

Bachelorarbeit 2021

Digitalisierung bei Schweizer Bergbahnen

Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten



Studentin: Jennifer Ruef
Dozent: Dr. Roland Schegg
Eingereicht am: 3. Mai 2021

www.hevs.ch



Executive Summary

Die Digitalisierung bringt grundlegende Veränderungen für die Tourismusbranche mit sich. Dies betrifft auch die Bergbahnen. Sie nehmen eine bedeutende Rolle in der touristischen Wertschöpfungskette ein und sind oft der wichtigste Leistungsträger einer Destination. Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sich Bergbahnen digitalisieren.

Literaturreview

Die Begriffe Digitalisierung und digitale Transformation werden in dieser Arbeit synonym verwendet und bedeuten die Einführung von neuen Technologien mit dem Ziel, bewusste Veränderungen im Unternehmen herbeizuführen. Die Digitalisierung kann sich auf Kundenerlebnisse, Betriebsprozesse und Geschäftsmodelle auswirken. Bergbahnen haben erkannt, dass die digitale Transformation wichtig ist, und sehen darin die grösste Zukunftschance.

Forschungsfrage und Zielsetzung

Da es noch nicht viel Forschung über die Digitalisierung der Bergbahnbranche gibt, hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, den Schweizer Bergbahnen eine Grundlage für die digitale Transformation zu bieten. Die Studie behandelt die Frage «Was sind die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten?». Dabei sollen die Bedeutung der Digitalisierung, die digitale Reife der Branche und schlussendlich die grössten Chancen und Herausforderungen für Schweizer Bergbahnen ermittelt werden.

Methodologie

Um die Forschungsfrage zu beantworten, sind nebst der Literaturrecherche 14 qualitative Interviews mit Schweizer Bergbahnunternehmen, Experten und einem digitalen Anbieter geführt worden. Die Gespräche sind mit Erlaubnis der Interviewpartner aufgezeichnet, wörtlich abgeschrieben und anschliessend nach Mayring (Mayring & Fenzl, 2014) ausgewertet worden.

Qualitative Analyse

Es sind drei kleine, vier mittlere und vier grosse Bergbahnunternehmen aus verschiedenen Schweizer Kantonen befragt worden. Die beiden Branchenexperten Marcus Gschwend (Bergbahnen Graubünden) und Martin Hannart (Magic Mountains Cooperation) sowie Peter Wagner von Alturos Destinations (Anbieter von digitalen Dienstleistungen) haben die Studie mit ihren Erfahrungen bereichert.

Auswertung und Interpretation der Ergebnisse

Die Digitalisierung ist sowohl für kleine, mittlere als auch für grosse Bergbahnen wegweisend und hat dementsprechend eine hohe Bedeutung. Einige grössere Bergbahnen gelten bereits als Innovationstreiber in der Digitalisierung. Auch kleine Unternehmen sind motiviert, sich zu digitalisieren, da dies nötig ist, um weiterhin zu bestehen. Die digitale Reife innerhalb der Branche unterscheidet sich stark, wobei grössere Unternehmen tendenziell reifer sind als kleinere. Dies ist vor allem auf die finanziellen Möglichkeiten zurückzuschliessen. Die Bergbahnen kennen ihre Stärken und Schwächen und wissen, in welchen Bereichen sie sich verbessern können. Die Gesundheitskrise rund um COVID-19 hat die digitale Transformation teilweise beschleunigt. Andererseits hat die Digitalisierung geholfen, besser mit der Situation umzugehen.

Diskussion und Handlungsempfehlungen

Die grössten Chancen der Digitalisierung sehen die Bergbahnen in der Prozessoptimierung, der Gewinnung von Kundendaten, der gezielteren Kundenansprache sowie der Vereinfachung des Kundenerlebnisses (Convenience). Die grössten Herausforderungen bestehen in der Finanzierung, der Schaffung einer Durchgängigkeit zwischen den digitalen Systemen, dem Aufbringen von digitalem Knowhow, dem Fokus auf das Wesentliche und der Akzeptanz der Digitalisierung seitens Mitarbeitenden und Kunden.

Um die digitale Transformation in Anbetracht der Chancen und Herausforderungen bestmöglich zu meistern, wird den Bergbahnen empfohlen, zuerst ein Verständnis für die Digitalisierung zu entwickeln. Unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Kunden und Mitarbeitenden und mit einer klaren Vision und Strategie können die Digitalisierungsschritte anschliessend angegangen werden. Durch Zusammenarbeit können Wissen ausgetauscht, Synergien genutzt und Kosten eingespart werden. Nicht zuletzt ist es wichtig, keine Angst vor Veränderungen zu haben und den Schritt in Richtung Digitalisierung zu wagen.

Schweizer Bergbahnen wollen die Chancen der Digitalisierung nutzen und sind dank ihrer positiven Einstellung bereit, die Herausforderungen anzunehmen.

Zusammenfassung

Der Megatrend Digitalisierung verändert Gesellschaft und Wirtschaft in jeglichen Bereichen. Diesem Wandel müssen sich auch Schweizer Bergbahnen stellen, wenn sie weiterhin wettbewerbsfähig bleiben wollen. Die Literatur über die digitale Transformation der Bergbahnbranche ist begrenzt, weshalb diese Forschung eine Basis für Schweizer Bergbahnen bieten soll.

Um die Forschungsfrage «Was sind die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten?» zu beantworten, sind nebst der Literaturrecherche zum Thema qualitative, halbstrukturierte Interviews geführt worden. Dabei sind 11 Schweizer Bergbahnunternehmen, zwei Branchenexperten und ein Anbieter von digitalen Dienstleistungen befragt worden. Die Gespräche haben darauf abgezielt, die Bedeutung und Priorität der Digitalisierung aufzudecken, die digitale Reife der Schweizer Bergbahnbranche zu analysieren und letztendlich die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung zu ermitteln. Die Interviews sind nach Mayring (Mayring & Fenzl, 2014) ausgewertet worden.

Die Digitalisierung hat eine hohe Bedeutung für Schweizer Bergbahnen. Sowohl kleine, mittlere als auch grosse Bergbahnen sind sich deren Wichtigkeit bewusst. Die digitale Reife einer Bergbahn ist von den finanziellen und personellen Ressourcen abhängig. Die grössten Chancen der Digitalisierung sind die Prozessoptimierung, die Gewinnung von Kundendaten, die gezieltere Kundenansprache sowie die Convenience. Als grösste Herausforderungen sehen Schweizer Bergbahnen die Finanzierung, die Durchgängigkeit der digitalen Systeme, das digitale Knowhow, den Fokus auf das Wesentliche und die Akzeptanz der Digitalisierung.

Schlüsselbegriffe: Digitalisierung, digitale Transformation, Bergbahn, Chancen, Herausforderungen

Vorwort und Dank

Im Unterricht der HES-SO haben wir uns mit der Digitalisierung bei Schweizer Bergbahnen befasst. Das Thema hat mich interessiert und so hat mir Dr. Roland Schegg vorgeschlagen, es in meiner Bachelorarbeit aufzugreifen. Während im Kurs die Bereiche E-Commerce, mobile Applikationen, Dynamic Pricing und Service-Innovationen behandelt worden sind, habe ich mich gefragt, welche Chancen und Herausforderungen die Digitalisierung für Bergbahnunternehmen mit sich bringt – nicht nur im Gästebereich, sondern allgemein. Bei der Suche nach entsprechenden Informationen habe ich bemerkt, dass die Thematik im Zusammenhang mit der Bergbahnbranche noch ziemlich unerforscht ist. Die Digitalisierung beeinflusst nicht nur den Alltag der Bevölkerung, sondern auch die Geschäftstätigkeit von Unternehmen. Deshalb soll diese Arbeit den Bergbahnen eine Grundlage für die digitale Transformation bieten. Die Chancen und Herausforderungen werden anhand von qualitativen Interviews mit Vertreter/-innen von Schweizer Bergbahnen sowie mit Branchenexperten und einem Anbieter von digitalen Produkten ermittelt und erklärt. Die Gesundheitskrise COVID-19 hat die Bergbahnen stark getroffen und deshalb teilweise auch die Interviewaussagen mitbeeinflusst. Die Forschung bezieht sich auf kleine, mittlere und grosse Bergbahnunternehmen in der Schweiz.

Ein grosser Dank geht an meinen Dozenten und Betreuer Dr. Roland Schegg, der mich stets mit wertvollen Tipps und konstruktiven Bemerkungen unterstützt hat. Dank seiner Hilfe konnte ich die Arbeit erfolgreich verwirklichen. Ein weiterer Dank geht an die Interviewpartner/-innen, die sich die Zeit genommen und ihre Ansichten mit mir geteilt haben. Namentlich: David Wyssen (Bellwald Sportbahnen), Björn Jungen (Bergbahnen Adelboden), Mario Davatz (Bergbahnen Grösch-Danusa), Markus Meili (Engadin St. Moritz Mountains), Klaus Nussbaumer (Pizolbahnen), Simon Bumann (Saastal Bergbahnen), Daniel Dommann (Sportbahnen Melchsee-Frutt), Alain Michellod (Téléverbier), Reto Gertsch (Wiriehornbahnen), Sandra Zenhäusern (Zermatt Bergbahnen), Marcus Gschwend (Bergbahnen Graubünden), Martin Hannart (Magic Mountains Cooperation) und Peter Wagner (Alturos Destinations). Ohne sie wäre die Arbeit nicht realisierbar gewesen. Nicht zuletzt möchte ich auch meiner Familie und meinen Freunden danken, die mich während meines Studiums stets unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	ix
Tabellenverzeichnis	x
Abkürzungsverzeichnis.....	xi
Einleitung	1
1. Literaturreview	2
1.1. Bergbahnen	2
1.1.1. Definition.....	2
1.1.2. Bergbahnen in der Schweiz	2
1.1.3. Bergbahnen und Tourismus	3
1.2. Digitalisierung und digitale Transformation.....	4
1.2.1. Definition und Abgrenzung	4
1.2.2. Geschichte der Digitalisierung	5
1.2.3. Phasen der digitalen Transformation.....	6
1.3. Digitalisierung im Tourismus	7
1.4. Digitalisierung bei Bergbahnen	8
1.4.1. Weisse Arena Gruppe.....	10
1.4.2. Vail Resort	11
1.5. Chancen der Digitalisierung.....	11
1.5.1. Datengewinnung	11
1.5.2. Einfachere und gezieltere Kundenansprache	12
1.5.3. Prozessoptimierung.....	12
1.5.4. Wettbewerbsvorteile	12
1.6. Herausforderungen der Digitalisierung.....	13
1.6.1. Finanzierung	13
1.6.2. Digitales Knowhow	14
1.6.3. Datenschutz.....	14
1.6.4. Breitbandnetz und digitale Infrastruktur	14
1.6.5. Akzeptanz der Digitalisierung.....	15
2. Forschungsfrage und Zielsetzung	16
3. Methodologie	17

3.1.	Datenerhebung: Qualitative Interviews	17
3.2.	Datenauswertung: Qualitative Inhaltsanalyse	19
4.	Qualitative Analyse	20
4.1.	Bergbahn I.....	21
4.2.	Bellwald Sportbahnen AG.....	21
4.3.	Bergbahnen Adelboden AG	22
4.4.	Bergbahnen Grüşch-Danusa AG	22
4.5.	Engadin St. Moritz Mountains AG	23
4.6.	Pizolbahnen AG.....	23
4.7.	Saastal Bergbahnen AG	24
4.8.	Sportbahnen Melchsee-Frutt	25
4.9.	Téléverbier SA.....	25
4.10.	Wiriehornbahnen AG	26
4.11.	Zermatt Bergbahnen AG	26
4.12.	Marcus Gschwend, Bergbahnen Graubünden.....	27
4.13.	Martin Hannart, Magic Mountains Cooperation	28
4.14.	Alturos Destinations.....	28
5.	Auswertung und Interpretation der Ergebnisse.....	29
5.1.	Bedeutung, Priorität und Umgang mit der Digitalisierung.....	29
5.1.1.	Bedeutung und Priorität allgemein	29
5.1.2.	Priorität der Unternehmensbereiche.....	30
5.1.3.	Herangehensweise	31
5.1.4.	Initiative.....	32
5.1.5.	Zuständigkeit	32
5.1.6.	Orientierung	33
5.2.	Digitale Reife der Schweizer Bergbahnen	34
5.2.1.	Selbsteinschätzung.....	34
5.2.2.	Bisherige Digitalisierungsprojekte.....	36
5.2.3.	Erfolg der Digitalisierungsprojekte.....	39
5.2.4.	Probleme bei bisherigen Digitalisierungsprojekten.....	39
5.2.5.	Zukünftige Digitalisierungsprojekte	40
5.2.6.	Best Practice-Beispiele	41

5.2.7.	Digitalisierung bei kleinen Bergbahnen	42
5.3.	Chancen der Digitalisierung	43
5.3.1.	Prozess- und Kostenoptimierung	43
5.3.2.	Convenience	44
5.3.3.	Besseres Kennenlernen des Kunden	45
5.3.4.	Breitere und gezieltere Kommunikation	45
5.3.5.	Weitere Chancen	45
5.4.	Herausforderungen der Digitalisierung	46
5.4.1.	Finanzierung	46
5.4.2.	Durchgängigkeit	48
5.4.3.	Digitales Knowhow	48
5.4.4.	Fokus auf das Wesentliche	50
5.4.5.	Akzeptanz der Digitalisierung	51
5.4.6.	Weitere Herausforderungen	53
5.5.	Weitere Aspekte der digitalen Transformation	54
5.5.1.	Differenzierung über Digitalisierung	54
5.5.2.	Veränderung der Risikobereitschaft	54
5.5.3.	Datenschutz	55
5.5.4.	Erfolgsrezept für die digitale Transformation	56
5.5.5.	Die Rolle anderer Parteien	56
5.6.	Auswirkungen von COVID-19	57
5.7.	Zukunftsaussichten	59
5.8.	Fazit der Ergebnisse	60
6.	Diskussion und Handlungsempfehlungen	62
6.1.	Diskussion	62
6.2.	Handlungsempfehlungen	67
	Schlussfolgerung	69
	Literaturverzeichnis	71
	Glossar	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl Seilbahnanlagen nach Region	3
Abbildung 2: Aufteilung der befragten Bergbahnen nach Grösse	20
Abbildung 3: Aufteilung der befragten Bergbahnen nach Region	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grösste Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung 66

Abkürzungsverzeichnis

App	Mobile Applikation
AR	Augmented Reality
CHF	Schweizer Franken
CRM	Customer-Relationship-Management
ESMM	Engadin St. Moritz Mountains AG
EU	Europäische Union
STV	Schweizer Tourismus-Verband
Vgl.	Vergleiche
WAG	Weisse Arena Gruppe

Einleitung

Die Digitalisierung beeinflusst den Alltag der Gesellschaft. Es ist ein breites Thema mit vielen Facetten: Von Onlinezeitschriften und der Kommunikation via soziale Medien über die Automatisierung von Arbeitsschritten bis hin zur Robotik und dem Eintauchen in eine virtuelle Realität. Nicht nur die Bevölkerung, sondern auch Unternehmen müssen sich dem Wandel anpassen. So setzen sich auch Bergbahnen zunehmend mit der digitalen Transformation auseinander. Diese Arbeit soll Schweizer Bergbahnen eine Grundlage dafür bieten, indem folgende Forschungsfrage beantwortet wird: Was sind die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten?

Die Bergbahnbranche hat mit verschiedenen Herausforderungen zu kämpfen, darunter der Klimawandel, der Kosten- und der Wettbewerbsdruck. Als eine der wichtigsten Akteurinnen einer Tourismusdestination ist es im Sinne der ganzen Region, dass Bergbahnen weiterhin bestehen. Die Digitalisierung kann dabei helfen. Um die Forschungsfrage zu beantworten, werden nebst einer Literaturrecherche zum Thema qualitative Interviews mit Vertretern von Bergbahnen durchgeführt. Ausserdem werden zwei Branchenexperten sowie ein Anbieter von digitalen Dienstleistungen befragt. Die Interviews werden anschliessend nach Mayring (Mayring & Fenzl, 2014) ausgewertet und interpretiert.

Zuerst werden die aus der Literaturrecherche gewonnenen Informationen präsentiert, um den aktuellen Forschungsstand aufzuzeigen und eine Übersicht über das Thema zu verschaffen. Anschliessend werden daraus abgeleitet die Forschungsfrage und die Forschungsziele definiert. In der Methodologie werden die verwendeten Methoden genauer erläutert, bevor in der qualitativen Analyse die Interviewpartner vorgestellt und die wichtigsten Aussagen kurz zusammengefasst werden. Dann werden die relevanten Aussagen ausgewertet und interpretiert und schlussendlich in der Diskussion mit der Literatur verglichen. Dort werden auch die Forschungsfrage beantwortet und Handlungsempfehlungen gegeben. Die Schlussfolgerung fasst die Ergebnisse zusammen und zeigt sowohl die Grenzen der Arbeit als auch mögliche Forschungsperspektiven auf.

Die in dieser Arbeit verwendete männliche Form der Substantive schliesst alle Individuen gleichermassen ein.

1. Literaturreview

1.1. Bergbahnen

1.1.1. Definition

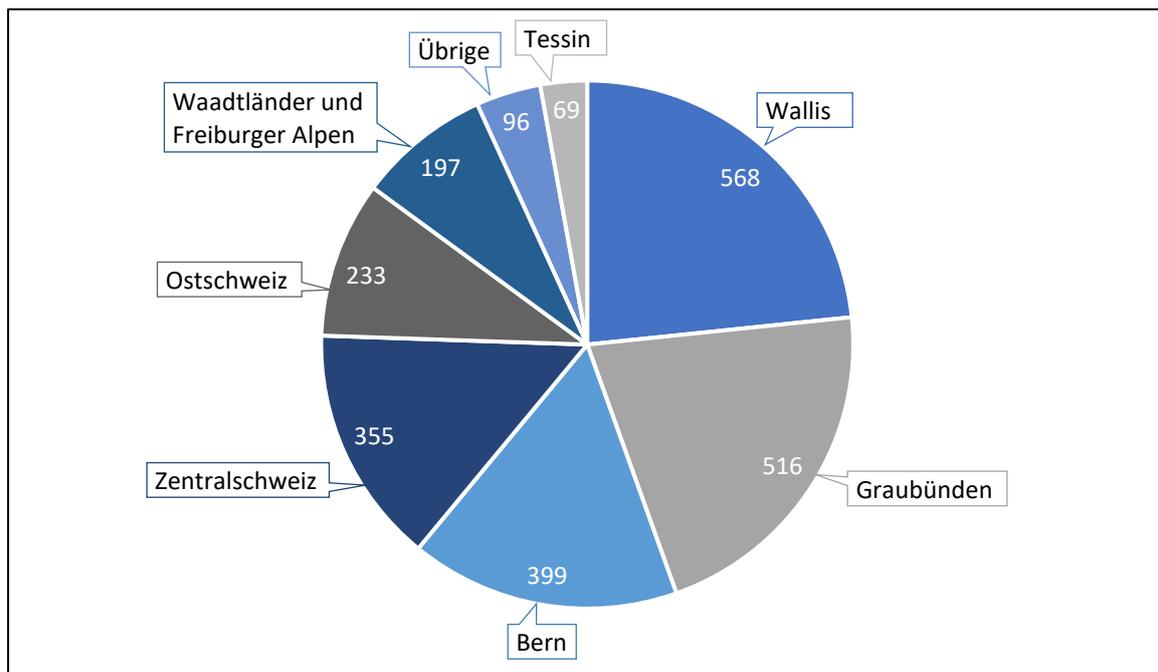
Bergbahnen sind schienen- oder seilgebundene Bahnen, meist in Berggebieten. Sie befördern Personen und Güter zu touristischen und nicht-touristischen Zwecken. Eine Bergbahn ist entweder eine Schienenseil- oder eine Luftseilbahn oder fährt durch einen Zahnrad-Antrieb respektive durch einen gemischten Zahnrad- und Adhäsionsantrieb (Haftreibung der Räder). Eine reine Reibungsbahn, wie eine Eisenbahn, wird gemäss Definition des Historischen Lexikons der Schweiz nicht als Bergbahn bezeichnet. Eine touristische Bergbahn führt meist vom Tal auf den Berg oder überquert einen Pass (Bärtschi, 2015).

1.1.2. Bergbahnen in der Schweiz

Die Schweiz ist ein Land der Bergbahnen. Bereits 1877 ist die erste Standseilbahn der Schweiz zwischen Lausanne und Ouchy verkehrt. Die Giessbachbahn, die vom Ufer des Brienzsees zum Grandhotel Giessbach führt, ist die älteste rein touristische Bergbahn der Schweiz. Die Standseilbahn besteht seit 1897 und ist noch heute in Betrieb. Der Tourismus und insbesondere ein Skiboom ab 1930 haben den Bau vieler Bergbahnen in der Schweiz gefördert. Einige Bahnen sind extra für den Transport von Skifahrern erbaut worden. So zum Beispiel die Parsennbahn bei Davos, Graubünden (Seilbahnen Schweiz, 2021a).

Von den schweizweit rund 500 Seilbahnunternehmen sind gut 350 Mitglied des nationalen Dachverbandes Seilbahnen Schweiz. Die Schweiz zählt 2433 eidgenössisch oder kantonal bewilligte Seilbahnanlagen (Stand Ende 2019). Abbildung 1 zeigt die Verteilung der bewilligten Schweizer Seilbahnen nach Region. Dabei ist ersichtlich, dass sich nahezu 50 Prozent aller Anlagen in den Kantonen Wallis und Graubünden befinden (Mueller, 2020, S. 5).

Abbildung 1: Anzahl Seilbahnanlagen nach Region



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mueller, 2020, S. 5

1.1.3. Bergbahnen und Tourismus

Eine Forschung von Rütter Soceco zeigt, dass in einem Berggebiet gut 27 Prozent der Gesamtbeschäftigung und rund 21 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung auf den Tourismus zurückzuführen sind. Dies ist eine deutlich höhere Prozentzahl als in grossen Städten oder übrigen Gebiete und verdeutlicht die starke Abhängigkeit der Bergregionen vom Tourismus (Rütter Soceco, 2018, S. 6).

Acht Prozent der Arbeitsstellen in der Tourismusbranche fallen auf Bergbahnen. Im Vergleich zum schweizweiten Durchschnitt von zwei Prozent haben Bergbahnen in Berggebieten eine überdurchschnittlich hohe Relevanz (Rütter Soceco, 2018, S. 15). Bergbahnen spielen eine grosse Rolle in der Wertschöpfungskette einer Bergregion und sind oft der wichtigste touristische Akteur einer Destination (Schweizer Tourismus-Verband (STV), 2020, S. 42). Die Bergbahnen gelten als Motor der dortigen Wirtschaft. Sie stellen nicht nur den Personen- und Gütertransport sicher, sondern schaffen auch wertvolle Arbeitsplätze in der Region. So arbeiten in der Wintersaison beispielsweise viele Landwirte für die Bergbahn und können sich so ein zusätzliches Einkommen sichern. Der Branchenverband Seilbahnen Schweiz bezeichnet die Bergbahnen als «eine tragende Säule des Schweizer Tourismus» (2021b).

1.2. Digitalisierung und digitale Transformation

1.2.1. Definition und Abgrenzung

Als Digitalisierung wird grundsätzlich die Umwandlung von analogen Informationen in ein digitales Format bezeichnet. Zum Beispiel die Umwandlung einer Tonaufnahme, damit sie auf dem Computer abgespielt werden kann. Im weiteren Sinne wird unter Digitalisierung auch die Transformation von analogen Prozessen in digitale Abläufe verstanden. Dabei wird die Arbeitsweise von digitalen Technologien verändert (Harwardt, 2020, S. 18). Als Beispiel können Briefe automatisch mit einer Software erstellt werden, anstatt sie von Hand schreiben zu müssen. Die Digitalisierung ist ein sogenannter Megatrend. Ein Megatrend ist ein Wandel, der vorerst langsam beginnt, sich aber dann über mehrere Jahrzehnte erstreckt und zu weltweiten Veränderungen in praktisch allen Lebensbereichen führt (Harwardt, 2020, S. 21).

Bei der Digitalisierung geht es also darum, analoge Daten und Prozesse dank neuen Technologien in digitale Daten und Prozesse zu verwandeln. Im Gegensatz dazu bezeichnet der Begriff digitale Transformation nicht nur die Einführung von neuen Technologien, sondern ein damit verbundener Zweck. Das heisst, dass ein Unternehmen bei einer digitalen Transformation auch ein bestimmtes Ziel vor Augen hat (Harwardt, 2020, S. 19). Harwardt nennt als Beispiel eine Produktivitätssteigerung, eine Umsatzerhöhung oder das Generieren von neuen Wettbewerbsvorteilen (2020, S. 20). Er beschreibt die digitale Transformation als einen Prozess, «der mit Hilfe digitaler Technologien bewusst Veränderungen herbeiführt und dabei bestimmte Ziele verfolgt» (S. 19).

Im Bericht *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen* geben Laesser et al. eine passende Bemerkung: «Bei der Digitalisierung geht es nicht allein um Technologie, sondern vor allem darum, was man mit Hilfe dieser in Zukunft (noch) besser macht» (2018, S. 18). Auch Parviainen, Tihinen, Kääriäinen, & Teppola erwähnen: «Digitalization is not about turning existing processes into digital versions, but rethinking current operations from new perspectives enabled by digital technology» (2017, S. 74).

In dieser Arbeit werden die Begriffe Digitalisierung und digitale Transformation synonym verwendet und bezeichnen die Einführung von neuen Technologien mit dem Ziel, Veränderungen im Unternehmen zu bewirken.

1.2.2. Geschichte der Digitalisierung

Der Beginn der Digitalisierung wird häufig mit der Entwicklung des Binärsystems verbunden. Dieses aus den Ziffern Eins und Null bestehende Zahlensystem gilt als Grundlage für die Entstehung des Computers (Harwardt, 2020, S. 18).

Die Geschichte der Digitalisierung steht in engem Zusammenhang mit der Entwicklung der Technik. Historisch gesehen gab es drei industrielle Revolutionen. Die erste industrielle Revolution bezeichnet den Beginn des Industriezeitalters ab dem 19. Jahrhundert und umfasst die Entwicklung von mechanischen Produktionsanlagen durch die Nutzung von Dampfkraft. Ende des 19. Jahrhunderts hat sich die zweite industrielle Revolution ausgebreitet, gekennzeichnet durch die Elektrizität. Die dritte industrielle Revolution, auch Informationszeitalter genannt, hat ihren Anfang Mitte des 20. Jahrhunderts genommen und umfasst die Automatisierung der Produktion durch die Einführung von Elektronik und Informationstechnologien (Xu, Xu, & Li, 2018, S. 2942).

Aufbauend auf der dritten industriellen Revolution findet zurzeit ein Übergang zur vierten industriellen Revolution statt. Diese wird auch als digitale Revolution oder Industrie 4.0 bezeichnet und wird durch die neusten Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik getrieben. Technologien wie das Internet der Dinge, Cloud Computing oder künstliche Intelligenz werden die vierte industrielle Revolution kennzeichnen (Xu, Xu, & Li, 2018, S. 2941). Die Produktion wird digitalisiert. Im Gegensatz zur dritten industriellen Revolution liegt der Fokus der Industrie 4.0 vermehrt auf einer Ende-zu-Ende-Digitalisierung, also der Transformation zu einem ganzheitlich digitalen Ökosystem (Xu, Xu, & Li, 2018, S. 2942). Ausserdem entwickelt sich die digitale Revolution im Gegensatz zu den vorangehenden Revolutionen nicht linear, sondern eher exponentiell. Das ist daran zu erkennen, dass neue Technologien viel schneller entstehen als in den früheren industriellen Revolutionen (Schwab, 2017, S. 3).

Eines ist klar: Die vierte industrielle Revolution wird die Welt verändern, seien es Lebensgewohnheiten, die Art und Weise, wie Menschen miteinander interagieren oder die Arbeit. Die Auswirkungen der Industrie 4.0 werden laut Schwab alle Branchen zu spüren bekommen (2017, S. 18), also auch der Tourismus. Unternehmen sind gefordert, ihr Geschäftsmodell zu überdenken und die Produktion, die Vermarktung und der Vertrieb der Waren und Dienstleistungen den Bedürfnissen des digital orientierten Marktes anzupassen (Schwab, 2017, S. 52).

Im Artikel «Raising your Digital Quotient» stellen Catlin, Scanlan & Willmott drei grundlegende Fragen vor, die Unternehmen beantworten sollten, wenn sie die digitale Transformation planen (2015, S. 34):

1. Was sind die grössten Chancen und Risiken der digitalen Transformation?
2. Wie schnell und in welchem Ausmass werden die Veränderungen der digitalen Transformation erfolgen?
3. Wie können Chancen proaktiv ergriffen und Risiken bestmöglich verkleinert werden?

Zudem betonen Catlin et al., dass sich ein Unternehmen der gewählten Strategie voll und ganz verschreiben muss: «Once companies have arrived at a clearly thought-out strategy, they must commit themselves to it wholeheartedly. The days of tinkering at the edges are gone» (2015, S. 35). Auch Harwardt betont, dass Unternehmen die neuen, digitalen Technologien genau analysieren sollen, um deren Chancen und Risiken zu erkennen (2020, S. 19).

1.2.3. Phasen der digitalen Transformation

Brian Solis hat in einer Forschung sechs Phasen definiert, die Unternehmen bei der digitalen Transformation durchlaufen (2016, S. 10-15):

1. Business as usual: Unternehmen sind sich den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung noch nicht bewusst und arbeiten mit altbewährten Methoden. Es besteht kein dringendes Bedürfnis nach einer Veränderung und die Geschäftsführung neigt dazu, digitale Ideen abzulehnen. Es gibt ein mangelndes Verständnis für Digitalisierung oder fehlende Infrastruktur. Die Betriebe sind sich nicht bewusst, was alles möglich ist.

2. Test and learn: Unternehmen entwickeln ein Bewusstsein für die Wichtigkeit der Digitalisierung, weil sie entweder selbst erkannt haben, dass Prozesse optimiert werden können oder weil sie die Veränderung bei anderen Betrieben wahrgenommen haben. Führungskräfte verlassen ihre Komfortzonen, testen neue Methoden und lernen daraus. Es wird aber weiterhin in eigenständigen Abteilungen gearbeitet und Investitionen werden auf traditionellen Entscheidungsgrundlagen getätigt.

3. Systemize and strategize: Dies ist der Übergang in eine Systematisierungs- und Strategiephase. Es werden strategische Investitionen in Personen, Prozesse und Technologien

getätigt und Führungskräfte bilden sich digital weiter. Die Transformation wird strukturierter und kontrollierter. Das Unternehmen wird smarter.

4. Adapt or die: Die Digitalisierung wird vom gesamten Unternehmen akzeptiert und vorangetrieben. Es werden kurz- und langfristige Ziele gesetzt und entsprechende Investitionen getätigt. Betriebe werden widerstandsfähig. Das Marketing wird dynamischer und soll Kunden gezielt ansprechen. Daten werden in dieser Phase wichtiger, wodurch der Datenschutz an Bedeutung gewinnt.

5. Transformed and transforming: Die Digitalisierung ist nun im Unternehmen verankert. Die digitale Transformation hat den Betrieb verändert und sich sowohl auf Menschen, Prozesse und Technologien ausgewirkt. Es werden neue Arbeitsmodelle entwickelt und neue Ideen gesucht, um Mehrwert zu schaffen. Die Digitalisierung betrifft alle Unternehmensbereiche und wird vom Verwaltungsrat gelenkt.

6. Innovate or die: In der finalen Phase breitet sich eine Innovationskultur aus. Die Transformation wird durch entsprechende Investitionen beschleunigt. Oft werden interne Innovationsteams gebildet und in nationale oder internationale Innovationszentren eingegliedert. Die Digitalisierung hat oberste Priorität. Die gänzliche digitale Transformation ist auch hier noch nicht erreicht worden, denn dafür ist die Geschwindigkeit des Wandels zu hoch. Doch die Unternehmen in dieser Phase streben danach.

Solis merkt an, dass diese sechs Stufen nicht absolut sind und sich Unternehmen auch in mehreren Phasen gleichzeitig befinden können (Solis, 2016, S. 16).

1.3. Digitalisierung im Tourismus

Die Digitalisierung hat eine hohe Bedeutung und ist ein Trend, der die Wirtschaft und die Gesellschaft in Zukunft in allen Bereichen stark beeinflussen wird (Parviainen et al., 2017, S. 64). So bringt sie auch grundlegende Veränderungen für den Tourismus mit sich (Müller-Jentsch, 2017, S. 41). Für den Bergtourismus gilt die Digitalisierung, nebst dem Kosten- und Wettbewerbsdruck und der Saisonalität, als Treiber des Strukturwandels. Andererseits wird sie als Chance angesehen, um dem Strukturwandel angemessen zu begegnen und zukunftsfähig zu bleiben (Müller-Jentsch, 2017).

Aus der bestehenden Literatur wird ersichtlich, dass die Digitalisierung vor allem Auswirkungen auf drei Bereiche hat: Betriebsprozesse, Kundenerlebnisse und Geschäftsmodelle (Parviainen et al., 2017, S. 64; Laesser et al., 2018, S. 58-61; Henriette, Feki, & Boughzala, 2015, S.1; Zumoberhaus, 2016). Durch digitale Instrumente können interne Prozesse effizienter und kostengünstiger gestaltet werden. Es werden auch neue und einfachere Kundenerlebnisse geschaffen, zum Beispiel dank Augmented Reality (AR). Nicht zuletzt entstehen dank digitalen Technologien neue Geschäftsmodelle. Bestes Beispiel hierfür ist Airbnb, ein digitaler Marktplatz für Unterkünfte.

Im *Digital Maturity & Transformation Report 2017* ist die digitale Reife von Unternehmen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich in neun Kategorien untersucht worden. Die Studie zeigt, dass sich Unternehmen im Tourismus in folgenden drei Bereichen positiv von Betrieben aus anderen Branchen abheben (Berghaus, Back, & Kaltenrieder, 2017, S. 47):

1. Customer Experience: Unternehmen verstehen die Anforderungen und Bedürfnisse ihrer digitalen Kunden und sind in der Lage, ihr Kundenerlebnis konsequent auf das veränderte Verhalten auszurichten (Erfüllungsgrad von 53 Prozent).

2. Prozessdigitalisierung: Alle Prozesse rund um Kommunikation, Transaktion und Führung sind auf digitale Strukturen ausgerichtet und werden, wo möglich, automatisiert (Erfüllungsgrad von 62 Prozent).

3. Kultur und Expertise: In der Unternehmenskultur besteht Offenheit und Verständnis gegenüber digitalen Technologien. Ausserdem sind Fähigkeiten und Verhaltensweisen verankert, welche Veränderungsprozesse im Unternehmen unterstützen (Erfüllungsgrad von 72 Prozent).

1.4. Digitalisierung bei Bergbahnen

Klimawandel, Konkurrenz durch andere Freizeitaktivitäten, Kosten- und Innovationsdruck, Wechselkursproblematik – dies sind nur einige Herausforderungen, denen sich die Bergbahnbranche stellen muss. Um weiterhin zu bestehen, muss sie innovativ sein und sich neu erfinden (Schegg, Engeler & Räss, 2018, S. 3). Im Jahr 2018 sind im Rahmen einer Studie von PwC Schweiz 125 Bergbahnen in der Schweiz und in Österreich über ihre Zukunftsaussichten

befragt worden (Schegg et al., 2018, S. 3). Trotz der vielen Herausforderungen blicken über 80 Prozent der Unternehmen optimistisch in die Zukunft. Die Digitalisierung wird dabei als grösste Zukunftschance wahrgenommen (Schegg et al., 2018, S. 19). Die Branche hat begriffen, dass die Digitalisierung von grosser Bedeutung ist. Schegg et al. erkennen: «Grundsätzlich gilt: Je grösser die Bergbahn, desto stärker die Investitionsbereitschaft in die Digitalisierung» (S. 49). Die grossen Bahnen nehmen dadurch klar eine Leader-Funktion ein und gehen Projekte aktiv an. Kleinere Bergbahnen hingegen handeln eher reaktiv und warten ab, bis sich die digitalen Instrumente auf dem Markt bewährt haben. Die Studie erleuchtet zudem, dass die teilnehmenden Bergbahnen zum Zeitpunkt der Erhebung die Digitalisierung vor allem im Gästebereich vorantreiben wollten. Dieser umfasst das Marketing, Buchungsplattformen oder das Ticketing. Eine Digitalisierung der betrieblichen oder administrativen Prozesse ist weniger zentral gewesen (Schegg et al., 2018, S. 46).

In der Studie *Online-Verkauf bei Schweizer Bergbahnen* sind 2019 der aktuelle Stand des Onlinevertriebs bei 302 Schweizer Bergbahnen analysiert worden (Zenhäusern & Schegg). Rund ein Viertel der untersuchten Bergbahnen betreibt einen Onlineshop, worüber vorwiegend Tages- oder Mehrtageskarten verkauft werden. Dynamische Preismodelle werden erst von 10 Prozent angewendet, hauptsächlich von mittleren oder grossen Bergbahnen wie Zermatt oder Arosa Lenzerheide. Generell scheint die Digitalisierung im Bereich Ticketing und Pricing bei grossen Bergbahnen fortgeschrittener zu sein. Während als grösste Chance des Onlineverkaufs eine Verringerung der Warteschlangen an der Kasse genannt wird, stellt die Finanzierung das grösste Hindernis dar (Zenhäusern & Schegg, 2019, S. 3).

Im Jahr 2017 hat Atos Consulting die Qualität der digitalen Angebote von 12 Schweizer und zwei österreichischen Skigebieten mit über 150 Pistenkilometer analysiert. Dabei ist festgestellt worden, dass die Mehrheit der untersuchten Betriebe das Potenzial der Digitalisierung erkannt hat. Die digitale Reife fällt hingegen sehr unterschiedlich aus. Während die einen ein sehr gutes Angebot bezüglich Webseite und mobile Applikation (App) bieten, besteht bei anderen noch Aufholbedarf. Laut dem Studienleiter Daniel Truninger ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft (Atos Consulting, 2017). Die gleiche Studie ist ein Jahr später erneut durchgeführt worden und zeigt, dass innerhalb eines Jahres deutliche Fortschritte erzielt worden sind (Atos Consulting, 2018). So ist zum Beispiel die Anzahl der Bergbahnen, bei denen Tickets online gekauft werden können, gestiegen. Auch die Nutzerfreundlichkeit der Webseiten und der

Apps hat sich verbessert. Einige Skigebiete entwickeln sich laufend weiter, während andere nach der Aufschaltung der Webseite keine weiteren Digitalisierungsschritte unternommen haben. Das Verständnis für eine weitgehende digitale Transformation ist noch nicht überall erreicht worden. Verbesserungspotenzial besteht laut Truninger auch in der Zusammenarbeit zwischen der Bergbahn und dem Tourismusunternehmen einer Destination. Er schlägt vor, die digitalen Kontaktpunkte zu den Kunden zu verbinden und zum Beispiel einen gemeinsamen Onlineshop aufzubauen, über den die Gäste Angebote aus einer Hand buchen können (Atos Consulting, 2018). Bei dieser Studie sind vorwiegend grosse Skigebiete untersucht worden, weshalb die Erkenntnisse nicht auf die gesamte Branche übertragen werden können. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nur die digitalen Angebote im Zusammenhang mit der Internetseite und der App beurteilt worden sind, nicht aber weitere Digitalisierungsschritte, zum Beispiel auf der Ebene der internen Betriebsprozesse.

1.4.1. Weisse Arena Gruppe

Ein Vorreiter in der Digitalisierung ist das integrierte Dienstleistungsunternehmen Weisse Arena Gruppe (WAG), das die Destination Flims Laax Falera vermarktet. Es war zum Beispiel das erste alpine Skigebiet mit einer Webseite (Lindroos, 2017, S. 14). Zum Unternehmen gehört auch die Weisse Arena Bergbahnen AG. 2015 ist ein internes Digitalisierungsteam, heute Inside Labs AG, gegründet worden, um die Datennutzung zu verbessern, digitales Knowhow zu gewinnen und digitale Fähigkeiten aufzubauen (Lindroos, 2017, S. 18). Das Unternehmen hat die App INSIDE LAAX entwickelt, worüber die Gäste Informationen in Echtzeit abrufen, Tickets kaufen oder Angebote von anderen Leistungsträgern reservieren können. Die App beinhaltet auch Gamification-Elemente, um das Kundenerlebnis am Berg zu steigern. Die Anlagen der WAG sind vollständig digitalisiert, wodurch das Unternehmen seine Kunden kennt und ihnen individuelle Angebote unterbreiten kann. So kann zum Beispiel erkannt werden, wie sich die Gäste bei gutem oder schlechtem Wetter verhalten oder welche Pisten besonders beliebt sind. Der Kunde steht bei der WAG stets im Zentrum. Die WAG verfolgt einen technologiegetriebenen Ansatz und zielt auf einen globalen Markt. Von ihren digitalen Dienstleistungen sollen auch andere Skigebiete profitieren können (Weisse Arena Gruppe, 2017; Schegg et al., 2018, S. 53).

1.4.2. Vail Resort

Ein Beispiel eines digital fortgeschrittenen Unternehmens im Ausland ist das Vail Resort in Nordamerika. Dieses ist ein börsenkotiertes Unternehmen, das total 37 Skigebiete betreibt. Darunter Vail, Beaver Creek, Breckenridge und Whistler Blackcomb (Vail Resorts, 2021). Bereits 2010 hat das Unternehmen die App EpicMix herausgebracht. Drüber können Gäste nicht nur eine interaktive Karte und wichtige Informationen wie Wetter oder Liftstatus abrufen, sondern auch ihre gefahrenen Pistenkilometer einsehen oder ihr Skierlebnis direkt über die sozialen Medien mit Freunden teilen (Vail Resorts Management Company, 2021). Das Unternehmen kann dank dieser App das Verhalten der Kunden verfolgen und gewinnt so wichtige Informationen über deren Vorlieben. Ausserdem erfüllt die App eine Marketingfunktion und soll mehr Personen zum Skifahren animieren (Caroline, 2016).

1.5. Chancen der Digitalisierung

Die Digitalisierung verändert nicht nur das Geschäftsumfeld, sondern auch die Arbeitsweise eines Unternehmens (Parviainen et al., 2017, S. 64). Sie bringt neue wirtschaftliche Möglichkeiten mit sich und kann das innovative Denken fördern. Dabei können auch traditionelle Unternehmen wie eine Bergbahn von der Digitalisierung profitieren (Bürgin & Mayer, 2020, S. 11). Nachfolgend werden die Chancen der Digitalisierung erläutert, die in der Literatur am häufigsten erwähnt worden sind.

1.5.1. Datengewinnung

Eine grosse Chance der Digitalisierung ist die Datengewinnung, denn digitale Instrumente erlauben das Sammeln von Kunden- oder Betriebsdaten. Global nehmen die Datenbestände stark zu, auch im Tourismus (Laesser et al., 2018, S. 107). Wie die Studie von PwC Schweiz zeigt, erhoffen sich Bergbahnen von der Digitalisierung vor allem ein besseres Verständnis ihrer Kunden (Schegg et al., 2018, S. 51). Die gewonnenen Daten sollen genutzt werden, um Kundenprofile und -verhalten zu analysieren und darauf basierende, massgeschneiderte Werbekampagnen oder Leistungsangebote zu kreieren (Laesser et al., 2018, S. 107; Schegg et al., 2018, S. 51). Bergbahnen können so gezielt auf die Bedürfnisse der Kunden eingehen. Diese wiederum sind bereit, mehr für individualisierte Dienstleistungen zu bezahlen. Wenn also eine Bergbahn ihre Kunden kennt, kann der Umsatz gesteigert werden (Laesser et al., 2018, S. 107).

Dank massgeschneiderten Angeboten wird die Benutzerfreundlichkeit, die sogenannte Convenience erhöht (Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19).

Die gesammelten Daten können aber nicht nur für die Weiterentwicklung des Leistungsangebotes, sondern auch als Entscheidungsgrundlage für betriebliche Prozesse genutzt werden. Dank digitalen Technologien können Daten in Echtzeit erfasst und zur Steuerung des Unternehmens verwendet werden (Lindroos, 2017, S. 17). Die Geschäftsleitung und die verantwortlichen Abteilungen können so Entscheidungen treffen, die nicht mehr nur auf Annahmen und Voraussagen der vergangenen Jahre basieren (Laesser et al., 2018, S. 101).

1.5.2. Einfachere und gezieltere Kundenansprache

Digitale Angebote wie eine Buchungsplattform oder eine App erhöhen nicht nur den Komfort für den Kunden, sondern vertiefen auch die Kundenbeziehung. Die Digitalisierung ermöglicht Unternehmen, ihre Kunden über neue Kanäle wie soziale Medien zu erreichen. Kundenbeziehungen können so einfacher aufgebaut und gepflegt werden. Gerade für kleinere Unternehmen mit weniger finanziellen Mitteln bietet sich so eine Möglichkeit, mit ihren Kunden zu interagieren und mehr über sie zu erfahren (Schegg et al., 2018, S. 46).

1.5.3. Prozessoptimierung

Die Digitalisierung bringt auch auf Betriebsebene Potenzial mit sich. Dank digitalen Technologien können betriebliche Prozesse effizienter gestaltet werden, was zu Kosteneinsparungen führt (Laesser et al., 2018, S. 59; Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19). Die Automatisierung von Abläufen führt dazu, dass die Mitarbeitenden, die diese Arbeiten zuvor ausgeführt haben, in anderen Bereichen mit einem höheren Wertschöpfungspotenzial eingesetzt werden können (Laesser et al., 2018, S. 59).

1.5.4. Wettbewerbsvorteile

Mit digitalen Angeboten können Wettbewerbsvorteile erzielt werden. Wenn das nötige digitale Knowhow besteht und mit digitalen Technologien einzigartige Erlebnisse geschaffen werden, kann sich eine Bergbahn womöglich mit der Digitalisierung differenzieren (Lindroos, 2017, S. 22). Ein gutes Beispiel hierfür ist die WAG (vgl. Kapitel 1.4.1).

1.6. Herausforderungen der Digitalisierung

Nebst den unterschiedlichen Chancen bringt der digitale Wandel auch Herausforderungen mit sich. Diese unterscheiden sich je nach Unternehmen, scheinen aber laut Bürgin und Mayer (2020) für kleinere Betriebe grösser zu sein:

Grössere Firmen, Organisationen oder Institutionen haben meist bessere Chancen die neuen Potenziale der Digitalisierung gewinnbringend für sich einzusetzen. Dies ist unter anderem auf die hohen Kosten für digitale Infrastrukturen und deren Wartung zurückzuführen. Für finanziell schwächere Akteure kann dies zur Herausforderung werden. (S. 10)

Kleinere Unternehmen müssen aufpassen, dass sie dabei nicht marginalisiert werden (Bürgin & Mayer, 2020, S. 15). Die Digitalisierung wirkt sich nicht auf alle Akteure einer Destination gleich aus, da nicht alle Leistungsträger dieselben Bedürfnisse und Anforderungen an den digitalen Wandel haben (Bürgin & Mayer, 2020, S. 17).

Verschiedene Autoren betonen, dass Unternehmen allgemein, aber auch die Bergbahnen, die Wichtigkeit der Digitalisierung erkannt haben. Oft scheitern sie jedoch in der Umsetzung (Parviainen et al., 2017, S. 65; Schegg et al., 2018, S. 49; Atos Consulting, 2017). Grund dafür sind die Hindernisse, die es bei einer digitalen Transformation gibt. Nachfolgende Herausforderungen werden in der Literatur am häufigsten erwähnt.

1.6.1. Finanzierung

Ein grosses Hindernis der Digitalisierung sind die hohen Kosten. Die digitale Transformation eines Unternehmens geschieht nicht von heute auf morgen, sondern ist ein langanhaltender Prozess (Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19). Die langfristigen Investitionen bringen ein dementsprechend höheres Risiko mit sich. Gerade kleinere Betriebe haben oft nicht genügend finanzielle Mittel, um eine digitale Infrastruktur aufzubauen, geschweige denn, diese zu unterhalten (Schegg et al., 2018, S. 49; Bürgin & Mayer, 2020, S. 10).

1.6.2. Digitales Knowhow

Die Digitalisierung erfordert digitales Knowhow. Während erste Digitalisierungsschritte, wie die Einführung einer Buchungssoftware oder das Betreiben einer Webseite, auch für Betriebe mit wenig digitalem Wissen möglich ist, erfordert eine umfassende digitale Transformation mehr Fachkompetenzen (Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19; Schegg et al., 2018, S. 51). Das reine Erfassen der Besucherdaten bringt ein Unternehmen nicht weiter. Erst wenn die Daten analysiert und interpretiert werden, kann daraus ein Nutzen gezogen werden. Dies erfordert spezifisches Knowhow, das nicht alle Betriebe besitzen. Besonders kleinere Bergbahnen verfügen oft nicht über die nötigen Ressourcen, um sich dieses Knowhow anzueignen beziehungsweise um gut ausgebildetes Fachpersonal einzustellen (Laesser et al., 2018, S. 107; Lindroos, 2017, S. 27; Schegg et al., 2018, S. 51).

1.6.3. Datenschutz

Das Sammeln und Verwenden von Personendaten ist rechtlich eingeschränkt (Der Bundesrat, 2021). Zusätzlich zum Schweizer Datenschutzgesetz gilt für Gäste aus der Europäischen Union (EU) die strengere Datenschutz-Grundverordnung der EU. Die unterschiedlichen und teilweise sehr komplexen Anforderungen des Datenschutzes stellen Bergbahnen vor neue Herausforderungen (Laesser et al., 2018, S. 19; Schegg, Engeler, & Räss, 2018, S. 21; Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19).

1.6.4. Breitbandnetz und digitale Infrastruktur

Die Digitalisierung erfordert ein gut ausgebautes Breitbandnetz. Nur wenn in der Destination ein Internetzugang mit einer hohen Datenübertragungsrage besteht, kann sich eine Bergbahn digital transformieren (Laesser et al., 2018, S. 124; Zenhäusern & Kadelbach, 2018, S. 19; Zumoberhaus, 2016). Verglichen mit dem Ausland ist die Breitbandabdeckung in der Schweiz bereits sehr fortgeschritten. Die meisten Orte, auch Berggebiete, verfügen über Breitbandinternet (Bürgin & Mayer, 2020, S. 4; Zumoberhaus, 2016). Für eine durchgehende Digitalisierung wird eine leistungsfähige digitale Infrastruktur vorausgesetzt. Denn nur so kann Mehrwert geschaffen werden (Laesser et al., 2018, S. 112).

1.6.5. Akzeptanz der Digitalisierung

Die Digitalisierung bringt teils sehr radikale Veränderungen mit sich. Es ist eine Herausforderung, dass diese Änderungen sowohl vom Unternehmen, sprich von der Geschäftsleitung und von den Mitarbeitenden, als auch von den Kunden akzeptiert werden. Dies ist eine weitere wichtige Voraussetzung für die digitale Transformation (Zumberhaus, 2016).

2. Forschungsfrage und Zielsetzung

Durch die Literaturrecherche wird deutlich, dass die Digitalisierung bedeutend ist und sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt. Es gibt einige Studien über diese Thematik. Die Literatur über die digitale Transformation der Bergbahnbranche ist hingegen überschaubar. Häufig befassen sich diese Studien nur mit dem Bereich Gästelerlebnis, nicht aber mit den internen Betriebsprozessen oder den Geschäftsmodellen. Deshalb besteht hier eine Forschungslücke. Mit dieser Arbeit soll Schweizer Bergbahnen eine Grundlage für die digitale Transformation geboten werden, indem folgende Forschungsfrage beantwortet wird: **Was sind die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten?**

Die Forschung soll beleuchten, was die Digitalisierung für die Schweizer Bergbahnbranche bedeutet und wie die Bergbahnen damit umgehen. Anhand der folgenden drei Hauptziele wird die Arbeit strukturiert und die Forschungsfrage beantwortet:

Ziel 1: Analyse der Bedeutung der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen

Zuerst wird untersucht, welche Bedeutung die Digitalisierung für Bergbahnen hat und welche Priorität ihr eingeräumt wird. Zudem soll in Erfahrung gebracht werden, wie die Bergbahnen die Digitalisierung angehen und welche Unternehmensbereiche digitalisiert werden.

Ziel 2: Analyse der digitalen Reife der Schweizer Bergbahnen

Anschliessend soll die digitale Reife der Bergbahnen analysiert werden, indem abgeschlossene, aktuelle und zukünftig geplante Digitalisierungsprojekte in Kenntnis gebracht werden.

Ziel 3: Analyse der Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen

In einem letzten Schritt werden die Chancen und Herausforderungen, die sich für die Bergbahnen durch die digitale Transformation ergeben, ermittelt und erläutert.

Nach Beantwortung der Forschungsfrage sollen auf Basis der Ergebnisse Handlungsempfehlungen genannt werden, die den Bergbahnen helfen, die digitale Transformation unter Berücksichtigung der Chancen und Herausforderungen bestmöglich zu meistern.

3. Methodologie

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, wird eine qualitative Forschung mit einer induktiven Vorgehensweise getätigt. Es sollen neue Erkenntnisse gewonnen sowie Chancen und Herausforderungen beschrieben und verstanden werden. Dafür ist ein qualitatives Verfahren besser geeignet, da dieses erlaubt, die Daten zu interpretieren und Ergebnisse subjektbezogen wiederzugegeben (Röbken & Wetze, 2019, S. 12). Die Studie beruht auf Sekundär- und Primärdaten. Durch die Literaturrecherche zum Thema sind der bisherige Forschungsstand präsentiert und wichtige Begriffe definiert worden.

3.1. Datenerhebung: Qualitative Interviews

Um herauszufinden, welche Bedeutung und Priorität die Schweizer Bergbahnen der Digitalisierung einräumen, welche Chancen und Herausforderungen sie dabei sehen und wie sie damit umgehen, werden semistrukturierte Interviews mit Bergbahnvertreten geführt. Qualitative Interviews erlauben die Kontextualisierung von Daten und die Interpretation von Antworten (Kaiser, 2014, S. 3). Es werden semistrukturierte Interviews geführt, damit die Interviewpartner dank offenen Fragen frei antworten und Gedanken besser ausdrücken können. Die Interviews stützen sich dabei auf einen Leitfaden, um eine Struktur zu erhalten und die Vergleichbarkeit sicherzustellen (Kaiser, 2014, S. 5). Die Reihenfolge der Fragen kann dabei flexibel gestaltet werden und es dürfen auch weiterführende Fragen gestellt werden. Dadurch können Informationen gewonnen werden, die einem ansonsten vorenthalten geblieben wären (Misoch, 2019, S. 13).

Ergänzend dazu werden Interviews mit Experten der Bergbahnbranche sowie mit einem Anbieter von digitalen Dienstleistungen geführt. Dadurch können auch Meinungen von unternehmensexternen Personen beleuchtet werden, was eine differenzierte Studie ermöglicht.

Insgesamt haben 14 halbstrukturierte Interviews à rund 30 Minuten stattgefunden. Die Planung und Durchführung der Interviews ist gemäss den ersten sechs Schritten der *Planung, Durchführung und Analyse von Experteninterviews* nach Kaiser erfolgt (2014, S. 12):

1. Entwicklung des Interviewleitfadens
2. Pre-Test des Interviewleitfadens

3. Auswahl und Kontaktierung der Interviewpartner
4. Durchführung des Experteninterviews
5. Protokollierung der Interviewsituation
6. Sicherung der Ergebnisse (Protokoll oder Transkription)

Um den Forschungszielen zu entsprechen, ist der Interviewleitfaden nach fünf Kategorien aufgebaut worden: Bedeutung und Priorität, digitale Reife, Chancen, Herausforderungen, Abschluss (Auswirkungen von COVID-19 und Zukunftsaussichten). Anschliessend ist er einem Pre-Test unterzogen und entsprechend überarbeitet worden. Der Interviewleitfaden für die Bergbahnen ist im Anhang I, derjenige für die Experten im Anhang II ersichtlich.

Die Auswahl der befragten Bergbahnen ist aufgrund folgender Kriterien erfolgt: Bergbahn in der Schweiz, ordentliches Mitglied des Dachverbandes Seilbahnen Schweiz, Erschliessung eines Skigebietes. Durch diese Eingrenzung wird die Forschung kohärent und die untersuchten Bahnen vergleichbarer. Es werden Bahnen mit Skigebiet befragt, weil Skigebiete für Bergbahn-Destinationen wie Graubünden oder das Wallis bedeutend sind. Denn in diesen Gebieten wird der grösste Ertragsanteil der Bergbahnen durch Wintereinnahmen erzielt (STV, 2020, S. 43). Alle infrage kommenden Bergbahnen sind herausgesucht und in die Kategorien klein, mittel und gross eingeteilt worden. Pro Kategorie sind drei bis vier Betriebe ausgewählt worden.

Durch die Befragung von kleinen, mittleren und grossen Bergbahnen können die Antworten nicht nur innerhalb der Branche verglichen, sondern auch die Bedeutung der Unternehmensgrösse beurteilt werden. Die Kategorisierung ist aufgrund des Gesamtertrages der Saison 2019/20 in Schweizer Franken (CHF) erfolgt:

- Klein: Weniger als 5 Millionen
- Mittel: 5 bis 20 Millionen
- Gross: Mehr als 20 Millionen

Diese Einteilung entspricht den Grössen kategorien der Studie von PwC Schweiz (Schegg et al., 2018, S. 8), was eine bessere Vergleichbarkeit in der Diskussion der Ergebnisse ermöglicht (vgl. Kapitel 6).

Die Interviews sind online via Microsoft Teams geführt worden, entweder auf Deutsch oder auf Französisch. Die Gespräche sind mit Erlaubnis der Interviewpartner aufgenommen und anschliessend transkribiert worden. Nach jedem Gespräch sind zudem die persönlichen Eindrücke stichwortartig festgehalten und jedes Interview kurz zusammengefasst worden (vgl. Kapitel 4). Die transkribierten Interviews sind in den Anhängen III bis XVI ersichtlich.

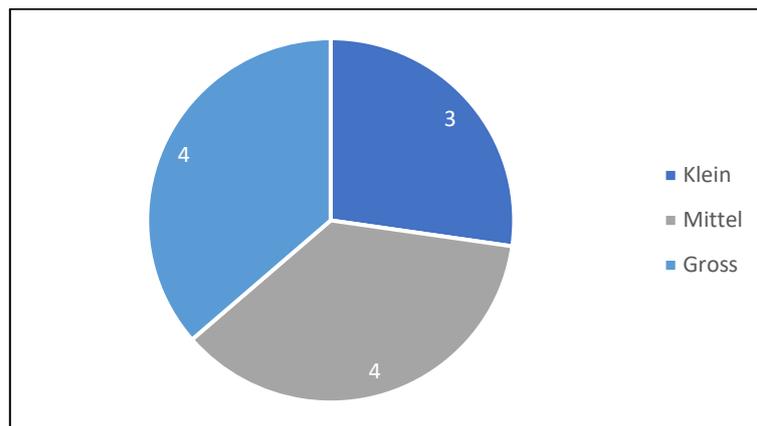
3.2. Datenauswertung: Qualitative Inhaltsanalyse

Die Auswertung der Interviews ist anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring & Fenzl, 2014, S. 543) erfolgt. Dafür ist ein Kategoriensystem mit Ober- und Unterkategorien erstellt worden. Die Oberkategorien sind deduktiv erarbeitet, sprich aus der Literaturreview abgeleitet worden. Die Unterkategorien haben sich hingegen aus den Aussagen heraus entwickelt und sind somit induktiv gebildet worden (Mayring & Fenzl, 2014, S. 544). Das Kategoriensystem ist im Anhang XVII ersichtlich. Mit Hilfe des Kategoriensystems sind alle für die Forschung relevanten Aussagen identifiziert und anschliessend den entsprechenden Kategorien zugeteilt worden (Kodierung). Die Tabelle mit den kodierten Textstellen befindet sich im Anhang XVIII. Diese Vorgehensweise hat ermöglicht, die relevanten Antworten herauszufiltern und zwischen ihnen eine Verbindung herzustellen. Die Oberkategorien entsprechen jeweils den Unterkapiteln in der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse (vgl. Kapitel 5).

4. Qualitative Analyse

Um empirische Daten zu erheben, sind 11 qualitative Interviews mit Vertretern von Schweizer Bergbahnen aus verschiedenen Schweizer Kantonen geführt worden. Dabei sind drei kleine, vier mittlere und vier grosse Bergbahnunternehmen ausgewählt worden. Abbildung 2 zeigt die Aufteilung der Interviewpartner nach Grösse.

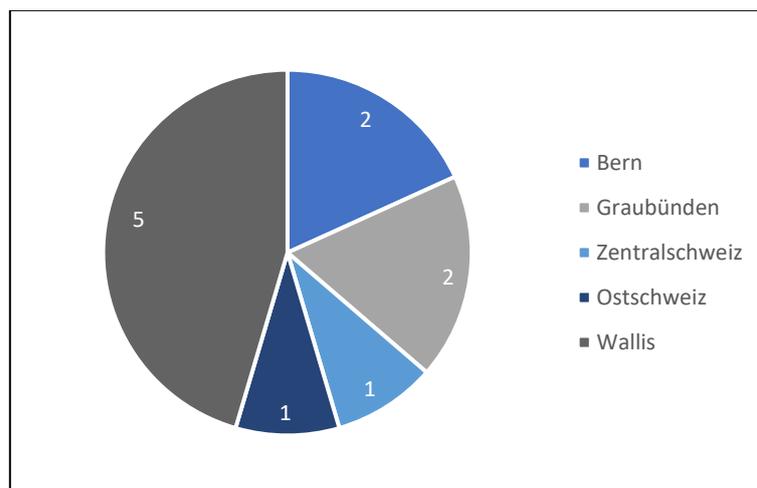
Abbildung 2: Aufteilung der befragten Bergbahnen nach Grösse



Quelle: Eigene Darstellung

Die meisten befragten Bergbahnen stammen aus dem Kanton Wallis, gefolgt von Graubünden und Bern. Zudem ist je ein Unternehmen aus der Ost- und der Zentralschweiz befragt worden. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Interviewpartner nach Region.

Abbildung 3: Aufteilung der befragten Bergbahnen nach Region



Quelle: Eigene Darstellung

Ergänzend zu den Interviews mit den Bergbahnvertretern haben Gespräche mit den Branchenexperten Marcus Gschwend vom Branchenverband Bergbahnen Graubünden und Martin Hannart von der Magic Mountains Cooperation stattgefunden. Um die Ansicht eines Anbieters von digitalen Produkten miteinzubeziehen, ist Peter Wagner von Alturos Destinations befragt worden.

Nachfolgend werden die Unternehmen der Interviewpartner kurz vorgestellt und die wichtigsten Erkenntnisse aus den Gesprächen zusammengefasst.

4.1. Bergbahn I

Bei dieser mittelgrossen Bergbahn aus dem Kanton Wallis werden rund 90 Prozent des Umsatzes im Winter erwirtschaftet. In der Hochsaison beschäftigt die Bergbahn rund 100 Mitarbeitende, wovon gut die Hälfte Saisonangestellte sind. Diese Bergbahn möchte namentlich nicht erwähnt werden und wird deshalb in dieser Arbeit als Bergbahn I bezeichnet.

Für die Bergbahn I ist die Digitalisierung ein Prioritätsthema. Aktuelle Digitalisierungsprojekte umfassen den Aufbau einer neuen Webseite mit einem digitalen Marktplatz sowie meteo-dynamisches Pricing, also wetterabhängige Tageskarten. Die eigene digitale Reife schätzt die Bergbahn I als eher tief ein. Grund dafür sind die Unternehmensgrösse und damit zusammenhängend die fehlenden finanziellen Mittel. Die Finanzierung ist für diese Bergbahn die grösste Herausforderung der digitalen Transformation. Andererseits ist die Digitalisierung eine Chance, um weiterhin am Leben zu bleiben. Der digitale Fokus liegt bei der Bergbahn I auf dem Marketingbereich.

4.2. Bellwald Sportbahnen AG

Die Bellwald Sportbahnen sind eine kleine Bergbahn im Kanton Wallis. Vom Gesamtertrag von CHF 2'571'000 werden knapp 80 Prozent im Winter erwirtschaftet (Bellwald Sportbahnen AG, 2020, S. 18). Im Winter beschäftigt die Bahn 30 und im Sommer 15 Mitarbeitende. Bellwald ist eine Familiendestination (Wyssen, 2021). Das Interview ist mit David Wyssen, CEO, geführt worden.

Wyssen ist sich der Wichtigkeit der Digitalisierung bewusst und ist motiviert, Digitalisierungsprojekte im finanziell möglichen Rahmen umzusetzen. Die Bergbahn hat als erste kleine

Bergbahn im Alpenraum Dynamic Pricing eingeführt. Dies wird als Hauptdigitalisierungsschritt angesehen und darauf liegt auch der Fokus. Künftig würden gerne mehr Prozesse im Bereich Beschneidung und Pistenpräparation digitalisiert werden. Im Vergleich zu anderen kleinen Bergbahnen beurteilt Wyssen die digitale Reife der Bellwald Sportbahnen als sehr gut. Die grösste Herausforderung der digitalen Transformation ist das Aufbringen der finanziellen und personellen Ressourcen. Die Chance sieht Wyssen im grossen Mehrwert, der die Automatisierung für das Unternehmen und die Gäste bringt (Wyssen, 2021).

4.3. Bergbahnen Adelboden AG

Die Bergbahnen Adelboden befinden sich im Berner Oberland. Mit einem Gesamtertrag von CHF 13'773'000 gelten sie als mittleres Unternehmen. Gut 80 Prozent des Ertrages werden im Winter erwirtschaftet (Bergbahnen Adelboden AG, 2020, S. 18). Gemeinsam mit fünf anderen Bergbahnen bilden die Bergbahnen Adelboden die Skiregion Adelboden-Lenk. Das Interview ist mit dem IT-Leiter Björn Jungen geführt worden.

Für die Bergbahn hat die Digitalisierung eine hohe Priorität, da sie ermöglicht, dem Gast mit minimalem Aufwand ein gutes Erlebnis zu bieten. Nebst einem Webshop und einer Mitarbeiter-App verfügt die Bergbahn über eine digitalisierte Bahnkontrolle und Beschneidungssteuerung. Jungen bezeichnet die digitale Reife als ausbaufähig. Der Fokus liegt zurzeit auf dem Marketing. Für Jungen ist die grösste Chance der Digitalisierung das bessere Kennenlernen der Gäste. Die grösste Herausforderung ist die Finanzierung (Jungen, 2021).

4.4. Bergbahnen Gräsch-Danusa AG

Die Bergbahnen Gräsch-Danusa AG ist ein integriertes Wintersportunternehmen im Kanton Graubünden. Nebst der Bergbahn beinhaltet es einen Sportshop, ein Rent-Center, eine Skischule sowie einen Gastronomie- und Hotelbetrieb. Es gilt als Familiengebiet und ist vor allem im Wintergeschäft tätig. Erst seit zwei Jahren wird es auch im Sommer betrieben (Davatz, 2021). Mit einem Gesamtertrag von CHF 4'571'000 gilt die Bergbahn als kleines Unternehmen. Rund die Hälfte dieses Betrages ist Verkehrsertrag (Bergbahnen Gräsch-Danusa AG, 2020, S. 3). Das Interview ist mit Mario Davatz, Direktor, geführt worden.

Die Digitalisierung hat eine hohe Priorität. Trotz finanzieller Einschränkungen werden Digitalisierungsprojekte verwirklicht. So zum Beispiel Online-Ticketing über einen Webshop oder Marketing über die sozialen Medien. Überwachungssysteme und Beschneigungsprozesse sind ebenfalls digitalisiert worden. Der digitale Fokus liegt bei Gräsch-Danusa hauptsächlich auf dem Bahnbetrieb. Die digitale Reife beurteilt Davatz im Vergleich zu anderen kleinen Skigebieten als gut. Die grösste Chance der Digitalisierung ist laut ihm die Prozessoptimierung und die Möglichkeit, den Kunden besser kennenzulernen. In der Finanzierung sieht er die grösste Herausforderung (Davatz, 2021).

4.5. Engadin St. Moritz Mountains AG

Die Engadin St. Moritz Mountains AG (ESMM) ist das grösste Bergbahnunternehmen im Oberengadin, Kanton Graubünden. Zum Unternehmen gehören nebst den Bergbahnen ein Gastronomieangebot sowie drei Hotels. Im Winter werden rund 450 Mitarbeitende beschäftigt (Meili, 2021). Der Gesamtertrag beträgt fast CHF 50 Millionen, davon knapp CHF 32 Millionen Verkehrsertrag (Engadin St. Moritz Mountains AG, 2020, S. 9). Somit gilt die ESMM als grosses Unternehmen. Das Interview ist mit Markus Meili, Vorsitzender der Geschäftsleitung, geführt worden.

Die ESMM befasst sich sehr stark mit der Digitalisierung. Die Projekte reichen von der digitalen Dokumentablage in einer Cloud über Dynamic Pricing und Online-Ticketing bis hin zur automatisierten Pistenpräparation und Beschneigung. Die digitale Transformation findet überall statt. Meili bezeichnet die digitale Reife der ESMM als sehr hoch. Das Unternehmen erhofft sich von der Digitalisierung vor allem, dass sich dank den neuen Technologien neue Geschäftsideen ergeben. Zudem bringt die Digitalisierung eine Kostenoptimierung. Die Herausforderung besteht darin, die einzelnen digitalen Systeme miteinander zu vernetzen, damit eine Durchgängigkeit entsteht (Meili, 2021).

4.6. Pizolbahnen AG

Die Pizolbahnen sind eine mittlere Bergbahn mit 12 Anlagen im Sarganserland, Kanton St. Gallen. Der Gesamtertrag beträgt CHF 7'810'000. Mit fast 300 Betriebstagen führen die Pizolbahnen einen Zweisaisonbetrieb, wobei fast 70 Prozent des Ertrages im Winter erzielt

werden (Pizolbahnen AG, 2020, S. 11). Das Interview ist mit dem Geschäftsführer Klaus Nussbaumer geführt worden.

Bei den Pizolbahnen hat die Digitalisierung einen hohen Stellenwert. Nebst meteorodynamischem Pricing werden interne Betriebsprozesse, wie die technische Überwachung, und administrative Arbeiten digitalisiert. Zudem verfügt die Bergbahn über eine Mitarbeiter-App, die als interne Informations- und Kommunikationsplattform gilt. Die digitale Transformation umfasst alle Unternehmensbereiche gleichermassen. Nussbaumer stuft die digitale Reife der Pizolbahnen im Vergleich zu anderen mittleren Unternehmen als sehr gut ein. Die grösste Chance der Digitalisierung besteht in der Steigerung des Gästennutzens. Die grosse Herausforderung ist die Finanzierung (Nussbaumer, 2021).

4.7. Saastal Bergbahnen AG

Die Saastal Bergbahnen betreiben 26 Anlagen in den beiden Skigebieten Saas-Fee und Saas-Almagell im Oberwallis. In der Hochsaison werden bis zu 220 Mitarbeitende beschäftigt. Es ist ein Ganzjahresbetrieb, wobei rund 70 Prozent der Einnahmen im Winter erzielt werden (Bumann, 2021). Mit einem Gesamtertrag von rund CHF 24.5 Millionen zählt die Bergbahn zu den grossen Unternehmen. Der Verkehrsertrag beträgt knapp CHF 20.7 Millionen (Saastal Bergbahnen AG, 2020, S. 9). Das Interview ist mit Simon Bumann, Direktor, geführt worden.

Die Digitalisierung ist für die Saastal Bergbahnen relevant, besonders wenn es darum geht, dem Gast ein einfacheres Erlebnis zu bieten. Sie hat jedoch keine sehr hohe Priorität, sondern wird laufend und pragmatisch angegangen. Die Saastal Bergbahnen betreiben einen gemeinsamen Onlineshop mit der Destination, worüber auch Hotelzimmer und weitere Angebote gebucht werden können. Zudem existiert eine Mitarbeiter-App. Weiter wird das Marketing vermehrt über die sozialen Medien abgewickelt und auch die Gästekarte und administrative Arbeiten sind digitalisiert worden. Der Fokus der Digitalisierung liegt im Kundenbereich sowie in der Mitarbeiterinformation durch die Mitarbeiter-App. Die digitale Reife beurteilt Bumann im Vergleich zu anderen Schweizer Bergbahnen als sehr hoch. Die grössten Chancen der Digitalisierung sieht er im gezielteren Marketing und in der Prozessoptimierung. Die Herausforderung besteht darin, sichere und redundante Datensysteme aufzubauen, damit Cyberattacken vermieden und Systemausfälle reduziert werden können (Bumann, 2021).

4.8. Sportbahnen Melchsee-Frutt

Die Sportbahnen Melchsee-Frutt sind Teil der öffentlich-rechtlichen Körperschaft Korporation Kerns im Kanton Obwalden. Diese besteht aus sieben Unternehmen, wobei die Bergbahn für den Personen- und Gütertransport, die Pistenanlagen sowie das Destinationsmanagement zuständig ist (Dommann, 2021). Der Gesamtertrag beträgt CHF 9'930'000, wobei gut 90 Prozent auf den Verkehrsertrag entfallen (Korporation Kerns, 2020, S. 22). Die Sportbahnen gelten somit als mittleres Unternehmen. 70 Prozent des Umsatzes werden im Winter erwirtschaftet. In der Hauptsaison beschäftigt die Sportbahn bis zu 120 Mitarbeitende, davon 36 Jahresangestellte (Dommann, 2021). Das Interview ist mit dem Geschäftsführer Daniel Dommann geführt worden.

Die Digitalisierung hat bei den Sportbahnen eine sehr hohe Priorität und wird aktiv bearbeitet. Nebst der digitalen Steuerung der Bahn- und Beschneiungsanlagen sowie der digitalen Informationsverarbeitung sind digitale Marketingtools und der Online-Ticketverkauf eingeführt worden. Der Fokus der Digitalisierung liegt auf der Gästeseite. Die digitale Reife beurteilt Dommann als hoch, auch im Vergleich mit grösseren Bahnen. Die grösste Chance der Digitalisierung besteht laut ihm in der Automatisierung und der damit verbundenen Prozessoptimierung. Zudem kann der Kunde besser kennengelernt werden. Die Herausforderung ist fokussiert zu bleiben und die Ziele der Digitalisierung richtig zu setzen (Dommann, 2021).

4.9. Téléverbier SA

Téléverbier ist eine Bergbahn mit 38 Anlagen im Skigebiet 4 Vallées im Unterwallis. Der Gesamtertrag beträgt fast CHF 50 Millionen, wovon rund 35.5 Millionen Verkehrsertrag ist. Téléverbier gilt somit als grosses Unternehmen. In der Hochsaison im Winter werden bis zu 500 Mitarbeitende beschäftigt (Téléverbier, 2020, S. 25). Das Interview ist mit Alain Michellod, Sales und Marketing Manager, geführt worden.

Die Digitalisierung ist bei Téléverbier sehr wichtig. Zurzeit beschäftigt sich die Marketingabteilung mit einem neuen Webshop und einem besseren Customer-Relationship-Management (CRM). Es sind zudem diverse digitale Marketinginstrumente eingeführt worden. Michellod spricht hauptsächlich über Marketing und Verkauf, da er die restlichen Abteilungen weniger gut kennt. Jedoch hat die Digitalisierung auch für die anderen Unternehmensbereiche eine

hohe Bedeutung. Die digitale Reife von Téléverbier beschreibt Michellod als gut, aber dennoch verbesserungswürdig. Die grösste Chance der Digitalisierung sieht er in der Prozessoptimierung und der damit gewonnenen Effizienz. Die Herausforderung besteht darin, die digitalen Anwendungen miteinander zu verknüpfen (Michellod, 2021).

4.10. Wiriehornbahnen AG

Die Wiriehornbahnen sind ein kleines Bergbahnunternehmen im Kanton Bern. Das Skigebiet im Winter und das Bike-Angebot im Sommer sollen einen Ganzjahresbetrieb sicherstellen. Zudem wird ein Berghotel betrieben (Gertsch, 2021). Der Gesamtjahresertrag beläuft sich auf CHF 704'442, der Verkehrsertrag beträgt CHF 610'000 (Wiriehornbahnen AG, 2020, S. 16). Das Interview ist mit dem Geschäftsführer Reto Gertsch geführt worden.

Die Digitalisierung hat bei den Wiriehornbahnen keine sehr hohe Priorität, wird aber dennoch verfolgt und so weit als sinnvoll umgesetzt. So ist zum Beispiel der Aufbau einer neuen Webseite geplant. Der Online-Ticketverkauf und das Marketing über die sozialen Medien werden bereits angewendet. Der Fokus der Digitalisierung liegt zurzeit auf Marketing und Verkauf. Gertsch ist sich bewusst, dass auch digitale Betriebsprozesse an Bedeutung gewinnen. Die eigene digitale Reife beurteilt er im Vergleich zu anderen kleinen Bergbahnen als durchschnittlich. In der Prozess- und Kostenoptimierung sowie im gezielten Marketing sieht Gertsch das grösste Potenzial der Digitalisierung. Die Herausforderung besteht darin, als kleine Bergbahn mit der Geschwindigkeit des Wandels mitzuhalten (Gertsch, 2021).

4.11. Zermatt Bergbahnen AG

Die Zermatt Bergbahnen betreiben 33 Anlagen und gelten als grösstes reines Seilbahnunternehmen der Schweiz. Sie erschliessen das Skigebiet Zermatt im Wallis. Es werden rund 340 Ganzjahresmitarbeitende beschäftigt (Zenhäusern S., 2021). Mit einem Gesamtertrag von knapp CHF 65 Millionen, davon gut CHF 60 Millionen Verkehrsertrag (Zermatt Bergbahnen AG, 2020, S. 29), sind die Zermatt Bergbahnen ein grosses Unternehmen. Das Interview ist mit Sandra Zenhäusern, Leiterin Marketing und Verkauf, geführt worden.

Die Digitalisierung spielt bei den Zermatt Bergbahnen eine zentrale Rolle und ist als einer von sieben Eckpfeilern in der Unternehmensstrategie verankert. Die Digitalisierungsprojekte

führen von einem digitalen Gästeinformationssystem über ein digitales Ticketing-System bis hin zur Digitalisierung von internen Prozessen oder der Einführung einer Mitarbeiter-App. Der digitale Fokus liegt auf der Gästeseite und bei der internen Prozessoptimierung. S. Zenhäusern bezeichnet die digitale Reife der Zermatt Bergbahnen im Vergleich zu anderen in- und ausländischen Bahnen als sehr hoch. Sie nehmen bezüglich Digitalisierung eine Führungsrolle ein. Die Chance liegt vor allem in der Convenience, die dem Gast geboten werden kann, sowie in der Prozess- und Kostenoptimierung. Die Herausforderung besteht einerseits im Sicherstellen des digitalen Knowhows. Andererseits müssen die Veränderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, von Mitarbeitenden und Kunden akzeptiert werden (Zenhäusern S., 2021).

4.12. Marcus Gschwend, Bergbahnen Graubünden

Marcus Gschwend arbeitet für den Branchenverband Bergbahnen Graubünden und ist ausserdem Vize-Präsident der Bergbahnen Gräsch-Danusa AG. Durch frühere Tätigkeiten hat er weitere Erfahrungen in der Bergbahnbranche gesammelt.

Für Gschwend sind drei Punkte besonders wichtig, wenn über die Digitalisierung bei Bergbahnen diskutiert wird: Die Branchenstruktur, die Struktur der Herstellerseite und der Regulierungsgrad. «Auf Schweizer Ebene machen acht Prozent der Unternehmungen 63 Prozent des Verkehrsertrags aus», erklärt Gschwend. Im Kanton Graubünden sind es 18 Bergbahnen, die zusammen 95 Prozent des Verkehrsertrages erzielen und 32 Betriebe, die noch fünf Prozent erwirtschaften. Das bedeutet, dass wenige grosse Unternehmen die Mehrheit des Gesamtertrages erwirtschaften und die kleinen Unternehmen nur einen geringen Anteil einnehmen. Dennoch sind kleine Betriebe für die Erhaltung des Schneesporterlebnisses wichtig, auch in der Nachwuchsförderung. «Sie sind aber sicherlich nicht die Innovationstreiber, einfach rein von der finanziellen Kraft her» (Gschwend, 2021). Zweitens gibt es wenig Hersteller: Drei bei den Seilbahnen (Garaventa/Doppelmayr, LEITNER, Bartholet), zwei bei den Pistenfahrzeugen (PRINOTH, Kässbohrer) und zwei für die Zugangssysteme (TeamAxess, Skidata). Die Mehrheit der Hersteller hat ihren Sitz in der EU, weshalb Schweizer Bergbahnen nur beschränkt Einfluss auf sie haben. Drittens ist der Regulierungsgrad in der Bergbahnbranche sehr hoch, da die Sicherheit gewährleistet sein muss (Gschwend, 2021).

4.13. Martin Hannart, Magic Mountains Cooperation

Martin Hannart ist Projektmanager bei der Magic Mountains Cooperation und dabei für die Entwicklung der App BeMagic by Magic Pass zuständig gewesen. Zuvor hat er mehrere Jahre für die Bergbahnunternehmen St-Luc/Chandolin und Télèvevorcorin sowie für die Marketingorganisation Sierre-Anniviers Marketing gearbeitet.

BeMagic ist eine exklusive App für Besitzer des Skiabonnements Magic Pass. Dabei können Live-Informationen über die teilnehmenden Skigebiete eingesehen werden, zum Beispiel der Pistenplan oder der Schnee- und Wetterbericht. Die Nutzer können über die App Erlebnisse und ihren Live-Standort mit der Magic Pass-Community teilen, ähnlich wie bei Instagram oder Facebook. Ausserdem gibt es sogenannte Challenges. Dabei müssen verschiedene Missionen wie das Bezwingen einer spezifischen Skipiste abgeschlossen werden, um Sticker zu sammeln. Die App bietet zudem ein Treueprogramm. Die Nutzer können ihre Kreditkarte hinterlegen und erhalten Punkte, wenn sie bei einem der teilnehmenden Leistungsträger bezahlen. Diese sogenannten Magics haben einen Wert in CHF und können anschliessend bei den Partnern eingelöst werden. Bergbahnen, die Mitglied der Magic Pass-Kooperation sind, sind automatisch Teil dieses Treueprogrammes und erhalten so eine digitale Präsenz (Hannart, 2021).

4.14. Alturos Destinations

Als Vertreter des digitalen Anbieters Alturos Destinations ist Peter Wagner, Chief Business Officer, befragt worden. Alturos ist ein Software-Lieferant für die Tourismusbranche. Einerseits bieten sie Standardprodukte an, andererseits entwickeln sie individuelle Anwendungen auf Verlangen eines Kunden. Alturos bietet eine vollständige Reisebegleitung des Gastes, also von Verkauf über Kommunikation bis zur Unterstützung vor Ort. Bei einer Bergbahn beinhaltet dies beispielsweise den Kauf des Skitickets und anschliessend das Versenden einer E-Mail mit Informationen über den Pisten- und Bahnzustand am Reisetag. Alturos richtet sich vor allem an mittlere und grössere Bergbahnen. Vereinzelt werden auch kleine Bahnen bedient, beispielsweise wenn sich diese zu einer Betriebskooperation zusammenschliessen (Wagner, 2021).

5. Auswertung und Interpretation der Ergebnisse

5.1. Bedeutung, Priorität und Umgang mit der Digitalisierung

5.1.1. Bedeutung und Priorität allgemein

Die Digitalisierung hat eine hohe Bedeutung für die Bergbahnbranche. Darin sind sich sowohl die Experten, Wagner von Alturos als auch die Bergbahnen selbst einig. Einerseits können dank der Digitalisierung Prozesse optimiert und dadurch der Kostendruck gesenkt werden, andererseits gibt es eine Vereinfachung für den Gast (Gschwend, 2021). Die Digitalisierung betrifft dabei jegliche Unternehmensbereiche. Zum einen das Marketing, weil die Gäste nicht mehr nur von nebenan, sondern von der ganzen Welt kommen. Durch digitale Kommunikation können die ausländischen Kunden erreicht werden (Hannart, 2021). Zum anderen ist die Digitalisierung auch bei internen Betriebsprozessen bedeutend, sei dies Pistenpräparation, Beschneigung oder Bahnkontrolle. Auch die Bereiche Administration oder interne Kommunikation werden zunehmend digitalisiert.

Die Digitalisierung hat bei der Mehrheit der befragten Bergbahnen eine grosse Priorität. Sowohl kleine, mittlere als auch grosse Betriebe geben an, dass sie der Digitalisierung einen hohen Stellenwert einräumen. Die beiden kleinen Betriebe Bellwald Sportbahnen und Bergbahnen Gräsch-Danusa sind sich einig, dass sie gerne mehr Projekte umsetzen würden, aufgrund ihrer Grösse jedoch eingeschränkt sind. Nur für die Saastal Bergbahnen und die Wiriehornbahnen hat die Digitalisierung eine weniger hohe Priorität. Sie sind sich deren Wichtigkeit bewusst, verwirklichen Digitalisierungsprojekte aber nur so weit als notwendig. Dabei gehen sie auf die Bedürfnisse der Gäste ein und passen sich dementsprechend an.

Der meistgenannte Grund für die digitale Transformation ist die Vereinfachung von Prozessen, sei dies für den Kunden oder im Unternehmen selbst. Meili betont, dass die Digitalisierung ein breites Thema ist und sehr viel darunter verstanden werden kann. Er ist sich nicht sicher, ob die Digitalisierung an und für sich eine Herausforderung für die Branche ist. Die Herausforderung besteht laut ihm vielmehr darin, generell am Markt zu bleiben. Die Digitalisierung kann dabei helfen. Meili nennt als Beispiel Airbnb und Uber. Diese Unternehmen sind entstanden, weil es technische Möglichkeiten gab und sie dort plötzlich eine neue Anwendung

gesehen haben. Dies ist auch der Grund, weshalb sich die ESMM intensiv mit den digitalen Technologien auseinandersetzt. Sie hoffen, dass sich daraus neue Geschäftsideen oder Anwendungen ergeben, die zu einer Innovation führen könnten (Meili, 2021).

5.1.2. Priorität der Unternehmensbereiche

Die Digitalisierung kann verschiedene Unternehmensbereiche betreffen. Die Bergbahnen legen den Fokus hauptsächlich auf Verkauf, Marketing und interne Betriebsprozesse.

Die kleinen Bergbahnen setzen das Schwergewicht oft nur auf einen, maximal auf zwei Bereiche. Die Bellwald Sportbahnen auf das Dynamic Pricing, die Wirihornbahnen auf Marketing und Verkauf und die Bergbahnen Grüsch-Danusa auf den Bahnbetrieb. Grund dafür ist, dass sie weitere Digitalisierungsschritte zurzeit nicht finanzieren können. Ihnen ist bewusst, dass in den anderen Bereichen viele Möglichkeiten offenstehen, jedoch sind sie aufgrund ihrer finanziellen Lage eingeschränkt. Sie müssen sich entscheiden, wo für sie der grösste Nutzen entsteht. Anders sieht es bei den mittleren und grossen Unternehmen aus. Diese versuchen, die Digitalisierung in alle Unternehmensbereiche einfließen zu lassen. Nussbaumer begründet dies wie folgt: «Sie hängen alle zusammen und schlussendlich muss man sich in allen Bereichen überlegen, was kommt» (2021). Die Sportbahnen Melchsee-Frutt, die Saastal Bergbahnen und die Zermatt Bergbahnen betonen, dass bei ihnen die Gästeseite im Vordergrund steht und sie stets versuchen, dem Kunden ein einfaches und gutes Angebot zu bieten.

Die oben beschriebenen Tendenzen beobachtet auch der Branchenexperte Gschwend. Er bezeichnet die Bereiche Verkaufs- und Zahlprozesse, Marketing und interne Betriebsprozesse als die drei grossen Stossrichtungen in der digitalen Transformation. Laut ihm haben die Bergbahnen digitalen Verkaufs- und Zahlprozesse bereits sehr weit umgesetzt. Im Bereich Marketing wird sich hingegen noch einiges verändern und auch die internen Betriebsprozesse weisen grosses Potenzial auf. Dass die Bergbahnen bezüglich Verkaufs- und Zahlprozesse fortgeschritten sind, zeigen auch die Aussagen über künftig geplante Digitalisierungsprojekte (vgl. Kapitel 5.2.5). Dabei werden keine Projekte im Bereich Ticketing oder Pricing genannt. Die Aufzählungen der bereits abgeschlossenen Projekte zeigen wiederum, dass in diesen Bereichen schon einiges umgesetzt worden ist (vgl. Kapitel 5.2.2).

5.1.3. Herangehensweise

Es ist deutlich erkennbar, dass es vor allem die grossen Bergbahnen sind, die in der Digitalisierung proaktiv handeln und als sogenannte *First Mover*, also Betriebe, die als erstes ein neues Angebot an den Markt bringen, wahrgenommen werden. So zum Beispiel die Zermatt Bergbahnen. Bei ihnen ist die Digitalisierung in der Unternehmensstrategie verankert und wird entsprechend aktiv vorangetrieben. S. Zenhäusern erklärt:

Es ist bei allen Digitalisierungsprojekten so, dass es ja noch keine oder zumindest noch nicht in allen Bereichen Anhaltspunkte gibt und dann muss auch ein Stück weit probiert und getestet werden, um dann daraus zu lernen, was funktioniert und was nicht. (2021)

Auch die Pizolbahnen zeigen sich proaktiv. So sind eine der ersten Bergbahnen gewesen, die sich mit meteo-dynamischem Pricing befasst und dieses auch umgesetzt haben. Sie haben bewiesen, dass auch mittelgrosse Betriebe als *First Mover* auf dem Markt auftreten können. Die kleinen Bergbahnen sind aufgrund der finanziellen Lage oft nicht imstande, als Pioniere hervorzugehen. Sie konzentrieren sich eher auf bewährte Methoden, wodurch ihr Handeln meist reaktiver Natur ist.

Oft stellt sich die Frage, ob eine Bergbahn eigene Produkte entwickelt oder ob sie Standardlösungen, auch Stangenware genannt, einkauft. Gschwend betont, dass diese Entscheidung vor allem für grössere Unternehmen schwierig ist. Er ist der Meinung, dass Stangenware für administrative Arbeiten in der Buchhaltung oder in der Personalverwaltung geeignet ist. In spezifischen Bereichen ist hingegen die Entwicklung von eigenen Produkten sinnvoll, entweder zusammen mit einem Hersteller oder als Unternehmen selbst. Dies hängt jedoch immer von den finanziellen Möglichkeiten ab. Dommann von den Sportbahnen Melchsee-Frutt verfolgt die Philosophie, nichts selbst zu entwickeln, sondern die Softwareprodukte wenn immer möglich einzukaufen. Dadurch können nicht nur die Projektierungs- und Programmierzeit, sondern auch der Mehraufwand bei späteren Softwareupdates verkleinert werden. Einen anderen Ansatz verfolgen die Saastal Bergbahnen. Bumann erklärt, dass sie lieber Eigenentwicklungen einsetzen, damit sie ihre Bedürfnisse und Erfahrungen miteinfließen lassen können. Dadurch entstehen optimale Lösungen, die ihren Vorstellungen entsprechen.

Während sich die mittleren und grossen Unternehmen zwischen Eigenentwicklung und Stangenware entscheiden müssen, sind Standardlösungen für kleinere Bergbahnen klar die bessere Option. Denn diese sind erstens erschwinglicher und haben sich zweitens bereits bei anderen Unternehmen bewährt.

5.1.4. Initiative

Die Initiative für die Digitalisierungsschritte ist bei der Mehrheit der befragten Bergbahnen von internen Personen gekommen, meist aus der Geschäftsleitung oder dem Verwaltungsrat. Bei den Zermatt Bergbahnen kommen viele Anstösse von der Marketingabteilung oder direkt von den Mitarbeitenden, wenn sie merken, dass Prozesse noch nicht optimal funktionieren.

Vereinzelt sind die Bahnen auch durch externe Personen angetrieben worden. Bei den Bellwald Sportbahnen ist dies die Beratungs- und Softwareunternehmung Pricenow gewesen. Dank deren Überzeugungsarbeit hat die Bergbahn Dynamic Pricing eingeführt. «Das war für uns die Initiative, die wir gebraucht haben und die wir von uns aus vielleicht nicht gehabt hätten», sagt Wyssen (2021). Bei den Pizolbahnen ist der Auslöser für das meteo-dynamische Pricing die FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, gewesen. Sie haben die Bergbahn für ein Pilotprojekt angefragt. Nussbaumer meint, dass viele Konzepte durch Gespräche mit anderen Personen entstanden sind: «Die berühmten Bargespräche, die man so führt» (2021).

5.1.5. Zuständigkeit

Bei den kleinen Bergbahnen liegt die Zuständigkeit für die Digitalisierung klar bei der Geschäftsleitung. Alle befragten Geschäftsführer geben an, dass sie selbst die Digitalisierungsschritte vorantreiben. Bei den mittleren und grossen Bergbahnen ist dies unterschiedlich. Teilweise ist ebenfalls die Geschäftsleitung verantwortlich, wie bei den Saastal Bergbahnen, teilweise eine bestimmte Person. So liegt die Zuständigkeit bei den Bergbahnen Adelboden beim IT-Leiter Jungen. Alle Digitalisierungsprojekte werden vorerst bei ihm gesammelt, um anschliessend passende Projektteams zu bilden. Bei der Bergbahn I kümmert sich der Geschäftsleiter zusammen mit dem Verwaltungsrat darum, Trends zu verfolgen und allenfalls ins Unternehmen einzubringen. Auf operativer Ebene ist anschliessend der Leiter Tourismus und Marketing zuständig. In einigen Fällen liegt die Verantwortung beim ganzen Unternehmen. Die

ESMM und die Sportbahnen Melchsee-Frutt geben an, dass sich bei ihnen alle Personen um die Digitalisierung kümmern.

5.1.6. Orientierung

Die Interviews haben ergeben, dass die Bergbahnen bezüglich Digitalisierung verschiedene Orientierungspunkte haben. Viele Bahnen, egal ob klein, mittel oder gross, orientieren sich an Best Practice-Beispielen innerhalb der Branche. So führt Téléverbier regelmässig Benchmarkings durch, um sich mit anderen Bergbahnen zu vergleichen. Der Vergleich innerhalb der Branche ermöglicht, unternehmensspezifische Prozesse zu verbessern, die ausserhalb der Bergbahnbranche nicht bestehen. Auch die Bellwald Sportbahnen orientieren sich stets an den Besten der Branche, so Wyssen:

Es ist natürlich illusorisch zu glauben, dass wir da mithalten können, das ist uns absolut bewusst. Aber die Inspiration oder die Ideen holen wir uns sicher bei den grossen Stationen, die die Möglichkeit haben, grosse Dinge umzusetzen. Das inspiriert uns. (2021)

Genauso wichtig ist es, zu verfolgen, was ausserhalb der Branche passiert. Auch dort lassen sich digitale Lösungen finden, die teilweise bei den Bergbahnen anwendbar sind. Deshalb lassen sich die Bergbahnen auch von führenden Unternehmen aus anderen Fachgebieten inspirieren. Die zwei mittelgrossen Betriebe Bergbahn I und Sportbahnen Melchsee-Frutt orientieren sich zudem an der zur Verfügung stehenden Technologie und schauen, was bei den digitalen Anbietern alles vorhanden ist.

Digitalisierungsprojekte entstehen auch aufgrund von betriebsinternen Bedürfnissen. Bergbahnen verschiedener Grösse geben an, dass sie sich am eigenen Unternehmen orientieren und regelmässig prüfen, ob dank der Digitalisierung betriebsinterne Prozesse vereinfacht werden können.

Nicht zuletzt spielt der Gast eine zentrale Rolle bei der Planung von Digitalisierungsschritten. Einerseits entstehen durch Kundenfeedbacks neue Ideen. Andererseits müssen die digitalen Tools auch die Bedürfnisse der Gäste befriedigen, denn ihnen muss das Produkt schlussendlich gefallen. Davatz von den Bergbahnen Grüsch-Danusa erklärt, dass viele ihrer Gäste die

persönliche Beratung am Ticketschalter schätzen und deshalb froh sind, dass sie die Tageskarten nicht nur online kaufen können. Die Bergbahn passt sich dementsprechend an und setzt auch weiterhin auf den Direktverkauf vor Ort. Bumann ist überzeugt: «Der Köder muss dem Fisch schmecken, nicht dem Fischer» (2021).

Ganz gleich wo sich die Bergbahnen ihre Inspirationen holen, am Schluss müssen die digitalen Anwendungen immer einen Nutzen geben, sei dies für das Unternehmen selbst, für die Mitarbeitenden oder für den Gast. Darin sind sich die befragten Bahnen einig.

5.2. Digitale Reife der Schweizer Bergbahnen

5.2.1. Selbsteinschätzung

Die digitale Reife der untersuchten Bergbahnen variiert stark. Die Zermatt Bergbahnen und die ESMM gelten als Vorreiter in der Digitalisierung und bezeichnen sich selbst auch als solche. Ihre digitale Reife schätzen sie sehr hoch ein. Auch Bumann von den Saastal Bergbahnen beurteilt die eigene digitale Reife als sehr gut. Téléréverbier vertritt als einzige grosse Bergbahn die Meinung, dass ihre digitale Reife noch verbessert werden kann, besonders im Vergleich zu ausländischen Bahnen in Frankreich oder in den USA.

Bei den mittleren Bergbahnen sind die Aussagen sehr unterschiedlich. Dommann bezeichnet die digitale Reife der Sportbahnen Melchsee-Frutt ebenfalls als sehr hoch: «Ich muss mich nicht verstecken, wenn ich mit den Kollegen der grössten und auch von den profitabelsten Bahnen spreche» (2021). Die Pizolbahnen sehen sich ebenfalls sehr digital, jedoch verglichen mit Betrieben der gleichen Grösse. Die Bergbahnen Adelboden und die Bergbahn I schätzen die eigene Reife eher tief ein. Jungen sieht bei Adelboden noch grosses Potenzial, vorwiegend im Bereich der Prozessoptimierung. Die Bergbahn I ist der Meinung, dass sie sich auch weiterhin im unteren Bereich bewegen wird, da für viele Digitalisierungsschritte die finanziellen Mittel fehlen. Sie werden sich in Zukunft aber über Kollektive und Zusammenarbeit verbessern können.

Die Bellwald Sportbahnen sowie die Bergbahnen Grösch-Danusa schätzen ihre digitale Reife im Vergleich zu anderen kleinen Bergbahnen als gut ein, die Wiriehornbahnen als durchschnittlich. Sie sind sich einig, dass sie sich nicht mit den grossen Bahnen der Branche

vergleichen müssen: «Wenn wir heute von Digitalisierung sprechen, dann sind wir eigentlich nirgends» (Wyssen, 2021). «Wenn wir uns aber mit den Grossen vergleichen, dann sind wir klar unterdurchschnittlich» (Davatz, 2021). «Wenn man sich auf die grossen Skigebiete konzentriert, dann sind wir sicher im Steinzeitalter» (Gertsch, 2021).

Aufgrund der Grösse und der verfügbaren finanziellen Mittel stehen bei der Digitalisierung nicht jedem Betrieb die gleichen Möglichkeiten offen. Deshalb ist es sinnvoll, wenn die Bahnen bezüglich der digitalen Reife innerhalb der einzelnen Grössenkategorien verglichen werden.

Gschwend ist der Meinung, dass die digitale Reife der Schweizer Bergbahnbranche als Ganzes im Vergleich zu ausländischen Bergbahnen in Österreich, Frankreich oder Deutschland hoch ist. Als Grund nennt er den Kosten- und Wettbewerbsdruck, dem die Schweizer Bergbahnen verstärkt ausgesetzt sind. Deshalb zeigen sie sich innovativer als die Betriebe in den Nachbarländern. Gschwend bezeichnet die Schweiz sogar als Innovationstreiber im Bereich der Digitalisierung. Wagner meint ebenfalls, dass einige grosse Schweizer Bergbahnen digitale Vorreiter sind, darunter Laax, Davos, Zermatt und die Jungfrauabahn. Die mittleren und kleinen Bergbahnen schätzt er jedoch digital weniger reif ein und erklärt, dass es oft an der Infrastruktur scheitert. Allgemein vertritt er die Meinung, dass sich die Schweizer Bergbahnbranche in Bezug auf die digitale Infrastruktur im Mittelfeld bewegt. Gegenüber Frankreich und Italien schneidet die Schweiz besser ab, österreichische Bergbahnen besitzen hingegen oft eine bessere Infrastruktur, sprich modernere Drehkreuze und Kassensysteme. Hannart schätzt die digitale Reife der Schweizer Bergbahnbranche ebenfalls als eher tief ein, betont jedoch, dass dies mit der Branchenstruktur zusammenhängt. In der Schweiz gibt es viele kleinstrukturierte Betriebe, während im Ausland vermehrt Resorts mit einem einzigen Besitzer anzutreffen sind. Dort ist es deutlich einfacher, eine umfassende Digitalisierung durchzusetzen. Dies ist ein wichtiger Aspekt und darf nicht ausser Acht gelassen werden. Damit erklärt er sich auch den Rückstand der Schweizer Bergbahnen: «Es ist keine Frage des Willens, sondern ich denke, es ist eher eine Frage der Kultur» (Übersetzung der Autorin) (Hannart, 2021). Dies betont auch Bumann. Er merkt an, dass Schweizer Bergbahnen, die traditionsgemäss gewachsen sind, nicht mit ausländischen Resorts, die aus dem nichts aufgebaut worden sind, verglichen werden können.

Die digitale Reife der Bergbahnbranche im Vergleich zu anderen Branchen schätzen sowohl Gschwend als auch Wagner als durchschnittlich ein. Ein Grund dafür ist laut Gschwend die Regulierungsdichte der Branche, da unter anderem viele Sicherheitsvorschriften eingehalten werden müssen. Die Tatsache, dass vor allem viele kleine und mittlere Bergbahnen den Wandel von einem technik- zu einem dienstleistungs- und marktorientierten Unternehmen noch nicht vollends abgeschlossen haben, trägt ebenfalls dazu bei. Wagner ist dennoch der Ansicht, dass Bergbahnen eher eine digitale Transformation schaffen können als andere Leistungsträger des Tourismussektors. Denn Tourismusorganisationen oder Hotelbetriebe sind oft noch kleinstrukturierter aufgestellt. «Eine Bergbahn über ein ganzes Gebiet kann meistens sehr schnell Änderungen vollziehen», meint Wagner (2021).

So verschieden wie die digitale Reife der einzelnen Bergbahnen, sind also auch die Meinungen der Experten, wenn es um die Einschätzung der digitalen Reife der gesamten Bergbahnbranche geht. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Reife der Schweizer Bergbahnen nicht schlecht ist, aber sicher noch verbessert werden kann.

5.2.2. Bisherige Digitalisierungsprojekte

Die bisher verwirklichten Digitalisierungsprojekte können in sieben Kategorien eingeteilt werden:

- Gästebereich/Gästerlebnis
- Ticketing
- Pricing
- Marketing
- Interne Betriebsprozesse
- Interne Kommunikation
- Administration

Die meisten Projekte sind in den Bereichen Gästerlebnis, Ticketing und Administration umgesetzt worden. Auch im Marketing haben die Bergbahnen bereits einige digitale Anwendungen im Einsatz.

Im Gästebereich sind hauptsächlich digitale Gästekarten, ein vereinfachter Personenzutritt und die digitale Gästeinformation vor Ort genannt worden. Eine Vorreiterrolle übernehmen

dabei die Zermatt Bergbahnen. Sie haben zusammen mit Zermatt Tourismus das Digitalisierungsunternehmen Bonfire AG gegründet, welches zahlreiche Projekte im Gästebereich umsetzt. So auch ein verbundenes CRM, um Kundeninformationen gemeinsam zu sammeln und zu nutzen. Zudem besitzen die Zermatt Bergbahnen eine Kunden-App für die Informationsdistribution. Dies kann sich jedoch nicht jede Bergbahn leisten und genau deshalb setzen die Pizolbahnen auf ein responsives Webdesign. Dieses ermöglicht, dass die Informationen der Webseite auf allen Endgeräten problemlos angezeigt werden. Nussbaumer sieht darin den grössten Nutzen. Meili von den ESMM hat als einziger Interviewpartner neue Technologien wie AR erwähnt. Das Unternehmen bietet ein AR-Erlebnis, bei dem den Gästen die Geschichte der Destination nähergebracht wird. Neue Technologien sind demzufolge unter den befragten Bergbahnen noch nicht sehr verbreitet. Während vor allem grosse Bergbahnen sehr individuelle Projekte umgesetzt haben, sind bei den kleineren Bergbahnen eher herkömmliche Angebote anzutreffen. So zum Beispiel die Möglichkeit, auf der Plattform skiline.cc die gefahrenen Pistenkilometer einzusehen.

Alle befragten Bergbahnen besitzen einen Webshop, über den Tickets online gekauft werden können. Kleine, mittlere und grosse Bergbahnen setzen auf den Onlineverkauf. Bumann von den Saastal Bergbahnen erwähnt zudem, dass sie sogenannte Pickup-Terminals haben. Das sind Automaten, bei denen die Kunden ihre Tickets selbständig und zu jeder Tageszeit abholen können.

Auch bezüglich Pricing haben Bergbahnen aus allen Grössenkategorien Projekte umgesetzt. Die Bergbahn I und die Pizolbahnen bieten meteo-dynamisches Pricing. Die ESMM und die Zermatt Bergbahnen setzen auf Dynamic Pricing und auch die Bellwald Sportbahnen haben als erste kleine Bergbahn im Alpenraum ein vollumfänglich dynamisches Preismodell eingeführt.

Im Bereich Marketing werden vor allem die sozialen Medien oder die digitale Kommunikation durch Newsletter erwähnt. Michellod von Téléverbier erklärt: «Dies ermöglicht uns, die richtigen Leute anzusprechen und, was noch wichtiger ist, einen klaren Return on Investment zu erhalten» (Übersetzung der Autorin) (2021).

Ein weiterer wichtiger Bereich sind die internen Betriebsprozesse, wo viele Arbeiten digitalisiert werden können. Nebst der Bahnkontrolle und der Planung von Revisionsarbeiten

erfolgt vielerorts auch die Beschneigung automatisch. Letzteres kann praktisch von Zuhause aus gesteuert werden. Noch einen Schritt weiter geht die ESMM, indem sie das komplett digitale System SNOWsat eingeführt hat. Dabei sind die Pistenfahrzeuge mit GPS ausgestattet und können so das Gelände und die Schneehöhe messen. Sie erkennen, an welchem Ort wie viel Schnee benötigt wird und leiten diese Information direkt an die Schneekanonen weiter. Diese produzieren anschliessend die richtige Menge an Schnee, der von den Maschinen so verstossen wird, dass er für den ganzen Winter ausreicht.

Das Gebiet einer Bergbahn ist oft sehr weitläufig und nicht jeder Mitarbeiter verfügt über einen festen Arbeitsplatz mit einem Computer. Um die interne Kommunikation dennoch sicherzustellen haben einige mittlere und grosse Bergbahnen eine Mitarbeiter-App eingeführt. Dabei können nicht nur wichtige Informationen ausgetauscht, sondern auch Bilder oder Fundgegenstände geteilt werden. Es entsteht eine Art Wissensdatenbank, was den Mitarbeitenden wiederum ermöglicht, Kundenfragen schneller zu beantworten. Eine Mitarbeiter-App ist beispielsweise bei den Zermatt Bergbahnen im Einsatz. Dabei zeigt eine jährliche Mitarbeiterumfrage, dass sich die Zufriedenheit im Bereich der internen Kommunikation seit der Einführung der App erheblich verbessert hat. S. Zenhäusern empfiehlt daher jedem Unternehmen, ein solches Tool einzuführen.

Nicht zuletzt digitalisieren sich die Bergbahnen auch im Bereich Administration. Sei dies die digitale Ablage von Dokumenten, die digitale Zeiterfassung oder das digitale Zusenden von Lohnabrechnungen per E-Mail oder Mitarbeiter-App. Die ESMM arbeiten seit einem Jahr mit Microsoft 365, wobei jegliche Dateien statt in einem lokalen Netzwerk in einer Cloud gespeichert werden.

Allgemein ist zu erkennen, dass kleine Bergbahnen vermehrt Projekte in den Bereichen Gästelerlebnis, Marketing und Ticketing erwähnt haben. Mittlere und grössere Bahnen haben hingegen Anwendungen in allen sieben Kategorien umgesetzt. Dabei ist zu beachten, dass die obigen Aussagen nur eine Auswahl an Digitalisierungsprojekten umfassen, da die Bergbahnen während den Interviews bestimmt nicht alle Digitalisierungsschritte aufgezählt haben.

5.2.3. Erfolg der Digitalisierungsprojekte

Laut eigenen Aussagen sind die meisten Digitalisierungsprojekte erfolgreich. Sie können teilweise noch optimiert werden, haben aber mehrheitlich positive Auswirkungen auf das Unternehmen. Eine Ausnahme bilden die Onlineverkäufe bei den Bergbahnen Gräsch-Danusa. Davatz erklärt, dass diese aufgrund von COVID-19 zugenommen haben, jedoch wieder stark abgeflacht sind, als sich die Krisensituation etwas beruhigt hat. Die Kunden schätzen die persönliche Beratung vor Ort, weshalb das Online-Angebot nicht rege genutzt wird.

Dommann definiert erfolgreich wie folgt: «Ein erfolgreich umgesetztes Projekt ist innerhalb der vorgegebenen Zielsetzung, des Zeitrahmens und des Budgets umgesetzt worden» (2021). Er bemerkt, dass Digitalprojekte grundsätzlich immer länger in der Umsetzung brauchen als ursprünglich angenommen. Dennoch würde auch er die eigenen Projekte als erfolgreich bezeichnen. Etwas kritischer ist Dommann, wenn es darum geht, ob die Instrumente auch vollumfänglich genutzt werden: «Erfolgreich heisst auch, sie so weit zu nutzen, wie man sie auch nutzen könnte» (2021). Diesbezüglich waren die Projekte nicht erfolgreich, denn «die meisten Programme, die man einkauft, können viel mehr als dass wir dann tatsächlich im Tagesbetrieb nutzen» (Dommann, 2021). Die anderen Bergbahnen haben sich dazu nicht geäußert.

5.2.4. Probleme bei bisherigen Digitalisierungsprojekten

Bei der Umsetzung der Digitalisierungsprojekte hat es teilweise Probleme mit den verschiedenen Schnittstellen gegeben, besonders im Bereich des Onlineverkaufs. Einerseits müssen die Kunden verstehen, dass sie das online gekaufte Ticket auf einen Datenträger laden müssen, um das Drehkreuz zu passieren. Andererseits muss die Schnittstelle zwischen dem Verkaufssystem und dem Zutrittssystem überhaupt bestehen. Wenn die Kunden das gebuchte Ticket nicht auf eine Keycard laden können, sondern an der Kasse abholen müssen, erzielt der Onlineverkauf nicht die gewünschte Wirkung. Denn der Kunde muss dann wieder an der Kasse anstehen. Wagner stellt fest, dass das Verständnis für dieses Zusammenspiel vor zwei bis drei Jahren noch bei vielen Bergbahnen gefehlt hat.

Dommann nennt als Schwierigkeit den Menschen: «Meistens ist es nicht die Maschine, die den Fehler macht, sondern der Mensch» (2021). Nämlich wenn dieser das falsche Digital-

Produkt auswählt oder zu hohe Erwartungen hat. Es ist deshalb wichtig, dass die Ziele der Digitalisierung bereits in der Projektphase richtig definiert werden.

5.2.5. Zukünftige Digitalisierungsprojekte

Die laufenden respektive künftig geplanten Digitalisierungsprojekte werden in die gleichen Kategorien eingeteilt, wobei Ticketing und Pricing entfallen, da keine der Bergbahnen Projekte in diesem Bereich erwähnt hat:

- Gästebereich/Gästerlebnis
- Interne Betriebsprozesse
- Marketing
- Interne Kommunikation
- Administration

Aus den Aussagen der Bergbahnen geht deutlich hervor, dass die meisten geplanten Projekte die Gästeseite oder interne Betriebsprozesse betreffen. Das Marketing ist der drittwichtigste Aspekt. Im Bereich der internen Kommunikation und der Administration sind nur wenige Projekte genannt worden.

Im Gästebereich planen mehrere mittlere und grosse Bergbahnen den Aufbau eines digitalen Marktplatzes. Dazu arbeiten sie mit anderen Leistungsträgern auf Destinations- oder sogar auf Regionsebene zusammen, um eine gemeinsame E-Commerce-Plattform zu schaffen. Dabei soll der Kunde aus einer Hand bedient werden und nebst den Skitickets auch Hotelübernachtungen, Ferienerlebnisse und andere Angebote buchen können. Auch bezüglich Datennutzung sind einige Projekte im Gange. So verfolgen zum Beispiel die Sportbahnen Melchsee-Frutt das Ziel, die digitale Kommunikation zum Gast durch einen neuen Webshop mit einer integrierten Kommunikationsplattform zu verbessern. Auch die Pizolbahnen möchten die Datennutzung ausbauen. Nussbaumer meint: «Die Bergbahnen haben an sich relativ viele und grosse Datenmengen, aber wir tun eigentlich nicht wirklich viel damit, aus Ressourcengründen» (2021). Deshalb sollen die Daten künftig vertieft und besser ausgewertet werden.

Die Projekte im Bereich der internen Betriebsprozesse umfassen hauptsächlich zwei Gebiete. Zum einen die Bündelung der Betriebsdaten auf einer einzigen Plattform, damit die relevanten Informationen in einer Ansicht dargestellt werden können. Dadurch stehen die

Daten den Mitarbeitenden jederzeit zur Verfügung und ausserdem kann die Geschäftsleitung besser über aktuelle Prozesse informiert werden. Dieses Ziel verfolgen die Bergbahnen Adelboden, die Sportbahnen Melchsee-Frutt sowie die Pizolbahnen. Zum anderen die Automatisierung des Bahnbetriebs. Sowohl die Bergbahn I als auch die Sportbahnen Melchsee-Frutt klären ab, ob sie ihre Gondelbahn künftig autonom fahren lassen können.

Im Marketingbereich umfassen praktisch alle erwähnten Projekte eine gezieltere Kundenansprache. Das heisst, dass die Kunden mit personalisierten Newsletter und individuellen Inhalten angesprochen und dadurch an das Unternehmen gebunden werden sollen. Die Bellwald Sportbahnen und Téléréverbier wollen aus diesem Grund das CRM-System ausbauen.

Bezüglich der internen Kommunikation befassen sich die Pizolbahnen und die Zermatt Bergbahnen mit einem E-Learning-Angebot, um Mitarbeitende, besonders Saisonangestellte, künftig effizienter zu schulen.

Administrative Projekte werden nur von den Pizolbahnen genannt. Sie werden in Zukunft die digitale Rechnung einführen.

Während die mittleren und grossen Bergbahnen die Digitalisierung in allen Bereichen weitertreiben wollen, beschränken sich die Projekte der kleinen Bergbahnen auf den Marketingbereich. Dies hängt auch mit der finanziellen Lage der kleinen Bahnen zusammen (vgl. Kapitel 5.4.1). Die Bergbahnen Grösch-Danusa haben als einzige Bahn angegeben, dass zurzeit keine konkreten Digitalisierungsprojekte geplant sind.

5.2.6. Best Practice-Beispiele

Das am meisten genannte Best Practice-Beispiel bezüglich der Digitalisierung ist die WAG. Sie gilt als Digitalisierungspionier und Innovationstreiber der Branche. Auch die Zermatt Bergbahnen, die Saastal Bergbahnen oder die Jungfraubahnen werden als digitale Vorreiter in der Digitalisierung angesehen. In Bezug auf das dynamische Preismodell lobt Gschwend die ESMM. Wagner findet, dass grundsätzlich alle Bergbahnen, die Dynamic Pricing anbieten, als Best Practice-Beispiel betrachtet werden können. Konkret nennt er die Aletsch Bahnen und Andermatt+Sedrun+Disentis, da diese die Prozesse stets am Gast optimieren. In der Westschweiz gilt für Hannart nebst Téléréverbier besonders Télé Villars-Gryon-Diablerets als

Vorzeigebeispiel. Sie haben als eine der ersten Westschweizer Bergbahnen den Schritt in Richtung Onlineverkauf gewagt.

Es sind also vorwiegend grosse Bergbahnen mit einem Jahresertrag von über CHF 20 Millionen, die als Best Practice-Beispiele gelten. Dies widerspiegelt auch die folgende Aussage von Gschwend: «Man muss sich einfach bewusst sein, dass es innerhalb der Bergbahnbranche die Grossen sind, die vorangehen, die Mittleren, die vielleicht noch mitreden und die Kleinen, die sich dann fragen, wo es sinnvoll ist zu digitalisieren und wo nicht» (2021).

5.2.7. Digitalisierung bei kleinen Bergbahnen

Müssen sich kleine Bergbahnen überhaupt digitalisieren? Die Antwort auf diese Frage ist eindeutig: Ja. Die kleinen Bergbahnen sind sich sicher, dass sie sich der Digitalisierung nicht entziehen können. Sie müssen diesen Schritt gehen, um den Anschluss nicht zu verpassen. Davatz drückt dies passend aus: «Gehe mit der Zeit, sonst gehst du mit der Zeit» (2021). Dank der Digitalisierung können Prozesse automatisiert und vereinfacht werden, was schlussendlich auch für kleine Unternehmen gewinnbringend ist. Wagner ist der Meinung, dass die Digitalisierung für kleine Bahnen umso notwendiger ist. Es stellt sich nicht die Frage, ob sich kleine Bergbahnen digitalisieren müssen, sondern welche Methoden sie anwenden können, damit es finanzierbar ist. Hannart erklärt, dass es auch Bergbahnen gibt, die erfolgreich sind, ohne sich zu digitalisieren, weil sie eine treue Stammkundschaft haben. Dennoch ist auch er der Meinung, dass es nötig ist, sich der digitalen Gesellschaft anzupassen.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sich also auch kleine Betriebe digital transformieren. Klar ist, dass eine Digitalisierung nicht in allen Bereichen sinnvoll ist. Gschwend nennt als Beispiel den kleinen Übungskilift Survih in Samedan, Graubünden. Ein Onlinebuchungsangebot mit dynamischen Preisen wäre hier laut ihm nicht sinnvoll, da die Eltern spontan entscheiden, ob sie mit ihren Kindern Skifahren gehen. Es besteht demnach kein Bedürfnis, die Tickets im Voraus zu kaufen. Andere Faktoren, wie die Möglichkeit, nahe an der Talstation zu parkieren, sind wichtiger. Folglich meint Gschwend, dass für einen solchen Lift die Option, die vordersten Parkplätze gegen einen Aufpreis online reservieren zu können, viel sinnvoller wäre.

Egal ob klein, mittel oder gross, schlussendlich muss die Digitalisierung dem Kunden oder dem Unternehmen einen Mehrwert bieten.

5.3. Chancen der Digitalisierung

Die Digitalisierung bringt viele Vorteile und demnach auch viele Chancen mit sich. Aus den Aussagen der Bergbahnen können vier Hauptchancen identifiziert werden: Prozess- und Kostenoptimierung, Convenience, besseres Kennenlernen des Kunden sowie eine breitere und gezieltere Kommunikation.

5.3.1. Prozess- und Kostenoptimierung

Dank der Digitalisierung können Prozesse optimiert und vereinfacht werden, wodurch wiederum Kosten eingespart werden. Dies ist die meistgenannte Chance und wird sowohl von kleinen, mittleren und grossen Bahnen als auch von den beiden Branchenexperten und von Wagner hervorgehoben. «Durch digitale Prozesse [können] Zeit und Ressourcen und im Endeffekt dann auch Geld [gespart werden]» (Zenhäusern S., 2021).

Dank digitalen Instrumenten werden Arbeitsprozesse automatisiert, wodurch Mitarbeitende von Routinearbeiten entlastet und in anderen Bereichen eingesetzt werden können, zum Beispiel in der Gästebetreuung. Die Automatisierung reicht von Kontroll- und Sicherheitsaufgaben über das Sammeln von statistischen Daten bis hin zu selbstfahrenden Gondelbahnen. Wyssen von den Bellwald Sportbahnen nennt als Beispiel, dass er dank dem dynamischen Preismodell bereits im Voraus weiss, wie viele Gäste ungefähr erwartet werden, und daher den Personalbedarf viel besser planen kann. Dadurch kann wiederum der Personalaufwand vermindert werden. «Das ist menschlich betrachtet vielleicht nicht optimal, ... aber betriebswirtschaftlich ist es eine Optimierung und die ist zwingend notwendig», meint Wyssen (2021).

Dank der Digitalisierung können Prozesse nicht nur optimiert und effizienter gestaltet werden, sondern es ergeben sich auch neue Möglichkeiten. Meili denkt dabei zum Beispiel an GPS-Tracking auf der Skipiste, ähnlich wie bei der App FAIRTIQ. Diese berechnet automatisch den Preis für die gefahrene Strecke mit dem öffentlichen Verkehr. Heute werden die Gäste beim Eingang des Skigebiets von Drehkreuzen aufgehalten und müssen durch das Vorweisen des gekauften Tickets zuerst beweisen, dass sie eintreten dürfen. Wenn nun die zurückgelegte Route der Skifahrer dank digitalen Technologien aufgezeichnet und automatisch verrechnet würde, könnte auf Eintrittsschranken verzichtet werden. Meili ist überzeugt: «Ob das Drehkreuz nun wegen einer Plastikkarte oder wegen dem Telefon automatisch aufgeht, das ist

keine Innovation. Aber wenn es plötzlich einen anderen Prozessablauf gibt, dann ist es innovativ Damit kann man sich dann allenfalls auch von Mitbewerbern absetzen» (2021).

5.3.2. Convenience

Eine weitere zentrale Chance ist die durch die Digitalisierung entstehende Einfachheit für den Kunden, die sogenannte Convenience. Der Gast erhält dank digitalen Möglichkeiten einen Mehrwert, indem er zum Beispiel das Ticket online buchen kann und deshalb nicht mehr an der Kasse anstehen muss. «Es ist für sie einfach angenehmer und sie gewinnen auch Zeit», erklärt Wyssen (2021). Dank der Digitalisierung kann dem Kunden ein angenehmeres Erlebnis geboten werden, ist sich auch S. Zenhäusern sicher. Nussbaumer von den Pizolbahnen erwähnt in dem Zusammenhang, dass den Mitarbeitenden dank der Digitalisierung Informationen in Echtzeit zur Verfügung stehen, die sie wiederum an die Gäste weitergeben können. Dies trägt schlussendlich zu einem positiven Gesamterlebnis bei.

Hannart und Gschwend sehen in der Einfachheit ebenfalls eine grosse Chance, auch in Bezug auf die Konkurrenzfähigkeit des Schneesports. Skifahren hat in den letzten Jahren an Beliebtheit verloren und steht vermehrt in Konkurrenz mit anderen Freizeitaktivitäten. «Deshalb ist es auch wichtig, dass man durch die Digitalisierung mehr Convenience bieten kann, denn Convenience und Einfachheit ist für den Kunden sehr massgebend», betont Gschwend (2021). Die Digitalisierung kann also indirekt auch dazu beitragen, dass Skifahren wieder attraktiver wird, indem den Gästen ein möglichst einfaches Erlebnis geboten wird.

Gschwend sieht zudem einen Zusammenhang zwischen der Convenience für den Gast und der Prozessoptimierung für den Betrieb:

Wenn man gezielt daran arbeitet, dann ergeben sich aus der Einfachheit und Convenience aus Kundensicht automatisch auch Kosteneinsparungen auf Seiten der Unternehmungen, weil Prozesse schlanker und einfacher werden. Genauso wird es, wenn man auf Betriebsebene gewisse Prozesse hinterfragt, dann meistens im Endeffekt auch eine Auswirkung auf den Kunden haben und dort zu Einfachheit und Convenience führen. (2021)

Es besteht somit eine positive Wechselwirkung zwischen den einzelnen Vorteilen.

5.3.3. Besseres Kennenlernen des Kunden

Den Kunden besser kennenzulernen ist dank digitalen Instrumenten möglich. «Wir wollen natürlich unseren Gast kennenlernen und das geht nur über die Digitalisierung. Wir wollen unseren Gast auch individuell betreuen können und auch das geht nur über die Digitalisierung», sagt Dommann (2021) und fasst damit die Aussagen der anderen Bergbahnen ziemlich gut zusammen. Dank der Digitalisierung kann das Kundenverhalten analysiert und ausgewertet werden. Dadurch gewinnen die Bergbahnen Informationen über ihre Gäste und deren Interesse und können sich so wiederum spezifisch auf die Zielgruppe ausrichten.

Diese Chance ist von mehreren kleinen und mittleren Bergbahnen erwähnt worden, jedoch von keiner grossen. Dies lässt darauf schliessen, dass die grossen Bergbahnen in diesem Bereich entweder fortgeschrittener sind und ihre Kunden bereits besser kennen oder aber, dass ihnen diese Chance weniger relevant erscheint. Meili von den ESMM vertritt die Meinung, dass dies reine Theorie ist: «Schlussendlich kommt man ins Engadin, weil man es hier cool findet, weil es für einen stimmt und weil es gute Angebote gibt» (2021). Er erwähnt aber, dass es diesbezüglich unterschiedliche Ansichten gibt.

5.3.4. Breitere und gezieltere Kommunikation

Nicht zuletzt kann dank der Digitalisierung breiter und vor allem gezielter kommuniziert werden. Einerseits erlauben die sozialen Medien kostengünstigeres Marketing mit einem deutlich geringeren Streuverlust, wobei der Erfolg der Werbemassnahmen gemessen werden kann. Andererseits können Informationen schneller kommuniziert werden, wodurch sich die Reaktionszeit verkürzt. Diese Chance wird von Bergbahnen verschiedener Grösse erwähnt.

Auch Wagner sieht in der Kommunikation einen zentralen Vorteil. Er ergänzt, dass es die Digitalisierung die permanente Kontaktaufnahme zum Gast ermöglicht.

5.3.5. Weitere Chancen

Ergänzend zu den vorher erwähnten Chancen, gibt es weitere Vorteile, die jeweils nur von einer Person genannt worden sind.

Zum einen vereinfacht die Digitalisierung das sogenannte *Cross Selling*. Dieses bezeichnet den Verkauf von zusätzlichen Produkten, zum Beispiel die Vermietung eines Skidepots bei der Talstation. Durch den Onlinehandel können solche Angebote besser angepriesen werden als an der physischen Kasse. Denn dort haben die Kassierer aufgrund der langen Warteschlange oft keine Zeit, ergänzende Produkte zu bewerben (Wagner, 2021).

Dank der Digitalisierung können auch interne Barrieren abgebaut werden, «zum Beispiel zwischen Gemeindegrenzen», erklärt Meili (2021). Das Oberengadin besteht aus 11 Gemeinden mit unterschiedlichen Bedürfnissen, weshalb es schwieriger ist, eine Zusammenarbeit voranzutreiben. Da die Digitalisierung jedoch allgegenwärtig und in jeglichen Lebensbereichen anzutreffen ist, findet man bei Politikern, Anspruchsgruppen oder Leistungsträgern eher ein Commitment, um eine Kooperation zu fördern, meint Meili.

Für die Bergbahn I ist die Digitalisierung generell eine Chance, um weiterhin zu bestehen. Laut dem Geschäftsführer werden sie eines Tages nicht mehr bestehen können, wenn sie mit der Digitalisierung nicht mitgehen.

5.4. Herausforderungen der Digitalisierung

Nebst den Vorteilen bringt die Digitalisierung auch Herausforderungen mit sich. Am häufigsten nennen die Bergbahnen dabei die Finanzierung, die Durchgängigkeit der digitalen Systeme, das fehlende digitale Knowhow, den Fokus auf das Wesentliche und die Akzeptanz der Digitalisierung.

5.4.1. Finanzierung

Die digitale Transformation kostet nicht nur Zeit, sondern auch viel Geld. Darin sehen die Bergbahnen eines der grössten Hindernisse. Es müssen Wege gefunden werden, um sich mit den vorhandenen finanziellen Mitteln zu digitalisieren. Auch wenn durch digitale Instrumente schlussendlich Kosten eingespart werden, muss zuerst eine Investition getätigt werden. Dabei ist der Ertrag des investierten Kapitals (Return on Investment) nicht immer sofort ersichtlich oder direkt messbar, erklärt Nussbaumer. Nicht nur er, sondern auch andere befragte Personen sehen in der Finanzierung die Hauptherausforderung der Digitalisierung. «An den Finanzen liegt schlussendlich alles», meint auch der Geschäftsführer der Bergbahn I. Er bezieht sich

dabei auch auf die Folgekosten, die durch digitale Weiterentwicklungen entstehen. Diesen Aspekt beleuchtet auch Davatz. Er erwähnt, dass der Kauf eines digitalen Produktes oft mit jährlichen Gebühren, zum Beispiel für Softwareaktualisierungen, verbunden ist. Diese Kosten müssen stets berücksichtigt werden. Ebenfalls zu beachten ist laut Dommann die Tatsache, dass Buchungsplattformen meist am Umsatz mitpartizipieren: «All diese Kommissionen, die man abdrücken oder abzahlen muss, sind eigentlich Gift» (2021). Je nach Portal sind diese Gebühren sehr hoch und stellen daher eine finanzielle Belastung dar.

Die Finanzierung der Digitalisierung stellt hauptsächlich für mittlere und kleine Bergbahnen eine Schwierigkeit dar. So wird diese von allen mittelgrossen Betrieben als Herausforderung genannt. Auch zwei der drei kleinen Bergbahnen treffen diese Aussage. Für die grossen Unternehmen stellen die finanziellen Mittel ein geringeres Risiko dar. Andere Aspekte werden von ihnen als grössere Herausforderung eingestuft (vgl. zum Beispiel Kapitel 5.4.2).

Wagner ist sich der Problematik rund um die Finanzierbarkeit der digitalen Transformation bewusst und versteht, dass dies für kleine und mittlere Bergbahnen herausfordernd ist. Dennoch rät er, sich davon nicht einschüchtern zu lassen:

Eine Bergbahn ist meistens ein Motor für eine Region. ... Es gibt dadurch sehr viele, die eigentlich an der Bergbahn partizipieren. Ich sage, man findet immer einen Finanzierungsweg, sei es über Produkte, die man entwickelt und bei denen mehr Marge hängenbleibt oder sei es über Subventionen und Kooperationsmöglichkeiten. Man sollte sich nicht wegen zu wenig Mitteln [vor der Digitalisierung] verstecken. (Wagner, 2021)

Wyssen erwähnt, dass die Bellwald Sportbahnen eng mit anderen Organisationen wie zum Beispiel Bellwald Tourismus zusammenarbeiten, um Synergien zu nutzen und Kosten zu sparen. Die Bergbahn I misst der Zusammenarbeit ebenfalls eine grosse Bedeutung bei. Sie ist Teil einer Digitalisierungskooperation mit anderen Partnern. Von dieser Kooperation kann die Bergbahn sehr stark profitieren. Unter anderem haben sie dadurch Innotour-Gelder erhalten.

5.4.2. Durchgängigkeit

Die Durchgängigkeit, also die Vernetzung der digitalen Systeme, ist für die befragten Bergbahnen ebenfalls eine Herausforderung. Dies wurde hauptsächlich von grossen Bergbahnen erwähnt, wobei sich auch der Branchenexperte Gschwend dazu äusserte.

Innerhalb eines Unternehmens gibt es verschiedene digitale Instrumente: Eine Buchungssoftware, ein Kassensystem, eine CRM-Anwendung, ein Buchhaltungsprogramm, ein digitales Tool für die Pistenpräparation und so weiter. Meist hat jede Anwendung eine eigene Datenbank mit wertvollen Informationen, «aber sie können nicht miteinander sprechen», erklärt Meili (2021). Denn oft hat jeder Hersteller ein eigenes System mit eigenen Datenbeständen. Michellod meint: «In einer idealen Welt könnte man die Daten in einem System zentralisieren und alle anderen Systeme damit verbinden» (Übersetzung der Autorin) (2021). Heute geschieht dies durch Schnittstellen, was jedoch kostet und hohe elektrische Kapazitäten fordert.

Die Herausforderung besteht somit darin, alle Systeme zu vernetzen und an eine zentrale Stelle anzubinden, damit die vorhandenen Daten auch möglichst effizient genutzt werden können. Dass sich auch mittlere Bergbahnen mit dieser Problematik auseinandersetzen, zeigen die künftig geplanten Digitalisierungsprojekte (vgl. Kapitel 5.2.5). Mehrere mittlere Bergbahnen befassen sich damit, vorhandene Daten in einer Art Cockpit-System zu bündeln. Dies ist aber nur ein erster Schritt zu einer vollständigen Durchgängigkeit der digitalen Prozesse.

5.4.3. Digitales Knowhow

Eine weitere Herausforderung ist das fehlende digitale Knowhow. Die Digitalisierung vereinfacht das Sammeln von Kunden- und Betriebsdaten. Um einen Nutzen daraus zu ziehen, müssen die Daten auch ausgewertet und analysiert werden. «Es bringt nichts, die ganzen Daten zu haben, wenn wir nichts daraus machen», erklärt Wyssen (2021). Sich dieses Wissen anzueignen ist oft herausfordernd. Auch S. Zenhäusern von den Zermatt Bergbahnen bezeichnet das Vorhandensein des digitalen Knowhows als Herausforderung und ergänzt, dass dies eine zentrale Voraussetzung für die digitale Transformation eines Unternehmens ist.

Ein Lösungsansatz zur Bewältigung dieser Herausforderung ist wiederum die Zusammenarbeit mit anderen Bergbahnen. So arbeiten die Bergbahnen Adelboden eng mit den Lenk

Bergbahnen zusammen. Jungen bestätigt, dass dieser Austausch von grossem Nutzen ist, da verschiedene Kompetenzen gebündelt und unterschiedliche Wissensgebiete miteinander verknüpft werden können.

Der Geschäftsführer der Bergbahn I äussert sich ebenfalls zum Thema Knowhow. Für ihn ist aber nicht das fehlende Wissen selbst die Herausforderung, sondern die fehlenden finanziellen Mittel, um kompetentes Personal einzustellen. Laut ihm führt es schlussendlich immer zurück zu den Finanzen. Die beiden Herausforderungen Finanzierung und digitales Knowhow sind somit eng miteinander verknüpft.

Digitale Fitness der Mitarbeitenden

Einige Bergbahnen bezeichnen ihre Mitarbeitenden als digital sehr affin und nennen als Grund das junge Alter des Personals. Bei den meisten Bahnen gibt es aber deutliche Unterschiede zwischen den Angestellten, je nachdem in welcher Funktion diese tätig sind. So wird die digitale Fitness des Kaders generell als sehr gut eingestuft. Bei den restlichen Mitarbeitenden gibt es Personen, die eine hohe digitale Affinität aufweisen und solche, die sich mit digitalen Instrumenten weniger gut auskennen. Letzteres sind häufig ältere Personen oder Saisonangestellte, die im Sommer als Landwirt oder Forstwart arbeiten und daher weniger Erfahrung mit digitalen Anwendungen haben als die Hochschulabgänger in der Geschäftsleitung.

Dommann erwähnt, dass die Mitarbeitenden der Sportbahnen Melchsee-Frutt ein sehr hohes digitales Knowhow als Anwender haben, ihnen jedoch zum Teil das Verständnis dafür fehlt, wie eine digitale Welt funktioniert. Dies beobachtet auch Wagner und nennt das fehlende Verständnis als Hauptherausforderung: «Grundsätzlich ist es glaube ich für die Bergbahnen das Schwierigste, zu verstehen, was Digitalisierung überhaupt bedeutet» (2021). Denn die Digitalisierung umfasst weit mehr als das Aufschalten einer Webseite oder der Online-Ticketverkauf. So wird zum Beispiel auch die entsprechende Infrastruktur benötigt, sprich Drehkreuze, die online generierte Tickets lesen können. «Unser System [von Alturos] zu kaufen ist das eine, dann aber noch einmal eine Viertel- oder halbe Million in Skidata zu investieren, um dann wirklich digital zu sein, ist das andere», erklärt Wagner (2021). Oft unterschätzen die Bergbahnen den Aufwand, der eine digitale Transformation mit sich bringt. Denn nebst dem Kauf eines Produktes, muss die gesamte digitale Infrastruktur unterhalten werden. Diese Prozesse sind zu berücksichtigen. Häufig dauert die Entscheidungsphase am längsten, oft sogar

länger als die eigentliche Umsetzungsphase. Grund dafür ist, dass ein Konzept von mehreren Parteien (Aktionäre, Geschäftsleitung, Verwaltungsrat) genehmigt werden muss und dies viel Zeit beansprucht. Dem sind sich nicht alle Bergbahnen bewusst, was wiederum zu einer fehlenden Geduld bei der Umsetzung führen kann, so Wagner.

Digitale Weiterbildung der Mitarbeitenden

Die Sportbahnen Melchsee-Frutt und die Zermatt Bergbahnen geben an, dass sie ihren Mitarbeitenden eine digitale Weiterbildung ermöglichen, sofern dies nötig ist. Bei anderen Bergbahnen finden Produktschulungen für einzelne digitale Anwendungen statt. Die Angestellten werden hingegen nicht aktiv weitergebildet. Davatz von den Bergbahnen Gräsch-Danusa begründet dies damit, dass die Digitalisierung das Gesellschaftsleben allgemein stark beeinflusst und dadurch die Leute automatisch mitziehen. Andere Bergbahnen achten bereits bei der Rekrutierung auf die digitale Affinität der Bewerber und setzen diese als wichtiges Anstellungskriterium voraus. Es ist auch immer *learning by doing*, ist sich Meili sicher. Es muss zudem unterschieden werden, in welcher Position die Mitarbeitenden tätig sind, da digitale Kenntnisse nicht überall gleich relevant sind. Saisonmitarbeitende, die den Gästen beim Aufbügeln helfen, müssen beispielsweise nicht unbedingt wissen, wie digitale Daten ausgewertet werden. Bei den technischen Mitarbeitenden, in der Administration, beim Verkauf, im Marketing oder auf Führungsebene sind digitale Kenntnisse jedoch umso bedeutsamer. Deshalb ist es laut Hannart wichtig, zu verstehen, welche Mitarbeitenden digital geschult werden müssen. Denn «natürlich ist dies eine Investition, die ebenfalls berücksichtigt werden muss» (Übersetzung der Autorin) (Hannart, 2021).

5.4.4. Fokus auf das Wesentliche

Die Digitalisierung ist ein sehr breites Thema, das viele Möglichkeiten umfasst. Es ist eine Herausforderung, dabei den Fokus richtig zu setzen. Es bringt nichts, die «eierlegende Wollmilchsau» zu suchen, ist sich Dommann (2021) sicher. Viel wichtiger ist es, fokussiert zu bleiben und sich nicht zu verzetteln. Dabei müssen die Ziele jedes einzelnen Digitalisierungsprojektes klar definiert und anschliessend Schritt für Schritt angegangen werden. Die Herausforderung besteht darin, nur so viele digitale Werkzeuge wie nötig einzusetzen, diese aber 100 Prozent zu nutzen, erklärt Dommann.

Eine ähnliche Situation spricht Wagner an, nämlich den fehlenden Mut, das Produktsortiment anzupassen. Bergbahnen haben häufig eine komplexe Preisstruktur mit Tageskarten, Mehrtageskarten, Halbtageskarten, Nachmittagskarten und so weiter. Dieses breite Angebot kann dazu führen, dass der Kunde überfordert ist und nicht mehr weiss, welches Produkt am besten geeignet ist. Ausserdem gilt besonders im Onlineverkauf: Je komplexer das Sortiment, desto teurer die Software. Denn oft müssen in einem solchen Fall Individualisierungen gebaut werden, meint Wagner. Durch die Analyse der Verkaufszahlen kann herausgefunden werden, welche Produkte von den Kunden regelmässig gekauft werden und welche aus dem Sortiment gestrichen werden können.

Der Fokus auf das Wesentliche spielt in der Digitalisierung somit eine zentrale Rolle. Im selben Kontext steht folgende Aussage von Gschwend: «Teilweise habe ich das Gefühl, dass wir auch am falschen Ort digitalisieren, nämlich dort, wo gar kein so grosser Mehrwert entsteht» (2021). Als Beispiel nennt er Gamification-Angebote und erklärt, dass diese für jüngere Personen sehr spannend sein können, für ältere Generationen hingegen weniger interessant sind. Hier ist es wiederum wichtig, dass eine Bergbahn auf die Bedürfnisse der Kunden eingeht.

Die unterschiedlichen Generationen spielen laut Gschwend allgemein eine zentrale Rolle in der Digitalisierung. Einerseits gibt es ältere Personen, die erst im Erwachsenenalter mit digitalen Anwendungen in Berührung gekommen sind. Andererseits bestehen die jüngeren Generationen, die bereits mit digitalen Endgeräten aufgewachsen sind. Weil die ältere, die sogenannte Alles-Fährt-Ski-Generation, zunehmend aus dem Schneesport aussteigt, gehen in Europa jährlich acht Prozent der Skifahrertage verloren (Gschwend, 2021). «Deshalb muss man diese Generation irgendwie mitnehmen, aber gleichzeitig auch bereit sein für eine viel digital affinere Jugend Das ist noch eine ziemliche Herausforderung», so Gschwend (2021).

5.4.5. Akzeptanz der Digitalisierung

Die Digitalisierung bringt Veränderungen mit sich, dies ist unbestritten. Sowohl die Mitarbeitenden als auch die Kunden müssen sich mit den digitalen Anwendungen anfreunden. Die zentrale Herausforderung besteht darin, die Anspruchsgruppen in den Prozess miteinzubeziehen und ihnen durch eine gezielte Kommunikation die Angst vor den Veränderungen zu nehmen. Wagner betont, dass eine digitale Transformation auch zu einer unternehmerischen Transformation führen kann. «Wenn aber wiederum das Unternehmen nicht bereit dafür ist,

weil intern diese Prozesse nicht aufgegleist werden, dann kann Digitalisierung wirklich schwierig werden» (Wagner, 2021).

Die Digitalisierungsschritte werden von den Mitarbeitenden der Bergbahnen nicht immer gut aufgenommen. Besonders bei den mittleren und kleinen Unternehmen gab es Widerstand bei den Angestellten. Die digitale Transformation ist eine Veränderung und «vor Veränderungen haben die Menschen Angst, die Mehrheit auf jeden Fall» (Nussbaumer, 2021). Jungen von den Bergbahnen Adelboden erwähnt, dass vor allem bei langjährigen Mitarbeitenden eine Abwehrhaltung zu erkennen ist, da altbewährte Prozesse plötzlich geändert werden. Auch Dommann merkt an, dass sich ältere Personen eher zurückhaltend verhalten, während jüngere die Digitalisierungsschritte sehr gut aufnehmen. Allgemein ist erkennbar, dass junge Angestellte die digitale Transformation besser annehmen, auch weil sie bereits mit digitalen Instrumenten aufgewachsen sind. Bei den grossen Bergbahnen haben die Mitarbeitenden die Digitalisierungsschritte generell besser akzeptiert als bei den mittleren und kleinen Betrieben.

Die Bergbahnen sind sich einig, dass die Kommunikation der Schlüssel zum Erfolg ist. Es ist wichtig, dass die Angestellten von Anfang an in den Prozess miteinbezogen werden und ihnen die Beweggründe für die Veränderung und die Vorteile der Digitalisierung aufgezeigt werden. Wyssen von den Bellwald Sportbahnen rät:

Man sollte intern und extern die Kommunikation konsequent vorbereiten und auch definieren, wer die Querschläger sind, wer die Verweigerer sind, wo es Kritiker gibt und dabei auch die stummen Gegner herausuchen, die nicht mitmachen wollen. Dann sollte man mit allen das Gespräch suchen und Überzeugungsarbeit leisten. Eine Veränderung ist immer mit Angst verbunden Diese Angst muss man Mitarbeitenden nehmen. (2021)

So sind die Änderungen schlussendlich auch von den Angestellten, die zu Beginn skeptischer gewesen sind, akzeptiert worden. Bei allen befragten Bergbahnen haben die Mitarbeitenden am Ende sehr positiv auf die Veränderungen reagiert. S. Zenhäusern erwähnt zudem, dass die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat eine zentrale Rolle einnehmen, wenn das Personal von den Digitalisierungsprojekten überzeugt werden soll: «Sie müssen das

vorantragen, mit dem guten Beispiel vorausgehen, die Tools auch selbst nutzen und das auch gegenüber den Mitarbeitern so vorleben und vorzeigen. Das ist sehr wichtig» (2021).

Nicht nur die Mitarbeitenden müssen die Digitalisierung annehmen, sondern auch die Kunden. Die Aussagen der Bergbahnen lassen vermuten, dass die digitalen Angebote von den Gästen mehrheitlich positiv aufgenommen worden sind. Dabei ist zu erwähnen, dass viele Digitalisierungsschritte, besonders im Bereich der internen Betriebsprozesse, von den Kunden nicht wahrgenommen werden. Diese Änderungen haben aber einen starken Einfluss auf die Arbeitsweise einer Bergbahn. Die Bellwald Sportbahnen und die Pizolbahnen erwähnen, dass sie insbesondere bei der Einführung des dynamischen Preissystems nicht sicher gewesen sind, ob die Kunden dieses gut annehmen werden. Bei beiden Bahnen haben es die Gäste aber sehr gut akzeptiert. Wyssen begründet dies damit, dass die Kunden dieses Preismodell bereits aus anderen Branchen wie zum Beispiel der Hotellerie oder der Luftfahrtindustrie kennen. Für die Bergbahn selbst ist es eine Neuheit gewesen, für die Kunden hingegen bereits Normalität.

Trotz der vielen Vorteile der digitalen Instrumente und der zunehmenden Bedeutung der Digitalisierung, darf nicht vergessen werden, dass es auch Gäste gibt, die analog denken oder sich der digitalen Welt bewusst entziehen möchten. «Es kann also nicht nur digital sein, denn das Digitale ist nicht das Heil der Welt», betont Meili (2021). Dieser Ansicht sind auch andere befragte Personen. So ist es für Bumann zentral, auch die Bedürfnisse der analogen Kunden zu berücksichtigen: «Da muss man halt aufpassen, dass man das Gästesegment nicht verärgert, indem alles nur noch digital möglich ist» (2021). Die Wichtigkeit der Digitalisierung ist unbestritten und den Bergbahnen ist bewusst, dass sie digital aktiv sein müssen. Dennoch zählt für den Kunden schlussendlich das Erlebnis in der Natur. «Unser Produkt findet in der Natur statt und das ist analog und nicht digital», findet auch Gertsch (2021).

5.4.6. Weitere Herausforderungen

Ergänzend zu den oben erwähnten Hauptpunkten, werden die nachstehenden Herausforderungen genannt.

Für die Wiriehornbahnen besteht die grösste Herausforderung der Digitalisierung in der Geschwindigkeit des Wandels. Als kleine Bergbahn warten sie meist ab, um zu schauen,

welche Projekte sich bei anderen Bahnen bewährt haben. Dabei besteht laut Gertsch die Gefahr, dass ein digitales Produkt schon wieder veraltet ist, wenn sie es schliesslich einsetzen.

Bumann von den Saastal Bergbahnen nennt zwei Herausforderungen. Einerseits die Wahrung der Cybersicherheit, damit die Systeme nicht gehackt werden. Andererseits die grosse Abhängigkeit von digitalen Systemen, was bei einem Systemausfall zu Problemen führen kann, wie einige Beispiele in jüngster Vergangenheit gezeigt haben. Sichere und redundante Systeme sind deshalb nötig. «Denn je mehr Digitalisierung, umso verletzlicher und empfindlicher ist man» (Bumann, 2021).

Die Digitalisierung bringt viele Herausforderungen mit sich. Es ist wichtig, dass sich die Bergbahnen diesen Schwierigkeiten bewusst sind. Denn so können klare Ziele gesetzt und daraus eine Strategie zur Bewältigung der Herausforderungen abgeleitet werden.

5.5. Weitere Aspekte der digitalen Transformation

5.5.1. Differenzierung über Digitalisierung

Bei der Frage, ob eine Differenzierung über die Digitalisierung möglich ist, gehen die Meinungen auseinander. Die einen sind der Ansicht, es ist möglich, andere wiederum finden, dass es bereits als Standard angesehen wird. Dennoch ist eine klare Tendenz erkennbar: Eine Bergbahn kann sich nicht durch die Digitalisierung an und für sich differenzieren, sprich weil sie eine Webseite besitzt oder weil das Ticket online gebucht werden kann. Eine Differenzierung kann jedoch erreicht werden, indem durch die digitalen Instrumente ein einzigartiges Erlebnis geschaffen wird. «Differenzieren kann ich mich am Schluss über den Mehrwert, den ich dem Kunden gebe», erklärt Gschwend (2021). Wenn also der Gast dank digitalen Tools ein besonders amüsanter Erlebnis erhält, kann dies ein Differenzierungsgrund sein. Michellod meint: «Dafür ist Kreativität und Erfindergeist gefragt» (Übersetzung der Autorin) (2021).

5.5.2. Veränderung der Risikobereitschaft

Die Risikobereitschaft der meisten Bergbahnen hat sich durch die Digitalisierung nicht verändert. Auch wenn einzelne Digitalisierungsschritte wie das Einführen von dynamischen Preisen mit einem gewissen Risiko verbunden gewesen sind, hat die Digitalisierung an und für sich nicht dazu beigetragen, dass die Bergbahnen nun grössere Risiken eingehen würden. «Die

Seilbahnbranche war schon immer eine Branche, die mit Risiken umgehen musste, besonders wegen der Sicherheit», erklärt Gschwend (2021). Meili sieht dies ebenfalls so und verdeutlicht die Aussage von Gschwend: «Als unsere Vorgänger vom ersten Skilift auf die erste kuppelbare Sesselbahn gewechselt haben, war das auch ein Risiko» (2021).

Nur bei den Bellwald Sportbahnen und den Zermatt Bergbahnen hat die digitale Transformation die Risikobereitschaft beeinflusst. S. Zenhäusern meint, dass die Digitalisierung dazu beigetragen hat, dass Risiken anders wahrgenommen werden. Wyssen ist der Meinung, dass die Digitalisierung die Risikobereitschaft der Bellwald Sportbahnen stark verändert hat. Die Einführung von Dynamic Pricing gilt als Meilenstein. «Ich bin überzeugt, dass viele kleine Bergbahnen in der Angst scheitern, solche altbewährten, bis dato gut funktionierende Regeln zu brechen», meint Wyssen (2021). Die Bellwald Sportbahnen haben sich getraut. Als Folge hat sich eine erhöhte Risikobereitschaft und eine Fehlerkultur entwickelt. Der finanzielle Rahmen der Risiken, die eingegangen werden dürfen, ist dabei jedoch genau festgelegt.

5.5.3. Datenschutz

Im Zusammenhang mit der Datengewinnung steht auch der Datenschutz. Die meisten Bahnen sehen darin aber kein Problem. Vereinzelt betonen die Personen, dass es kompliziert ist, den Überblick über die verschiedenen Verordnungen zu behalten, besonders weil für inländische und europäische Gäste unterschiedliche Regeln gelten. Es wird zunehmend schwieriger, zu verstehen, für wen nun welche Richtlinien anzuwenden sind. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Auflagen zunehmend strenger werden und dadurch auch die Arbeit erschweren. Die Bergbahnen sind sich jedoch einig, dass der Datenschutz zu respektieren ist und sie sich entsprechend anpassen werden. Der Persönlichkeitsschutz ist ihnen wichtig. Zudem erwähnen die Bahnen, dass sie nicht darauf abzielen, so viele Daten wie möglich zu sammeln, um die Leute willkürlich mit Informationen zu überhäufen. Der Mehrwert ist grösser, wenn mit Kunden kommuniziert wird, die wirklich Interesse zeigen. Gäste, die ihre Daten preisgeben wollen, werden individueller bedient. Die restlichen Daten können verdichtet so ebenfalls marketing-technisch genutzt werden, erklärt Bumann.

5.5.4. Erfolgsrezept für die digitale Transformation

Um sich erfolgreich zu digitalisieren, sind laut Gschwend drei Faktoren entscheidend: Gesetzliche Rahmenbedingungen, Innovationsdruck und vorhandenes Kapital. Wenn die gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht gegeben sind, kann die digitale Transformation gar nicht erst stattfinden. Es gehört zu den Aufgaben der Branchenverbände, diese Regularien zu schaffen (vgl. Kapitel 5.5.5). Ein Innovationsdruck ist nötig, damit sich die Branche bewegt. Dieser ist in der Schweiz aufgrund des Wettbewerbs- und Kostendrucks gegeben. Zuletzt braucht es auch immer die nötigen finanziellen Mittel.

S. Zenhäusern nennt die finanziellen Ressourcen ebenfalls als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Transformation. Es benötigt auch digitales Knowhow und den Mut für eine Veränderung. «Man darf auch nicht Angst haben, dass man scheitert, denn das gehört in der Digitalisierung auch dazu» (Zenhäusern S., 2021). All das hat dazu beigetragen, dass die Zermatt Bergbahnen bei der Digitalisierung an vorderster Front mit dabei sind.

Laut Hannart ist es zudem essenziell, dass die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat einer Bergbahn verstehen, wie wichtig die Digitalisierung ist. Anschliessend müssen sie einsehen, dass die Transformation eine Investition erfordert und vor allem, dass sich diese am Ende auszahlen wird. Denn davon ist Hannart überzeugt. Die Aufgabe dieser Sensibilisierung können laut ihm die Branchenverbände am besten wahrnehmen.

5.5.5. Die Rolle anderer Parteien

Oft werden Bergbahnen in der digitalen Transformation von anderen Parteien unterstützt und gefördert. Folgende Beispiele zeigen, welche wichtige Rolle Branchenverbände und sonstige Unternehmen bei der Digitalisierung der Bergbahnen spielen.

Die Rolle des Branchenverbandes Bergbahnen Graubünden besteht darin, die Rahmenbedingungen für die Digitalisierung zu schaffen. Dafür vertritt er die Interessen der Bergbahnen beim Kanton und über den Dachverband Seilbahnen Schweiz auch beim Bund. Es geht in erster Linie um die Anpassung der Regularien. Zudem kümmert sich der Branchenverband darum, Best Practice-Beispiele zu finden und mit den Bergbahnen zu teilen. Nicht zuletzt ist es seine

Aufgabe, die einzelnen Bahnen untereinander zu vernetzen, damit Digitalisierungsprojekte allenfalls gemeinsam angegangen werden können (Gschwend, 2021).

Wagner erklärt, dass auch Alturos als Anbieter von digitalen Produkten eine zentrale Rolle bei der digitalen Transformation einer Bergbahn einnimmt. Denn durch die langfristige Betreuung werden die Bahnen während dem ganzen Digitalisierungsprozess begleitet und erhalten aktive Unterstützung. Da Alturos auch eigene Produkte entwickelt, ergeben sich Anwendungen, die sich vielleicht irgendwann als Branchenlösung durchsetzen. Insofern kann ein digitaler Anbieter auch zur Digitalisierung des gesamten Sektors beitragen (Wagner, 2021).

Der Magic Pass hat die Digitalisierung der Branche ebenfalls gefördert. Hannart erklärt: «Wir ermöglichen, dass kleine Unternehmen oder Unternehmen, die nicht unbedingt über die notwendigen Ressourcen verfügen, Zugang zur Digitalisierung erhalten» (Übersetzung der Autorin) (2021). Denn die Bergbahnen sind in einer App vertreten und Teil eines komplett digitalen Treueprogrammes und erhalten so eine digitale Präsenz. Allein hätten sie diese vermutlich nicht im selben Umfang erlangt, meint Hannart (2021).

5.6. Auswirkungen von COVID-19

Die Gesundheitskrise rund um COVID-19 hat weitreichende Folgen. Die digitale Transformation der Bergbahnen ist durch sie sowohl positiv wie auch negativ beeinflusst worden. Die meisten Interviewpartner sind sich einig: Allgemein betrachtet hat die Krise einen Digitalisierungsschub ausgelöst. Nicht nur bei den Bergbahnen selbst, sondern in allen Branchen, ist sich Hannart sicher. «Man musste sich bewegen und man hat sich bewegt», fasst Gschwend (2021) zusammen.

Die Bergbahnen selbst beschreiben mehrheitlich Auswirkungen auf die Bereiche Onlineverkauf, interne Kommunikation und Finanzen. Bezüglich Onlineverkauf gibt es unterschiedliche Erkenntnisse. Während bei den einen die Webshop-Verkäufe massiv zugenommen haben, gibt es bei den andern keine massgeblichen Veränderungen. Woran das liegt, kann nicht eindeutig gesagt werden. Betreffend Unternehmensgrösse ist zumindest kein Muster erkennbar. Bergbahnen mit einem dynamischen Preismodell erwähnen, dass bei ihnen der Anteil der Frühbucher deutlich gesunken ist. Stattdessen sind die Tickets eher spontan, dafür zu einem

höheren Preis gekauft worden. Dies ist in den Augen von Wyssen positiv, weil die Mehreinnahmen den Verlust der Bellwald Sportbahnen teilweise verkleinert haben.

Durch COVID-19 hat sich auch die interne Kommunikation verändert, in dem Sinne, dass Sitzungen per Videokonferenz abgehalten werden. Die Bergbahnen betonen jedoch, dass der persönliche Kontakt weiterhin sehr wichtig ist, nicht nur intern, sondern auch extern. «Im Tourismus funktioniert diese Sterilität nicht so wirklich, denn es braucht das Menschliche. Im Tourismus sind Emotionen sehr wichtig und diese finden im direkten Kontakt statt und das wird es auch in Zukunft brauchen», so der Geschäftsführer der Bergbahn I.

Schliesslich hat sich die Pandemie auch auf die finanzielle Lage der Betriebe ausgewirkt. Dies betonen besonders die Bergbahnen Adelboden und die Pizolbahnen. Aufgrund der fehlenden Einnahmen sind geplante Investitionen in die Digitalisierung verschoben worden. Das wiederum hat die digitale Transformation verlangsamt.

Wagner äussert sich ebenfalls zur Finanzierung, jedoch im positiven Sinne. Er stellt fest, dass die finanzielle Unterstützung durch Bund und Kantone für Digitalisierungsprojekte zugenommen hat. Die Bergbahnen machen von dieser Möglichkeit auch Gebrauch. «Insofern herrscht im Digitalisierungsbereich gerade Goldgräberstimmung», meint Wagner (2021). Laut ihm hat COVID-19 vor allem die Gästelenkung beeinflusst. Er bezieht sich dabei auf das *virtual queuing*. Dabei scannen die Gäste einen QR-Code und erhalten so eine Wartenummer. Sie müssen aber nicht vor Ort anstehen, sondern können während dieser Zeit etwas anderes tun. So kann nicht nur der Kontakt zu anderen Personen vermindert, sondern auch die Wartezeit sinnvoll genutzt werden.

Einerseits hat COVID-19 die digitale Transformation beeinflusst, andererseits ist die Digitalisierung ein wichtiges Hilfsmittel gewesen, um die Krise besser zu meistern. Besonders im Hinblick auf den Onlineverkauf. Viele Bergbahnen haben den Webshop schon vor Ausbruch der Pandemie aufgebaut und dadurch schnell auf die Situation reagieren können. S. Zenhäusern unterstreicht zudem die Bedeutung der Mitarbeiter-App: «Die Verwendung der Mitarbeiter-App hat sich in der Situation zum Beispiel auch sehr bewährt, weil wir alle Mitarbeiter, egal ob sie Zuhause in Kurzarbeit, in Quarantäne oder im Arbeitseinsatz waren, gleichwohl erreichen konnten» (2021). So haben sie auch Arbeitsplatzsicherheit vermitteln können. Nicht

zuletzt hat die Krise bestätigt, dass die digitalen Anwendungen auch wirklich nützlich sind. COVID-19 und die Digitalisierung stehen folglich in einer engen Wechselbeziehung.

5.7. Zukunftsaussichten

Wo sehen sich die Bergbahnen bezüglich Digitalisierung in fünf Jahren? Die Antworten auf diese Frage fallen sehr unterschiedlich aus.

Für einige ist klar, wie die Zukunft ausschauen soll, für andere ist sie ungewiss. So ist sich S. Zenhäusern sicher, dass die Zermatt Bergbahnen auch in fünf Jahren noch als Vorreiter der Digitalisierung gelten werden. Sie wollen die Digitalisierung stets vorantreiben. Meili ist hingegen der Ansicht, dass es zunehmend schwieriger wird, in der Digitalisierung innovativ zu bleiben. Er kann deshalb nicht sagen, wo die Branche bezüglich Digitalisierung in fünf Jahren steht. «Aber wir bestimmen den Trend auch nicht. Die Technologie bestimmt den Trend. Es wird natürlich viel erfunden, weil es technisch möglich ist, aber noch lange nicht alles findet dann auch Anwendung», ist sich Meili (2021) bewusst. Nussbaumer ist ebenfalls unschlüssig, was in fünf Jahren alles geschehen wird, ist sich aber sicher, dass die Pizolbahnen einen grossen Schritt weiter sein werden. Er ist der Meinung, dass die Digitalisierung kein Ende nimmt: «Ich glaube, Digitalisierung kann man gar nicht beenden oder sagen, dass das irgendwann abgeschlossen ist, denn das ist ein ständiges Drehen im Kreis. Man muss dranbleiben» (Nussbaumer, 2021).

Hannart erwähnt, dass Veränderungen in Berggebieten und im Tourismus allgemein langsam vonstattengehen, besonders wegen der Kleinstrukturiertheit der Branche. Er ist sich aber sicher, dass in fünf Jahren ein besseres Verständnis für die Digitalisierung vorhanden sein wird. Gschwend vermutet dagegen, dass es grosse Änderungen geben wird: «Wir werden einen riesigen Schub gemacht haben, wobei wir uns vielleicht heute nicht einmal vorstellen können, dass es in diese Richtung geht» (2021). Auch Wagner ist der Ansicht, dass in den nächsten fünf Jahren viel geschehen wird. Er vermutet, dass sich «Bergbahnen, die innovativ sind und in die Digitalisierung investieren, sehr stark absetzen werden von anderen» (Wagner, 2021). Oft sind dies grosse oder mittlere Bahnen. Deshalb ist es wichtig, dass auch kleine Bergbahnen Digitalisierungskonzepte erstellen und sich zum Beispiel durch Kooperationen am Leben halten.

Auf der Kundenseite erhoffen sich die Bergbahnen insbesondere, dass die Prozesse für den Gast einfacher werden und dass gezielteres Marketing betrieben werden kann, weil die Kunden genau gekannt werden. Ausserdem soll der Onlineverkauf weiter zunehmen, unter anderem durch den Aufbau von destinationsübergreifenden Marktplätzen. Im Bereich der Betriebsprozesse sehen die Bergbahnen in fünf Jahren vor allem eine fortgeschrittene Automatisierung der Prozesse. Gertsch von den Wiriehornbahnen spricht ausserdem eine Erneuerung der digitalen Infrastruktur an, damit die Digitalisierungsprojekte technisch überhaupt umgesetzt werden können.

Wyssen nennt seine Vision für in 15 Jahren: Hundertprozentige Convenience. Dabei kann sich der Gast frei im Skigebiet bewegen, ohne zuvor ein Drehkreuz zu durchqueren. Am Ende des Aufenthalts wird ihm eine automatische Abrechnung für alle genutzten Leistungen erstellt und direkt von der Kreditkarte abgebucht. «Und that's it» (Wyssen, 2021).

5.8. Fazit der Ergebnisse

Alle befragten Personen sind sich einig, dass die Digitalisierung eine hohe Bedeutung für die Bergbahnbranche hat. Sie ist für kleine, mittlere und grosse Bergbahnen ein wichtiges Thema. Es sind hauptsächlich die grossen, vereinzelt auch mittleren Bergbahnen, die dabei eine Vorreiterrolle einnehmen. Kleinere Betriebe würden gerne mehr Projekte umsetzen, sind jedoch finanziell eingeschränkt.

Die digitale Reife der analysierten Bergbahnen unterscheidet sich folglich stark. Grosse Bergbahnen schätzen ihre digitale Reife tendenziell als hoch ein und haben dementsprechend viele Digitalisierungsprojekte umgesetzt. Teilweise ist die Digitalisierung bereits in der Strategie verankert. Bei den mittleren Bergbahnen gibt es grosse Unterschiede bezüglich der digitalen Reife. Die kleinen Betriebe sind hingegen deutlich weniger reif, was jedoch stark von den vorhandenen Ressourcen abhängt. Deshalb können kleine und grosse Unternehmen auch nicht direkt miteinander verglichen werden. Ausserdem bringt die Digitalisierung besonders für kleine Bergbahnen nicht in allen Bereichen einen Mehrwert, weshalb der Einsatz von digitalen Instrumenten nicht überall sinnvoll ist. Um weiterhin zu bestehen, müssen sich aber auch kleine Bergbahnen digitalisieren.

Die digitale Reife der Schweizer Bergbahnbranche als Ganzes ist im Vergleich zu den Nachbarländern eher hoch. Grund dafür ist der Innovationsdruck aufgrund des Wettbewerbs und der steigenden Kosten. Einige grosse Schweizer Bergbahnen gelten bereits als Innovationstreiber in der Digitalisierung. Mittlere und kleinere Bahnen hingegen weisen noch grosses Verbesserungspotenzial auf, besonders im Bereich der digitalen Infrastruktur. Die Struktur und die hohe Regulierungsdichte der Bergbahnbranche sind zwei zentrale Faktoren, die die digitale Transformation der Branche erschweren. Traditionelle Schweizer Bergbahnen können nicht mit ausländischen, zentral gesteuerten Skiresorts verglichen werden.

Die meisten bisher verwirklichten Digitalisierungsprojekte betreffen die Bereiche Gästelerlebnis, Ticketing und Administration. In Zukunft sind hauptsächlich Projekte im Gästebereich, bei internen Betriebsprozessen oder im Marketing geplant. Grosse Unternehmen wollen die digitale Transformation grundsätzlich in allen Unternehmensbereichen vorantreiben, während sich kleine Betriebe vorerst auf einen Bereich beschränken (müssen).

Die bedeutendsten Chancen der digitalen Transformation sind die Prozess- und Kostenoptimierung, die Convenience, das bessere Kennenlernen der Kunden sowie die breitere und gezieltere Kommunikation. Überall wo es Chancen gibt, bestehen auch Herausforderungen. Bei kleinen und mittleren Bergbahnen zeigen sich diese vor allem in der Finanzierung, bei den grossen eher in der Schaffung einer Durchgängigkeit zwischen den digitalen Systemen. Fehlendes digitales Knowhow, der Fokus auf das Wesentliche und die Akzeptanz der Digitalisierung sind weitere Herausforderungen, die Bergbahnen meistern müssen, wenn sie sich digital transformieren wollen.

Die Bergbahnen kennen ihre Rolle sehr gut und wissen, worin ihre Stärken liegen und wo es Verbesserungspotenzial gibt. So sind sich die kleinen Bahnen bewusst, dass sie aufgrund ihrer Grösse nicht dieselben Möglichkeiten haben wie die grossen. Dennoch zeigt besonders das Beispiel der Bellwald Sportbahnen, dass auch eine kleine Bergbahn digitalisierungstechnisch erfolgreich sein kann, indem die Ziele korrekt gesetzt und die vorhandenen Mittel am richtigen Ort eingesetzt werden. Schlussendlich sollte die Digitalisierung immer einen Mehrwert bieten, entweder dem Kunden oder dem Unternehmen selbst, idealerweise beiden.

6. Diskussion und Handlungsempfehlungen

6.1. Diskussion

Die Erkenntnisse aus den Interviews zeigen, dass die Digitalisierung einen sehr hohen Stellenwert hat und für die Bergbahnbranche von grosser Bedeutung ist. Diese Aussage widerspiegelt auch die Studie von PwC Schweiz, in der die Digitalisierung als wichtigste Zukunftschance der Branche identifiziert wird (Schegg et al., 2018, S. 19).

Die digitale Reife innerhalb der Bergbahnbranche unterscheidet sich stark. Dabei sind grössere Bergbahnen digital reifer als kleinere. Dies geht sowohl aus der Literatur als auch aus den Interviews hervor. Durch die Interviews wird aber auch deutlich, dass kleine und grosse Bergbahnen in dieser Hinsicht nicht direkt miteinander verglichen werden können, da sich die verfügbaren Ressourcen stark unterscheiden. Literatur und Interviewpartner sind sich einig, dass noch grosses Potenzial besteht und die Branche digital reifer werden muss.

Werden nun die sechs Stufen der digitalen Transformation von Solis (2016, S. 10-15) betrachtet, so können die befragten Unternehmen in verschiedene Phasen eingeteilt werden. Grundsätzlich befinden sich die Bergbahnen zwischen den Phasen zwei (test and learn) und fünf (transformed and transforming). Dabei gilt: Je grösser das Unternehmen, desto fortgeschrittener ist es. Während sich die kleinsten Bergbahnen erst im Übergang von Stufe eins (business as usual) zu Stufe zwei befinden, gibt es grosse Unternehmen, die bereits in die Stufe sechs (innovate or die) überschreiten und deshalb eine sehr hohe digitale Reife aufweisen.

Schegg et al. erläutern, dass grössere Bergbahnen grundsätzlich eine stärkere Investitionsbereitschaft in die Digitalisierung haben (2018, S. 49). Die Interviewaussagen der kleinen Bergbahnen zeigen jedoch, dass auch sie motiviert sind, in die Digitalisierung zu investieren. Sie müssen es aber gezwungenermassen langsamer angehen, da ihr Budget deutlich kleiner ist. Klar ist, dass die grossen Bahnen eine Vorreiterrolle einnehmen und in der digitalen Transformation proaktiv vorausgehen, während kleinere Unternehmen lieber abwarten und auf bewährte digitale Lösungen setzen. Parviainen et al. erwähnen, dass die Digitalisierung das innovative Denken fördern kann (2017, S. 64). Das haben einige grössere Schweizer Bergbahnen

bewiesen, indem sie sich als digitale Innovationstreiber etabliert haben. So die Erkenntnisse aus den Interviews.

Aus der Literaturreview geht hervor, dass die digitale Transformation Auswirkungen auf die Bereiche Kundenerlebnis, Betriebsprozesse und Geschäftsmodelle hat (Parviainen et al., 2017, S. 64; Laesser et al., 2018, S. 58-61; Henriette, Feki, & Boughzala, 2015, S.1; Zumoberhaus, 2016). Dies bestätigen auch die Interviews. Bei den befragten Bergbahnen betrifft die Digitalisierung vor allem die Bereiche Gästelerlebnis und interne Betriebsprozesse. Bis jetzt sind, über alle Unternehmensgrößen hinweg betrachtet, vor allem Digitalisierungsprojekte im Bereich der Kundenerlebnisse priorisiert worden. Dies zeigen sowohl die Interviews als auch die Studie von PwC Schweiz (Schegg et al., 2018, S. 46). Doch die digitale Transformation der internen Betriebsprozesse darf nicht unterschätzt werden und wird von vielen Bahnen in Zukunft verstärkt angegangen werden, sofern die Finanzen dies erlauben. Dies geht besonders aus den Interviews hervor. Der dritte in der Literatur identifizierte Bereich, Geschäftsmodelle, betrifft indes nur wenige Bergbahnen. Die meisten Betriebe sind noch nicht so weit digitalisiert, als dass sie von den digitalen Technologien neue Geschäftsmodelle ableiten könnten. Nur wenige grosse Unternehmen denken bereits in diese Richtung. Besonders Meili von der ESMM nennt die Hoffnung, dass sich dank der Digitalisierung neue Geschäftsideen ergeben (2021).

Die Erkenntnis, dass sich die Bergbahnen vor allem in den Bereichen Kundenerlebnis und Betriebsprozesse digitalisieren, widerspiegelt sich gewissermassen im *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. Dort weisen die Unternehmen der Tourismusbranche in den beiden Dimensionen Customer Experience und Prozessdigitalisierung einen hohen Erfüllungsgrad auf (Berghaus, Back, & Kaltenrieder, 2017, S. 47).

Im Jahr 2019 haben gerade einmal ein Viertel der Bergbahnen einen Onlineshop gehabt, wie die Studie *Online-Verkauf von Schweizer Bergbahnen* zeigt (Zenhäusern & Schegg, 2019). Die Interviewaussagen über bisherige und zukünftige Digitalisierungsprojekte deuten darauf hin, dass das Thema Webshop aktiv angegangen worden ist beziehungsweise bald angegangen werden soll. Im E-Commerce sehen die Bergbahnen ein Zukunftspotenzial, vor allem was destinationsübergreifende digitale Marktplätze betrifft. Diese Veränderung in kurzer Zeit verdeutlicht die hohe Geschwindigkeit des digitalen Wandels (Schwab, 2017, S. 3).

Die Digitalisierung bringt sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich. Aus den Interviews werden die grössten Chancen der Digitalisierung für die Bergbahnen sichtbar: Prozess- und Kostenoptimierung, Convenience, ein besseres Kennenlernen des Kunden sowie eine breitere und gezieltere Kommunikation. Diese Aussagen decken sich grösstenteils mit den Chancen, die in der Literaturreview genannt worden sind.

Die Prozessoptimierung ist eine der bedeutendsten Chancen der Digitalisierung. Abläufe können automatisiert und dadurch nicht nur effizienter, sondern auch kostengünstiger gestaltet werden. Mitarbeitende können dadurch in anderen Bereichen eingesetzt werden, die für das Unternehmen von grösserem Nutzen sind, zum Beispiel in der Gästebetreuung.

Die Digitalisierung erlaubt eine einfachere Datengewinnung, wodurch Kunden besser kennengelernt werden können. Das Kundenverhalten kann analysiert und dem Gast individuelle Angebote unterbreitet werden. Um diese Chance zu nutzen, setzen Bergbahnen vor allem auf CRM-Systeme.

Die sozialen Medien erlauben eine gezielte Kundenansprache und eine bessere Interaktion mit dem Gast. Es kann nicht nur breiter kommuniziert werden, sondern der Gast kann auch ständig erreicht werden. Durch all das kann die Kundenbindung erhöht werden. Ausserdem ist der Streuverlust deutlich geringer als bei herkömmlichen Werbemassnahmen und der Erfolg der Marketingaktivitäten kann direkt gemessen werden.

In den Interviews ist die Einfachheit für den Kunden, die Convenience, als eine zentrale Chance erwähnt worden. In der Literatur wird dies weniger stark thematisiert. Die Vereinfachung des Aufenthalts durch digitale Hilfsmittel bringt dem Gast einen bedeutenden Mehrwert. Dieser ist nötig, damit Skigebiete der wachsenden Konkurrenz durch andere Freizeitaktivitäten standhalten können. Somit ist die Convenience für Bergbahnen eine zentrale Chance, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Wettbewerbsvorteil, der durch die Digitalisierung entsteht, wird auch in der Literatur als Chance bezeichnet. Rein über das zur Verfügung gestellte Wifi im Skigebiet oder die Möglichkeit, Skitickets online zu kaufen, wird sich wohl keine Bergbahn differenzieren. Sobald aber mit digitalen Tools überraschende Erlebnisse oder eben eine Vereinfachung des Kundenprozesses geschaffen werden, kann eine Differenzierung erreicht werden. Dies ist auch die tendenzielle Ansicht der Interviewpartner, obwohl die Meinungen zum Thema Differenzierung etwas gespalten sind.

Aus der qualitativen Analyse ergeben sich folgende Herausforderungen der Digitalisierung: Finanzierung, Durchgängigkeit, digitales Knowhow, Fokus auf das Wesentliche und Akzeptanz der Digitalisierung. Hierbei sind mehr Unterschiede zu den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche erkennbar.

Die Finanzierung wird sowohl in der Literatur als auch von den Interviewpartnern als zentrale Herausforderung genannt. Besonders für mittlere und kleine Unternehmen ist es schwierig, finanzielle Mittel für die digitale Transformation aufzubringen. Denn der Prozess ist zeitintensiv und teuer und erfordert deshalb nicht selten hohe Investitionen. Die mittleren und kleinen Unternehmen sind aufgrund der finanziellen Einschränkungen in der digitalen Transformation zurückgebunden. Sie müssen Lösungen finden, um sich dennoch digitalisieren zu können.

Die Schaffung einer Durchgängigkeit der digitalen Systeme ist in der Literatur nicht eindeutig als Herausforderung identifiziert, in den Interviews hingegen klar genannt worden. So ist es schwierig, bei all den digitalen Einzelanwendungen den Überblick zu behalten. Über Schnittstellen und Cockpit-Lösungen können zwar einzelne Systeme verbunden werden, doch langfristig müssen neue Wege gefunden werden. Bis eine vollständige Durchgängigkeit erreicht wird, benötigt es noch viel Zeit und Geld.

Das digitale Knowhow ist sowohl in den Interviews als auch in der Literatur als Hindernis erwähnt worden. Während die Literatur jedoch darauf schliesst, dass diese Herausforderung besonders kleine Bergbahnen betrifft, wird durch die Interviews deutlich, dass sich auch grosse Bergbahnen wie Zermatt mit der Thematik beschäftigen. Grössere Unternehmen können diese Herausforderung aber besser meistern, da sie mehr finanzielle Mittel haben, um die nötigen personellen Ressourcen zu beschaffen.

Für die befragten Bergbahnen besteht die Herausforderung zudem darin, den Fokus auf das Wesentliche nicht zu verlieren und am richtigen Ort zu digitalisieren. Dieser Punkt ist in der Literatur nicht erwähnt worden. Er ist jedoch bedeutend, besonders wenn die Ressourcen begrenzt sind. Eine klare digitale Zielsetzung ist essenziell.

Der Datenschutz ist in der Literatur als Herausforderung genannt worden. Die Interviewpartner sind ebenfalls der Ansicht, dass die Datenschutzregelungen immer wie komplexer

und einschränkender werden, jedoch sind sie von keiner befragten Bergbahn als wesentliche Herausforderung der Digitalisierung genannt worden. Vielmehr sehen sie ein, dass diese Regeln nötig sind und dem Gast zugutekommen und passen sich dementsprechend an.

Beim Punkt Akzeptanz der Digitalisierung sind sich Literatur und Bergbahnen wiederum einig. Es ist eine Herausforderung, die Kunden und vor allem die Mitarbeitenden von den Digitalisierungsschritten zu überzeugen, da die Veränderungen oft kritisch aufgenommen werden. Durch eine klare interne und externe Kommunikation kann der Mehrwert der Digitalisierung aufgezeigt und Überzeugungsarbeit geleistet werden. Es ist wichtig, Kunden und Mitarbeitende von Anfang an in den Prozess miteinzubeziehen und sie stets mitzunehmen.

Bürgin und Mayer vermuten, dass die Herausforderungen der Digitalisierung für kleinere Unternehmen grösser sind (2020, S. 10). Diese Tendenz zeichnet sich auch aus den Interviews ab, besonders bei der Finanzierung. Die Annahme, dass kleine Unternehmen deshalb stärker marginalisiert werden, lässt sich aber nicht eins zu eins auf die Bergbahnbranche übertragen. Denn kleine Bergbahnen sind für die Nachwuchsförderung sehr wichtig und auch mittlere Bergbahnen nehmen dabei eine bedeutende Rolle ein. Ihr Fortbestehen ist für den Skisport wichtig, weshalb gross und klein nicht gegeneinander, sondern miteinander arbeiten.

Die Forschungsfrage «Was sind die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten?» ist durch obenstehende Ausführungen beantwortet worden. Tabelle 1 zeigt die grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Schweizer Bergbahnen in Skigebieten im Überblick:

Tabelle 1: Grösste Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung

Chancen	Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Prozessoptimierung • Gewinnung von Kundendaten • Gezieltere Kundenkommunikation • Convenience 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung • Durchgängigkeit • Digitales Knowhow • Fokus auf das Wesentliche • Akzeptanz der Digitalisierung

Quelle: Eigene Darstellung

6.2. Handlungsempfehlungen

Aus den Erkenntnissen der Forschung können fünf Handlungsempfehlungen für Schweizer Bergbahnen abgeleitet werden, die helfen sollen, die digitale Transformation unter Berücksichtigung der Chancen und Herausforderungen bestmöglich zu meistern:

1. Verständnis für die Digitalisierung entwickeln: Einige Bergbahnen müssen zuerst verstehen, was Digitalisierung überhaupt bedeutet. Nicht nur das Wissen, wie Anwendungen funktionieren, sondern auch das Bewusstsein, was eine digitale Transformation alles umfasst und wie die Prozesse zusammenhängen ist nötig. Einerseits ist diese Sensibilisierung die Aufgabe der Branchenverbände, andererseits können sich die operative und strategische Leitung eines Unternehmens in dieser Thematik aktiv weiterbilden und sich mit anderen Personen darüber austauschen. Es gilt zu verstehen, wie wichtig die Digitalisierung ist und dass diese auch eine Investition erfordert, die sich aber längerfristig auszahlt.

2. Bedürfnisse von Kunden und Mitarbeitenden kennen: Es ist essenziell, die Mitarbeitenden und die Kunden im Prozess der Digitalisierung von Anfang an miteinzubeziehen und ihre Bedürfnisse zu berücksichtigen. Denn die digitale Transformation kann nur gemeinsam geschafft werden. Schlussendlich muss die Digitalisierung einen Mehrwert für das Unternehmen und die Kunden bieten. Dieser kann nur erreicht werden, wenn die Bedürfnisse der einzelnen Anspruchsgruppen erkannt und befriedigt werden.

3. Klare Zielsetzung und Strategie: Durch eine klare Zielsetzung und eine entsprechende Strategie können die Chancen der Digitalisierung ergriffen und die Herausforderungen bewältigt werden. Dabei müssen die Ziele der Digitalisierung gut durchdacht sein und als allererstes definiert werden. So wird allen Beteiligten bewusst, was erreicht werden will, und es kann eine gemeinsame Vision verfolgt werden. Der gewählten Strategie muss sich die Bergbahn dann vollkommen verschreiben, wie bereits Catlin et al. festgehalten haben (2015, S. 35).

4. Gemeinsam statt einsam: Die Zusammenarbeit ist ein wichtiges Mittel, um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen. Durch Zusammenschlüsse oder Kooperationen können Synergien genutzt, Kosten minimiert und finanzielle Unterstützung in Form von Innoutour-Geldern oder weiteren Subventionen beantragt werden. So wird die Digitalisierung auch für kleinere Unternehmen erschwinglicher. Zudem bringt der Wissensaustausch, der bei

Kooperationen entsteht, grosse Vorteile mit sich. Durch Zusammenarbeit können sich Bergbahnen erfolgreich digitalisieren und dadurch weiterhin am Leben bleiben.

5. Mut zur Veränderung: Ebenfalls wichtig ist eine gewisse Risikobereitschaft und den Mut, etwas Neues zu versuchen. Denn nicht zuletzt muss die Angst vor Veränderungen überwunden werden. Mitarbeitende können durch eine klare Kommunikation überzeugt werden. Die Geschäftsleitung und der Verwaltungsrat spielen dabei eine zentrale Rolle.

Die Digitalisierung ist ein ständiger Prozess, der nicht einfach so beendet werden kann. Dabei gibt es kein universell gültiges Erfolgsrezept, denn jede Branche, jedes Unternehmen und auch jede Bergbahn hat unterschiedliche Bedürfnisse, die stets beachtet werden müssen.

Schlussfolgerung

Die Digitalisierung hat eine hohe Bedeutung und dementsprechend eine hohe Priorität bei den Schweizer Bergbahnen. Grössere Unternehmen sind tendenziell digital reifer als kleinere. Dies hängt jedoch stark mit den verfügbaren finanziellen und personellen Ressourcen zusammen. Auch die kleinen Bergbahnen haben erkannt, dass die Digitalisierung wichtig ist und sind motiviert, diese anzugehen. Für Schweizer Bergbahnen bestehen die grössten Chancen der Digitalisierung in der Prozessoptimierung, der Gewinnung von Kundendaten, der gezielteren Kundenkommunikation sowie der Convenience. Die grössten Herausforderungen sind die Finanzierung der Digitalisierung, die Schaffung einer Durchgängigkeit zwischen den digitalen Systemen, das Vorhandensein des digitalen Knowhows, der Fokus auf das Wesentliche sowie die Akzeptanz der Digitalisierung bei Mitarbeitenden und Kunden.

Die Bergbahnen müssen sich dem Wandel anpassen und sich, zumindest teilweise, digitalisieren, wenn sie weiterhin bestehen wollen. Den digital weniger reifen Bergbahnen wird empfohlen, durch Weiterbildung und Austausch mit Experten ein Verständnis für die Digitalisierung zu entwickeln, um zu begreifen, was die digitale Transformation für das eigene Unternehmen genau bedeutet. Allgemein ist es wichtig, die Bedürfnisse der Kunden und der Mitarbeitenden zu berücksichtigen und diese von Anfang an in den Prozess der Digitalisierung mit einzubinden. Bergbahnen sollten sich klare Ziele setzen und eine darauf basierende Strategie verfolgen, um die vorhandenen Mittel optimal einzusetzen. Zudem wird den Bergbahnen empfohlen, keine Angst vor unternehmens- oder branchenübergreifenden Kooperationen zu haben. Denn die Zusammenarbeit ist wertvoll und kann die Digitalisierung besonders für kleine Bergbahnen erschwinglicher machen. Nicht zuletzt ist es wichtig, stets neugierig zu sein, Augen und Ohren offenzuhalten und Mut zur Veränderung zu beweisen.

Die Grenze dieser Arbeit ist einerseits die geographische Einschränkung auf die Schweizer Bergbahnen. Es wäre spannend, die Forschung auf die Nachbarländer auszuweiten und zu untersuchen, welche Unterschiede es in Bezug auf die Chancen und Herausforderungen unter Berücksichtigung der Branchenstruktur gibt. Dies hätte jedoch den Rahmen dieser Arbeit gesprengt. Zudem hat die Bergbahnbranche zurzeit mit den Auswirkungen der Gesundheitskrise COVID-19 zu kämpfen, was die Aussagen der Interviewpartner zum Teil beeinflusst hat.

Mit dieser Arbeit ist die Frage nach den grössten Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung beantwortet worden. Durch weitere Forschung in diesem Bereich könnten konkrete Handlungsmassnahmen erarbeitet werden, um aufzuzeigen, wie die Chancen bestmöglich ergriffen und die Herausforderungen minimiert werden können. Eine weitere Forschungsperspektive betrifft die Kundenbedürfnisse im Zusammenhang mit den digitalen Angeboten. Die Bergbahnbranche ist sehr kundenorientiert und deshalb wäre es hilfreich, zu analysieren, wie weit die Digitalisierung von den Gästen überhaupt erwünscht ist. Denn Bergbahnen bieten ein Angebot in der Natur und nicht alle Kunden möchten dabei digital begleitet werden. Auch die Ansprüche der verschiedenen Generationen gilt es vertieft zu erforschen.

Literaturverzeichnis

- Atos Consulting. (2017). *Digitale Transformation in den Skigebieten*. Abgerufen am 12. April 2021 von Atos: https://atos.net/de-ch/2017/pressemeldungen-de-ch_2017_02_07/de-ch-pr-2017_02_07_02
- Atos Consulting. (2018). *Alpine Skigebiete zeigen 2018 stärkeren Hang zur digitalen Transformation*. Abgerufen am 12. April 2021 von Atos: https://atos.net/de-ch/2018/pressemeldungen-de-ch_2018_03_01/alpine-skigebiete-zeigen-2018-staerkeren-hang-zur-digitalen-transformation
- Augmented Reality. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/augmented-reality-53628/version-276701>
- Bärtschi, H.-P. (11. Februar 2015). *Bergbahnen*. Abgerufen am 12. April 2021 von Historischen Lexikons der Schweiz (HLS): <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/013900/2015-02-11/>
- Bellwald Sportbahnen AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019-2020*. Von http://www.bellwald.ch/files/gastgeber/bahnen/gv/geschaeftsbericht%202019_2020_def.pdf abgerufen
- Bergbahnen Adelboden AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019/20* Von https://vogellisiberg.ch/wp-content/uploads/2020/09/Gesch%C3%A4ftsbericht_PDF_19-20_final.pdf abgerufen
- Bergbahnen Grüşch-Danusa AG . (2020). *Das Jahr 2019/20*. Von https://www.grueschdanusa.ch/downloads/BBGD__GB_2019-2020_Kurzversion_Web.pdf abgerufen
- Berghaus, S., Back, A., & Kaltenrieder, B. (März 2017). *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. (Universität St. Gallen, & Crosswalk AG, Hrsg.) Von <https://office-roxx.de/wp-content/uploads/2019/01/digital-maturity-transformation-report-2017.pdf> abgerufen
- Bumann, S. (25. Februar 2021). Interview Saastal Bergbahnen AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Bürgin, R., & Mayer, H. (Mai 2020). *Digitale Peripherie? Eine Fallstudie über den digitalen Wandel in der Bergregion Unterengadin/Münstertal* (CRED-Bericht 20). doi:10.7892/boris.143940
- Caroline. (2016). *Bringing Digital Innovation to the Mountain*. Abgerufen am 25. Januar 2021 von Harvard Business School (HBS) Digital Initiative: <https://digital.hbs.edu/platform-rctom/submission/bringing-digital-innovation-to-the-mountain/>
- Catlin, T., Scanlan, J., & Willmott, P. (1. Juni 2015). Raising your Digital Quotient. *McKinsey Quarterly*, (3), S. 31-43. Von <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/McKinsey%20Quarterly/Digital%20N>

ewsstand/2015%20Issues%20McKinsey%20Quarterly/Raise%20your%20Digital%20Quotient.pdf abgerufen

Cloud Computing. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/cloud-computing-53360/version-276453>

Customer Relationship Management. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/customer-relationship-management-crm-30809/version-254385>

Davatz, M. (5. März 2021). Interview Bergbahnen Grüşch-Danusa AG. (J. Ruef, Interviewer)

Der Bundesrat. (2021). *Datenschutz*. Abgerufen am 27. Januar 2021 von Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter (EDÖB): <https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/de/home/datenschutz/ueberblick/datenschutz.html>

Dommann, D. (9. März 2021). Interview Sportbahnen Melchsee-Frutt. (J. Ruef, Interviewer)

E-Commerce. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/e-commerce-34215/version-257721>

Engadin St. Moritz Mountains AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019/20*. Von https://www.mountains.ch/03_Website/Dokumente/pdf/unternehmen/geschaeftsberichte/Gesch%C3%A4ftsbericht%202019_2020.pdf abgerufen

Gamification. (2019). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/gamification-53874/version-368843>

Gertsch, R. (24. Februar 2021). Interview Wiriehornbahnen AG. (J. Ruef, Interviewer)

Gschwend, M. (23. Februar 2021). Interview Marcus Gschwend. (J. Ruef, Interviewer)

Hannart, M. (4. März 2021). Interview Martin Hannart. (J. Ruef, Interviewer)

Harwardt, M. (2020). Digitalisierung in Deutschland - Der aktuelle Stand. In M. Harwardt, P. F.-J. Niermann, A. M. Schmutte, A. Steuernagel, M. Harwardt, P. F.-J. Niermann, A. M. Schmutte, & A. Steuernagel (Hrsg.), *Führen und Managen in der digitalen Transformation* (S. 17-21). Wiesbaden: Springer Gabler.

Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (Oktober 2015). The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *MCIS 2015 proceedings*, S. 431-443. Von <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=mcis2015#page=438> abgerufen

Internet der Dinge. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/internet-der-dinge-53187/version-276282>

- Jungen, B. (25. Februar 2021). Interview Bergbahnen Adelboden AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews*. Wiesbaden: Springer VS.
- Korporation Kerns. (2020). *Geschäftsbericht 2019*. Von https://www.melchsee-frutt.ch/app/uploads/2020/09/Geschäftsbericht_2019.pdf abgerufen
- Künstliche Intelligenz. (2018). In *Gablers Wirtschaftslexikon*. Abgerufen am 19. April 2021 von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kuenstliche-intelligenz-ki-40285/version-263673>
- Laesser, Ch., Schegg, R., Fux, M., Liebrich, A., Stämpfli, A., Bandi Tanner, M., & Lehmann Friedli, T. (2018). *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen*. (Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Hrsg.) Bern: SECO.
- Lindroos, N. (2017). *The digital transformation of a ski resort: a case study* (Masterarbeit, Aalto University). Verfügbar unter Aalto-Finna. (URN:NBN:fi:aalto-201712188010)
- Mayring, P., & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur, & J. Blasius, *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 543-556). Wiesbaden: Springer VS.
- Meili, M. (4. März 2021). Interview Engadin St. Moritz Mountains AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Michellod, A. (19. Februar 2021). Interview Téléverbier SA. (J. Ruef, Interviewer)
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews*. Berlin: Walter de Gruyter GmbH.
- Mueller, B. (2020). *Fakten und Zahlen zur Schweizer Seilbahnbranche*. (Seilbahnen Schweiz, Hrsg.) Von <https://www.seilbahnen.org/de/Branche/Statistiken/Fakten-Zahlen> abgerufen
- Müller-Jentsch, D. (Februar 2017). *Strukturwandel im Schweizer Berggebiet*. (Avenir Suisse, Hrsg.) Von <https://www.avenir-suisse.ch/publication/strukturwandel-im-berggebiet/> abgerufen
- Nussbaumer, K. (1. März 2021). Interview Pizolbahnen AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (13. März 2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5 (1), S. 63-77. doi:10.12821/ijispm050104
- Pizolbahnen AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019/2020*. Bad Ragaz: Autor. Von <https://pizol.com/media/uploads/downloads/36965807/documents/geschaeftsbericht-pizol-a5-2019-20-def.pdf> abgerufen
- Röbken, H., & Wetze, K. (2019). *Qualitative und quantitative Forschungsmethoden*. Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Von

https://uol.de/fileadmin/user_upload/c3l/Studiengaenge/BABusinessAdmin/Download/Leseproben/bba_leseprobe_qual-quant_forschungsmethoden.pdf abgerufen

Rütter Soceco. (August 2018). *Wertschöpfungs- und Beschäftigungswirkung im ländlichen und alpinen Tourismus*. Rüschlikon: Autor.

Saastal Bergbahnen AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019/2020*. Von https://www.saasfee.ch/fileadmin/user_upload/documents/Saastal_Bergbahnen_AG/Geschaeftsbericht_19-20-min.pdf abgerufen

Schegg, R., Engeler, M., & Räss, B. (2018). *Bergbahnen: Geschäftsmodelle, Kooperationen und Digitalisierung*. (PwC Schweiz, Hrsg.) Von <https://www.pwc.ch/de/publications/2018/PwC%20Studie-Bergbahnen-Hoch%20hinaus-DE.pdf> abgerufen

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business.

Schweizer Tourismus-Verband (STV). (2020). *Schweizer Tourismus in Zahlen*. Von https://www.stv-fst.ch/sites/default/files/2020-11/STV_STIZ_2019_de_web.pdf abgerufen

Seilbahnen Schweiz. (2021a). *Geschichte*. Abgerufen am 12. April 2021 von Seilbahnen Schweiz: <https://www.seilbahnen.org/de/Branche/Statistiken/Geschichte>

Seilbahnen Schweiz. (2021b). *Standpunkte*. Abgerufen am 12. April 2021 von Seilbahnen Schweiz: <https://www.seilbahnen.org/de/Stellungnahmen/Standpunkte>

Solis, B. (2016). *The six stages of digital transformation maturity*. Von <https://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/the-six-stages-of-digital-transformation-maturity.pdf> abgerufen

Téléverbier. (2020). *Rapport d'activité 2019-2020*. Von <https://www.televerbier.ch/UserFiles/File/organisme/UserFiles-televerbier/File/Rapports%20annuels/rapport-annuel-televerbier-2019-2020.pdf> abgerufen

Vail Resorts. (2021). *Who we are*. Abgerufen am 13. März 2021 von Vail Resorts: <https://insideepic.com/who-we-are/>

Vail Resorts Management Company. (2021). *Get the new EpicMix App*. Abgerufen am 13. März 2021 von Epic Pass: <https://www.epicpass.com/benefits/epicmix%20/>

Wagner, P. (22. März 2021). Interview Alturos Destinations. (J. Ruef, Interviewer)

Weisse Arena Gruppe. (17. April 2017). *Tourismusunternehmen Weisse Arena Gruppe investiert in Technologie Start-up*. Abgerufen am 15. März 2021 von Weisse Arena Gruppe: <https://weissearena.com/de/medienmitteilungen/tourismusunternehmen-weisse-arena-gruppe-investiert-in-technologie-start-up/>

- Wiriehornbahnen AG. (2020). 26. *Geschäftsbericht und Jahresrechnung 2019/2020*. Von <https://www.wiriehorn.ch/sommer/ueberuns/geschaeftsbericht?highlight=Gesch%C3%A4ftsbericht> abgerufen
- Wyssen, D. (16. März 2021). Interview Bellwald Sportbahnen AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (9. März 2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56 (8), S. 2941-2962. doi:10.1080/00207543.2018.1444806
- Zenhäusern, A., & Schegg, R. (2019). *Online-Verkauf bei Schweizer Bergbahnen*. (Institut für Tourismus, Hrsg.) Von https://www.tourobs.ch/media/s2ehf233/online-verkauf-bei-schweizer-bergbahnen_april-2019.pdf abgerufen
- Zenhäusern, R., & Kadelbach, T. (Juli 2018). *12 Thesen zur Zukunft des Tourismus in den Berggebieten*. (Schweizer Tourismus-Verband & Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete, Hrsg.) Bern: Hrsg.
- Zenhäusern, S. (23. Februar 2021). Interview Zermatt Bergbahnen AG. (J. Ruef, Interviewer)
- Zermatt Bergbahnen AG. (2020). *Geschäftsbericht 2019/2020*. Von https://www.matterhornparadise.ch/PDF%20Dokumente%20Divers/Unternehmen/Gesch%C3%A4ftsberichte/ZBAG_Gesch%C3%A4ftsbericht_2019-20.pdf abgerufen
- Zumberhaus, R. (7. Juli 2016). Die Chancen der Digitalisierung nutzen, gerade in den Regionen. (regiosuisse, Interviewer) Abgerufen am 12. April 2021 von <https://regiosuisse.ch/news/die-chancen-der-digitalisierung-nutzen-gerade-den-regionen>

Glossar

Augmented Reality	Bezeichnet die Mischung von der echten und der virtuellen Welt, indem die reale Umwelt durch computergenerierte Informationen (Bilder, Text, usw.) erweitert wird (Augmented Reality, 2018).
Cloud Computing	Bezeichnet die Verwendung von Servern, die im Internet verwaltet werden. Durch die Technologie können elektronische Ressourcen statt in unternehmenseigenen Rechenzentren vor Ort über das Internet verfügbar gemacht werden (Cloud Computing, 2018).
Customer-Relationship-Management	Bezeichnet eine Strategie zur Planung, Steuerung und Durchführung jeglicher Kundeninteraktion. CRM-Softwares helfen dabei (Customer-Relationship-Management, 2018).
E-Commerce	Bezeichnet die elektronische Geschäftsabwicklung, sprich den Kauf und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen über elektronische Wege wie das Internet (E-Commerce, 2018).
Gamification	Bezeichnet die Einbindung von spielerischen Elementen in spiel-fremdem Kontext, um unter anderem eine Motivationssteigerung bei den Nutzern zu erzielen (Gamification, 2019).
Internet der Dinge	Bezeichnet Gegenstände, die mit dem Internet vernetzt sind und darüber selbstständig kommunizieren und Daten austauschen können. So werden unterschiedliche Aufgaben erledigt: Von der Informationsübermittlung über automatische Bestellungen bis hin zu Warn- und Notfallfunktionen (Internet der Dinge, 2018).
Künstliche Intelligenz	Bezeichnet eine Methode zur Entwicklung von Computersystemen, welche Aufgaben wahrnehmen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern (Künstliche Intelligenz, 2018).
Virtual queuing	Bezeichnet das digitale Warteschlangenmanagement, bei dem die physische Menschengruppe durch eine virtuelle Warteschlange ersetzt wird (Wagner, 2021).