben und nicht erneut kontaktiert zu werden wünschten. Deshalb wurde diese Frage nach dem Pretest gelöscht. Die weiteren Fragen wurden teilweise als schwierig zu beantworten, zudem die Umfrage als zeitaufwendig empfunden. Dies lag darin begründet, dass die Fragen auf Basis des Digital-Maturity-Modells formuliert wurden, welches branchenunabhängig auf eine gesamte Unternehmung abzielt. Ausserdem kann es vorkommen, dass Mitarbeiter nicht exakt über Handhabungen im Betrieb informiert sind. Deshalb wurde die Formulierung angepasst, damit die Frage spezifischer auf das Gesundheitswesen abzielte, jedoch konnte die Umfrage aufgrund der Modellvorgabe nicht gekürzt werden. Um die Beantwortung zu erleichtern, wurde jeder Frage neben der Likert-Skala von 1 bis 5 die Antwortoption *weiss nicht/keine Angabe* hinzugefügt. Zu zwei Fragen (G07Q26 und G08Q29) wurde der Wunsch geäussert, dass bei Beantwortung mit *Ja* eine zusätzliche Frage gestellt würde. Aus diesem Grund wurde eine solche Zusatzfrage zur Präzisierung der Antwort integriert.

Schliesslich wurde rückgemeldet, dass die Umfrage insgesamt spannend und umfangreich sei. Die Einleitung empfanden alle Testpersonen als verständlich und schlüssig. Als positiv wurde die Einführung in die Umfrage empfunden, da die Befragten bereits zu Beginn darüber aufgeklärt wurden, dass die Fragen auf ihre persönliche Wahrnehmung

abzielten. Es wurde daher eindeutig aufgezeigt, dass das persönliche Empfinden erfragt wurde. Dies verhinderte die Überforderung der Befragten.

### 3.2 Datenbereinigung und -auswertung

Bevor die Antworten ausgewertet werden können, müssen die Daten exportiert und bereinigt werden. Mit dem *LimeSurvey*-Tool können verschiedene Exporte getätigt werden. Da zur Auswertung Mittelwerts- und Prozentberechnungen erforderlich sind, wurde als Exportdateityp *Excel* gewählt. Die Rohdaten wurden anschliessend bereinigt. Insgesamt ergab die Umfrage 129 Antworten. Damit ausschliesslich die beantworteten Fragen ausgewertet werden, wurden die Unbeantworteten gelöscht. Um die Einheitlichkeit der Datenauswertung zu ermöglichen, werden in diese lediglich Antworten aus vollständig ausgefüllten Fragebögen einbezogen. Somit wurden zuerst die zwölf Bögen gelöscht, in denen keine Frage beantwortet worden war, was darauf zurückzuführen sein kann, dass die Umfrage zwar geöffnet, aber nicht ausgefüllt wurde. Unter anderem wurde die Umfrage mehrmals testweise gestartet, um zu prüfen, ob der Link funktionierte. Entsprechend verblieben 117 auszuwertende Bögen. In einem nächsten Schritt wurden alle gelöscht, in denen lediglich der erste Frageblock zur Person ausgefüllt wurde. Dabei handelte es sich um weitere 27 nicht auswertbare Bögen. Von den verbleibenden 90 wurden dann erneut 25 nicht Abgeschlossene gelöscht. So lagen schliesslich insgesamt 65 vollständig ausgefüllte Fragebögen vor. Diese wurden wiederum auf Auffälligkeiten geprüft. Da jedoch keine festgestellt wurden, werden alle in die Datenauswertung einbezogen.

Nach dieser Bereinigung der Datensätze können die Antworten ausgewertet werden. Hierfür wurden die Rohdaten aller 65 Datensätze in die verschiedenen Fragegruppen unterteilt und pro Fragegruppe ein Register im Programm *Excel* erstellt. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um administrative Fragen zur Person. Die weiteren neun entsprechen den Dimensionen des Digital-Maturity-Checks. Die Auswertung hat zum Ziel, die Forschungsfragen zu beantworten. Zudem wird sie in einem anschliessenden Schritt interpretiert. Jeder Indikator einer Dimension wird mit dem Mittelwert der relativen Häufigkeit ausgewertet. Die Gewichtung bleibt stets gleich. Der Mittelwert aller Indikatoren einer Dimension bildet deren Reifegrad.

## 4 Ergebnisse

Im Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Onlinebefragung ausgewertet und wiedergegeben. Dabei wird zuerst auf die teilnehmenden Personen eingegangen, bevor die eigentliche Auswertung der Datenerhebung stattfindet. Die Online-Umfrage war vom 12.05. bis zum 09.06.2022, unter folgendem Link aktiv: <https://survey.fhgr.ch/551297?lang=de>.

### 4.1 Teilnehmende Personen

Aus 129 Umfrageaufrufen gingen 65 vollständig ausgefüllte Fragebögen hervor, was eine Quote von rund 50,4% darstellt. Abzüglich der zwölf Aufrufe, bei denen die Umfrage geöffnet, aber keine Frage beantwortet wurde, betragen die Werte 65 von 117 (55,6%). Von den zwölf angeschriebenen Einrichtungen nahmen Mitarbeitende aus acht an der Umfrage teil. Um von einer repräsentativen Studie sprechen zu können, muss das Konfidenzniveau einen hohen Grad erreichen und die Fehlermarge darf einen bestimmten Wert nicht überschreiten. Das Konfidenzniveau gibt Auskunft darüber, wie stark davon ausgegangen werden kann, dass die Stichprobe die Gesamtpopulation repräsentiert, die Fehlermarge, wie stark die voraussichtliche Abweichung der Resultate aus der Stichprobe von der Grundgesamtheit ist (Graglia, 2022). Bei 65 Teilnehmenden und einer Grundgesamtheit von rund 1'000 Personen sind die ermittelten Resultate mit einem Konfidenzniveau von 90% und einer Fehlermarge von 10% repräsentativ für die Grundgesamtheit.

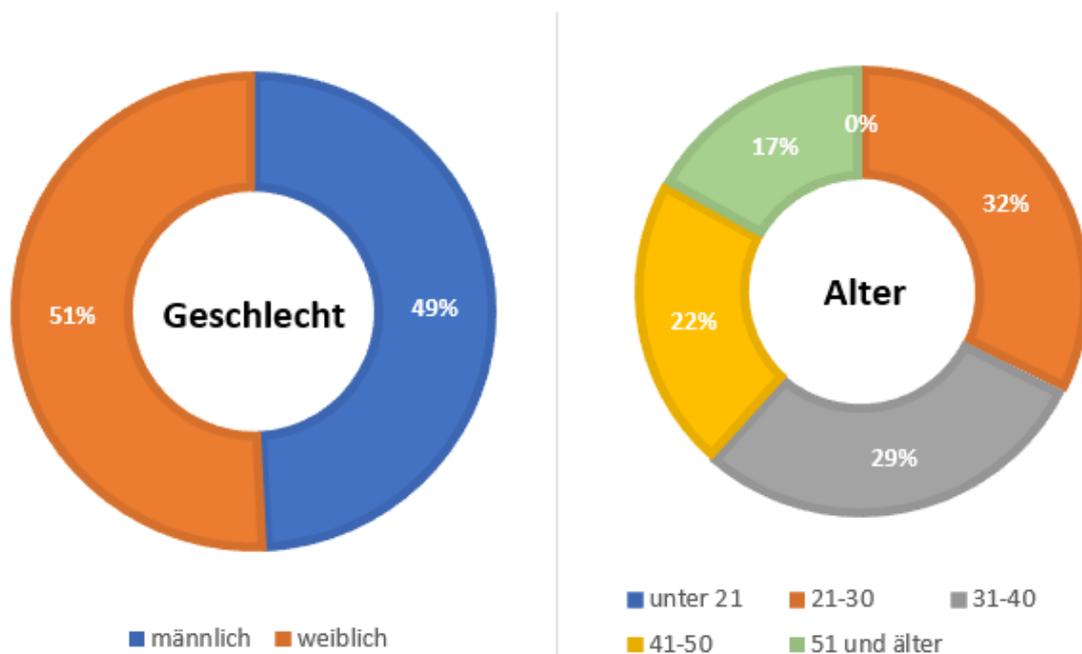


Abbildung 24: Teilnehmer (n = 65) nach Geschlecht und Alter (eigene Darstellung)

Die Teilnahme der Geschlechter ist ausgeglichen. Abbildung 24 zeigt, dass 51% männlich und 49% weiblich waren. Die meisten Befragten befanden sich im Alter von 21 bis dreissig Jahren (32%), gefolgt von der Gruppe der 31-bis-Vierzigjährigen (29%) und der der 41-bis-Fünzigjährigen (22%). Lediglich 17% der Teilnehmenden waren 51 Jahre alt oder älter. Unter 21-Jährige nahmen nicht teil.

Zur Zielgruppe der Umfrage gehörten die Mitarbeitenden in administrativen Bereichen der Bündner Spitälern und Kliniken. Am prominentesten war die Abteilung «Kundenadministration» (18%) vertreten, wie aus Abbildung 25 hervorgeht. Ebenfalls einen hohen Anteil machten die «IT»-Mitarbeitenden (15%) aus. Die Bereiche «HR/Personalmanagement» und «Finanzen» waren mit je 11% in gleichem Masse vertreten. Ebenfalls zu gleichem Anteil nahmen mit je 8% Mitarbeitende aus den Bereichen «Controlling» und «Medizinisches Sekretariat» teil. Schliesslich beteiligten sich Personen aus den Bereichen «Projektmanagement» (6%), «Unternehmensentwicklung» (5%), «Marketing» (3%), «Geschäftsleitung» (1%) und «Sonstiges» (14%). Die Umfrage zielte überwiegend auf Mitarbeitende ab. Mit einem Anteil von rund 65% waren diese am stärksten vertreten und die Zielgruppe wurde somit angemessen erreicht.

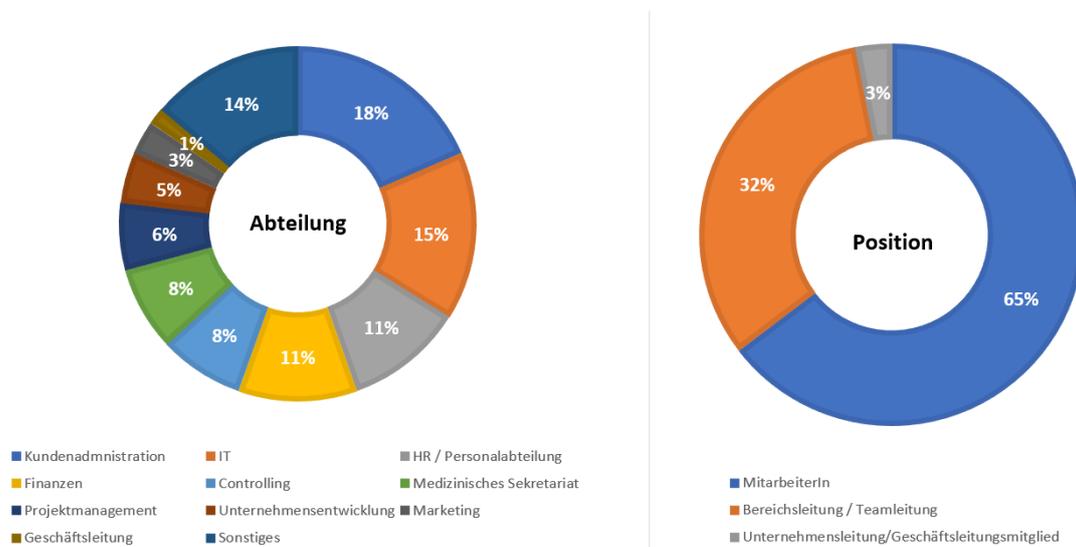


Abbildung 25: Teilnehmer (n = 65) nach Abteilung und Position (eigene Darstellung)

## 4.2 Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken

Erst nach Auswertung der einzelnen Dimensionen lässt die Zusammentragung der Ergebnisse eine Aussage über den Stand der Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken zu. Deshalb finden sich in den folgenden Kapitel 4.2 die Auswertungen der einzelnen Dimensionen. Im letzten Abschnitt (Kapitel 4.2.10) werden die Ergebnisse der Dimensionen zusammengefasst. Bei jeder der neun Dimensionen können je Frage 1–6

Punkte erreicht werden, wobei 1 für *weiss nicht/keine Angabe* und 6 für *trifft völlig zu* stehen. Der Reifegrad wird dann aus dem Mittelwert der erreichten Punkte pro Frage errechnet.

#### 4.2.1 Dimension «Patientenerlebnis»

Die Dimension «Patientenerlebnis» ist der Abbildung 26 zufolge nicht weit ausgereift. Unter den Befragten gaben 40% an, dass die Patienteninteraktionsdaten nicht automatisch ausgewertet würden. Weitere fast 40% waren sich nicht sicher, ob dies in ihrem Betrieb überhaupt stattfände. Ähnliches wurde hinsichtlich der Verwendung von Patientendaten für Marketingzwecke und des Patientenverwaltungssystems (CRM) geäußert. Als ebenso wenig ausgereift wurde die Gestaltung digitaler Inhalte für individuelle Benutzersituationen eingestuft. Weit fortgeschritten seien in dieser Dimension hingegen das kanalübergreifende Kundenerlebnis und der Austausch mit den Patienten über digitalen sowie klassischen Weg: Bei beiden Indikatoren gaben mehr als 70% der Befragten an, dass die diesbezüglichen Aussagen zumindest teilweise auf ihren Betrieb zuträfen.

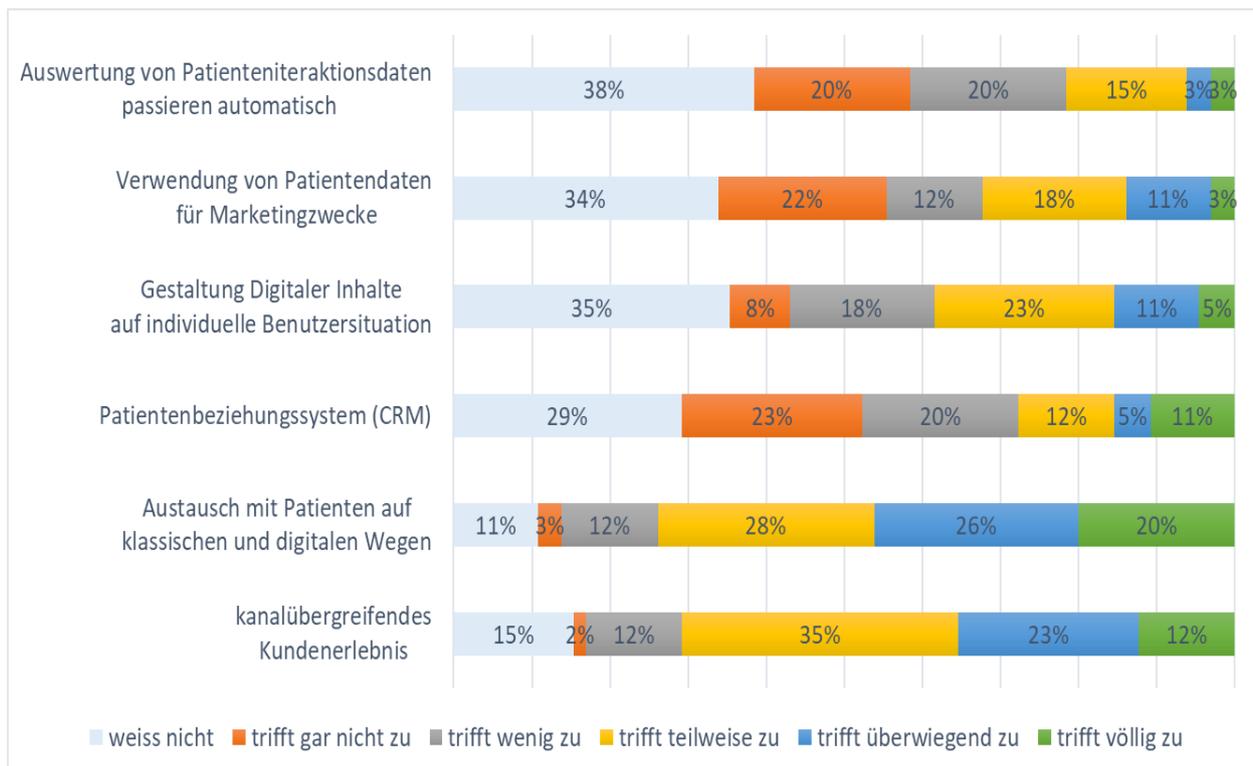


Abbildung 26: Indikatoren zur Dimension «Patientenerlebnis» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der Indikatoren ergibt in der Dimension «Patientenerlebnis» einen Reifegrad von 3,08. Dieser Wert befindet sich unterhalb des mittleren Reifegrads.

### Reifegrad «Patientenerlebnis» = 3,08

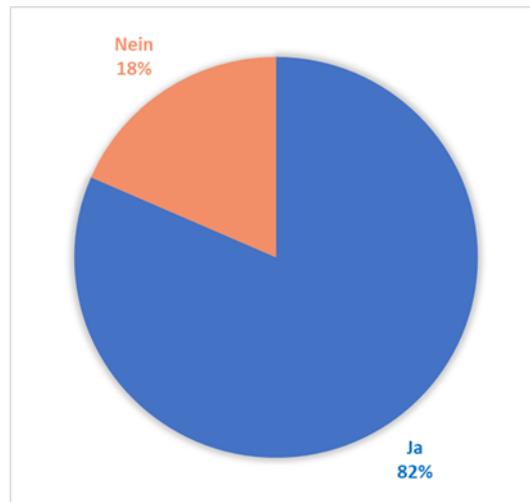


Abbildung 27: Veränderung des «Patientenerlebnisses» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Seit Beginn der Pandemie machte sich wie Abbildung 27 veranschaulicht eine klare Veränderung in dieser Dimension bemerkbar. Insgesamt 85% der Teilnehmenden waren der Meinung, eine solche in ihrem Betrieb hinsichtlich dieser Dimension erlebt zu haben.

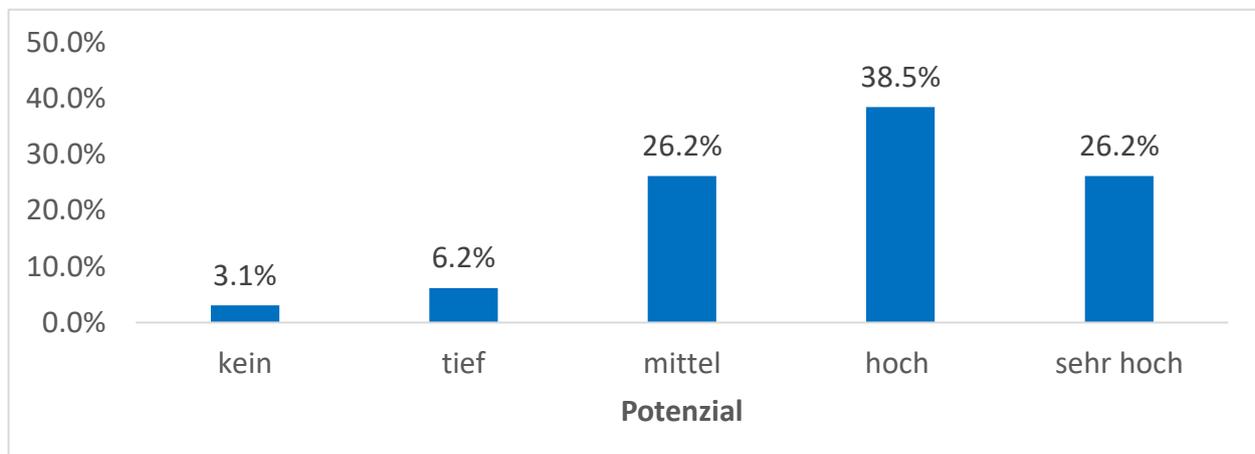


Abbildung 28; Digitalisierungspotenzial «Patientenerlebnis» (n = 65) (eigene Darstellung)

Dennoch ist grosses Potenzial erkennbar. Aus Abbildung 28 ist zu geht hervor, dass rund 65% der Ansicht waren, die Dimension weise hinsichtlich der Digitalisierung hohes bis sehr hohes Potenzial auf.

#### 4.2.2 Dimension «Produktinnovation»

In der Dimension «Produktinnovation» ist in der Abbildung 29 erkennbar, dass die Patientinnen und Patienten noch nicht stark in den Innovationsprozess integriert werden.

Feedback von diesen hinsichtlich der Verbesserungsoptionen der Dienstleistungen oder Produkte wird aus Sicht der Befragten vielfach nicht eingeholt. Mehr als 60% gaben in diesem Punkten einen niedrigen Erfüllungsgrad an. Dagegen besteht aus Sicht von 40% der Befragten Engagement für digitale Innovation (Angabe *trifft überwiegend zu* bis *trifft völlig zu*). Ebenso gebe es mehrheitlich klare Prozesse für die Innovation. Digitale Geschäftsideen würden zumindest teilweise umgesetzt, gaben 54% der Befragten an. Ähnlich sei die Lage bezüglich Dienstleistungen, welche innovativ ergänzt würden.

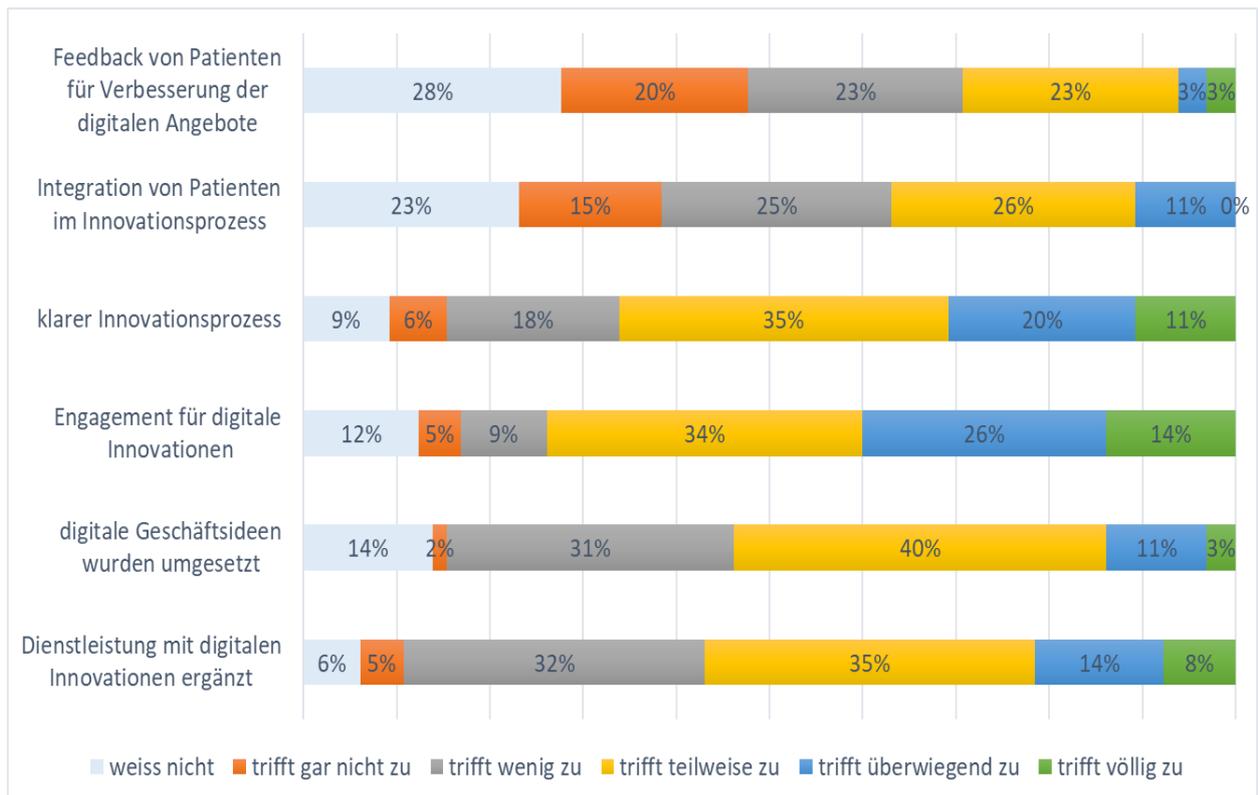


Abbildung 29: Indikatoren zur Dimension «Produktinnovation» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der Indikatoren ergibt in dieser Dimension einen Reifegrad von 3,40. Er liegt somit im Mittelfeld.

### Reifegrad «Produktinnovation» = 3,40

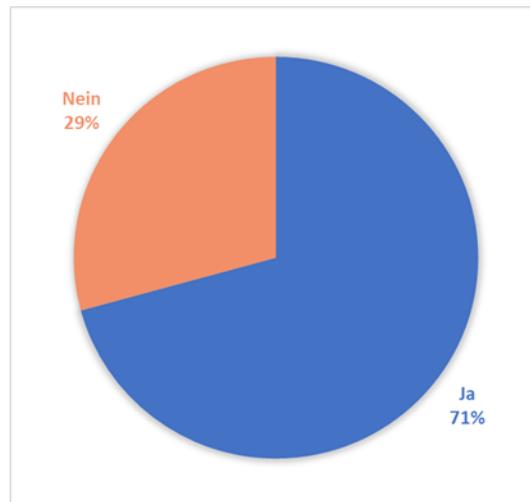


Abbildung 30: Veränderung «Produktinnovation» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Auch in dieser Dimension war aus Perspektive der Mehrheit der Befragten seit Pandemiebeginn eine Veränderung spürbar: Rund 71% waren gemäss Abbildung 30 der Meinung, dass die Pandemie Veränderungen in dieser Hinsicht nach sich gezogen habe.

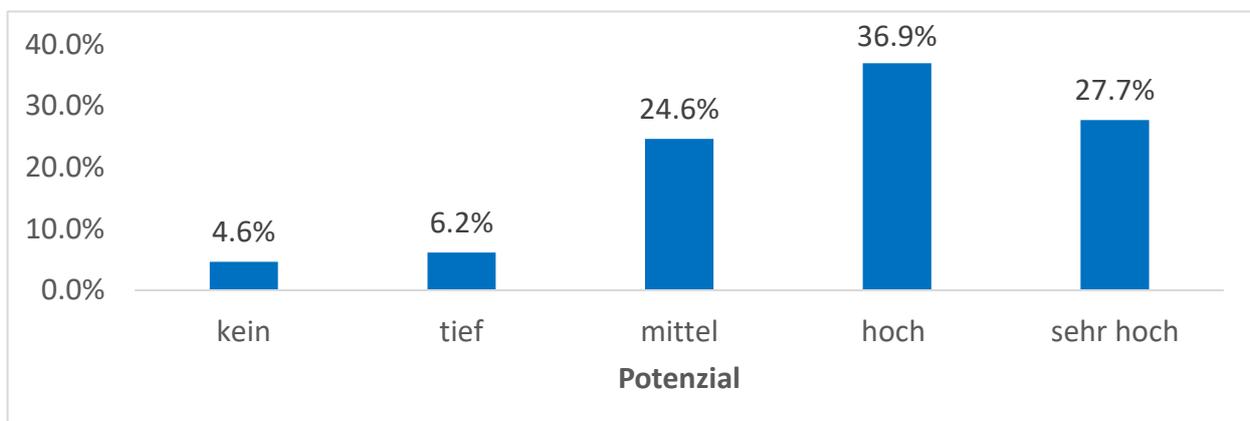


Abbildung 31: Digitalisierungspotenzial «Produktinnovation» (n = 65) (eigene Darstellung)

Wie in Abbildung 31 erkennbar gaben knapp 65% an, dass in dieser Dimension hohes bis sehr hohes Potenzial bestehe.

#### 4.2.3 Dimension «Unternehmensstrategie»

Hinsichtlich der Unternehmensstrategie spielt in den meisten Bündner Spitälern und Kliniken die Digitalisierung eine entscheidende Rolle. Schleppend geht jedoch die Implementierung neuer Technologie, welche den Patientenanforderungen gerecht werden soll, vonstatten. Knapp 40% der Befragten waren, wie in der Abbildung 32 erkennbar, der Auffassung, dass die dies betreffenden Aussagen wenig bis gar nicht zuträfen.

Zudem nahmen nur 17% das eigene Unternehmen als überwiegend digital wahr. Dennoch waren  $\frac{3}{4}$  teilweise bis völlig der Meinung, digitale Innovation werde zielgerichtet vorangetrieben. Und 45% sahen digitale Transformation in der Strategie und gaben an, Kernkompetenzen in der digitalen Zukunft sowie einen zentralen Stellenwert des digitalen Business in der Unternehmensstrategie zu erkennen.

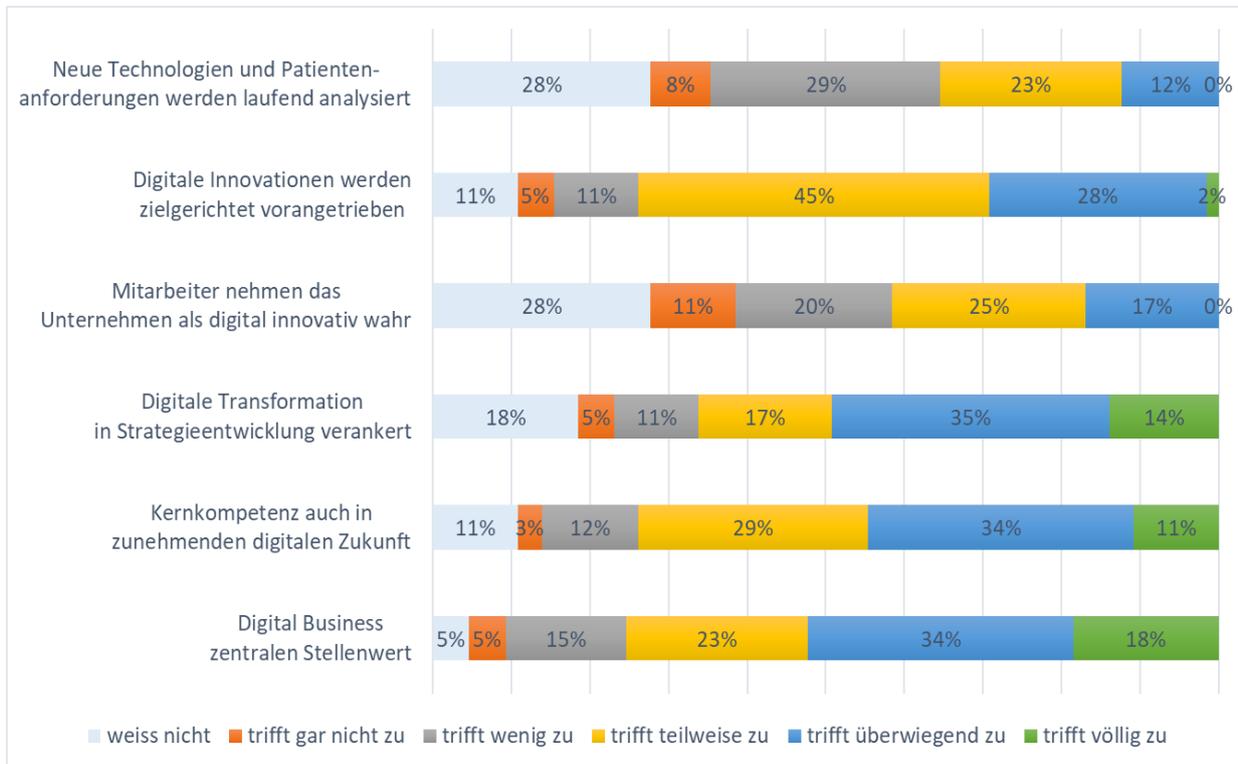


Abbildung 32: Indikatoren zur Dimension «Unternehmensstrategie» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der Indikatoren ergibt in der Dimension «Unternehmensstrategie» einen Reifegrad von 3,63. Dieser befindet sich somit geringfügig oberhalb des Mittelfelds.

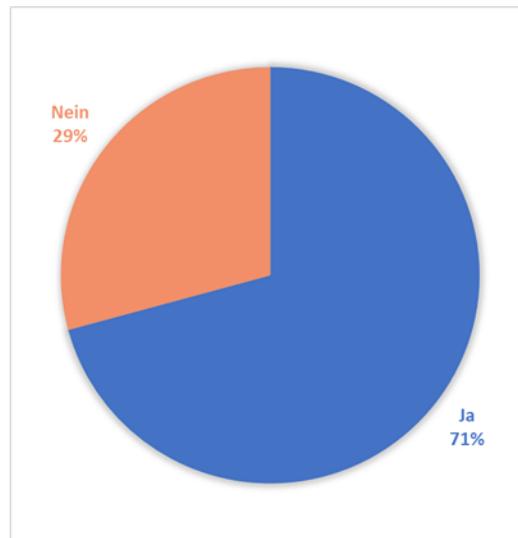
**Reifegrad «Unternehmensstrategie» = 3,63**

Abbildung 33: Veränderung «Unternehmensstrategie» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Wie im Kreisdiagramm in Abbildung 33 zum Ausdruck kommt, gab die deutliche Mehrheit an, seit Pandemiebeginn eine Veränderung in dieser Dimension gespürt zu haben. Ebenso berücksichtigten die Bündner Spitälern und Kliniken verstärkt die Digitalisierung in der Unternehmensstrategie.

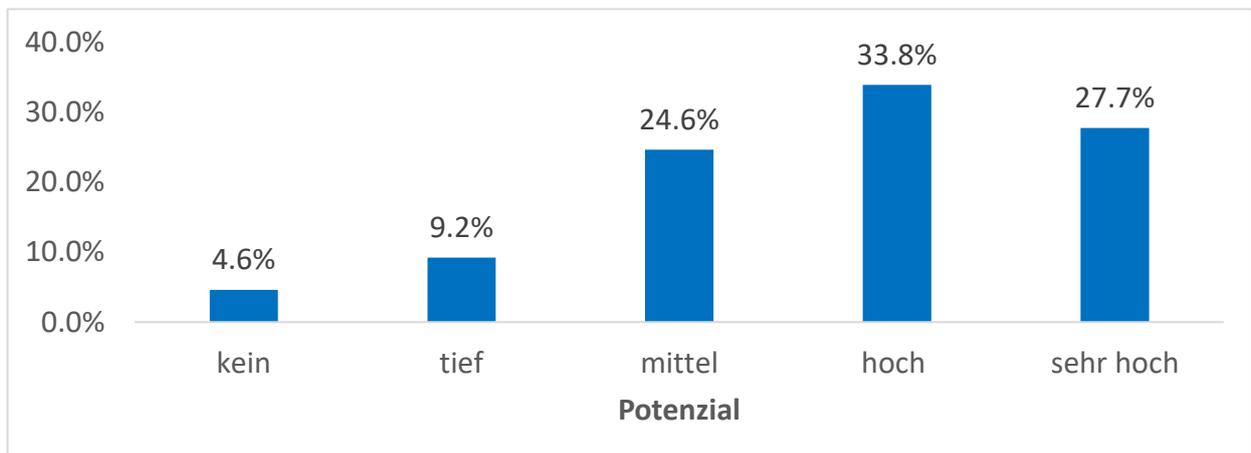


Abbildung 34: Digitalisierungspotenzial «Unternehmensstrategie» (n = 65) (eigene Darstellung)

Das Potenzial in dieser Dimension wurde zwar deutlich geringer eingeschätzt als in der der Produktinnovation, dennoch war wie aus Abbildung 34 zu entnehmen rund die Hälfte der Befragten der Auffassung, in der Unternehmensstrategie existiere hohes bis sehr hohes Potenzial.

#### 4.2.4 Dimension «Organisation»

Die Umfrageergebnisse zur Dimension «Organisation» fielen gemäss Abbildung 35 ausgeglichen aus. Rund 56% der Teilnehmenden gaben an, für standardisierte und automatisierte Abläufe zumindest teilweise mit externen Partnern zusammenzuarbeiten. Und sogar 46% äusserten, es treffe teilweise oder überwiegend zu, dass ihr Betrieb über ein externes Partnernetzwerk in Bezug auf die Digitalisierung verfüge. Hinsichtlich der Frage, ob ausreichend Ressourcen für digitale Innovation vorhanden seien, gaben die meisten (32%) an, dies treffe nur wenig, und weitere 14% es treffe gar nicht zu. Mit 34% vertrat die Mehrheit der Befragten die Meinung, es treffe nur wenig zu, dass ihr Unternehmen auf Umfeldfaktoren schnell reagieren könne. Die Existenz eines Frühmeldesystems zur Erkennung relevanter Technologien treffe ebenfalls wenig (28%) bis gar nicht zu (17%), so die Teilnehmenden. Weitere 34% äusserten, diesbezüglich nicht einmal informiert zu sein. Als weit fortgeschritten wurde dagegen die operative Führung bei direktem Patientenbezug beurteilt. Digitale Projekte würden abteilungsübergreifend umgesetzt: Rund 85% der Teilnehmer waren der Meinung, dies treffe teilweise bis völlig zu.

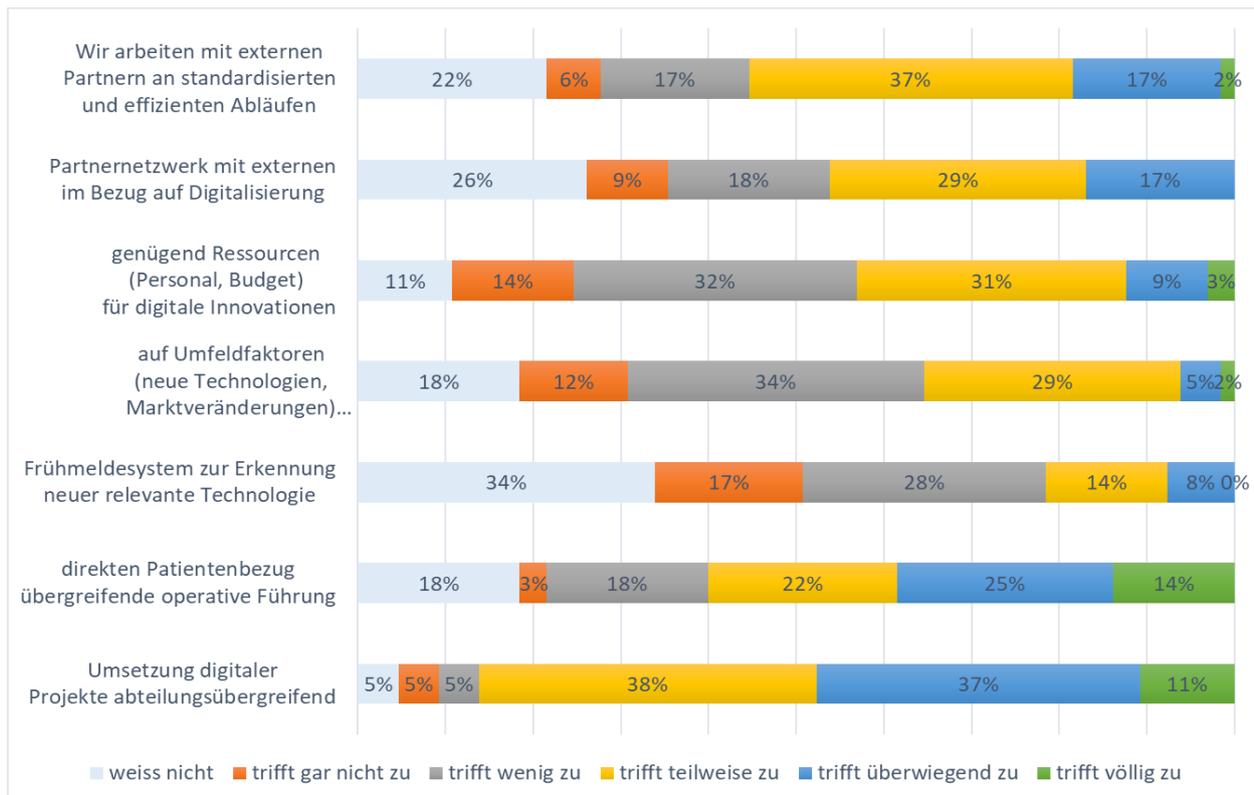


Abbildung 35: Indikatoren zur Dimension «Organisation» (n = 65) (eigene Darstellung)

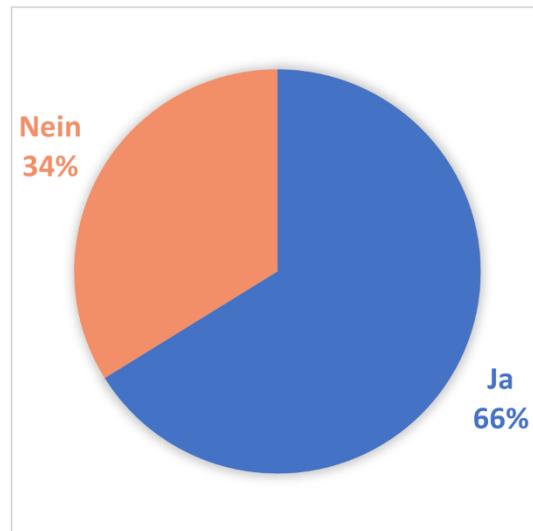
**Reifegrad «Organisation» = 3,27**

Abbildung 36: Veränderung «Organisation» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Abbildung 36 zeigt, dass sich nach Ansicht der Befragten die Dimension «Organisation» ebenfalls seit Pandemieeintritt verändert hat. Zwei Drittel gaben an, dies sei hinsichtlich der Digitalisierung feststellbar. Die Pandemie hat demnach Auswirkungen auf die Organisation der Bündner Spitälern und Kliniken.

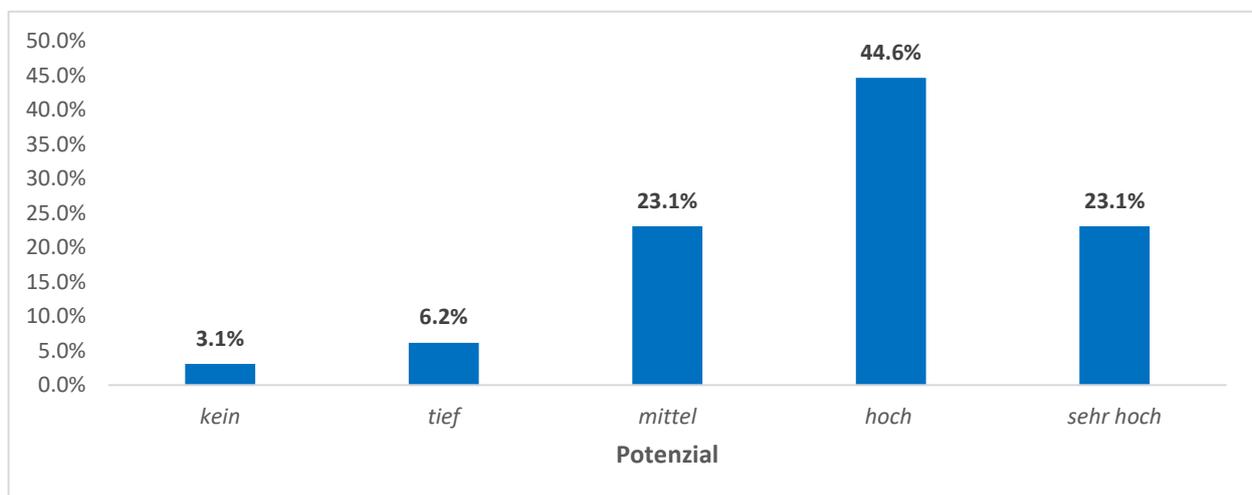


Abbildung 37: Digitalisierungspotenzial «Organisation» (n = 65) (eigene Darstellung)

Das Potenzial ist nach Einschätzung der Teilnehmenden gemäss Abbildung 37 entsprechend gross. Mehr als 44% waren der Meinung, in der Dimension «Organisation» bestehe noch hohes Potenzial. Rund 23% waren sogar der Ansicht, hier sei sehr hohes Potenzial vorhanden. Dies lässt die Vermutung zu, dass das Potenzial in der Organisation der Bündner Spitälern und Kliniken noch nicht ausgeschöpft ist.

#### 4.2.5 Dimension «Prozessdigitalisierung»

Die einzelnen Indikatoren der Dimension «Prozessdigitalisierung» wurden unterschiedlich bewertet. Zum einen wusste rund die Hälfte der Teilnehmer nicht, ob in ihrem Betrieb Inhouse-Expertisen im digitalen Business vorhanden oder wie stark die Ausgaben je Kanal auf den Kundennutzen ausgerichtet waren. Mehr als 60% hingegen gaben an, in ihrem Betrieb würden zumindest teilweise Datenanalysen und digitale Technologien genutzt. Auch ob die Kernprozesse regelmässig auf Verbesserungspotenzial geprüft werden, wussten laut eigener Angabe 35% nicht. Die deutliche Mehrheit der Bündner Spitälern und Kliniken verfügte den Aussagen den befragten Mitarbeitenden zufolge über digitale Kanäle wie in Abbildung 38 ersichtlich, zudem unterlägen diese den Qualitätsmerkmalen.

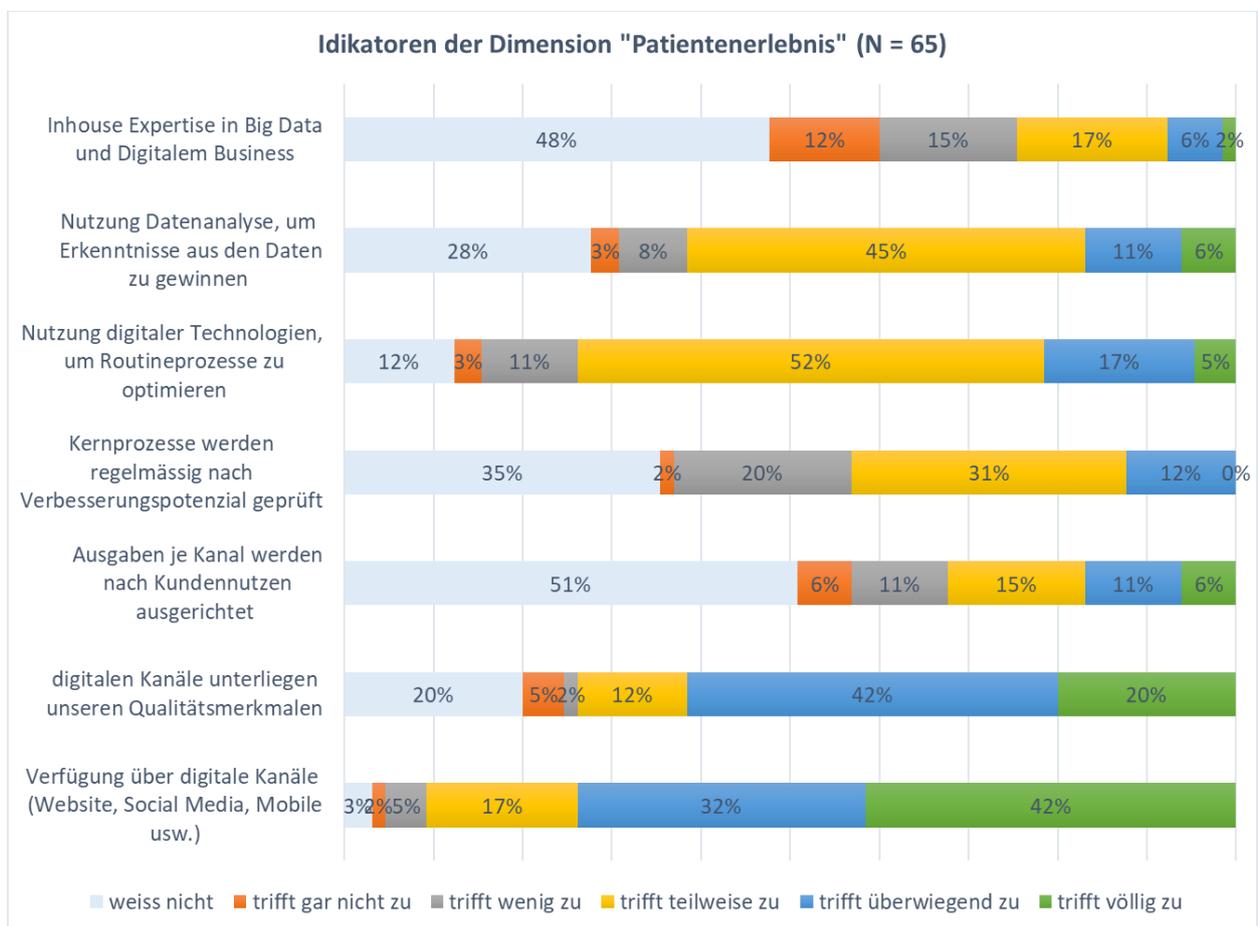


Abbildung 38: Indikatoren zur Dimension «Prozessdigitalisierung» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der einzelnen Indikatoren ergibt in dieser Dimension einen Reifegrad von 3,38. Dieser befindet sich demnach geringfügig unterhalb der Mitte.

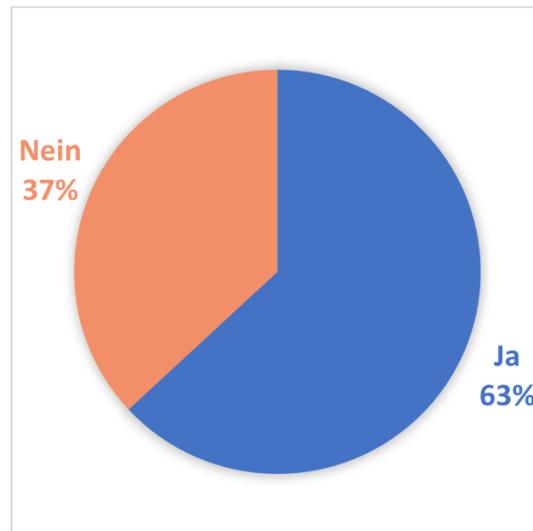
**Reifegrad «Prozessdigitalisierung» = 3,38**

Abbildung 39: Veränderung «Prozessdigitalisierung» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Die Pandemie scheint auch hier zur Veränderung der Prozessdigitalisierung und Automatisierung in Bündner Spitälern und Kliniken beigetragen zu haben. Laut Abbildung 39 gaben rund 63% der Umfrageteilnehmer an, eine positive Veränderung in dieser Hinsicht bemerkt zu haben.

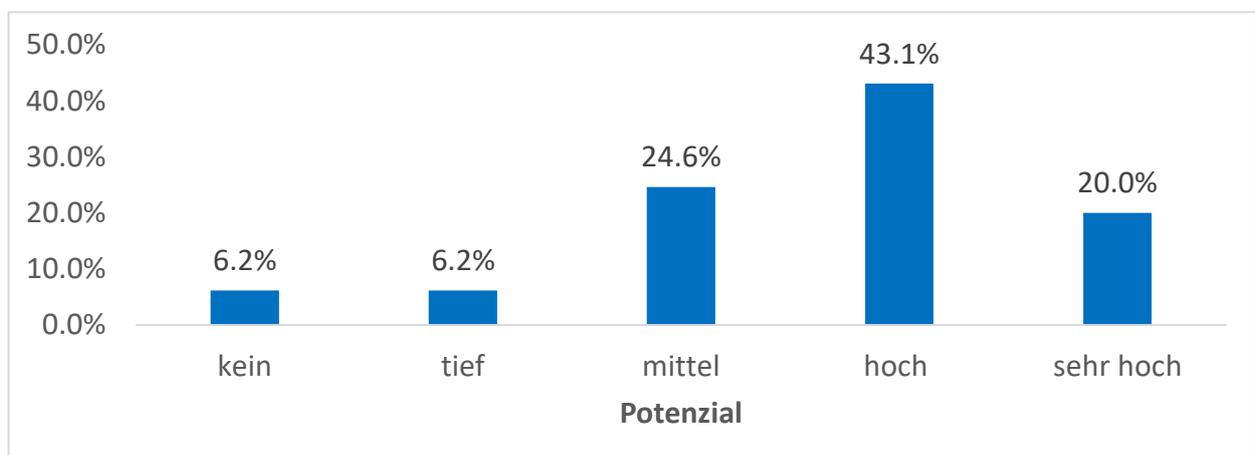


Abbildung 40: Digitalisierungspotenzial «Prozessdigitalisierung» (n = 65) (eigene Darstellung)

Das Potenzial wird auch in der Dimension «Prozessdigitalisierung» als nicht ausgeschöpft bewertet. So gaben laut Abbildung 40 mehr als die Hälfte der Befragten an, dieses als hoch bis sehr hoch wahrzunehmen.

#### 4.2.6 Dimension «Zusammenarbeit»

In der Zusammenarbeit in Bündner Spitälern und Kliniken sind den Umfrageergebnissen zufolge bereits Fortschritte erkennbar. Aus der Abbildung 41 ist zu entnehmen, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmenden den Einsatz von neuen Arbeitsformen als *teilweise bis völlig* zutreffend einordneten. Sogar rund 80% wählten die Antwortoptionen *trifft teilweise zu* oder *trifft völlig zu* hinsichtlich der Aussage, dass in ihrem Betrieb eine Infrastruktur vorhanden sei, welche den Zugriff auf Daten von jedem Ort erlaube. Inhouse-Experten als Ansprechpersonen für Interne und Externe, Austausch mit externen Partnern bezüglich der Digitalisierung sowie strukturierter Wissenstransfer von Mitarbeitern über Kollaborationsplattformen sind laut Ansicht von etwa 45% der teilnehmenden Personen *teilweise bis völlig* in ihren Unternehmen vorhanden. Mit Anwendung von digitalen Plattformen würden Komplexität und Redundanz verringert, gaben mehr als  $\frac{3}{4}$  an (*trifft teilweise zu* oder *trifft völlig zu*). Schliesslich gab mit 85% die Mehrheit der Befragten an, zumindest teilweise Kollaborationsplattformen zu nutzen.

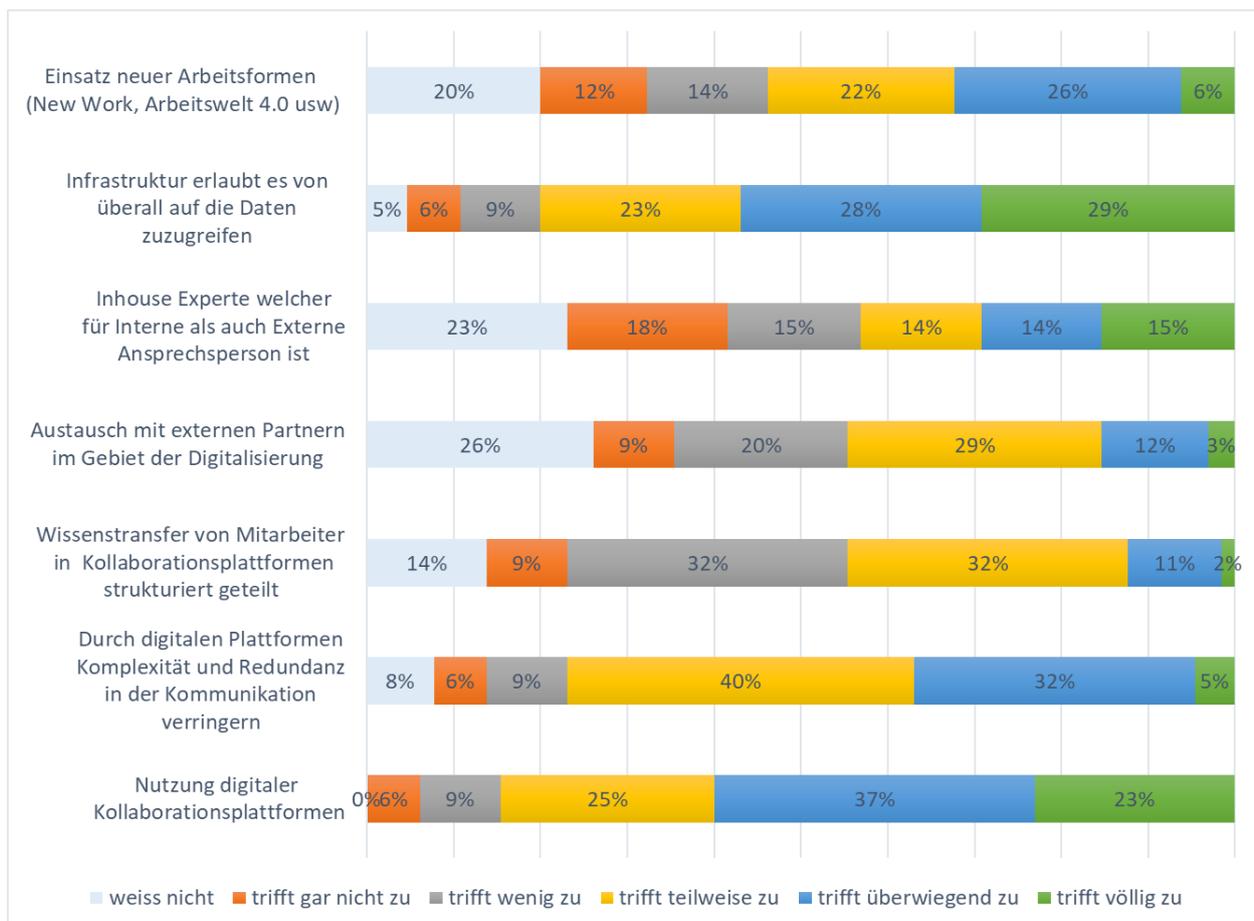


Abbildung 41: Indikatoren zur Dimension «Zusammenarbeit» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt der Mittelwerte der einzelnen Indikatoren ergibt in der Dimension «Zusammenarbeit» einen Reifegrad von 3,71. Dieser liegt somit oberhalb der Mitte.

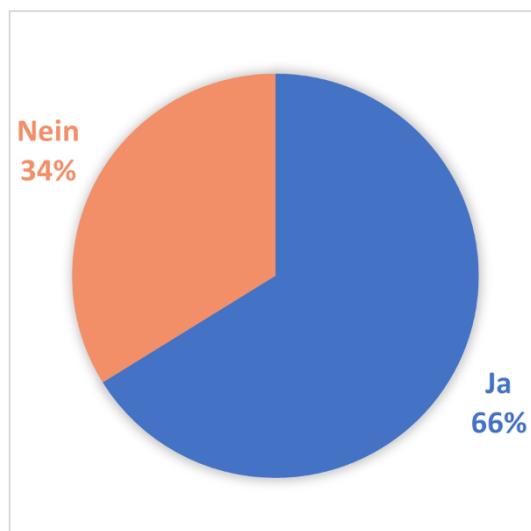
**Reifegrad «Zusammenarbeit» = 3,71**

Abbildung 42: Veränderung «Zusammenarbeit» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Ob in dieser Hinsicht die Pandemie eine Rolle spielt, wird in der Abbildung 42 ersichtlich. Etwa 2/3 der Befragten gaben an, in der Zusammenarbeit Veränderungen aufgrund der Pandemie erlebt zu haben.

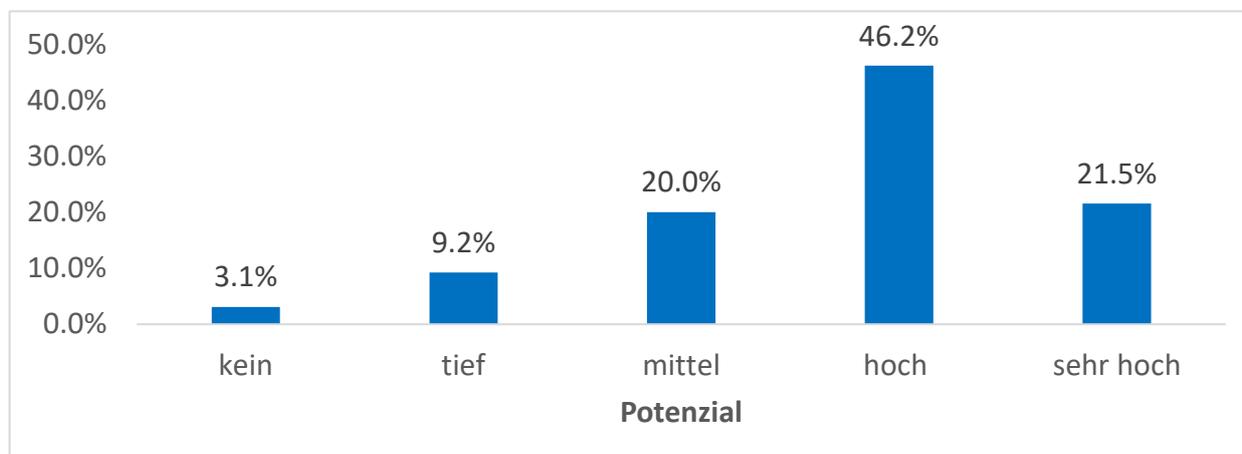


Abbildung 43: Digitalisierungspotenzial «Zusammenarbeit» (n = 65) (eigene Darstellung)

Trotz eines bereits fortgeschrittenen Reifegrads besteht auch in dieser Dimension gemäss Abbildung 43 noch Entwicklungspotenzial. So gaben rund 2/3 der teilnehmenden Personen an, diesbezüglich noch hohes bis sehr hohes Potenzial zu sehen.

**4.2.7 Dimension «Informationstechnologie»**

Abbildung 44 zeigt auf, dass die Angaben je Indikator der Dimension «Informationstechnologie» unterschiedlich ausfallen. Für die Mehrheit traf es zumindest teilweise zu, dass

die Patientinnen und Patienten darüber informiert werden, was mit ihren Daten geschieht. Ähnlich waren die Meinungen über die Massnahmen des IT-Betriebs für verschiedene Bedrohungsszenarien. Positiv fielen die Angaben zum Bewusstsein der Regeln und der zentralen Bedeutung der IT-Sicherheit aus. Hier gaben mehr als 80% der Befragten an, diese Punkte trafen teilweise bis völlig zu. Nahezu identischer Ansicht waren die Teilnehmenden hinsichtlich der Bewirtschaftung der Systeme durch den IT-Betrieb. Die Flexibilität der Systeme und das Testen von Prototypen betreffend war die Mehrheit der Auffassung, diese existierten wenig bis gar nicht. Dagegen trifft es laut Ansicht von etwa 50% teilweise bis völlig zu, dass die IT-Infrastruktur auf dem neuesten Stand sei und digitale Angebote kurzfristig für den Betrieb angepasst werden könnten.

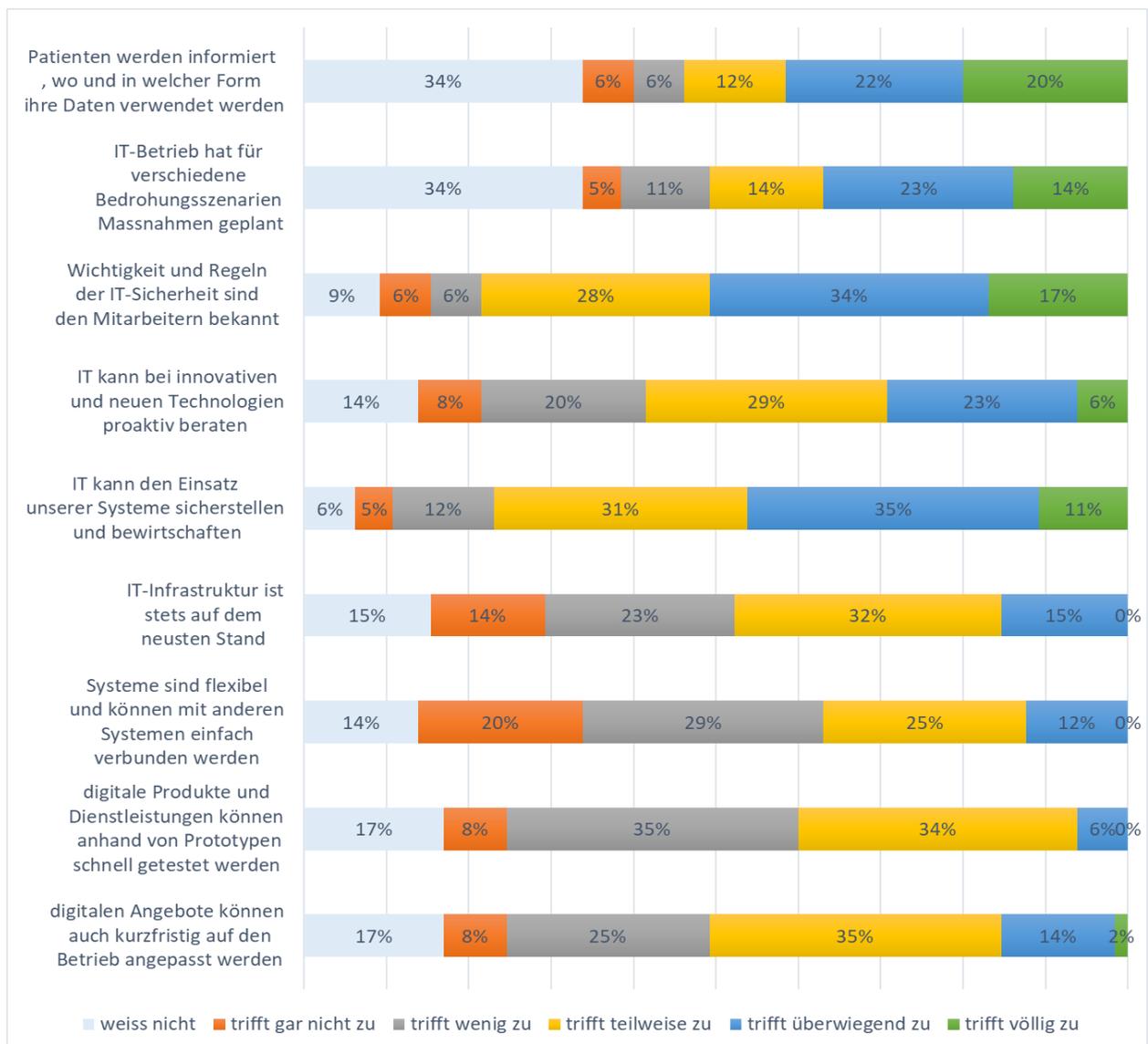


Abbildung 44: Indikatoren zur Dimension «Informationstechnologie» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der Indikatoren ergibt in dieser Dimension einen Reifegrad von 3,46. Dieser liegt somit im mittleren Bereich.

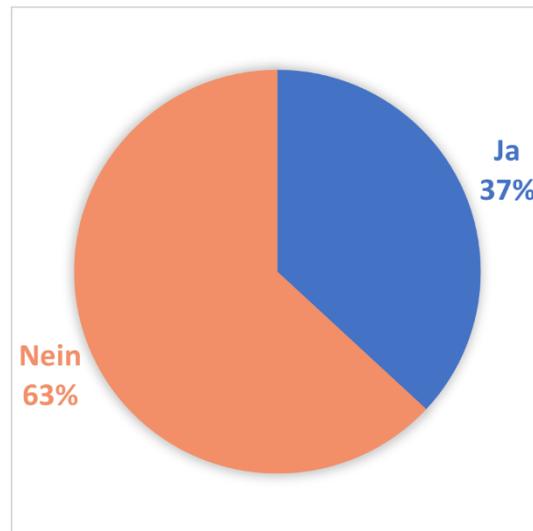
**Reifegrad <Informationstechnologie> = 3,46**

Abbildung 45: Veränderung <Informationstechnologie> aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Ob sich aufgrund der Pandemie die Dimension <Informationstechnologie> verändert hat, kann aus Abbildung 45 entnommen werden. Nur rund 37% der befragten Personen geben an, eine daraus resultierende Veränderung in dieser Dimension bemerkt zu haben. Mit 63% äusserte die deutliche Mehrheit, dahingehend seien keine Veränderungen erkennbar.

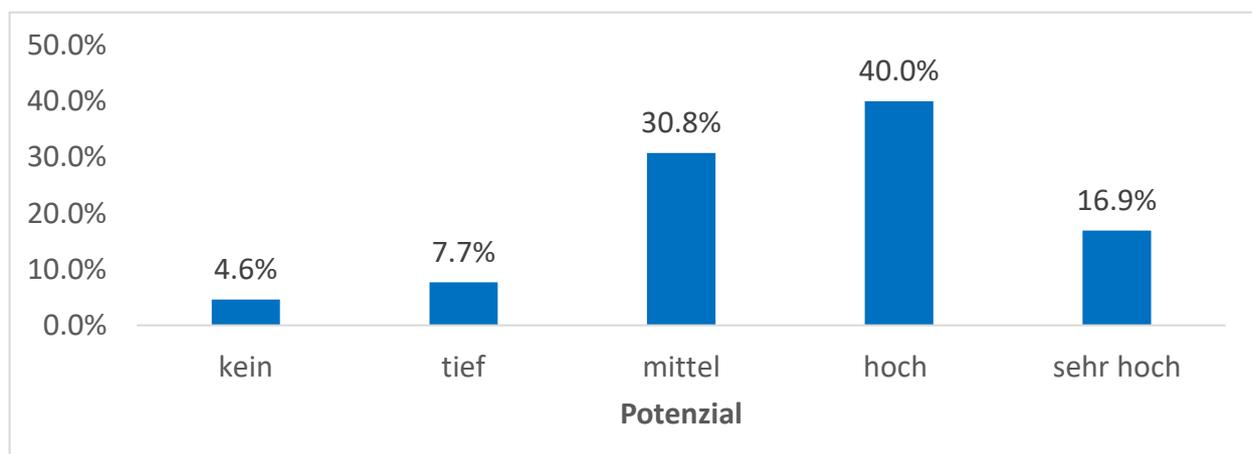


Abbildung 46: Digitalisierungspotenzial <Informationstechnologie> (n = 65) (eigene Darstellung)

Entsprechend gross wird das Potenzial in der Informationstechnologie eingeschätzt. Gemäss Abbildung 46 bezeichneten mehr als 85% das Potenzial als mittel bis sehr hoch. Dies verdeutlicht, dass in den Bündner Spitälern und Kliniken in dieser Hinsicht noch grosser Handlungsbedarf besteht.

#### 4.2.8 Dimension «Kultur und Expertise»

Eindeutig ergab die Umfrage, dass die Dimension «Kultur und Expertise» einen niedrigen Digitalisierungsgrad erreichte. Abbildung 47 zeigt klar auf, dass einer Vielzahl der Befragten das erforderliche Wissen fehlt, um die Indikatoren zu bewerten. Nur rund 40% gaben an, es treffe *teilweise* bis *völlig* zu, dass Fehler festgehalten, ausgewertet und als Lerngelegenheit genutzt würden. Noch weniger Personen waren der Meinung, dass Führungskräfte sie bei digitalen Lösungsansätzen förderten und Risikobereitschaft existiere. Hingegen gab die deutliche Mehrheit an, mit den digitalen Angeboten im Betrieb teilweise bis völlig vertraut zu sein. Ebenso konstatierten ungefähr 45%, die Existenz digitaler Fähigkeiten bei der Anstellung neuer Mitarbeitenden und beim Ausbau digitaler Expertise in der Mitarbeiterentwicklung treffe *teilweise* bis *völlig* zu.

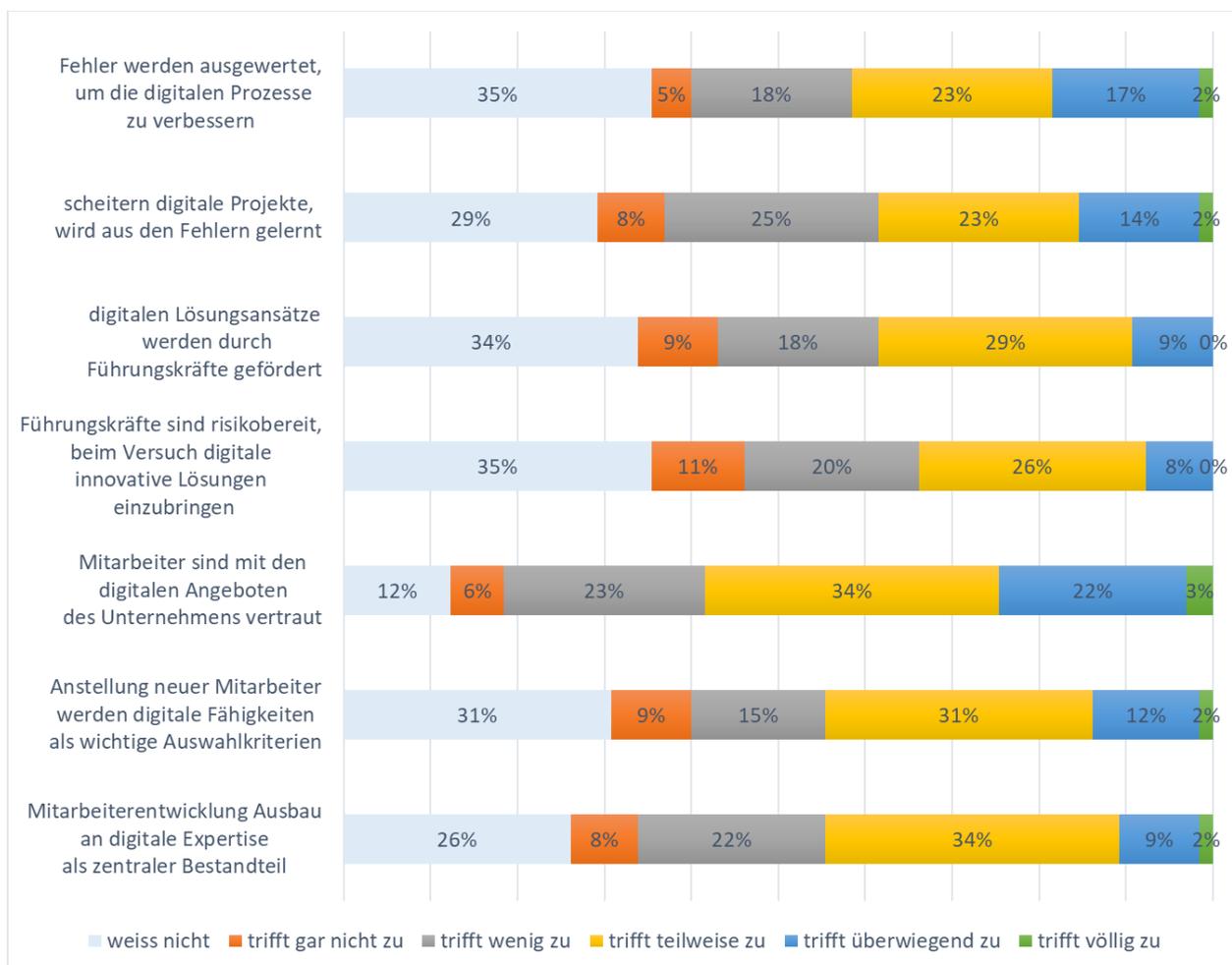


Abbildung 47: Indikatoren zur Dimension «Kultur und Expertise» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt der Mittelwerte aller Indikatoren ergibt hier einen Reifegrad von 2,93. Dieser fällt somit niedrig aus.

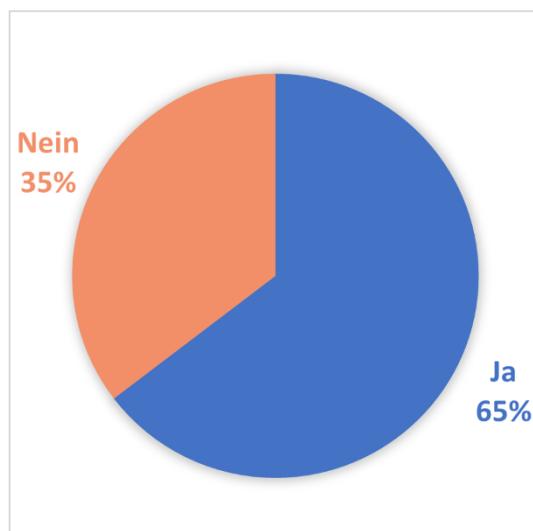
**Reifegrad «Kultur und Expertise» = 2,93**

Abbildung 48: Veränderung «Kultur und Expertise» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Trotzdem gaben gemäss Abbildung 48 65% der teilnehmenden Personen an, eine Veränderung aufgrund der Pandemie wahrgenommen zu haben. Die Letztere hatte somit auch hier Auswirkungen.

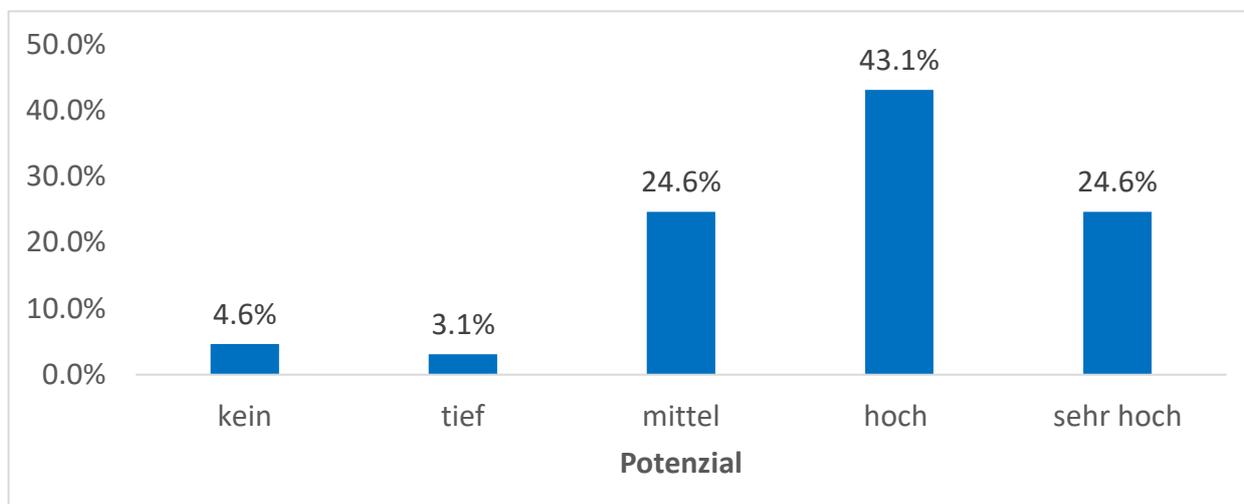


Abbildung 49: Digitalisierungspotenzial «Kultur und Expertise» (n = 65) (eigene Darstellung)

Das Potenzial hingegen wird laut Abbildung 49 in dieser Dimension als sehr hoch eingeschätzt. Nur 4.6% der Befragten waren wie in nebenstehender Abbildung ersichtlich der Ansicht, es sei kein Potenzial erkennbar. Weitere 3,1% äusserten die Meinung, hier sei nur wenig Potenzial vorhanden. Die übrigen 92,3% gaben an, diesbezüglich mittleres bis sehr hohes Potenzial zu sehen.

#### 4.2.9 Dimension «Digitale Transformation»

Wie in Abbildung 50 ersichtlich beurteilten mehr als 60% der Befragten die Mitarbeiterförderung zur digitalen Transformation durch Vorgesetzte, den operativen Antrieb durch das mittlere Management und das Verständnis der Relevanz des digitalen Business durch die Führungsebene als für ihr Unternehmen teilweise bis völlig zutreffend. Erstaunlicherweise ergab die Befragung, dass nahezu der Hälfte nicht bekannt war, ob in ihrem Betrieb die Zielerreichung der digitalen Transformation periodisch geprüft wurde. Dagegen bewerteten mehr als die Hälfte es als teilweise bis völlig zutreffend, dass in ihrem Betrieb Rollen und Verantwortlichkeiten in der digitalen Transformation definiert seien und ein strategischer Plan zur digitalen Transformation existiere.

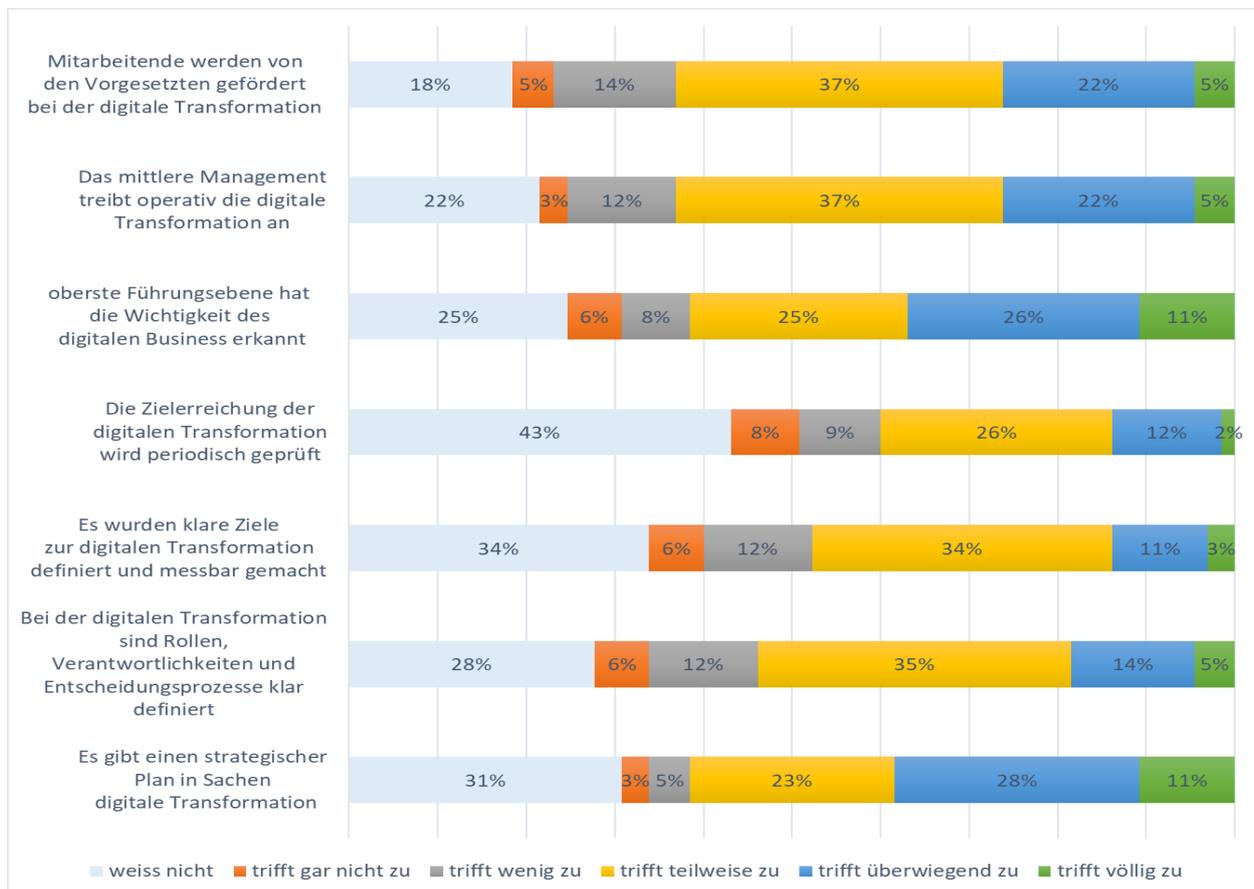


Abbildung 50: Indikatoren zur Dimension «Digitale Transformation» (n = 65) (eigene Darstellung)

Der Durchschnitt aller Mittelwerte der einzelnen Indikatoren ergibt in der Dimension «Digitale Transformation» einen Reifegrad von 3,24. Dieser liegt folglich geringfügig unterhalb des Mittelfelds.

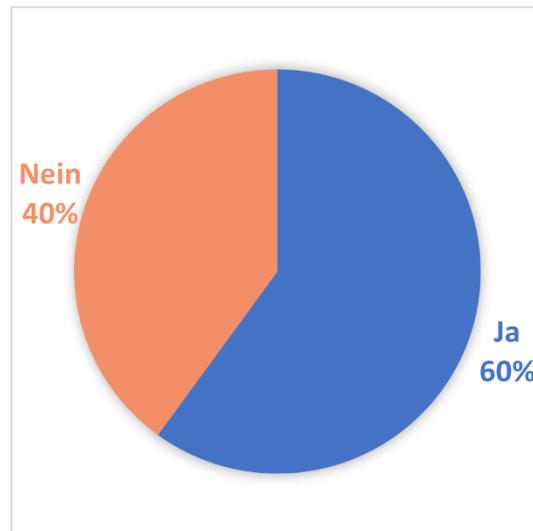
**Reifegrad «Digitale Transformation» = 3,24**

Abbildung 51: Veränderung «Digitale Transformation» aufgrund der Pandemie (n = 65) (eigene Darstellung)

Ob seit Pandemiebeginn Veränderungen auftraten, lässt sich aus Abbildung 51 entnehmen. So gaben 60% der Befragten an, dass in ihrem Betrieb, seitdem eine stärkere Auseinandersetzung mit der digitalen Transformation stattgefunden habe.

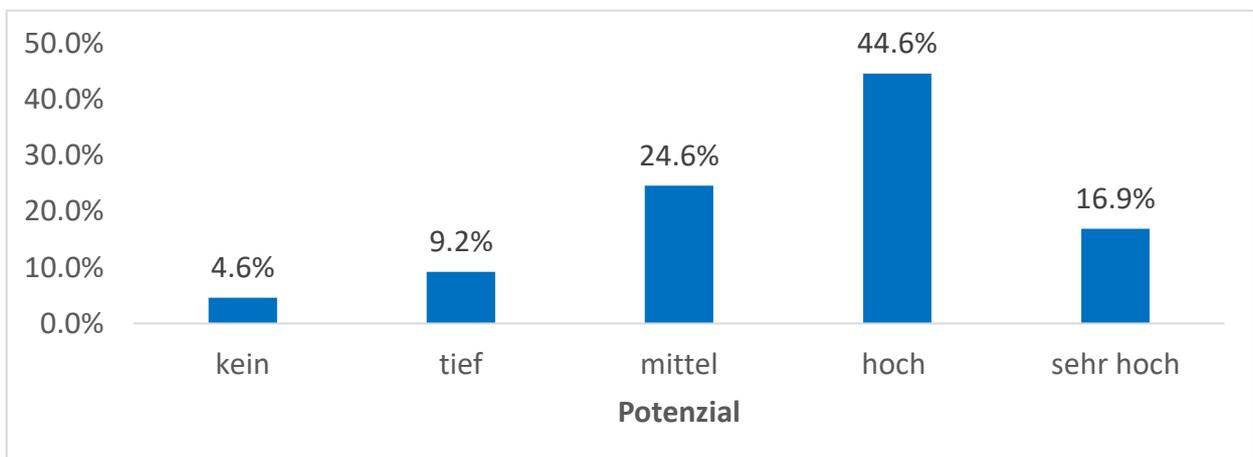


Abbildung 52: Digitalisierungspotenzial «Digitale Transformation» (n = 65) (eigene Darstellung)

Wie in allen Dimensionen ist auch hier grosses Potenzial in den Bündner Spitälern und Kliniken vorhanden. Mehr als 85% der Befragten waren wie in Abbildung 52 ersichtlich der Auffassung, in ihrem Betrieb bestehe mittleres bis sehr hohes Potenzial in der Dimension «digitale Transformation».

#### 4.2.10 Ist-Stand der Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken

Wie aus den Reifegraden der unterschiedlichen Dimensionen zu entnehmen ist, befindet sich der digitale Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken insgesamt im mittleren Bereich. Um die Frage nach dem diesbezüglichen Ist-Zustand zu beantworten, werden die Reife- und Veränderungsgrade sowie das Potenzial jeder Dimension zusammengefasst ausgewertet. Durch Ermittlung des digitalen Reifegrads kann die erste Teilforschungsfrage, durch Erhebung des Veränderungsgrads aufgrund der Pandemie die zweite und durch Eruiierung des Digitalisierungspotenzials die Dritte beantwortet werden. Wie erläutert dienen die Teilforschungsfragen dazu, die forschungsleitende Fragestellung zu beantworten. Um den digitalen Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken zu berechnen, wird der Mittelwert aller Reifegrade der Dimensionen ermittelt. Somit erreichen die Bündner Spitälern und Kliniken wie in Abbildung 53 dargestellt einen Reifegrad von 3,35.

#### Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken = 3,35

	Patientenerlebnis	Produktinnovation	Unternehmensstrategie	Organisation	Prozessdigitalisierung	Zusammenarbeit	Informationstechnologie	Kultur und Expertise	Digitale Transformation	=	Total
digitaler Reifegrad 1 = tief; 6 = hoch	3.08	3.40	3.63	3.27	3.38	3.71	3.46	2.93	3.24	=	3.35
Veränderungsgrad aufgrund der Pandemie	81.5%	70.8%	70.8%	66.2%	63.1%	66.2%	36.9%	64.6%	60.0%	=	64.4%
Digitalisierungspotenzial 1 = tief; 5 = hoch	3.78	3.77	3.71	3.78	3.65	3.74	3.57	3.80	3.60	=	3.71

Abbildung 53: Ist-Stand Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken (eigene Darstellung)

Dieser liegt ungefähr in der Mitte (3,5) der Punkteskala (1–6). Zur Ermittlung des Veränderungsgrads aufgrund der Pandemie wird ebenfalls der Mittelwert der Veränderungsgrade aller Dimensionen eruiert. Dieser erreicht einen Wert von 64,4%. Schliesslich wird auch zur Berechnung des Potenzials der Digitalisierung in Bündner Spitälern und Kliniken der Mittelwert der Digitalisierungspotenziale aller Dimensionen ermittelt. Das Digitalisierungspotenzial beträgt somit 3,71 von möglichen 5 Punkten.

Die Dimension «Zusammenarbeit» weist mit 3,71 von 6 möglichen Punkten den höchsten digitalen Reifegrad auf, gefolgt von der Dimension «Unternehmensstrategie» mit 3,63 Punkten. Dagegen ist die Dimension «Kultur und Expertise» mit 2,93 von 6 möglichen Punkten noch rückständig. Gleichzeitig weist diese Dimension mit 3,8 von 5 Punkten das

grösste Potenzial auf. Zudem besteht in der Dimension «Patientenerlebnis» mit einem digitalen Reifegrad von nur 3,08 Punkten ebenfalls Handlungsbedarf.



## 5 Diskussion

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus Kapitel 4 in Bezug zur Forschungsfrage gesetzt. Dabei werden sie interpretiert und diskutiert und schliesslich die forschungsleitende Frage beantwortet, indem die Ergebnisse der empirischen Studie mit denen der Literaturrecherche verglichen werden. Zudem wird die gewählte Methodik diskutiert.

### 5.1 Zusammenfassung der empirischen Studie

Die empirische Untersuchung hat gezeigt, dass die administrativen Mitarbeitenden aus den Bündner Spitälern und Kliniken den digitalen Reifegrad mit 3,35 von möglichen 6 Punkten bewerteten. Dabei galt 1 als niedrigster und 6 als höchster erreichbarer Wert. Die Bewertung mit 3,35 Punkten bedeutet einen mittleren Reifegrad. Wird dieser Wert des digitalen Reifegrads prozentual angegeben, beträgt er rund 47%. Konkret bedeutet dies, dass die Digitalisierung noch nicht weit fortgeschritten ist. Wird dieser Wert jedoch mit dem Mittelwert aller Dimensionen des Gesundheitswesens aus dem *Digital-Maturity- und Transformation-Report* (32,5%) verglichen, wird ein Fortschritt erkennbar (Berghaus et al., 2017, S. 46). Ebenso befinden sich die Bündner Spitäler und Kliniken mit 3,35 Punkten verglichen mit der Studie zur Digitalisierung der Schweizer Spitäler, welche einen Reifegrad von 3,13 von 6 Punkten erreichte, hinsichtlich dieser Thematik im Vorsprung (Lienhard & Angerer, 2018). Hierbei muss allerdings auch der zeitliche und räumliche Aspekt berücksichtigt werden. Beide Vergleichsstudien wurden schweizweit und mehr als drei Jahre vor der dieser Arbeit zugrunde liegenden Untersuchung durchgeführt. Dennoch lässt sich schliessen, dass die Digitalisierung in den Spitälern und Kliniken angegangen wird und einen zentralen Stellenwert besitzt. Bemerkenswert ist, dass in der vorliegenden Untersuchung der höchste Reifegrad in der Dimension «Zusammenarbeit» erreicht wurde, die dagegen in der Studie zur Digitalisierung der Schweizer Spitäler den niedrigsten Wert erlangte (Lienhard & Angerer, 2018). In Verbindung mit der Theorie liegt jedoch die Annahme nahe, dass seit Pandemiebeginn die digitale Zusammenarbeit am stärksten vorangetrieben wurde und deshalb in den Bündner Spitälern und Kliniken den höchsten Wert erreichte (Melian et al., 2021). Das Patientenerlebnis sowie die digitale Kultur und Expertise erzielten hier den niedrigsten Reifegrad. Im *Digital-Maturity- und Transformation-Report* galt das Patientenerlebnis ebenfalls als am wenigsten digitalisiert, dagegen fanden sich Kultur und Expertise im Mittelfeld (Berghaus et al., 2017, S. 46). Dies lässt den Rückschluss zu, dass die Bündner Spitäler und Kliniken aufgrund der Pandemie gezwungen waren, bestimmte Bereiche zu digitalisieren, ohne ausreichend Zeit zur Verfügung gehabt zu haben, eine digitale Kultur sowie Expertisen zu generieren.

Beim Patientenerlebnis scheint das Problem im Datenschutz zu bestehen. Denn die Patienteninteraktionsdaten werden grösstenteils weder ausgewertet noch für die Verbesserung des Patientenerlebnisses verwendet. Zusammenfassend lässt sich auf Basis des digitalen Reifegrads die erste Teilforschungsfrage (*FF1: Wie hoch ist der digitale Reifegrad der Bündner Spitälern und Kliniken dem Digital-Maturity-Check zufolge?*) beantworten.

Sie liefert ausserdem ein Teilergebnis zur forschungsleitenden Fragestellung, welche den Ist-Zustand der Digitalisierung von Bündner Spitälern und Kliniken fokussiert. Dabei bildet der digitale Reifegrad jedoch nur einen unter verschiedenen Aspekten, weshalb zwei zusätzliche Teilforschungsfragen untersucht wurden.

Hinsichtlich der ersten davon (*FF2: Hat die Pandemie zu einem Digitalisierungsschub in Bündner Spitälern und Kliniken geführt?*) lässt sich insgesamt festhalten, dass 64,4% der Befragten eine Veränderung in Richtung Digitalisierung in Bündner Spitälern und Kliniken aufgrund der Pandemie erkannten. Dies ist die deutliche Mehrheit. Aus den Recherchen zum theoretischen Hintergrund ist zu entnehmen, dass die Pandemie zu mehr Home-Office geführt hat und somit die Dimension «Zusammenarbeit» betroffen ist (Melian et al., 2021). Doch inwiefern auch andere Bereiche beeinflusst wurden, war bisher nicht bekannt. Hierzu ergab die durchgeführte empirische Studie, dass in acht von neun Dimensionen die deutliche Mehrheit der Teilnehmenden einen Digitalisierungsschub wahrnahm. Lediglich auf die Dimension «Informationstechnologien» traf dies nicht zu. Entsprechend ist davon auszugehen, dass aufgrund der Pandemie in den Bündner Spitälern und Kliniken ein grundsätzlicher Digitalisierungsschub stattgefunden hat. Dies bietet eine Erklärung dafür, dass der Reifegrad bereits bei nahezu 50% liegt.

Dass bereits in derart hohem Masse positive Veränderungen in der Digitalisierung vorhanden sind, wirft die Frage auf, wie gross das verbleibende Potenzial ist. Hierauf fokussierte die nächste in der empirischen Studie analysierte Teilforschungsfrage (*FF3: Wie hoch wird das Potenzial der Bündner Spitälern und Kliniken in Bezug auf die Digitalisierung eingeschätzt?*). Hierzu ist Folgendes festzuhalten: Obwohl aufgrund der Pandemie bereits ein Digitalisierungsschub stattgefunden hat, lässt der Reifegrad von 47% noch weiteres, bisher nicht genutztes Potenzial vermuten. Dies wird durch die Antworten auf die Fragen nach dem Digitalisierungspotenzial, mit denen durchschnittlich 3,71 von 5 Punkten erreicht wurden, untermauert. Aus Sicht der Mitarbeitenden der Administration von Bündner Spitälern und Kliniken fällt dieses Potenzial somit hoch aus. Auffallend ist, dass das höchste in der Dimension «Kultur und Expertise» wahrgenommen wird. Diese ist zugleich die Dimension mit dem niedrigsten Reifegrad. Dass die Befragten ein derart

hohes Digitalisierungspotenzial in den Bündner Spitälern und Kliniken sehen, kann einerseits in dem noch nicht hohen Reifegrad begründet liegen, andererseits auch darin, dass in Übereinstimmung mit der Fachliteratur zwei Drittel der Meinung sind, gegenüber anderen Branchen hinsichtlich der Digitalisierung im Rückstand zu sein (Wicht & Exner, 2020, S. 5).

Die Beantwortung der Teilforschungsfragen ermöglicht eine umfangreiche Antwort auf die forschungsleitende Fragestellung (*Wie empfinden die Mitarbeitenden aus der Administration der Bündner Spitäler und Kliniken den Ist-Zustand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen?*). Mit einem digitalen Reifegrad von 47% befinden sich die Bündner Spitäler und Kliniken auf einem mittleren Digitalisierungsstand. Die Entwicklung verläuft in die richtige Richtung, dies zeigt auch der Digitalisierungsschub aufgrund der Pandemie mit einem Veränderungsgrad von 64,4%. Verglichen mit Schweizweiten Studien der vergangenen Jahre kann konstatiert werden, dass zumindest in den Bündner Spitälern und Kliniken ein Fortschritt erkennbar ist. Dennoch besteht auch hier weiterhin umfangreiches Digitalisierungspotenzial, weshalb die Digitalisierung auch künftig ein zentrales Thema bleiben wird.

## 5.2 Methodik

Den Ist-Stand der Digitalisierung mithilfe des Digital-Maturity-Checks zu ermitteln hat sich in der Forschung bereits bewährt, da das Modell in enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis entstand. Vorteil dieser Methode ist es, dass alle für die Digitalisierung relevanten Unternehmensbereiche vollumfänglich analysiert werden. So lässt sich eine Standortbestimmung in der stetig sich weiterentwickelnden digitalen Welt vornehmen (Berghaus et al., 2017). Der Check wurde für quantitative Forschungen entworfen, weshalb es sinnvoll war, auch in der vorliegenden Arbeit die Meinungen der Mitarbeitenden aus den Bündner Spitälern und Kliniken in dieser Form zu erheben. Die Rekrutierung der Zielgruppe stellte sich als herausfordernd dar. Über die auf den Webseiten der Einrichtungen zu findenden offiziellen Informationsmailadressen erwies sich die Kontaktaufnahme vielfach als erfolglos. Deshalb wurden schliesslich die persönlichen Kontakte zu Mitarbeitenden aus anderen Einrichtungen genutzt. Da der Autor in einer Gesundheitseinrichtung tätig ist, konnten auf diesem Wege Mitarbeitende unkompliziert erreicht werden. Dieses Vorgehen erwies sich als deutlich effizienter. Somit beteiligten sich letztlich viele an der Onlineumfrage. Doch auffällig war, dass sie häufig nicht vollständig ausgefüllt wurde. Das Feedback der Befragten ergab, dass der Hauptgrund hierfür im erforderlichen Zeitaufwand lag. Seltener wurde die Schwierigkeitsstufe der Beantwortung

als Begründung genannt. Diese Problematik kann darauf zurückgeführt werden, dass Fragen über das gesamte Unternehmen enthalten waren. Mitarbeitenden fehlte somit teils das erforderliche Wissen über Handhabungen in ihrem Betrieb. Dies ist auch eine mögliche Erklärung für die Auffälligkeit, dass eine Vielzahl von Fragen mit *weiss nicht/keine Angabe* beantwortet wurde. Dennoch wurde der Fragebogen vielfach vollständig ausgefüllt. Da neun Dimensionen untersucht wurden, konnten diese miteinander verglichen werden. Zusätzlich ermöglichte dies einen Einblick, welche davon hohes Potenzial aufwiesen und bei welchen der digitale Reifegrad noch nicht weit fortgeschritten war. Darüber hinaus liess sich der Einfluss der Pandemie auf die Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken analysieren.

Die Frage nach einem pandemiebedingten Digitalisierungsschub und dem bestehenden Potenzial wurde nur auf der Ebene der Dimensionen gestellt und nicht auf der Ebene der einzelnen Indikatoren. Deshalb lässt sich nur erschwert beurteilen, was die Befragten unter der jeweiligen Dimension verstanden. Da diese jedoch nach den Fragen zu den Indikatoren jeder Dimension gestellt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Befragten einen Eindruck davon hatten, was unter der Dimension zu verstehen war.

### **5.3 Kritische Reflexion und Limitation der Arbeit**

Wie in vielen Studien besteht auch in dieser eine Limitation der Ergebnisse. Obwohl eine repräsentative Stichprobe gezogen wurde, muss diese kritisch betrachtet werden. Bei ihr kann mit einer Fehlerspanne von 10% auf die Grundgesamtheit geschlossen werden. Die voraussichtliche Abweichung der Resultate von letzterer beträgt somit 10%. Auch das Konfidenzniveau von 90% muss kritisch reflektiert werden. Dass von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden kann, kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 90% angenommen werden. Deshalb besteht keine hundertprozentige Sicherheit, dass die Ergebnisse auf die Grundgesamtheit zutreffen (Graglia, 2022). Ebenfalls kritisch zu berücksichtigen ist die Anzahl der teilnehmenden Personen. So entstammten diese zwar einer Vielzahl von Einrichtungen, was sich positiv auf die Repräsentativität auswirkt, jedoch dominierte darunter insgesamt eine Einrichtung mit nahezu der Hälfte der Teilnehmenden deutlich. Dadurch wird die Aussagekraft hinsichtlich aller Bündner Spitälern und Kliniken abgeschwächt. Des Weiteren wurde bei der Onlineumfrage keine Zugangsregelung festgelegt, so dass die Identität der Teilnehmenden nicht überprüft werden konnte. Aufgrund sprachlicher Beschränkungen des Autors wurde die Umfrage nur an deutschsprachige Bündner Spitälern und Kliniken verschickt. Die anderssprachigen

Einrichtungen konnten somit nicht teilnehmen. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass die Resultate der Befragung auch auf diese zutreffen.

Das Digital-Maturity-Modell zeigt zwar auf, welche Dimensionen und Indikatoren für die Messung des digitalen Reifegrades erforderlich sind, jedoch werden deren Gewichtung und Berechnung nicht publiziert. Dies führte dazu, dass für die vorliegende Arbeit eine eigene Likert-Skala erstellt wurde und die unterschiedlichen Indikatoren und Dimensionen identisch gewichtet wurden. Um die Skala bewerten zu können, wurde die Angabe *weiss nicht/keine Angabe* dem Wert 1 zugeordnet. Diese Lösung ist nicht optimal, da die betreffenden Antworten teils stark vertreten waren. Allerdings kann vermutet werden, dass Aspekte, über die der Mitarbeitende nicht informiert ist, wahrscheinlich im Unternehmen auch nicht existieren. Der digitale Reifegrad je Dimension wurde aus dem Mittelwert der Indikatoren erstellt. Da letztere nicht einzeln gewichtet wurden, ist dies ebenfalls kritisch zu betrachten. Gleiches gilt für die Berechnung des digitalen Reifegrades der Bündner Spitälern und Kliniken. Auch für diese wurde der Mittelwert aller Dimensionen verwendet.

Das Modell gibt lediglich Auskunft über den Stand der Digitalisierung und kann keine konkrete Handlungsempfehlungen liefern. Zudem kann es keine klaren Regeln hinsichtlich der Gestaltung der Digitalisierung aufzeigen. Dass es branchenunspezifisch erstellt wurde, erschwert die Konkretisierung für eine bestimmte Branche (Berghaus et al., 2017).

Ein Digitalisierungsschub aufgrund der Pandemie sowie das Potenzial zur Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken wurde lediglich oberflächlich abgefragt. So kann auf Basis der Studie keine Aussage getroffen werden, aufgrund welcher Kriterien die Befragten den Eindruck eines pandemiebedingten Digitalisierungsschubs erhalten hatten. Es existierten keine konkreten Faktoren, welche diese Wahrnehmung des offenen Potenzials begründen. Zu konstatieren war hierzu lediglich, dass Potenzial oder ein Digitalisierungsschub wahrgenommen wurde.

## 5.4 Ausblick

Ausgehend von der vorliegenden empirischen Untersuchung sind weiterführende Forschungen denkbar. Basierend auf den Ergebnissen könnten konkrete Handlungsmöglichkeiten analysiert werden. Somit könnte ein Konzept für weitere Schritte in Richtung Digitalisierung in den Bündner Spitälern und Kliniken erstellt werden. Zudem liesse sich eruieren, zu welchem Zeitpunkt der Reifegrad der Digitalisierung eine erste kantonale Vernetzung ermöglicht. Eine diesbezügliche Studie wäre wiederum für andere Kantone

nützlich, um den gleichen Digitalisierungsstand zu erreichen. Schliesslich bestünde das Ziel in einer schweizweiten Vernetzung des gesamten Gesundheitssystems.

Darüber hinaus könnte basierend auf dieser Arbeit in einer weiteren Studie eruiert werden, welche bereits bestehenden Technologien zum Einsatz kommen könnten. Hierbei könnten die im theoretischen Hintergrund genannten Länder mit weit fortgeschrittenem Digitalisierungsstand als Beispiele dienen. Damit könnte zugleich untersucht werden, inwiefern sich auf diesem Wege Aufwand und somit Gesundheitskosten senken liessen. Die in den Bündner Spitälern und Kliniken vorhandenen Systeme müssten auf ihre Aktualität geprüft werden und allenfalls neue Strukturen vorgeschlagen werden. Dabei wäre unter anderem der Ausbau der IT-Abteilungen entscheidend. Hier sollte ermittelt werden, welche Expertisen fehlen, um die neuen Technologien zu integrieren, umzusetzen und zu betreiben. Langfristige Planung und verstärkte Integration der Digitalisierung in die Strategie hilft dem Betrieb, damit die getätigten Investitionen zukünftig zu Aufwandsminderung und Kostenersparnis führen.

Das Potenzial wurde in dieser Arbeit mit 3,71 von möglichen 5 Punkten bewertet. Dies lässt den Schluss zu, dass eine Vielzahl von Verbesserungsvorschlägen existiert. In einer weiteren Studie könnten diese konkret erforscht und danach in einem anschliessend als Massnahmenkatalog dienenden Konzept festgehalten werden.

Wird in einer künftigen Studie das gleiche Modell verwendet, in der ebenfalls Mitarbeitende aus der Administration befragt werden, könnte diese unterteilt werden, indem die Fragen jeweils nach Bereichen sortiert gestellt würden. Damit wäre es möglich, Teile der Befragung nur an diejenigen Mitarbeitenden zu verschicken, welche im Unternehmen auch im betreffenden Bereich tätig sind. So liesse sich der Zeitaufwand für das Ausfüllen der Umfrage sowie die Unwissenheit über bestimmte Aussagen minimieren.

## 6 Fazit

In dieser Arbeit ging es um das Thema der Digitalisierung in den Bündner Spitälern und Kliniken. Die forschungsleitende Fragestellung lautete: *Wie empfinden die Mitarbeitenden der Administration der Bündner Spitäler und Kliniken den Ist-Zustand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen?* Der Hauptteil war zweigeteilt. Zunächst ging es um die theoretischen Grundlagen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen im Allgemeinen. Hier wurde zugleich der aktuelle Forschungsstand dargestellt. Anschliessend erfolgte die empirische Forschung. Das Ziel bestand darin, einen umfangreichen Einblick in den Digitalisierungsstand der Bündner Spitäler und Kliniken zu ermöglichen. Um den Ist-Stand aufzuzeigen, wurde die forschungsleitende Fragestellung in drei Teilforschungsfragen untergliedert. Die erste hiervon fokussierte auf den Grad der digitalen Reife in den Bündner Spitälern und Kliniken, der mithilfe des Digital-Maturity-Modells ermittelt wurde. Die zweite richtete sich auf pandemiebedingte Veränderungen innerhalb der Bündner Spitäler und Kliniken in Richtung Digitalisierung. Damit wurde eruiert, ob die Letztere durch die Pandemie beeinflusst wurde. Mit der dritten Forschungsfrage schliesslich wurde die Höhe des Digitalisierungspotenzials ermittelt. Alle Teilforschungsfragen wurden auf Basis des Digital-Maturity-Modells analysiert. Für ihre Beantwortung wurde eine Onlineumfrage durchgeführt. Diese richtete sich an alle im Schweizer deutschsprachigen Raum befindlichen Bündner Spitäler und Kliniken.

Nach aktuellem Forschungsstand befindet sich die Gesundheitsbranche gegenüber anderen hinsichtlich der Digitalisierung im Rückstand. Sowohl im internationalen als auch im nationalen Branchenvergleich ist sie im Gesundheitswesen nicht weit fortgeschritten. Hauptgründe für das schleppende Vorankommen sind der Mangel an digitalen Fachkräften, die rechtlichen Regulatorien und das Fehlen finanzieller Mittel aufgrund des zunehmenden Kostendrucks. Darüber hinaus spielt die Arbeitgeberattraktivität eine wachsende Rolle in der zunehmend digitalen Welt. Ein weit fortgeschrittener Digitalisierungsgrad im Unternehmen führt zur Einsparung von Kosten und zu erhöhter Arbeitszufriedenheit. Die Onlineumfrage hatte zum Ziel, den aktuellen Stand in Bündner Spitäler und Kliniken aus Sicht der administrativen Mitarbeitenden zu erheben. Sie ergab einen mittleren digitalen Reifegrad. Die Zusammenarbeit scheint am weitesten digitalisiert zu sein. Aufholbedarf besteht vor allem in der Kultur und Expertise sowie im Patientenerlebnis. Den Antworten der Teilnehmenden zufolge hatte die Pandemie auf die Digitalisierung einen positiven Einfluss. Bereits aus der Theorie war ausserdem aufgrund von Home-Office und remote Arbeiten ein pandemiebedingter Einfluss auf die Zusammenarbeit zu entnehmen. Auf Basis der Umfrageresultate ist nun festzuhalten, dass auch andere Unternehmens-

bereiche aufgrund der Pandemie einen Digitalisierungsschubs erlebt haben. Das Fortbestehen von Digitalisierungspotenzial kann aus dem digitalen Reifegrad geschlossen werden, der im Mittelfeld liegt. Es wurde durch die Untersuchung der dritten Forschungsfrage bestätigt. Denn aus Sicht der administrativen Mitarbeitenden ist es noch umfangreich. Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Gesundheitsbranche um Digitalisierung bemüht ist, obwohl sie gegenüber anderen Branchen diesbezüglich im Rückstand ist. Die Pandemie hat zu einem Digitalisierungsschub geführt und dennoch besteht weiterhin Entwicklungspotenzial hinsichtlich der Digitalisierung in Bündner Spitälern und Kliniken. Die Entwicklungsrichtung ist jedoch bereits angemessen.

Die vorliegende Arbeit bietet somit den Ist-Stand der Digitalisierung der Bündner Spitälern und Kliniken aus Sicht der administrativen Mitarbeitenden ab. Sie kann als Anregung dienen, um weitere diesbezügliche Schritte anzugehen und ermöglicht einen Überblick über den bereits generierten Fortschritt. Die Resultate müssen, wie in der kritischen Reflexion erläutert, mit Vorsicht betrachtet werden. Sie basieren auf Meinungen der administrativen Mitarbeitenden, welche auf dieser Basis in die Strategie integriert werden können. Ebenso bilden sie die Grundlage für weitere Forschungsansätze im analysierten Themenbereich.

## 7 Literatur

- Angerer, A., Hollenstein, E. & Russ, C. (2021). *Der Digital Health Report 21/22. Die Zukunft des Schweizer Gesundheitswesens*. Ein Bericht des Winterthurer Instituts für Gesundheitsökonomie und dem ZHAW Digital Health Lab. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://digitalcollection.zhaw.ch/handle/11475/23117>.
- Berghaus, S., Back, A. & Kaltenrieder, B. (2017, März). *Digital Maturity & Transformation Studie*. Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St.Gallen. Zugriff am 14.03.2022. Verfügbar unter: <https://office-roxx.de/wp-content/uploads/2019/01/digital-maturity-transformation-report-2017.pdf>.
- Bolli, T., Pusterla, F. & Renold, U. (2020, 18. Juni). *Wie beeinflusst die Digitalisierung die Arbeitszufriedenheit?* ODEC. Zugriff am 09.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.odec.ch/wie-beeinflusst-die-digitalisierung-die-arbeitszufriedenheit>.
- Bolli, T., Pusterla, F. & Renold, U. (2022, 10. Januar). *Auch während Covid-19 erhöht Digitalisierung die Arbeitszufriedenheit der Diplomierten HF*. ODEC. Zugriff am 09.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.odec.ch/digitalisierung-und-arbeitszufriedenheit>.
- Bräutigam, C., Enste, P., Evans, M., Hilbert, J., Merkel, S. & Öz, F. (2017). *Digitalisierung im Krankenhaus. Mehr Technik - bessere Arbeit?* FF Forschungsförderung, Nr. 364. Hans-Böckler-Stiftung. Zugriff am 31.01.2022. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/173275>.
- Brosius, H.-B., Haas, A. & Koschel, F. (Hrsg.). (2016). *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung* (7. Aufl.). Springer Fachmedien. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-531-90762-8>.
- Bundesamt für Statistik. (2021). *Kosten des Gesundheitswesens in der Schweiz nach Leistungen von 1995 bis 2019 (in Milliarden CHF)*. Statista. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/292009/umfrage/gesundheitskosten-in-der-schweiz-nach-leistungsbereich/>.
- Cambridge Dictionary. (2022). *Remote Working*. Zugriff am 21.02.2022. Verfügbar unter: <https://dictionary.cambridge.org/de/worterbuch/englisch/remote-working>.

- Egle, C. (2021, 28. April). *Kopfsache Transformation: Wie Asklepios seine Klinikverwaltung digitalisiert*. EY. Zugriff am 14.03.2022. Verfügbar unter: [https://www.ey.com/de\\_de/consulting/ey-unterstuetzt-asklepios-bei-der-migration-zu-s-4hana](https://www.ey.com/de_de/consulting/ey-unterstuetzt-asklepios-bei-der-migration-zu-s-4hana).
- Gabler Wirtschaftslexikon. (2021, 13. Juli). *Digitalisierung*. Zugriff am 20.04.2022. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-384620>.
- Global Digital Health Partnership. (2020, 20. Juli). *Citizen access to health data. An international review of country approaches to citizen access to health data*. GDHP. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://www.healthit.gov/sites/default/files/page/2021-01/GDHP-Citizen%20Access%20to%20Health%20Data.pdf>.
- Graglia, D. (2022). *Wann ist meine Umfrage repräsentativ?* SurveyMonkey. Zugriff am 06.06.2022. Verfügbar unter: <https://www.surveymonkey.de/curiosity/how-many-people-do-i-need-to-take-my-survey/>.
- Halford, S. (2005). *Hybrid workspace: re-spatialisations of work, organisation and management*, 19–33. Wiley. Zugriff am 21.02.2022. Verfügbar unter: <https://online-library-wiley-com.ezproxy.fhgr.ch/doi/pdfdirect/10.1111/j.1468-005X.2005.00141.x>.
- Haring, R. (Hrsg.). (2019). *Gesundheit digital. Perspektiven zur Digitalisierung im Gesundheitswesen*. Springer-Verlag. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-57611-3>.
- Herter, M., Tromm, P. & Kull, N. K. (2020, November). *Gesundheitsversorgung 2020 des Kantons Graubünden*. Departement für Justiz, Sicherheit und Gesundheit. Zugriff am 06.06.2022. Verfügbar unter: [https://www.fhgr.ch/fileadmin/news/news-institute\\_und\\_zentren/201118\\_GB2020\\_Leporello\\_de\\_bunt\\_einzel.pdf](https://www.fhgr.ch/fileadmin/news/news-institute_und_zentren/201118_GB2020_Leporello_de_bunt_einzel.pdf).
- Latzer, M. (2016, Mai). *Protokoll Literaturrecherche und Erarbeitung des Forschungsstands*. Universität Zürich. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: [https://www.mediachange.ch/media/medialibrary/2016/05/Leitfaden\\_Recherche\\_und\\_Literatur%C3%BCbersicht\\_Mai2016.pdf](https://www.mediachange.ch/media/medialibrary/2016/05/Leitfaden_Recherche_und_Literatur%C3%BCbersicht_Mai2016.pdf).
- Lienhard, S. & Angerer, A. (2018). *Digitalisierung im Spital. Strategien, Themenfelder, Massnahmen*, 1–16. Zugriff am 21.02.2022. Verfügbar unter: [https://www.zhaw.ch/storage/hochschule/forschung/kooperationen/digital-health-lab/upload/Pr%C3%A4sentationen\\_DHL\\_Day/Lienhard\\_Angerer\\_Workshop\\_Pr%C3%A4sentation.pdf](https://www.zhaw.ch/storage/hochschule/forschung/kooperationen/digital-health-lab/upload/Pr%C3%A4sentationen_DHL_Day/Lienhard_Angerer_Workshop_Pr%C3%A4sentation.pdf).

- Lüdders, L. (2016). *Qualitative Methoden und Methodenmix. Ein Handbuch für Studium und Berufspraxis*. Apollon University Press. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: [https://www.apollon-hochschulverlag.de/wp-content/uploads/2016/05/Leseprobe\\_MB04\\_Luedders.pdf](https://www.apollon-hochschulverlag.de/wp-content/uploads/2016/05/Leseprobe_MB04_Luedders.pdf).
- Lux, T. & Brell, B. (2017). Digitalisierung im Gesundheitswesen – zwischen Datenschutz und moderner Medizinversorgung. Digitalisierung im Gesundheitswesen: bessere Versorgungsqualität trotz Kosteneinsparungen. Zeitgespräch. ZBW - Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10273-017-2200-8>.
- Marschner, C. & Manhart, M. (2021, September). Digitale Transformation im Gesundheitswesen. Wie Schweizer Akutspitäler, Rehakliniken und Psychiatrien sich in den letzten beiden Jahren in Bezug auf ihre digitale Transformation entwickelt haben. KPMG AG. Zugriff am 21.02.2022. Verfügbar unter: <https://home.kpmg/ch/de/home/insights/2021/09/clarity-on-healthcare.html?gctoken=YVITVURCWUFJMjFET3ZzK21FSXR2dEZVcjNFMmFQUcTgBjVrYzITWHFSWm56bmZyOTBEM3RZS0NTc3Bhb0xkWWZHbHBxSUZLLzITOVpCMU5iM3hBUTAyMG1yMGp4SjUrS3hnUTBWYzdtmxVcnFwbForR0VNOHVrRTRNd2FVNDUvV1NZRzdBNTZqa3FjUUZjQjNSRjINVG8xdUhqWnNtNIRCbVFPcHF2N0tBOS9zaGhxZGNEMFNGBi9PeEVWSGFqZVJacVp1SjNOR0RBR2ZhRIZDdTB1M2p0ci9RQjBZTEExWnZxdWFnSUhqcWtKU1Bnelc1L0Y1QnUwUjZHRW1DYIFlelhYcWZHRDJNdkZXWkt5eUs1eFczU3lla3M1VTRLUd4RVliaG5pSzQ2UVRnVFNGcEdKSUdWKzQ0Q3N2cWcwbUduUThad051WDIKOFBibUVPOGR2QjU2cUJ1Q3FOMmZzWWVZaGp6d1o2QVhZR3dYMnF1bUF2RkNKdDFnVkp3Vnd5WlkvSS9BK3dMeC92eHBGcXo3TDRKcHA5NjlOdm5Rd1lnQXYraHdTZGhKekRZU3RIVDR1SjJvSGNDb1RBUnhEUU94OVZpc2NLbzQvLysxRIZTYndoeVEwaHYyVmtpbDk0RzA5VjdtbnlmOUswZVRtQUdFeXpjQi93ckJnYyszdm00Z0dTdkNsYTZjazZVREZTOWpOZmE4MW4xM0JJN1MxNnpmTktYV29ab2dmWDIvMTZCS3VXS1JzQSt5Qml2UkVhTVFHATU3RXpOcXNYbHRBeIRIbERnQnBSQUM4QVdZMEIweUVxbG02OVROMkovMmQxTG9JeDJMUUVgrUUJLYzF4WWxSZUN0cXFuQ0dHVHQvQTB4bG8yYkdDekNOc2ZxU20zTWtFckJRdkU9>.

- McKinsey Global Institute. (2019, Mai). *Twenty-five years of digitization. Ten insights into how to play it right*. Zugriff am 19.05.2022. Verfügbar unter: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Twenty-five%20years%20of%20digitization%20Ten%20insights%20into%20how%20to%20play%20it%20right/MGI-Briefing-Note-Twenty-five-years-of-digitization-May-2019.ashx>.
- Melian, V., Laude, D. & Grampp, M. (2021). *Wo arbeitet die Schweiz nach der COVID-19-Pandemie?* Deloitte. Zugriff am 14.03.2022. Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/human-capital/articles/where-does-switzerland-work-after-pandemic.html>.
- Melian, V. & Zebib, A. (2020). *Corona-Krise beschleunigt die Verbreitung von Home-Office*. Deloitte. Zugriff am 14.03.2022. Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/human-capital/articles/how-covid-19-contributes-to-a-long-term-boost-in-remote-working.html>.
- Pfannstiel, M. A., Da-Cruz, P. & Mehlich, H. (2019). *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen VI*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25461-2>.
- Universität St. Gallen. (2016, November). *Digital Maturity Model*. Zugriff am 01.05.2022. Verfügbar unter: [https://iwi.unisg.ch/wp-content/uploads/digitalmaturitymodel\\_download\\_v2.0-1.pdf](https://iwi.unisg.ch/wp-content/uploads/digitalmaturitymodel_download_v2.0-1.pdf).
- Wicht, A. & Exner, A. (2020). *Auf dem Weg zum «digitalen Spital». Marktstudie zum Stand der Digitalisierung in der Schweizer Spitallandschaft*, 1–33. Synpulse. Zugriff am 21.02.2022. Verfügbar unter: <https://go.synpulse.com/dasdigitalespital2020>.

## 8 Anhang

### 8.1 Zeitplan

Aufgaben	Verantwortlich	Start	Ende
<b>Vorarbeiten</b>			
Besprechung Auftraggeber	Samir Limani	Vorjahr	Vorjahr
Themeneinreichung			Fr, 28.01.22
Abgabe	Samir Limani	26.12.2021	26.12.2021
Zuteilung Hauptreferent			Fr, 25.02.22
Zuteilung	FHGR	25.2.	25.2.
Kolloquien			Ende März
Präsentation aktueller Stand	Samir Limani	28.2.	7.3.
Exposé			Fr, 17.06.22
Zugang LimeSurvey	Samir Limani	9.1.	19.1.
Adressliste erstellen	Samir Limani	9.1.	15.2.
Literaturrecherche	Samir Limani	9.1.	28.2.
Inhaltsgerüst Survey	Samir Limani	15.1.	28.2.
Exposé schreiben	Samir Limani	5.2.	7.3.
Verbesserung Exposé	Samir Limani	7.3.	7.4.
Bachelorarbeit			Mo, 25.07.22
Einleitung	Samir Limani	5.2.	20.4.
Literaturrecherche	Samir Limani	9.1.	20.4.
Begriffsdefinition	Samir Limani	7.2.	9.3.
Survey erstellen	Samir Limani	15.1.	31.3.
Probelauf Survey	Samir Limani	1.4.	30.4.
Theorie	Samir Limani	1.4.	30.4.
Forschungsfragen	Samir Limani	15.4.	31.5.
Methodenteil	Samir Limani	1.5.	15.6.
Durchführung Befragung	Samir Limani	17.6.	27.6.

Auswertung Befragung	Samir Limani	27.6.	7.7.
Ergebnisteil	Samir Limani	7.7.	15.7.
Diskussion	Samir Limani	1.6.	15.7.
Zusammenfassung	Samir Limani	1.6.	15.7.
Formatierung	Samir Limani	1.5.	15.6.
Quellenverzeichnis	Samir Limani	1.5.	15.6.
Korrekturlesen	Samir Limani	1.4.	30.6.
Endkontrolle	Samir Limani	20.6.	15.7.
Abschluss	Samir Limani	1.7.	25.7.
Abgaben Thesen			Mo, 22.08.22
Thesen formulieren	Samir Limani	25.7.	22.8.
Abschlussgespräch			Mo, 29.08.22
Verteidigung der Thesen	Samir Limani	29.8.	15.9.

## 8.2 E-Mail Vorinformation Umfrage Bachelorarbeit

### Vorinformation Umfrage Bachelorarbeit



Samir Limani <samir\_7@hotmail.ch>

01.05.2022 09:59



Sehr geehrte Damen und Herren

An der Fachhochschule Graubünden studiere ich Digital Business Management. Im Rahmen meiner Bachelorarbeit befasse ich mich mit der Digitalisierung im Gesundheitswesen. Um meine Forschungsfrage: «Wie empfinden die Mitarbeiter aus der Administration der Bündner Spitälern und Kliniken den Ist-Zustand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen.» zu beantworten, führe ich eine Umfrage bei allen Spitälern und Kliniken im deutschsprachigen Raum Graubündens durch. Die Datenerhebung erfolgt nicht anonym, um eventuelle Rückfragen meinerseits zu ermöglichen. Alle erhobenen Daten werden vertraulich behandelt und nicht weitergegeben. Zugang zu diesen Daten haben nur ich und zwei Dozentinnen der FH Graubünden, welche meine Arbeit betreuen und beurteilen.

Falls die Arbeit für eine Veröffentlichung in den [Churer Schriften zur Informationswissenschaft](#) empfohlen wird (geschieht im Fall einer Note 6), wird der Text der Arbeit so angepasst, dass alle Daten und Aussagen anonym bleiben. Die unverschlüsselten Umfrageergebnisse werden weiterhin im nicht veröffentlichten Anhang bleiben und sind somit für Dritte nicht zugänglich.

Die **Umfrage wird voraussichtlich zwischen Mai und Juni 2022** verschickt. Diese Mail dient zur Vorinformation mit der Bitte, Ihre Mitarbeitenden in der Administration dafür zu motivieren an der Umfrage teilzunehmen.

Ausserdem wäre ich froh, wenn Sie mir die direkten Kontaktdaten der zuständigen Person zustellen könnten, an die ich mich bzgl. Umfrageversand wenden darf.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe. Bei Fragen oder Unklarheiten stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Samir Limani  
Student BSc. Digital Business Management

## 8.3 E-Mail-Versand Umfrage Bachelorarbeit

### Bachelorarbeit Umfrage zum Empfinden des Digitalisierungsstandes an Bündner Spitälern und Kliniken

Samir Limani (Mai 12, 13:40)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wie bereits im Mail vom 1. Mai 2022 erwähnt, schicke ich Ihnen hiermit den Link für die Teilnahme an der Umfrage. Mit der Bitte, diese den Mitarbeitenden in der Administration weiterzuleiten.

Umfragelink: <https://survey.fhgr.ch/551297?lang=de>

Um eine repräsentative Auswertung zu ermöglichen, bin ich um jede Teilnahme sehr dankbar.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe. Bei Fragen oder Unklarheiten stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Samir Limani  
Student BSc. Digital Business Management

## 8.4 Onlineumfrage mit LimeSurvey

### Fragegruppe 1 (Fragen zur Person)

Geschlecht:

weiblich  männlich  Keine Antwort

\*Alter:

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

unter 21  21-30  31-40  41-50  51 und älter

\*Einrichtung:

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte auswählen..

\*Abteilung:

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

IT

Finanzen

Controlling

HR / Personalabteilung

Marketing

Medizinisches Sekretariat

Projektmanagement

Unternehmensentwicklung

Geschäftsleitung

Kundenadministration

Sonstiges:

\*Position:

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

MitarbeiterIn

Bereichsleitung / Teamleitung

Unternehmensleitung/Geschäftsleitungsmitglied

## Fragegruppe 2 (Dimension «Patientenerlebnis»)

### Patientenerlebnis

Sie werden über die neun Dimensionen des Digital Maturity Model befragt. Dieses misst den Digitalisierungsgrad eines Unternehmens. Dabei ist Ihre persönliche Meinung/Empfinden gefragt. Dabei gibt es kein gut oder schlecht.

Bei der ersten Dimension geht es um die Kunden. Es werden Ihnen Fragen über das Patientenerlebnis gestellt.

\* Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Ihr Betrieb stellt ein inhaltlich konsistentes und kanalübergreifendes Kundenerlebnis auf sowohl digitalen als nicht digitalen Wegen sicher.	<input type="radio"/>					
Der Austausch mit den Patienten ist sowohl auf klassischen Wegen als auch über digitale Kanäle möglich.	<input type="radio"/>					
Wir führen ein Patientenbeziehungssystem (CRM), bei dem wir Kundenverhalten im System festhalten, um eine Beziehung zum Patienten aufzubauen.	<input type="radio"/>					
Wir achten auf individuelle Benutzersituation (Tageszeit, Aufenthaltsort, Endgerät) bei der Gestaltung digitaler Inhalte.	<input type="radio"/>					
Wir benutzen Patientenstamm- & Interaktionsdaten für Marketingzwecke.	<input type="radio"/>					
Auswertung von Patientendaten und Aktionen daraus, passieren automatisiert.	<input type="radio"/>					

\* Setzt sich Ihr Betrieb seit der Pandemie mit den digitalen Anforderungen und Bedürfnissen der Patienten stärker auseinander?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie, ist das Potenzial, das digitale Patientenerlebnis in Ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

### Fragegruppe 3 (Dimension «Produktinnovation»)

#### Produkte/Dienstleistungen

Bei der zweiten Dimension geht es um ihre Produkte/Dienstleistungen. Es werden Ihnen Fragen über die Produktinnovation gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Die Dienstleistungen wurden mit digitalen Innovationen ergänzt.	<input type="radio"/>					
In den vergangenen Jahren wurden digitale Geschäftsideen/Geschäftsmodelle erfolgreich umgesetzt.	<input type="radio"/>					
Wir engagieren uns für die Erarbeitung neuer digitalen Innovationen (Budget, Innovationsräume etc.)	<input type="radio"/>					
Wir führen einen klaren Innovationsprozess für Entwicklung, Bewertung und Umsetzung, bei denen Kunden und Mitarbeiter Ideen einbringen können.	<input type="radio"/>					
Patienten werden in den Innovationsprozess integriert.	<input type="radio"/>					
Patienten werden fortlaufend befragt, um die digitalen Angebote zu verbessern.	<input type="radio"/>					

\* Nutzt ihr Unternehmen seit der Pandemie mehr digitale Technologien, um innovative Dienstleistungen und Produkte zu entwickeln und wettbewerbsfähig zu bleiben?



Ja



Nein

\*Wie hoch schätzen Sie, ist das Potenzial, die digitalen Produkte/Dienstleistungen in Ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

 1

 2

 3

 4

 5

## Fragegruppe 4 (Dimension «Unternehmensstrategie»)

### Unternehmensstrategie

Bei der dritten Dimension geht es um die Unternehmensstrategie. Es werden Ihnen Fragen über die Geschäftsstrategie gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark folgende Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Das digitale Business hat einen zentralen Stellenwert in unserer Strategie.	<input type="radio"/>					
Unsere Kernkompetenz ist uns bekannt in der zunehmend digitalen Zukunft.	<input type="radio"/>					
Digitale Transformation ist in der kontinuierlichen Strategieentwicklung verankert.	<input type="radio"/>					
Unsere Mitbewerber nehmen uns als digital innovativ wahr.	<input type="radio"/>					
Digitale Innovationen werden zielgerichtet vorangetrieben	<input type="radio"/>					
Neue Technologien und Patientenverhalten werden wiederkehrend ausfindig gemacht, um Potenzial darin zu erkennen.	<input type="radio"/>					

\* Hat sich seit der Pandemie die Geschäftsstrategie geändert und sich verstärkt an die Nutzung digitalen Technologien ausgerichtet.

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie das Potenzial die digitale Ausrichtung in Ihrem Betrieb ausweiten/verbessern zu können? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 5 (Dimension «Organisation»)

### Organisation

Bei der vierten Dimension geht es um die Organisation. Es werden Ihnen Fragen über die Geschäftsorganisation gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Projekte mit digitalem Charakter werden abteilungsübergreifend geplant und umgesetzt.	<input type="radio"/>					
Unternehmensbereiche mit direkten Patientenbezug haben eine übergreifende operative Führung.	<input type="radio"/>					
Wir führen ein Frühmeldesystem zur Erkennung neuer fürs Unternehmen relevante Technologie und Geschäftsmodellen.	<input type="radio"/>					
Wir können auf Umfeldfaktoren (neue Technologien, Marktveränderungen) schnell reagieren.	<input type="radio"/>					
Im Geschäftsbetrieb verfügen wir über genügend Ressourcen (Personal, Budget), um digitale Innovationen voranzutreiben.	<input type="radio"/>					
Wir verfügen über ein Partnernetzwerk mit externen Dienstleistern, Forschungseinrichtungen usw. im Bezug auf die Digitalisierung.	<input type="radio"/>					
Wir arbeiten mit externen Partnern an standardisierten und effizienten Abläufen.	<input type="radio"/>					

\* Hat es seit der Pandemie Änderungen in der Organisation gegeben, um die neuen Herausforderungen zu meistern und digitale Kompetenzen sicherzustellen?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die digitalen Organisationsstrukturen in ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 6 (Dimension «Prozessdigitalisierung»)

### Prozesse

Bei der fünften Dimension geht es um die Prozesse. Es werden Ihnen Fragen über die Prozessdigitalisierung gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Wir verfügen über digitale Kanäle (Website, Social Media, Mobile usw.), welche in den Kommunikationsprozessen integriert sind.	<input type="radio"/>					
Die digitalen Kanäle unterliegen unseren Qualitätsmerkmalen, welche wir fortlaufend prüfen.	<input type="radio"/>					
Die Ausgaben an den Kanälen werden nach Kundennutzen ausgerichtet. Je intensiver die Kunden ein gewisses Medium benutzen desto höher unsere Ausgaben.	<input type="radio"/>					

Unsere Kernprozesse werden regelmässig nach Verbesserungspotenzial aufgrund neuartiger Technologie geprüft.	<input type="radio"/>					
Wir nutzen digitale Technologien, um Routineprozesse zu optimieren.	<input type="radio"/>					
Wir nutzen Datenanalyse, um Erkenntnisse aus den Daten (z.B. zur Verbesserung der Diagnostik oder der Kommunikation) zu gewinnen zur Entscheidungsgrundlage.	<input type="radio"/>					
Wir haben Expertise in Big Data und setzen diese aktiv ein, um neue Dienstleistungen / Produkte, Geschäftsmodelle etc. zu entwickeln.	<input type="radio"/>					

\* Führt die Pandemie zur Digitalisierung von Prozessen (Kommunikation, Transaktionen, Führung usw.), welche diese automatisierter ablaufen lässt?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die Prozessdigitalisierung in Ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 7 (Dimension «Zusammenarbeit»)

### Zusammenarbeit

Bei der sechsten Dimension geht es um die Zusammenarbeit. Es werden Ihnen Fragen über die Zusammenarbeit im Unternehmen gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Wir nutzen digitale Kollaborationsplattformen wie SharePoint, MsTeams, Cloud usw. für einen einfacheren und bereichsübergreifenden Informationsaustausch und Zusammenarbeit.	<input type="radio"/>					
Die digitalen Plattformen verhelfen dazu die Komplexität und Redundanz in der Kommunikation zu verringern.	<input type="radio"/>					
Wissen wird von den Mitarbeitern aktiv in die Kollaborationsplattformen strukturiert geteilt.	<input type="radio"/>					
Austausch mit externen Partnern im Gebiet der Digitalisierung findet statt, um zusätzliches Wissen anzuzeigen.	<input type="radio"/>					
Intern besitzen wir über einen Experten im Bereich digitalen Themen, welcher für interne wie auch externe Partner Ansprechperson ist.	<input type="radio"/>					
Unsere Infrastruktur erlaubt es von überall auf die Daten zuzugreifen und somit auch unterwegs arbeits- und kollaborationsfähig zu sein.	<input type="radio"/>					
Es werden gezielt neue Arbeitsformen (New Work, Arbeitswelt 4.0 usw) eingesetzt, um die Kreativität und Zusammenarbeit unter den Mitarbeitern zu fördern.	<input type="radio"/>					

\* Sind seit der Pandemie neue Kollaborationsplattformen im Einsatz, um Zusammenarbeit, Austausch, Kommunikation und flexibles Arbeiten zu fördern?

Ja
  Nein

\* Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die digitale Zusammenarbeit in Ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 8 (Dimension «Informationstechnologie»)

### Informationstechnologien

Bei der siebten Dimension geht es um die Informationstechnologien. Es werden Ihnen Fragen über die verwendeten Informationstechnologien im Unternehmen gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Unsere digitalen Angebote können auch kurzfristig auf den Betrieb angepasst werden.	<input type="radio"/>					
Neue digitale Produkte und Dienstleistungen können anhand von Prototypen schnell getestet werden.	<input type="radio"/>					
Unsere Systeme sind flexibel und können mit anderen Systemen einfach verbunden werden.	<input type="radio"/>					
Unsere IT-Infrastruktur ist stets auf dem neusten Stand, um den Anforderungen gerecht zu werden.	<input type="radio"/>					
Unsere IT kann den Einsatz unserer Systeme sicherstellen und bewirtschaften.	<input type="radio"/>					
Unsere IT kann bei innovativen und neuen Technologien proaktiv beraten.	<input type="radio"/>					
Die Wichtigkeit und Regeln der IT-Sicherheit sind den Mitarbeitern bekannt und diese werden stets getestet, ob sie diese einhalten.	<input type="radio"/>					
Der IT-Betrieb hat für verschiedene Bedrohungsszenarien Massnahmen geplant, um die Verfügbarkeit von Daten sicherzustellen.	<input type="radio"/>					
Patienten werden informiert, wo und in welcher Form ihre Daten verwendet werden.	<input type="radio"/>					

\* Hat es seit der Pandemie Änderungen an der IT-Infrastruktur als auch an den Informationssystemen gegeben, welche an den Herausforderungen der digitalen Transformation ausgerichtet wurde?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die Informationstechnologien in Ihrem Betrieb auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 9 (Dimension «Kultur und Expertise»)

### Kultur und Expertise

Bei der achten Dimension geht es um die Kultur und Expertise. Es werden Ihnen Fragen über die Zusammenarbeit im Unternehmen gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Bei der Mitarbeiterentwicklung ist der Ausbau an digitale Expertise zentraler Bestandteil.	<input type="radio"/>					
Bei der Anstellung neuer Mitarbeiter werden digitale Fähigkeiten als wichtige Auswahlkriterien bestimmt.	<input type="radio"/>					

Alle Mitarbeiter sind mit den digitalen Angeboten des Unternehmens vertraut und wenden diese auch an.	<input type="radio"/>					
Führungskräfte gehen bewusst Risiken ein, beim Versuch digitale innovative Lösungen einzubringen.	<input type="radio"/>					
Obschon Risiko besteht bei neuen digitalen Lösungsansätze, werden diese durch Führungskräfte gefördert.	<input type="radio"/>					
Wenn digitale Projekte scheitern, wird aus den Fehlern gelernt und im Unternehmen kommuniziert.	<input type="radio"/>					
Fehler werden ausgewertet, um die digitalen Prozesse zu verbessern.	<input type="radio"/>					

\* Haben Sie seit der Pandemie mehr Offenheit und Verständnis gegenüber digitalen Technologien in Ihrem Unternehmen wahrgenommen? Sind zusätzlich Fähigkeiten und Verhaltensweise verankert, welche Veränderungsprozesse unterstützen?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die Kultur und Expertise in Ihrem Betrieb im Bezug auf die Digitalisierung auszuweiten/zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5

## Fragegruppe 10 (Dimension «Digitale Transformation»)

### Transformation

Bei der neunten Dimension geht es um die Transformation. Es werden Ihnen Fragen über das Transformationsmanagement im Unternehmen gestellt.

\*Bitte beurteilen Sie, aus Ihrer persönlichen Sicht, wie stark die folgenden Aussagen auf Ihren Betrieb zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu	keine Angabe / weiss nicht
Es existiert ein strategischer Plan was die digitale Transformation angeht.	<input type="radio"/>					
Bei der digitalen Transformation sind Rollen, Verantwortlichkeiten und Entscheidungsprozesse klar definiert.	<input type="radio"/>					
Es wurden klare Ziele zur digitalen Transformation definiert und messbar gemacht.	<input type="radio"/>					
Die Zielerreichung der digitalen Transformation wird periodisch geprüft.	<input type="radio"/>					
Die oberste Führungsebene hat die Wichtigkeit des digitalen Business erkannt und stellt entsprechend Ressourcen zur Verfügung.	<input type="radio"/>					
Das mittlere Management treibt operativ die digitale Transformation an.	<input type="radio"/>					
Mitarbeitende werden von den Vorgesetzten gefördert, wenn diese die digitale Transformation vorantreiben möchten.	<input type="radio"/>					

\* Hat seit der Pandemie eine Verstärkung der digitalen Transformation stattgefunden, welche vom höheren Management unterstützt, geplant und gesteuert wird?

Ja
  Nein

\*Wie hoch schätzen Sie ist das Potenzial die digitale Transformation in Ihrem Betrieb auszuweiten/ zu verbessern? (1 wenig - 5 viel)

1
  2
  3
  4
  5



## Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.  
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:  
Reihe Berufsmarktforschung

### Weitere Publikationen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 140  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Noemi Andres  
Status quo des Social-Media-Einsatzes in Schweizer Tambouren-, Clairon- und Pfeifervereinen  
Chur, 2021  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 141  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Rachel Noëmi Thommen  
Lärmmanagement an Deutschschweizer Hochschulbibliotheken  
Evaluation der Wahrnehmung des Geräuschpegels von Studierenden in Hochschulbibliotheken  
und Einfluss von Covid-19  
Chur, 2021  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 142  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Daria Gloor  
Berichterstattung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Scope 3 des GHG Protocol  
Eine Fallstudie zur Ableitung von digitalen Best Practices für Unternehmen zur Messung  
und Angabe von CO<sub>2</sub>-Emissionen der Kriterien im Scope 3  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 143  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Leonardo Personini  
What role have academic libraries and librarians had in the fight against the COVID-19 pandemic?  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 144  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Jasmin Suter  
TikTok User sind einfacher manipulierbar  
Einfluss von Videoplattformen auf das Verhalten in der Pre-Purchase Phase am Beispiel TikTok  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 145  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Lea Bächli  
Die Veränderungen der Angebote öffentlicher Bibliotheken in der Deutschschweiz durch die  
COVID-19-Pandemie  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 146  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Jeffrey Santana de Jesus  
Mithilfe von Digital Nudging mehr Privatsphäre in sozialen Netzwerken?  
Digital Nudging in sozialen Netzwerken  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

---

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 147  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Regina Eicher  
Die Entwicklung inhaltlicher Sprachbegriffe für eine verbesserte Erschliessung von Kinder-  
und Jugendzeichnungen  
Eine qualitative Inhaltsanalyse von 12 ausgewählten Märchen  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 148  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Andrej Kilian  
«Die Bibliotheksthematik hat sich in den letzten Jahren stark relativiert»  
Interne Bibliotheken in der Deutschschweiz und in Liechtenstein – Versuch eines Einblicks  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 149  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Sandra Freiburghaus  
Untersuchung von Anzeige- und Reservationssystemen zur Lernplatzorganisation in Bibliotheken  
Unter Betrachtung der Bedürfnisse und Erfahrungen der Institution  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 150  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Lisa Heller  
Zur Genese eines nationalen Bibliotheksprojekts: Swiss Library Service Platform (SLSP)  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 151  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Antonin Friberg  
Die Effektivität von Social Norms Nudging in der Customer Journey  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 152  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Nicole Fässler  
User Adoption bei der Einführung einer Kollaborations- und Kommunikationssoftware im  
Modern Workplace Umfeld  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 153  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Antonin Friberg  
Die Effektivität von Social Media Norms Nudging in der Customer Journey  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 154  
Herausgegeben von Wolfgang Semar  
Curdin Marxer  
«Drug Repurposing»  
Wie können unstrukturierte Textdaten für die Ermittlung neuer «Drug Repurposing» Kandidaten  
nutzbar gemacht werden und wie können sie Datenbanken ergänzen?  
Chur, 2022  
ISSN 1660-945X

---

## Über die Informationswissenschaft der Fachhochschule Graubünden

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Das Forschungsfeld Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Bibliothek und Digitalisierung von analogem Kulturgut
- Bildungsinformatik
- Data Analytics
- Digital Business and Usability Engineering
- Information Lifecycle Management
- Knowledge and User Research
- Practical Data Science
- Process Data, Visualization, and Machine Learning
- Scientific Computing

Diese Kompetenzzentren werden im Swiss Institute for Information Science (SII) zusammengefasst.

---

## Impressum

### Impressum

FHGR – Fachhochschule  
Graubünden  
Information Science  
Pulvermühlestrasse 57  
CH-7000 Chur

[www.informationsscience.ch](http://www.informationsscience.ch)

[www.fhgr.ch](http://www.fhgr.ch)

**ISSN 1660-945X**

### Institutsleitung

Prof. Dr. Ingo Barkow

Telefon: +41 81 286 24 61

Email: [ingo.barkow@fhgr.ch](mailto:ingo.barkow@fhgr.ch)

### Sekretariat

Telefon: +41 81 286 24 24

Fax: +41 81 286 24 00

Email: [clarita.decurtins@fhgr.ch](mailto:clarita.decurtins@fhgr.ch)