



Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen

Schlussbericht

Mit französischer, italienischer und englischer Zusammenfassung.
Avec résumé en français. Con riassunto in italiano. With summary in English.

August 2018



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Direktion für Standortförderung

Impressum

Auftraggeber und Herausgeber

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Direktion für Standortförderung, Tourismuspolitik

Projektleitung

Prof. Dr. Christian Laesser (Universität St. Gallen)

Auftragnehmerin

Universität St. Gallen

Autoren

Prof. Dr. Christian Laesser
Universität St. Gallen, Institut für Systemisches Management und Public Governance (IMP-HSG)

Dr. Roland Schegg, Dr. Michael Fux
HES-SO Valais/Wallis – Hochschule Wirtschaft & Tourismus, Institut für Tourismus (ITO)

Dr. Andreas Liebrich, Dr. Aline Stämpfli
Hochschule Luzern – Wirtschaft, Institut für Tourismuswirtschaft ITW

Dr. Monika Bandi Tanner, Dr. Therese Lehmann Friedli
Universität Bern, Center for Regional Economic Development, Forschungsstelle Tourismus (CRED-T)

Adresse

Universität St. Gallen
Institut für Systemisches Management und Public Governance (IMP-HSG)
Dufourstrasse 40a
9000 St. Gallen
Tel. +41 71 224 25 25
imphsg@unisg.ch
www.imp.unisg.ch

Disclaimer

Im Auftrag des SECO haben wir, die im Titel dieses Berichts aufgeführten Autoren, 2017-2018 den vorliegenden Bericht zu verschiedenen Domänen und Aspekten der Digitalisierung im Tourismus erstellt. Diese Arbeit ist **eine der vielen Bausteine** rund um das **Thema Digitalisierung in der Schweiz** und nimmt hierbei ausdrücklich eine **perspektivische Sichtweise auf den Themenkomplex «Tourismus und Digitalisierung»** ein. Während Redundanzen zu anderen zahlreichen Berichten und Aktivitäten nicht ausgeschlossen werden, haben wir mit bestem Wissen und Gewissen versucht, mögliche Widersprüche zu ebendiesen zu vermeiden.

Die in diesem Bericht enthaltenen Analysen geben **unsere persönlichen Meinungen und Einschätzungen** wieder und entsprechen nicht unbedingt der Haltung des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.

Zitationsvorschlag

Laesser, Ch.; Schegg, R.; Bandi Tanner, M.; Liebrich, A.; Lehmann Friedli, T.; Fux, M; Stämpfli, A. (2018). *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen*. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, Bern: SECO.

Inhaltsübersicht

0	Management Summary <i>Christian Laesser, mit Inputs von Monika Bandi Tanner, Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg</i>	17
	Management Summary (Français)	27
	Management Summary (Italiano)	37
	Management Summary (English)	47
1	Einleitung.....	57
	1.1 Einleitung: Bedeutung und Facetten der Digitalisierung	57
	1.2 Themenfelder der digitalen Transformation	58
	1.3 Bericht/ Berichtsstruktur.....	62
2	Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung in einer internationalen Betrachtung <i>Michael Fux und Roland Schegg</i>	65
	2.1 Einführung ins Thema.....	65
	2.2 Darstellung ausgewählter Technologien und touristischer Anwendungsbeispiele	67
	2.3 Schweizer Tourismus im Vergleich zu Europa.....	72
	2.4 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	72
	2.5 Quellen.....	74
3	Sharing Economy und neue Plattformen <i>Roland Schegg und Michael Fux</i>	75
	3.1 Einführung ins Thema.....	75
	3.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen	76
	3.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	87
	3.4 Schlussfolgerungen	89
	3.5 Quellen.....	90
4	Daten und Statistiken im Tourismus <i>Andreas Liebrich und Aline Stämpfli</i>	93
	4.1 Ausgangslage.....	93
	4.2 Implikationen	98
	4.3 Offene Fragen	105
	4.4 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	106
	4.5 Schlussfolgerungen	107
	4.6 Quellen.....	108

5	Digitale Infrastrukturen	
	<i>Roland Schegg und Michael Fux</i>	111
5.1	Einführung ins Thema.....	111
5.2	Zentrale Erkenntnisse.....	112
5.3	Zukünftige Entwicklung der Infrastrukturen und offene Fragen	121
5.4	Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	124
5.5	Schlussfolgerungen	124
5.6	Quellen.....	126
6	Digitale Geschäftsprozesse und -modelle im Tourismus	
	<i>Andreas Liebrich und Aline Stämpfli</i>	129
6.1	Einführung ins Thema.....	129
6.2	Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen	132
6.3	Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	139
6.4	Schlussfolgerungen	140
6.5	Quellen.....	141
7	Marktbearbeitung und Destinationsmarketing	
	<i>Christian Laesser</i>	143
7.1	Einführung ins Thema.....	143
7.2	Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen	144
7.3	Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	155
7.4	Schlussfolgerungen	156
7.5	Quellen.....	157
8	Arbeitsmarkt und Bildung	
	<i>Therese Lehmann Friedli und Monika Bandi Tanner</i>	159
8.1	Einführung ins Thema.....	159
8.2	Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen	160
8.3	Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	173
8.4	Schlussfolgerungen	173
8.5	Quellen.....	175
9	Strukturwandel	
	<i>Monika Bandi Tanner und Therese Lehmann Friedli</i>	179
9.1	Einführung ins Thema.....	179
9.2	Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen	182
9.3	Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas	191
9.4	Schlussfolgerungen	192
9.5	Quellen.....	194
10	Wissenslücken	
	<i>Christian Laesser, mit Inputs von Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich und Roland Schegg</i>	197
10.1	Einführung ins Thema.....	197
10.2	Offene Fragen und Wissenslücken	198
10.3	Quellen.....	209

11	Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen <i>Christian Laesser, mit Inputs von Monika Bandi Tanner, Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg</i>	211
11.1	Einleitung & Übersicht	211
11.2	Generelle Handlungsströme	211
11.3	Empfehlungen hinsichtlich Stossrichtungen	212
11.4	Empfehlungen hinsichtlich Aufgabenteilung	223
12	Anhang: Tabellarische Zusammenstellung der Erkenntnisse – Herausforderungen - Empfehlungen	225

Abbildungen

Abbildung 1:	Themen im Kontext der Digitalisierung im Tourismus	18
Abbildung 2:	Strukturierung Bericht (Themen).....	62
Abbildung 3:	Attraktivität von Technologien.....	66
Abbildung 4:	Wabenmodell (Honeycomb) der “Collaborative Economy”	79
Abbildung 5	Zugänglichkeit der Daten im Tourismus	97
Abbildung 6:	Data Value Cycle	101
Abbildung 7:	Sunrise Mobilfunk Abdeckung: 4G (LTE)	115
Abbildung 8:	Internet-Verfügbarkeit via Festnetz: Download Geschwindigkeit ≥ 2 Mbit/s.....	119
Abbildung 9:	Internet-Verfügbarkeit via Festnetz: Download Geschwindigkeit ≥ 100 Mbit/s	120
Abbildung 10:	Verfügbare Glasfaseranschlüsse	121
Abbildung 11:	Übersicht wichtiger IT-Systemtypen im Tourismus	131
Abbildung 12:	Räumliche Verhaltensweisen.....	145
Abbildung 13:	Ausschnitt über die SBS der Destination Flims Laax Falera.....	146
Abbildung 14:	Einfluss der Digitalisierung auf den touristischen Arbeits- und Bildungsmarkt	160
Abbildung 15:	Relevanz für die Entwicklung neuer Kompetenzen in bestimmten Digitalisierungsbereichen	164
Abbildung 16:	Bestehende und geforderte Fähigkeiten.....	169
Abbildung 17:	Entwicklung der Sektoren Dienstleistung und Industrie.....	180
Abbildung 18:	IKT-Einsatz der Unternehmen in der Schweiz nach Sektor, 2015.....	181
Abbildung 19:	Effekte der Digitalisierung nach Wirkungskontext.....	188

Tabellen

Tabelle 1:	Buchungsoptionen von NTOs in Europa.....	84
Tabelle 2:	Arten der Datenentstehung und Beispiele für Tourismusdaten	96
Tabelle 3:	Generelle Wirkungsweise einzelner Online-Kanäle auf den Customer Journey.....	151
Tabelle 4:	Substituierbarkeit im Bereich Tourismus- und Gaststättenberufe..	165
Tabelle 5:	Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte.....	172

Abkürzungsverzeichnis

AR	Augmented Reality
bmwfw	Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Wien
bspw.	beispielsweise
B2B	Business - to - Business
B2C	Business - to - Consumer
CETS	Central European Touristic Solutions, Reservations-IT-Systeme für die Touristikbranche
CHF	Schweizer Franken
CRM	Customer Relationship Management
CRS	Central Reservation System
C2C	Consumer - to -Consumer
DMO	Destinations-Management-Organisation
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung der EU
e-WOM	e-Word of Mouth
GAFA	Google, Amazon, Facebook, Apple
GDS	Global Distribution System
GIS	Geographisches Informationssystem
HESTA	Beherbergungsstatistik des Bundes (von <i>hébergement statistique</i>)
IT	Information Technology
IoT	Internet of things
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen (weniger als 250 Beschäftigte)
KI	Künstliche Intelligenz
KPI	Key Performance Indicator
NLP	Natural Language Processing
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OTA	Online Travel Agencies
PASTA	Parahotelleriestatistik des Bundes
PMS	Property Management System, Hotelverwaltungssoftware
POI	Point(s) of Interest
SBS	Strategische Besucherströme
SEA	Search Engine Advertising
SEM	Search Engine Marketing
SEO	Search Engine Optimisation
SMM	Social Media Marketing

SVF	Strategic Visitor Flows (Strategische Besucherströme)
SST	Self Service Technology
TFS	Tourismus Forum Schweiz
TSA	Tourism Satellite Account
UGC	User Generated Content (nutzergenerierte Inhalte)
USD	US-Dollar
v.a.	vor allem
VR	Virtual Reality (virtuelle Realität)
vgl.	Vergleiche
vs.	versus (gegen; gegenüber)
WLAN	Wireless Local Area Network
z.B.	Zum Beispiel

Glossar

Wir nutzen bei Fachbegriffen wo möglich alleinig den **englischen Originalbegriff**.

Augmented Reality (AR)	Vermischung der virtuellen Realität und der physischen Realität (vgl. auch Virtual Reality), wobei weit mehr als nur das Anreichern der Realität mit digitalen Informationen gemeint ist, da auch weitere menschliche Sinne angesprochen werden können.
Beacon	Mit Beacon wird ein Sender oder Empfänger bezeichnet, der auf Bluetooth Smart Technologie basiert.
Big Data	Big Data meint die schnell wachsende Menge unterschiedlich beschaffener Daten, aber auch die neu entwickelten Methoden und Technologien, welche die Erfassung, Speicherung, Analyse und Verfügbarkeit von riesigen Datenmengen ermöglichen.
Bitcoin	Digitale Währung als bekannteste Anwendung der Blockchain-Technologie
Blockchain-Technologie	Blockchains sind Datenbanken, die Transaktions- oder Buchungsdaten ohne eine zentrale Kontrollinstanz, wie beispielsweise eine Bank oder eine Buchungsplattform, und mit vollkommener Transparenz verwalten können.
Bot	Ein Bot ist ein Computerprogramm, das weitgehend automatisch wiederkehrende Aufgaben ausführt, ohne mit einem menschlichen Benutzer interagieren zu müssen.
Cloud computing / Cloud services	<p>Die Praxis der Verwendung eines Netzwerks von Remote-Servern, die im Internet gehostet werden, um Daten zu speichern, zu verwalten und zu verarbeiten, anstatt eines lokalen Servers oder eines PC.</p> <p>Ein Cloud-Service ist jeder Dienst, der den Nutzern auf Abruf über das Internet von den Servern eines Cloud Computing-Anbieters zur Verfügung gestellt wird und nicht von firmeneigenen lokalen Servern.</p>
Co-Creation	<p>Co-Creation ist eine Leistungsform, die verschiedene Parteien zusammenbringt (zum Beispiel ein Unternehmen und eine Gruppe von Kunden), um gemeinsam ein gegenseitig wertvolles Ergebnis zu erzielen. Co-Creation bringt die einzigartige Mischung von Ideen von direkten Kunden oder Zuschauern (die nicht die direkten Nutzer des Produkts sind), was der Organisation wiederum eine Fülle neuer Ideen verleiht.</p> <p>Co-created Wert entsteht in Form von personalisierten, einzigartigen Erfahrungen für den Kunden und laufenden Umsatz-, Lern- und verbesserten Marktleistungstreibern für das Unternehmen (Loyalität, Beziehungen, Mundpropaganda).</p>

Cognitive Load Management	"Kognitive Belastung" bezieht sich auf die Menge an Informationen, die das Arbeitsgedächtnis auf einmal speichern kann. John Sweller (1988) sagte, dass, da das Arbeitsgedächtnis eine begrenzte Kapazität hat, Lehrmethoden es vermeiden sollten, es mit zusätzlichen Aktivitäten zu überlasten, die nicht direkt zum Lernen beitragen.
Commodity	Standardisierte Ware, Rohstoff oder (austauschbarer) Gebrauchsgegenstand. Im Dienstleistungsbereich immer eine ungebündelte Dienstleistung (ein Flug von A nach B ohne Zusatzleistung).
Computational Thinking	Computational Thinking ist der Denkprozess, der dazu dient, ein Problem zu formulieren und seine Lösung(en) so auszudrücken, dass ein Computer-Mensch oder eine Maschine es effektiv ausführen kann.
Content-Marketing	Marketing-Technik, die mit informierenden, beratenden und unterhaltenden Inhalten die Zielgruppe ansprechen soll, um sie vom eigenen Unternehmen und seinem Leistungsangebot oder einer eigenen Marke zu überzeugen und sie als Kunden zu gewinnen oder zu halten.
Crowdsourcing	Crowdsourcing ist ein spezifisches Sourcing (Beschaffung) Modell, bei dem Einzelpersonen oder Organisationen Beiträge von Internetnutzern nutzen, um benötigte Dienstleistungen oder Ideen zu erhalten.
Customer Journey	Alle Berührungspunkte (Touchpoints) eines Konsumenten mit einer Marke, einem Produkt oder einer Dienstleistung. Hierzu zählen nicht nur die direkten Interaktionspunkte zwischen Kunden und Unternehmen (Anzeige, Werbespot, Webseite usw.), sondern auch die indirekten Kontaktpunkte, an denen die Meinung Dritter über eine Marke, ein Produkt oder eine Serviceleistung eingeholt wird (Bewertungsportale, Userforum, Blog usw.).
Dynamic Packaging	Dynamic Packaging ist ein englischer Fachbegriff des Tourismusmanagements für ein dynamisches Buchen von Reisedienstleistungen und bezeichnet das Bestellen von Dienstleistungen aus individuellen touristischen Bausteinen (Baukastensystem), verbunden mit einer pauschalisierten Bezahlung der hierbei gebündelten Dienstleistungen.
Geschäftsmodell	Ein Geschäftsmodell ist eine netzökonomische Analyseeinheit, in deren Zentrum Unternehmen mit ihren Geschäftsprozessen stehen. Sie stellen die Art und Weise dar, wie ein Unternehmen, ein Unternehmenssystem oder eine Branche am Markt nachhaltiger Wert schafft.
Gig Economy	Gig Economy bezeichnet einen Teil des Arbeitsmarktes, bei dem kleine Aufträge kurzfristig an unabhängige Freiberufler oder geringfügig Beschäftigte vergeben werden. Dabei dient häufig eine Onlineplattform als Mittler

	zwischen Kunde und Auftragnehmer, die Rahmenbedingungen setzt und deren Betreiber eine Provision einbehält.
Holiday Prototyping	(Virtuelle) Entwicklung einer Reise. Gäste co-‘produzieren’ ihre Reisen zusammen mit Anbietern; sie sind aber letztlich verantwortlich für die Art und Weise, wie sie ihre Reisezeit verbringen. Vor diesem Hintergrund ermöglichen digitale Hilfsmittel die virtuelle Entwicklung einer Reise (Prototyping = Entwicklung) und damit das Spielen mit Varianten, bevor eine Reise dann in der realen stationären Welt umgesetzt wird.
Influencer	Person, die aufgrund ihrer starken Präsenz und ihres hohen Ansehens in einem oder mehreren sozialen Netzwerken eines kommerzialisierten Internets für Werbung und Vermarktung in Frage, da sie eine hohe Anzahl Follower hat.
Internet of Things (IoT) / Internet der Dinge	Das Internet der Dinge ist ein Netzwerk von physischen Geräten, Fahrzeugen, Haushaltsgeräten und auch Lebewesen, die mit Elektronik, Software, Sensoren, Aktoren und Netzwerkverbindungen verbunden sind, die es diesen Objekten ermöglichen, Daten zu verbinden und auszutauschen.
Key Performance Indicator (KPI)	Leistungskennzahl, anhand derer der Fortschritt oder der Erfüllungsgrad hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen oder kritischer Erfolgsfaktoren innerhalb einer Organisation oder eines Systems gemessen und/oder ermittelt werden kann.
Kundenprozess	Geschäftsprozesse, die einem Kunden zugeordnet werden können. Dabei sind die Arbeitsabläufe, die der Kunde nicht sieht, von den Arbeitsabläufen zu unterscheiden, welche der Kunde als Arbeitsprozess des Anbieters wahrnimmt (Sichtbarkeitslinie). Kundenprozesse sind alle Prozesse eines Unternehmens, die vom Unternehmen zum Kunden und vom Kunden zum Unternehmen hin ausgerichtet sind.
Künstliche Intelligenz (KI)	Generell kann KI als Simulation intelligenten menschlichen Denkens und Handelns aufgefasst werden. Es werden darunter die Theorie und Entwicklung von Computersystemen verstanden, die in der Lage sind, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, wie visuelle Wahrnehmung, Spracherkennung, Entscheidungsfindung und Übersetzung zwischen Sprachen.
Lock-In	Unter Lock-in-Effekt ist eine Beziehung, die es dem Kunden wegen entstehender Wechselkosten und sonstiger Wechselbarrieren erschwert, den Anbieter (oder das Produkt) zu wechseln.
Machine Learning	Maschinelles Lernen ist eine Anwendung der künstlichen Intelligenz (KI), die Systemen die Fähigkeit gibt,

	<p>automatisch zu lernen und sich aus Erfahrungen zu verbessern, ohne explizit programmiert zu werden. Das maschinelle Lernen konzentriert sich auf die Entwicklung von Computerprogrammen, die auf Daten zugreifen und diese für sich selbst nutzen können.</p>
Market Maven	<p>Person, die viel Wissen und Verbindungen hat und damit eine vertraute/ Vertrauen erweckende Meinung über etwas (ein Gut, eine Dienstleistung, oder auch ein finanzielles Produkt) abgeben kann.</p>
Mass Customization	<p>Strategisches Unternehmens- und Produktionskonzept, in dem einerseits die Vorzüge der Massenproduktion (wie Skaleneffekte, Erfahrungskurvenvorteil, Automatisierung) genutzt werden, und andererseits dem wachsenden Wunsch des Kunden nach einem auf seine Bedürfnisse zugeschnittenen individuellen Produkt Rechnung getragen wird (individualisierte Massenanfertigung/-produktion).</p>
My Data-Prinzip	<p>Der Gast kann selbst auf die Daten, welche ihn betreffen, zugreifen sowie frei über deren Nutzung bestimmen.</p>
Ontologie	<p>Sprachlich gefasste und formal geordnete Darstellung einer Menge von Begrifflichkeiten und der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen.</p>
Open Data	<p>Offen zugängliche Daten/die Publikation und Weiterverwendung von Daten.</p>
Programmatic Advertising	<p>Vollautomatischer und individualisierter Ein- und Verkauf von Werbeflächen in Echtzeit. Dabei werden auf Basis der vorliegenden Nutzerdaten gezielt auf den Nutzer zugeschnittene Werbebanner ausgeliefert.</p>
Search Engine Advertising (SEA)	<p>Im Rahmen von SEA in Form von Text- oder Bildanzeigen bei Suchmaschinenprovidern gebuchte Werbung.</p>
Search Engine Marketing (SEM)	<p>Teilgebiet des Online-Marketing; umfasst alle Massnahmen zur Gewinnung von Besuchern für eine Webpräsenz über Websuchmaschinen.</p>
Search Engine Optimisation (SEO)	<p>Massnahmen, die dazu dienen, dass Inhalte wie Webseiten, Videos und Bilder im organischen Suchmaschinenranking in den unbezahlten Suchergebnissen auf höheren Plätzen erscheinen.</p>
Share of Wallet	<p>Anteil der Gesamtausgaben eines Kunden für eine bestimmte Produktgruppe bei einem bestimmten Anbieter oder eine Gruppe von Anbietern.</p>
Social Robotics	<p>Das Feld der sozialen Robotik konzentriert sich auf die Entwicklung und Konstruktion von Robotern, die sozial mit dem Menschen interagieren.</p>
Smart Destination	<p>Eine smarte Destination vernetzt Sensoren und vorhandene Daten, um einen Mehrwert für die Destination und Gäste zu schaffen. Dabei wird auf das Human- und Sozialkapital geachtet, das nötig ist, um mit den Technologien zu arbeiten.</p>

Social Media Marketing	Social Media Marketing ist die Nutzung von Social Media Plattformen und Websites, um ein Produkt oder eine Dienstleistung zu bewerben. Damit sind auch Strategien und Taktiken gemeint, mit denen Organisationen soziale Medien nutzen, um organisatorische Ziele zu erreichen.
Strategische Besucherströme	Strategisch und geschäftlich relevante Nachfrage und deren räumliche Verhaltensweise(n); Grundeinheit des Managements und der Marktbearbeitung in einer Destination, charakterisiert durch folgende Attribute: lokalisierbar, repetitiv (immer wieder auftauchend), prognostizierbar, bedeutend in Zahlen, haben ihre eigenen Nachfrage-Angebots-Mechanismen, haben ihre eigene Dynamik und einen eigenen Lebenszyklus und schaffen Geschäftsmöglichkeiten.
Taxonomie	Klassifikationsschema
Touchpoint/ Point of Contact	Schnittstelle eines Unternehmens, einer Marke oder eines Wirtschaftsguts (z. B. Ware, Dienstleistung) zu möglichen, bestehenden oder ehemaligen Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und anderen Stakeholdern.
Transaktionskosten	Transaktionskosten sind alle diejenigen monetären und nicht-monetären Kosten (bspw. Information), die durch die Benutzung des Marktes, also im Zusammenhang mit der Transaktion von Verfügungsrechten (z. B. Kauf, Verkauf, Miete), oder einer innerbetrieblichen Hierarchie oder überbetrieblichen Kooperation entstehen.
Upskilling	Der Prozess des Erlernens neuer Fertigkeiten oder des Unterrichts neuer Fertigkeiten für die Beschäftigten.
User generated content (UGC)	Englisch für „nutzergenerierte Inhalte“, auch als „user-driven content“ bezeichnet. Steht für Medieninhalte, die nicht vom Anbieter eines Webangebots, sondern von dessen Nutzern erstellt werden. Häufig ist UGC eine Erscheinungsform von Crowdsourcing.
Verlustaversion	Verlustaversion bezeichnet in der Psychologie und Ökonomie die Tendenz, Verluste höher zu gewichten als Gewinne. Sie ist ein Bestandteil der sog. Prospect Theory, die 1979 von Kahneman und Tversky aufgestellt wurde.
Widget	Bei Widgets handelt es sich um einen Begriff, der im Web 2.0 für eigenständige und kleine Programmfenster benutzt wird, welche beispielsweise das Wetter oder einen Kalender auf einer Website anzeigen.
1:1 Kommunikation	Zwei Teilnehmer kommunizieren direkt, persönlich oder mediengebunden, miteinander oder ein Unternehmen adressiert einen bestimmten Kunden (z. B. Direct Mailings) im Vergleich zur 1:n Kommunikation (z. B. TV-Werbung mit n Empfängern).

0 Management Summary

**Christian Laesser, mit Inputs von Monika Bandi Tanner,
Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg**

0.1 Einleitung

Wir sind – pointiert ausgedrückt – inmitten eines durch (nicht nur digitale) Technologien getriebenen Veränderungsprozesses, sprich, in der Phase einer **digitalen Transformation**. Die wesentlichsten Treiber sind:

- **Vernetzung** durch überall verfügbares **Internet**;
- **Miniaturisierung** und Mobile Applikationen und damit stationärer und **mobiler Vernetzung**;
- Massiver **Preisrückgang** für **Sensoren** (Grundlage für **Automation**);
- Massive Erhöhung der **Rechenleistung** und **künstlicher Intelligenz** (Grundlage für (humanoide) **Robotik**).

Dieser Prozess führt in verschiedenen Domänen zu Umbrüchen, so u.a. in Wirtschaft, Gesellschaft, Arbeit und Politik. Wie im Bericht des Bundesrates zum Stand der Digitalisierung ausgeführt, kann die **digitale Transformation als „Digitalisierung von Allem“** bezeichnet werden.

Hierzu gehört, an vorderster Front, auch die Querschnittsbranche **«Tourismuswirtschaft»**, nicht zuletzt auch, da Tourismus gleichzeitig ein Informations- und Distanzgeschäft ist.

Im Auftrag des SECO haben die vorzeichnenden Autoren 2017-2018 den vorliegenden **perspektivischen Bericht** zu verschiedenen **Domänen der Digitalisierung im Tourismus** erstellt, und zwar entlang einer Reihe **unterschiedlicher Themen** (vgl. hierzu Abbildung 1). Diese Arbeit ist hierbei eine der vielen Bausteine rund um das Thema Digitalisierung in der Schweiz und nimmt hierbei eine **perspektivische Sichtweise** auf den Themenkomplex **Tourismus und Digitalisierung** ein.

Diesen umfassenden Bericht fassen wir im vorliegenden Kapitel zusammen.

Hierzu geben wir in einen **summarischen Überblick** über die wesentlichsten **Erkenntnisse** in Form **themenübergreifender und zusammenfassender Thesen** und präsentieren danach **Handlungsströme** und Ansätze für **Stossrichtungen** für Tourismuspolitik und Tourismuswirtschaft.

Abbildung 1: Themen im Kontext der Digitalisierung im Tourismus

Quelle: Eigene Darstellung

0.2 Zusammenfassende Thesen der wesentlichsten Erkenntnisse

Die nachstehenden Thesen fassen die zentralen Erkenntnisse aus den Kapiteln 2-9 zusammen.

Vorbemerkung:

Bei der Digitalisierung geht es nicht allein um Technologie, sondern vor allem darum, was man mit Hilfe dieser in Zukunft (noch) besser macht.

Wir müssen in Zukunft nicht nur die Bäume, sprich Technologien sehen, sondern den Wald, welchen diese Bäume formieren. Die nachfolgenden themenübergreifenden Thesen sollen diese Sichtweise illustrieren. Es geht letztlich darum,

- (1) Infrastrukturen, Kompetenzen und Fähigkeiten rund um die Digitalisierung im Tourismus zu entwickeln und nutzbar zu machen,
- (2) Innovationen bei touristischen Geschäftsprozessen und –modellen zu stärken, sowie
- (3) die Fähigkeit zu entwickeln, noch konsequenter gästeorientiert und damit betriebs- und unternehmensübergreifend zu denken und sich hierbei die Vorzüge der Digitalisierung nutzbar zu machen.

Die Komplexität im Umgang mit der Digitalisierung nimmt zu.

Hierzu tragen insbesondere die technologischen Entwicklungen in vier Domänen bei: **AR** und **VR** (Augmented und Virtual Reality), **IoT** (Internet of Things), **AI** (Artificial Intelligence, bestehend aus Machine Learning und Deep Learning). Mittelfristig könnten auch Anwendungen auf der Basis der **Blockchain**-Technologie zu touristischen Innovationen führen, so bspw. **Verträge** über grosse **Distanzen** (**Tourismus** ist letztlich

ein **Distanzgeschäft**). Aufgrund der Kleinstrukturiertheit wird es für viele «traditionelle» hierarchisch organisierte touristische Leistungsträger allerdings schwierig sein, bei diesem vielfältigen technologischen Wandel Schritt halten zu können.

Es ist deshalb notwendig, touristischen KMUs in der Schweiz **Zugang zu diesen technischen Potenzialen zu ermöglichen** und sie zu **nüchternen und wissenschaftlichen** (Investitions-) **Entscheidungen** zu befähigen bzw. eigentlich zu «trainieren». Hierbei wird es oft darum gehen, den «Wald» und nicht nur die «Bäume» zu sehen und zu verstehen, sprich eine **ganzheitliche strategische Sicht auf das Phänomen Digitalisierung** einzunehmen. Eine oder mehrere Anlaufstellen (institutioneller Ansatz) oder ein oder mehrere systematische und gemeinsame Prozesse (Governance Ansatz) für die Beobachtung und Evaluation technologischer Entwicklungen im Tourismus, sowie systematische und regelmässige Wissensvermittlung, getragen von den Verbänden und/ oder den Akteuren aus der Wissenschaft, könnte hierbei die Informationen für die Branche aufbereiten und so das nötige Wissen an die Tourismusakteure vermitteln.

Daten werden zu einer zentralen Ressource.

Aufgrund von Daten und deren Analyse werden Grundlagen bzw. Potentiale zur **verbesserten Personalisierung touristischer Dienstleistungen** geschaffen. Neben den offensichtlich touristisch nützlichen Bewegungsdaten von WLAN- oder Telecom-Anbietern, Wetterdaten, Daten zu Angeboten und Aktivitäten, Unterkünften, kartenbasierten Daten, Logiernächten, Daten aus Social Media-Anwendungen, Ferienkalendern der Quellregionen und den geschützten Gästedaten können je nach Ziel auch unzählige weitere Daten **über die Hebel der Angebotsentwicklung und besseren strategischen Entscheidungen Mehrwerte für den Gast generieren**.

Künstliche Intelligenz vergrössert entsprechende Potentiale noch zusätzlich. Gegenwärtig liegen solche Daten insbesondere bei **globalen Gatekeepern** (wie bspw. Google, Amazon, aber auch Buchungsplattformen), welche aufgrund ihrer **Daten- und Technologiekompetenz** prädestiniert sind, entsprechende Anwendungen anzubieten. Damit einher geht jedoch eine zweifache **Monopolisierung** (Ressourcen und Kompetenzen).

Einschränkend wirkt seit kurzem die auch für die Schweiz teilweise anwendbare **Datenschutz Grundverordnung der EU (DSGVO)**. Mit den neuen Bestimmungen erhalten Bürgerinnen und Bürger mehr Kontrolle über ihre Personendaten; zudem stehen die Unternehmen vermehrt in der Verantwortung, während gleichzeitig ihre Meldepflichten abgebaut werden. Des Weiteren wird die Rolle der Datenschutzbehörden gestärkt. Die Folge ist letztlich eine **erweiterte ökonomische Logik**, welche in der Tat **Daten** neben Geld und Zeit **zu einer zusätzlichen Ressource** macht – neu nun auch seitens der Gäste: **Datenbereitschaft seitens der Gäste** (=Aufgabe von Schutzinteressen der Gäste im Gegenzug für eine finanzielle Kompensation durch die Anbieter) versus **Zahlungsbereitschaft seitens der Anbieter** (= finanzielle Kompensation im Gegenzug für Nutzungsrechte an Daten).

Es ist deshalb notwendig, im Rahmen der **eingeschränkten legalen Möglichkeiten** den **Zugang zu Daten als Ressource** sowie **Anwendungskompetenzen** der «eigenen» Akteure zu verbessern und zu verbreitern. Sodann muss die Frage beantwortet werden, **welche Daten in welcher Granularität, wem** (Allgemeinheit, Entscheidungsträger, Gäste, etc.) **zur Verfügung gestellt werden**.

Touristisch nutzbare, unpersönliche Daten (welche auch nicht unter den strengen Datenschutzregulierung stehen) sind hierbei ein Teil der **immateriellen Infrastruktur und Basis für Innovationen**. Schrittweise aufzubauende und einfach zugängliche Datenpools in Destinationen, Regionen oder gar schweizweit mit personenunabhängigen

oder anonymisierten Personendaten gehören zu dieser Infrastruktur. **Unternehmerische Voraussetzung** für die erfolgreiche Nutzung von Daten ist eine **Datenstrategie auf staatlichen Ebenen**, in **Destinationen** und weiteren **kooperativ organisierten Netzwerken** und auf Ebene der Betriebe. Auf allen Ebenen braucht es mehr Kompetenzen, mit Daten umzugehen.

Die Netzinfrastruktur ist neben den digitalen Kompetenzen eine wichtige Basis für die Digitalisierung im Schweizer Tourismus.

Eine **qualitativ hochwertige Netzinfrastruktur** wird ein zunehmend wichtiger Wettbewerbsfaktor sein, vor allem für ein Reiseland, das deutlich teurer ist als die internationale Konkurrenz und welches sich über **Innovation** und **Qualität** differenzieren muss. Während die Weiterentwicklung der digitalen Infrastrukturen in den Städten durch die wachsenden Ansprüche einer dynamischen Wirtschaft und Gesellschaft angetrieben wird, ist der **Anschluss der peripheren Regionen**, welche eine deutlich stärkere Abhängigkeit vom Tourismus haben, **aufgrund des für die Netzwerkbetreiber deutlich geringeren wirtschaftlichen Potentials nicht per se gegeben**.

Es ist deshalb notwendig den **Anschluss von peripheren** mit einer qualitativ und quantitativ gleichwertigen **Netzinfrastruktur** zu sichern. Netzinfrastruktur ist hierbei eine **notwendige** aber **nicht hinreichende Bedingung** für die fortgesetzte wirtschaftliche Prosperität.

Digitalisierung befördert das Potential neuer Geschäftsprozesse und –modelle.

Grund: Sie ermöglicht die **Senkung von inner- und überbetrieblichen Transaktionskosten**, was wiederum neue und oftmals **anbieterübergreifende Leistungs- und Prozesskonfigurationen** und damit neue **Wertschöpfungsketten** oder gar –netze (gemeinsame **Leistungssysteme**) ermöglicht. Während diese Vorteile v.a. bei den Vermarktungsprozessen schon weitum genutzt werden, liegen die Potentiale – von wenigen Ausnahmen abgesehen (bspw. Rechnungsstellung) – hinsichtlich **gästezentrierter und überbetrieblicher Ansätze und Prozesse** weitgehend brach.

Es ist deshalb notwendig, auch vor dem Hintergrund der **Stärkung des Unternehmergeists**, touristische Akteure auf **Möglichkeiten** in Sachen **Anpassung Geschäftsprozesse und -modelle** und der damit verbundenen **Produktivitätsgewinne zu sensibilisieren** und das hierfür notwendige **strategische Denken** zu fördern (wobei es auch hier oft darum gehen wird, den «Wald» und nicht nur die «Bäume» zu sehen und zu verstehen). Dies wird ein intensives **Training** und eine **geschäftsorientierte Kooperationsbereitschaft** benötigen, um neue Formen der interaktiven Arbeitsteilung zu realisieren, welche auf einem **Denken in Netzwerken** basieren.

Die Digitalisierung beschleunigt das Aufweichen von Grenzen zwischen Branchen; neue Akteure betreten den Markt.

Die Digitalisierung verändert potentiell die touristischen Geschäftsmodelle, so dass einzelne Elemente davon auch von Leistungsträgern aus anderer Branchen erstellt werden können. Akteure von anderen Branchen drängen durch **Synergieeffekte bei Technologien** in den Tourismusmarkt und sichern sich wo immer möglich wertschöpfungsstarke Kernprozesse (bspw. Buchungsplattformen). Neue, oft «kleine» Akteure erhalten durch das **Absinken der Transaktionskosten** neu einen **Marktzutritt** (bspw. B&B Anbieter, welche sich über Airbnb vermarkten). Die Folge ist eine **erhöhte Wett-**

bewerbsdynamik verbunden mit einem **beschleunigten Strukturwandel**, nicht zuletzt auch getrieben von **ungleichen Kräfteverhältnissen** (ertragsseitig gleichermaßen wie kostenseitig).

Es ist deshalb notwendig, die **Logik dieser Verhaltensweisen** sichtbar und erklärbar zu machen und die touristischen Akteure damit zu befähigen, ihre **eigenen unternehmerischen oder institutionellen Strategien** anzupassen oder adaptierte Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Plattformen übernehmen wesentliche Anteile der touristischen Intermediation und des Vertriebs.

Von **globalen Netzwerken profitierende Plattformen oligopolisieren den weltweiten Vertrieb** vor allem eher **kleinteiliger touristischer Kernleistungen**¹. Gleichzeitig ermöglichen sie aufgrund ihrer inhärenten **Markt-Macher Funktion** – zu geringen Transaktionskosten - den **Zugang neuer** (und oft immer kleiner werdender) **Anbieter** (bspw. privater Beherbergungsanbieter) und leisten hierdurch einen wesentlichen Beitrag zur **Entwicklung einer Sharing- oder Peer-to-Peer Ökonomie**, gerade im Tourismus².

Dieses Modell wird jedoch zunehmend herausgefordert durch **primär transaktionale Plattformen**, bei welcher die **Governance** nicht mehr durch die Plattformen (Vertragspartner sind Anbieter und Nachfrager jeweils mit der Plattform), sondern durch die Vertragspartner direkt gegeben wird (die Vertragsgestaltung erfolgt direkt ohne eine Plattform; bspw. mittels Blockchain).

Es ist deshalb notwendig, **nach Vertriebskanalart, -größe und -charakter differenzierte Leistungen** bis hin zu **Geschäftsmodellen** zu entwickeln, um hierbei auch in Zukunft Margen aus dem an den Standort gebundenen Kerngeschäft zu sichern. Die Inhalte potentiell eigener Plattformen zum Direktvertrieb müssen sich deshalb dezidiert von den globalen OTAs (Online Travel Agencies) vor allem durch eine eigene Value Proposition, so bspw. in Form eines **höheren Integrationsgrads** und mitunter **exklusiven Zugangs zu spezifischen Angeboten** unterscheiden. Nur wer **echte Mehrwerte** schafft, **reibungslose, kundenfokussierte, sichere und schnelle Prozesse** bietet und die Klaviatur des digitalen Vertriebs und Marketings beherrscht, wird in diesem Umfeld langfristig wettbewerbsfähig sein. Darüber hinaus ist eine **vertriebskanalneutrale Regulierung zu sichern**; Vertriebskanäle sollten nicht aufgrund regulatorischer Massnahmen gewählt werden müssen.

Die touristische Vermarktung wird insgesamt dynamischer und weniger steuerbar.

Nicht nur im Vertrieb gibt es zuvor erwähnte Veränderungen, sondern auch generell in der Vermarktung. Das **Primat des Kundenprozesses** (der Customer Journey als Orientierung für das Marketing) stellt vermehrt das Produkt und die damit verbundenen Erfahrungen und Erlebnisse der Gäste in den Mittelpunkt. Dabei generierte **Narrative** (Stories der Gäste als Resultat) schaffen die **Grundlage** für eine **emotionale Bindung** von Gästen an einen Ort oder einen oder mehrere Leistungsträger. Der darauf basierende und verbreitete virtuelle (Social Media) oder stationäre (face-to-face erzählte)

¹ So sind einzelne Hotels eher von solchen Plattformen abhängig als bspw. Hotelketten oder Airlines, welche ihren eigenen meist hochprofessionellen Vertrieb haben.

² Das Wachstum bei privaten B&B-Anbieter wäre ohne Plattformen wie AirBnB kaum möglich.

UGC (user generated content) unterstützt darüber hinaus die Bemühungen **zum Gewinnen neuer Gäste**. Touchpoints (an welchem Anbieter mit Gästen interagieren) und deren Management schaffen konkrete Potentiale zur Gewinnung von Erträgen.

Es ist deshalb notwendig, dass sich **sämtliche Vermarktungsaktivitäten** idealweise perspektivisch an bestehenden oder zu gewinnenden **SBS** (strategischen Besucherströmen und den dazugehörigen **Customer Journeys**) und daher eher an einem **Sachbezug/ thematischen Bezug** statt **geographischen Bezug** (wie heute im Destinationsmanagement weit verbreitet) orientieren.

Der digitale Wandel hat weitreichende Veränderungen im touristischen Arbeits –und Bildungsmarkt zur Folge.

Zunächst ist von **verschwimmenden Grenzen zwischen den Arbeitsmärkten** auszugehen, indem Teile von Produkten und Dienstleistungen vermehrt ausserhalb der eigenen Branche entwickelt und produziert werden können. Mit virtuellen kleinteiligen Arbeitsformen, wie Crowdsourcing oder der Gig Economy³, stehen Möglichkeiten zur Verfügung, von ausserhalb des Tourismus für den Tourismus zu arbeiten, was **allenfalls den Fachkräftemangel insbesondere im Bereich der Hochqualifizierten entschärfen** könnte. **Geringere inner- und überbetriebliche Transaktionskosten** im Verbund mit **Mitarbeiter-Empowerment** führt in der Tendenz zu einer **Verflachung von Hierarchien**.

Infolge dessen erfordert der Tourismus eine **breite Palette an konzeptionellen und handwerklichen Kompetenzen** und an Fähigkeiten im Bereich der **Soft skills** (bspw. Kreativität, Sozialkompetenz). Im Zuge der Digitalisierung kommen weitere **Kompetenzbereiche im analytischen und mathematischen Bereich** dazu. **Rein fachspezifische Qualifikationen verlieren in der Tendenz an Bedeutung** bzw. sollten **zunehmend mit IT-Kompetenzen kombiniert** werden; die mit Tourismus in Verbindung stehenden sind durchaus **in andere und von anderen Branchen hinein** bzw. **heraus multiplizierbar**. Insgesamt kann daher eine Zunahme des Bedarfs an Hochqualifizierten erwartet werden. Bei Jobs mit mittleren und tiefen Qualifikationen besteht dagegen grosses Automatisierungspotenzial, so dass die **Beschäftigungsanteile gegenüber anderen Branchen abnehmen** dürften.

Es ist deshalb notwendig, das **flexible und durchlässige Bildungssystem**, wie wir es haben, weiter zu entwickeln und mit den im Zuge der Digitalisierung **branchenunabhängigen oder –übergreifenden notwendigen Lerninhalten** anzureichern und gegebenenfalls weiter **fachspezifisch zu modularisieren**. Weiter ist das **bestehende Personal** stufengerecht für die Herausforderungen der Digitalisierung zu qualifizieren.

Es gibt nicht nur einen beschleunigten Strukturwandel, sondern der Strukturwandel verändert sich auch qualitativ mit Stärkung an den Polen.

Die Digitalisierung führt über **verschiedene Mechanismen** zu einer **Auflösung rigider Branchenstrukturen** und der **Konvergenz unterschiedlicher wirtschaftlicher Aktivitäten und Akteure**:

³ Arbeitsverhältnis, in welchem (meist kleine) Aufträge kurzfristig an unabhängige Freiberufler vergeben werden.

- **Neueintritte** von teilweise kleinstteiligen Anbietern touristischer Kernleistungen⁴, welche durch den mittels Plattformen globalisierten Vertrieb **preisgünstig Marktzutritt** erhalten;
- Neu-Konfiguration von **Wertschöpfungsketten** aufgrund angepasster **Geschäftsmodelle**, welche in der Tendenz an den Polen (globalisierte touristische Rohwarenproduzenten und –«händler» vs. in der Nische operierende Erlebnisanbieter);
- **Beschleunigung der Innovation** aufgrund des **beschleunigten Ausscheidens digital nicht innovativer** und bspw. vom Datenfluss abgeschnittener **Unternehmen**. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen auch dadurch getrieben, dass die Neigung zur Kooperation digital innovativer Unternehmen mit digital nicht innovativen aufgrund hoher Transaktionskosten in der Tendenz eher abnimmt. Digital innovativen Unternehmen **eröffnet** sich **überdurchschnittliches Kooperationspotential untereinander**.
- Neben obiger Differenzierung nach digitaler Innovationsbereitschaft und –fähigkeit ist potentiell auch mit einer **geographischen Differenzierung im Strukturwandel** zu rechnen, da eine moderne digitale Infrastruktur mit einer hohen Informationsqualität und -breite nicht flächendeckend selbstverständlich ist.

Es ist deshalb notwendig, dass **alle Akteure** so **wandelfähig wie möglich** bleiben. Dies kann erreicht werden über eine vermehrt an **Prozessen ausgerichteten Governance**, sprich: standardisieren, wie Dinge geändert werden (können) statt standardisieren, welche und wie Dinge gemacht werden.

0.3 Offene (weiterführende) Fragen

Auch wenn in diesem Bericht zahlreiche Fragestellungen rund um die Digitalisierung im Tourismus diskutiert und teilweise auch eindeutig beantwortet werden können, bleiben doch eine **Reihe neu sich ergebener Fragen offen**. Diese sind etwa (vgl. hierzu Kap. 10):

- Welche Rolle werden **Blockchains** (Kryptowährungen und Vertragsgestaltung) in Zukunft für das Distanzgeschäft Tourismus haben? Welche Bedingungen fördern bzw. hemmen deren Einsatz?
- Bis zu welchem Ausmass wird in Zukunft eine **technologisierte Leistungserbringung** im **emotionalen** und hochgradig personalisierten Geschäft «Tourismus» seitens der Gäste überhaupt **akzeptiert**? Wer entscheidet über diesen Grad der Technologisierung: Der Anbieter oder der Gast?
- Welche neuen oder alternativen **Koordinations- und Kooperationsmodelle** können auf Basis **technologischer Standards** in Zukunft erwartet werden?
- Wie sehen in Zukunft unsere durch die Digitalisierung beeinflussten **mentalen (Denk-)modelle** aus? Welche Veränderungen lassen sich hier absehen? Und welche Konsequenzen entstehen hieraus?
- Wenn sich Grenzen auflösen: Wie messen wir in Zukunft **Output, Outcome und Impact** von was wir tun?

⁴ Bspw. B&B, Fahrdienste, Tour Guides, usw.

- Wie sichern wir in Zukunft effektiv und effizient **Steuern** und **Sozialbeiträge** in einer Welt, welche zunehmend aus auf **globalen Plattformen** ausgeführten virtuellen **Transaktionen** zwischen **zunehmend kleinteiligen Akteuren** besteht?
- Wie **regulieren** wir in Zukunft intelligent **neue Geschäftsmodelle**, welche sich zunehmend **nicht mehr an Branchen**, sondern an **spezifischen** und oft unterschiedlich kombinierten **Bedürfnissen von Gästen** bzw. Kunden orientieren?
- Wie können für das **Tourismussystem** Schweiz in Zukunft **Daten** gewonnen und gesichert werden und wie balancieren wir zwischen den **Nutzungsinteressen der Anbieter** und den **Schutzinteressen der Gäste** unter der Beachtung der Datenschutz-Grundverordnung? Schaffen wir etwa «Grenzwerte der Datengenerierung und -nutzung»?
- Wie entstehen **Wahlsets** («Choice Sets») bei immer **kurzfristiger werdenden touristischen Entscheidungen** der Gäste und wie können die Anbieter idealerweise hierauf reagieren?
- Wie werden **Strategieprozesse** in Unternehmen idealerweise auf eine Welt immer **kürzer werdender Innovationszyklen** angepasst bzw. wie wird strategisch mit immer kürzer werdenden Innovationszyklen konkret umgegangen?
- Welche Auswirkungen der Digitalisierung auf den **Arbeitsmarkt** werden wir sehen und wie kann dieser Strukturwandel durch eine **angepasste Aus- und Weiterbildung** sowie **geeignete regulatorische Massnahmen** unterstützt bzw. erleichtert werden?

0.4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Zusammenfassend lassen sich eine Reihe von Schlussfolgerungen (in Form von **Handlungsströmen**) und Empfehlungen (in Form von **Stossrichtungen**) ableiten.

Cum grano salis lassen sich folgende **Handlungsströme** ableiten:

- Der **Komplexitätsgrad der Digitalisierung** ist **hoch** und nimmt in der Tendenz nicht ab, sondern eher zu. Der Prozess zum **regelmässigen Umgang mit dieser Komplexität** (im Wesentlichen gewinnen von Erkenntnissen und ableiten von Handlungen für unterschiedliche Themenfelder) ist so weit wie möglich zu systematisieren und standardisieren. Verbände sowie Bund und Kantone können hier eine wesentliche moderierende Rolle einnehmen.
- **Digitalisierung** bedeutet nicht nur eine **technologische Herausforderung**, sondern ebenso sehr eine Herausforderung in Bezug auf die **Konfiguration zukünftiger touristischer Geschäftsmodelle** und die **Vermarktung** touristischer Dienstleistungen. Das Primat des Kundenprozesses fordert von allen entscheidenden privaten und öffentlichen Akteuren die Fähigkeit, eine an **Dienstleistungsketten** (und –prozessen) orientierte **systemische** und **ganzheitliche Perspektive** einnehmen und branchen- sowie gleichermassen bereichsübergreifend denken und agieren zu können.
- **Daten** sind gerade in einem **dienstleistungsorientierten Erfahrungs- und Erlebniskontext** wie dem Tourismus eine zentrale **Ressource**. Aufgrund der **dezentralen Kleinstrukturiertheit** der touristischen Leistungsproduktion können die mit diesen Daten verbundenen Erkenntnispotentiale nicht gehoben werden. Es sind – ohne an dieser Stelle spezifische Akteure nennen zu können - Massnahmen zu

entwickeln, welche diese Potentiale im Rahmen legaler Möglichkeiten besser erschliessen.

- Ein **digitalisierungsgerechter Zustand des Knowhows** ist ebenfalls eine **zentrale Ressource**. «Digitalisierungsgerechte» Anpassungen in den Curricula im Rahmen der (touristischen) Aus- und insbesondere auch Weiterbildung sind deshalb gleichermassen notwendig wie die Entwicklung und Verbreitung neuer Inhalte. Aus- und Weiterbildung nimmt hierbei zum einen **Querschnittsfunktion** ein (insbesondere bzgl. der Themen «**Daten**» sowie «**Geschäftsmodelle**» und «**Vermarktung**»), muss aber auch als eigener Funktionsbereich weiterentwickelt werden.
- Neben dem digitalisierungsgerechten Knowhow stellt eine zeitgemässe, d.h. über grosse Bandbreiten verfügende, **Netzinfrastruktur** eine weitere **zentrale Ressource** des Wandels zu einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft dar. Verschiedene diesbezüglich bereits laufende Bestrebungen sind auch aus touristischer Perspektive unbedingt unterstützenswert.
- **Strukturell** bewegt sich die Wirtschaft weg von einer **Grossteiligkeit** hin zu einer **Kleinteiligkeit** – unter Verstärkung der Pole (Konsolidierte grosse Einheiten vs. kleine Einheiten). Dies gilt in besonderem Masse auch für den Tourismus, wo eine bereits bestehende Kleinteiligkeit (KMU-Charakter) durch eine **Kleinst-Teiligkeit** (Peer2Peer) ergänzt wird. Dies wird insbesondere bzgl. Regulierung und Arbeitsmarkt Folgen haben (müssen).

Stossrichtungen zum weiteren Vorgehen in der **Domäne Tourismus** könnten aus folgenden «Vektoren» bestehen:

- **Sounding Board «Digitalisierung»** zur Sicherung des Fortverlaufs einer reflektierenden systematischen Digitalisierungsdiskussion.
- **Digitalisierungsobservatorium** bzw. Anlaufstelle(n) zur Sicherung einer ganzheitlichen Sicht auf die technologischen Möglichkeiten.
- **Massnahmen zur Befähigung der Akteure zur digitalgerechten Konfiguration von Geschäftsmodellen und –prozessen** zur Sicherung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit (dies auch unter spezieller Berücksichtigung von Daten).
- **Stärkung des generellen Bewusstseins zum Thema Digitalisierung und Geschäftsmodelle** zum Aufbau von der veränderten Situation angepassten mentalen Modellen und Handlungsideen.
- **Digitalisierungsgerechte Anpassung der touristischen Vermarktung, d.h. Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse** zur Sicherung regionaler und nationaler Margen sowie der Auseinandersetzung mit potentiell neuen Rollen von Vermarktungsorganisationen und Leistungsträgern.
- **Generierung und Sicherung von Daten** zur Analyse und Steuerung der touristischen Entwicklung.
- **Digitalgerechte und durchlässige Aus- und Weiterbildung** zur Sicherung der neben der Infrastruktur wichtigsten Ressource, sprich: Knowhow, im digitalen Zeitalter.

0. Management Summary (Français)

Christian Laesser, avec des contributions de Monika Bandi Tanner, Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg

0.1 Introduction

Nous nous trouvons, pour ainsi dire, au cœur d'un processus de changement propulsé par des technologies (pas seulement numériques), c'est-à-dire dans la phase d'une **transformation numérique**. Les éléments propulseurs essentiels sont:

- la **mise en réseau** par un Internet accessible partout;
- la **miniaturisation** et les applications mobiles et par conséquent la **mise en réseau stationnaire et mobile**;
- la **baisse massive des prix des capteurs** (la base de l'**automatisation**);
- l'augmentation massive de la **capacité de calcul** et de l'**intelligence artificielle** (la base de la **robotique** (humanoïde)).

Ce processus entraîne des bouleversements dans différents domaines, comme p. ex. l'économie, la société, le travail et la politique. Comme l'a mentionné le rapport du Conseil fédéral sur l'état de la numérisation, cette **transformation numérique** peut être désignée comme la «**numérisation de tout**».

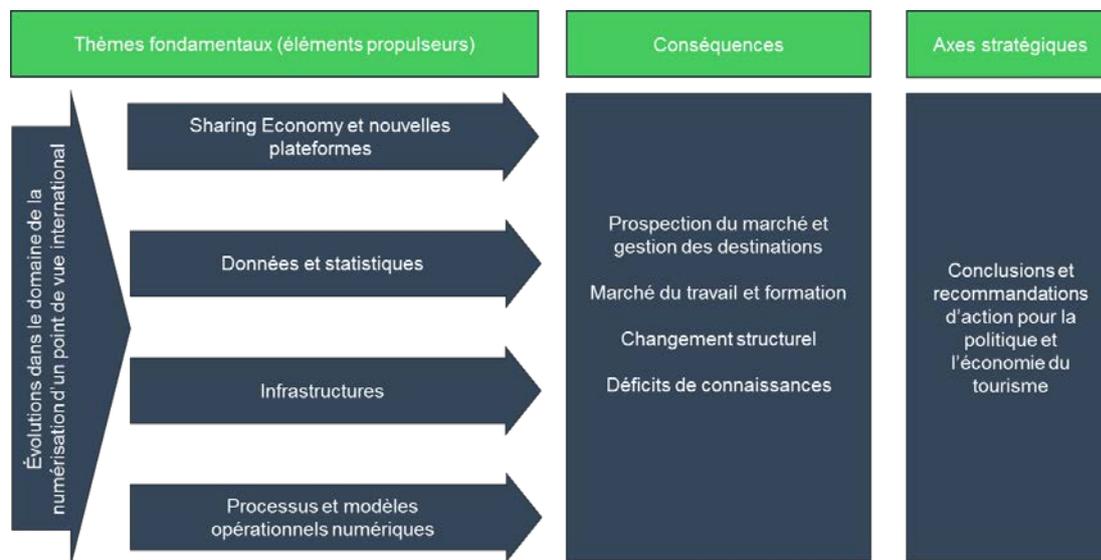
Cela inclut, en première ligne, également la branche transversale de «**l'économie du tourisme**», d'abord en raison du fait que le tourisme est aussi une activité d'information et une vente à distance.

À la demande du SECO, les auteurs précités ont établi en 2017-2018 le présent **rapport de perspective** concernant les différents **domaines de la numérisation dans le tourisme**, et ce à l'aide d'une série de **divers sujets** (cf. Abbildung 1). Ce travail constitue un des nombreux composants autour du thème de la numérisation en Suisse et se positionne pour cela à un **angle de vue en perspective** de la thématique «**Le tourisme et la numérisation**».

Nous allons synthétiser ce rapport détaillé dans le présent chapitre.

Nous donnerons un **aperçu sommaire** des **constatations** essentielles sous forme de **thèses globales et récapitulatives** et nous présenterons ensuite les **courants d'action** et les approches des **axes** dans la politique et l'économie du tourisme.

Illustration 1: Thèmes dans le contexte de la numérisation dans le tourisme



Source: Représentation interne

0.2 Thèses récapitulatives des constatations essentielles

Les thèses exposées ci-après résument les constatations centrales issues des chapitres 2 à 9.

Remarque préalable:

Avec la numérisation, il ne s'agit pas seulement de technologie, mais avant tout de savoir ce que l'on peut (encore) améliorer à l'aide de celle-ci à l'avenir.

À l'avenir, nous ne devons pas seulement nous contenter de voir les arbres, pour symboliser les technologies, mais toute la forêt, composée par les arbres. L'objectif des thèses globales exposées ci-après est d'illustrer cet angle de vue. En fin de compte, il s'agit

- (1) de développer les infrastructures, compétences et capacités tout autour de la numérisation dans le tourisme et de les rendre accessibles,
- (2) de renforcer les innovations concernant les processus et modèles opérationnels du tourisme, ainsi que
- (3) de développer l'aptitude à penser aux clients de manière plus conséquente et par conséquent de manière plus globale au niveau des exploitations et entreprises et ainsi profiter des avantages de la numérisation.

La complexité de l'utilisation de la numérisation est en augmentation.

Cela est notamment dû aux évolutions technologiques dans quatre domaines: **AR** et **VR** (**A**ugmented et **V**irtual **R**eality), **IoT** (**I**nternet **o**f **T**hings), **AI** (**A**rtificial **I**ntelligence, composé de Machine Learning et de Deep Learning). À moyen terme, des applications sur base de la technologie **Blockchain** pourraient également amener des innovations touristiques, comme p. ex. des **contrats** sur de grandes **distances** (le tourisme est

finalement une **vente à distance**). En raison de la petite taille des entreprises, il sera cependant difficile pour de nombreux prestataires de service touristique «traditionnels» à organisation hiérarchique de pouvoir garder la cadence au cours de cette transition technologique diversifiée.

Par voie de conséquence, il est nécessaire de **permettre l'accès à ces potentiels techniques** aux PME touristiques en Suisse et de leur donner les moyens et même les «formations» à prendre des **décisions** (d'investissement) **avec lucidité et fondement**. Cela impliquera souvent de voir «toute la forêt» et pas seulement les «arbres» et de comprendre, c'est-à-dire d'adopter un **point de vue stratégique global du phénomène de la numérisation**. Un ou plusieurs services (approche institutionnelle) ou un ou plusieurs processus systématiques et communs (approche gouvernementale) pour la surveillance et l'évaluation des évolutions technologiques dans le tourisme, y compris la transmission systématique et régulière des connaissances, porté par les associations et/ou les intervenants de la science, pourrait traiter les informations pour ce secteur et ainsi transmettre les connaissances requises aux acteurs du tourisme.

Les données deviennent une ressource centrale.

Les données et leur analyse créent la base et le potentiel pour une **meilleure personnalisation des services touristiques**. Outre les données de mouvement du réseau Wi-Fi ou des fournisseurs de télécommunications, les données météorologiques, les données sur les offres et les activités, les hébergements, les données basées sur des cartes, les nuitées, les données des applications des réseaux sociaux, les calendriers des vacances des régions source et les données protégées des hôtes, qui ont à l'évidence une utilité pour le secteur du tourisme, d'autres innombrables données peuvent selon la destination **créer de la valeur ajoutée pour les hôtes grâce au développement des offres et à de meilleures décisions stratégiques**.

L'intelligence artificielle vient encore élargir de tels potentiels. Ces données se trouvent actuellement chez des **contrôleurs d'accès globaux** (comme p. ex. Google, Amazon, mais également des plateformes de réservation), qui sont prédestinés de par leur **compétence de données et de technologie** à proposer des applications correspondantes. Cela entraîne néanmoins une deuxième **monopolisation** (ressources et compétences).

Le **règlement général sur la protection des données de l'UE (RGPD)**, également applicable en partie en Suisse, a depuis peu un effet restrictif. Grâce à ces nouvelles dispositions, les citoyennes et citoyens ont un meilleur contrôle de leurs données personnelles. De plus, les entreprises ont une responsabilité accrue, alors que leurs obligations de déclaration sont simultanément réduites. Le rôle des autorités de protection des données est par ailleurs renforcé. La conséquence est finalement une **logique économique élargie** qui transforme en effet les **données en une autre ressource**, parallèlement à l'argent et au temps, et ce dernièrement aussi du côté des hôtes: **La disponibilité des données du côté des hôtes** (= renonciation aux intérêts de protection des hôtes en contrepartie d'une compensation financière par les fournisseurs) versus **la disponibilité des paiements du côté des fournisseurs** (= compensation financière en contrepartie de l'exploitation des données).

Il est par conséquent nécessaire d'améliorer et d'élargir **l'accès aux données en tant que ressource** ainsi que les **compétences d'utilisation** des «propres» acteurs dans le cadre des **possibilités légales restreintes**. Se pose alors la question de savoir **quelles données doivent être mises à la disposition de qui** (grand public, preneurs de décision, hôtes, etc.) **et à quelle granularité**.

Les données non personnelles et utiles pour le tourisme (qui ne sont pas non plus soumises à la réglementation stricte de la protection des données) constituent une

partie de **l'infrastructure immatérielle et la base pour les innovations**. Cette infrastructure englobe des pools de données sur les destinations, les régions ou même toute la Suisse avec des données personnelles indépendantes des personnes ou anonymisées qui doivent être établis progressivement et faciles d'accès. **Une stratégie des données au niveau fédéral**, concernant les **destinations** et d'autres **réseaux à organisation coopérative** et au niveau des exploitations est **la condition du côté des entreprises** pour garantir une utilisation fructueuse des données. Plus de compétences sont requises à tous les niveaux pour gérer les données.

Parallèlement aux compétences numériques, l'infrastructure du réseau est une base importante pour la numérisation du tourisme suisse.

Une **infrastructure de réseau de haute qualité** constituera de plus en plus un facteur clé de compétitivité, en particulier pour un pays touristique qui est nettement plus cher que la concurrence internationale et qui doit se différencier par **l'innovation et la qualité**. Alors que le développement des infrastructures numériques dans les villes est propulsé par les besoins croissants d'une économie et d'une société dynamiques, la **connexion des régions périphériques**, qui sont nettement plus dépendantes du tourisme, **n'est pas une évidence en raison du potentiel économique considérablement plus faible pour les opérateurs de réseau**.

Il est donc nécessaire de garantir la **connexion des régions périphériques** à une **infrastructure de réseau** d'une équivalence qualitative et quantitative, et ce même dans le cadre de la promotion économique (pas uniquement touristique) pour assurer la fonction de desserte. L'infrastructure de réseau constitue alors une condition **nécessaire** mais **pas suffisante** pour la prospérité économique continue.

La numérisation véhicule le potentiel de nouveaux processus et modèles opérationnels.

La raison: Elle permet la **baisse des coûts de transaction intra et inter-entreprises**, ce qui offre de nouvelles **configurations globales de prestations et de processus** et par conséquent de nouvelles **chaînes ou même réseaux de valorisation** (des **systèmes de prestation** communs). Même si ces avantages sont d'ores et déjà largement mis à profit, notamment eu regard des processus de commercialisation, les potentiels concernant les **approches et processus globaux axés sur les hôtes** sont largement inexploités, hormis quelques exceptions (p. ex. la facturation).

C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de **sensibiliser** les acteurs du tourisme sur les **possibilités** concernant **l'adaptation des processus et modèles opérationnels** et des **gains de productivité** associés et de favoriser **la réflexion stratégique** (et il importe là encore souvent de voir et comprendre «toute la forêt» et pas seulement «les arbres»), et ce également du point de vue du **renforcement de l'entrepreneuriat**. Cela requerra une **formation** intensive ainsi qu'une **disposition à la coopération à orientation commerciale** afin d'imaginer de nouvelles formes du partage interactif du travail basées sur une **réflexion en réseau**.

La numérisation accélère l'effacement des frontières entre les branches; de nouveaux acteurs arrivent sur le marché.

La numérisation modifie potentiellement les modèles opérationnels du tourisme, de manière à ce que certains éléments puissent également être fournis par des prestataires de service venant d'autres branches. Grâce aux **effets de synergie des technologies**, des acteurs d'autres branches pénètrent le marché du tourisme et s'assurent dès que possible des processus clés à forte valeur ajoutée. La **baisse des coûts de transaction** permet aux nouveaux acteurs, qui sont pour la plupart petits, **d'accéder au marché** (p. ex. les prestataires B&B proposés sur Airbnb). La conséquence est une **dynamique concurrentielle accrue** associée à un **changement structurel accéléré**, notamment poussé par des **rapports de force inégaux** (au niveau des rendements ainsi que des coûts).

Il faut par conséquent rendre la **logique de ce comportement** visible et explicable et ainsi permettre aux acteurs du tourisme d'adapter leurs **propres stratégies entrepreneuriales et institutionnelles** ou de développer des modèles opérationnels adaptés.

Les plateformes contribuent considérablement à l'intermédiation touristique et à la vente.

Des **plateformes, qui profitent des réseaux globaux, oligopolisent la vente mondiale**, notamment des **prestations touristiques clés de petite envergure**⁵. En raison de leur **fonction intrinsèque de teneur de marché**, elles permettent à des **nouveaux prestataires** (qui deviennent souvent de plus en plus petits, comme p. ex. les fournisseurs privés d'hébergement) **d'accéder au marché** à des faibles coûts de transaction et contribuent ainsi de manière fondamentale à **l'émergence d'une économie de partage ou peer-to-peer**, précisément dans le tourisme⁶.

Cependant, ce modèle est de plus en plus défié par des **plateformes à transaction primaire**, pour lesquelles la **gouvernance** ne passe plus par les plateformes (le fournisseur et le demandeur sont respectivement partenaires contractuels avec la plateforme), mais directement par les partenaires contractuels (le contrat est formé directement sans plateforme; par exemple à travers blockchain).

Il s'avère par conséquent nécessaire de développer des **prestations** et jusqu'à des **modèles opérationnels différenciés en fonction du type, de la taille et des caractéristiques du canal de distribution**, afin de garantir également à l'avenir les bénéfices de l'activité clé liée au site. Les contenus des plateformes potentiellement dédiées à la vente directe doivent donc se différencier résolument des OTA globales (online travel agencies), en particulier à travers leur propre proposition de valeur, par exemple sous forme d'un **degré d'intégration plus élevé** et un éventuel **accès exclusif à des offres spécifiques**. Seul ceux qui créent une **vraie valeur** ajoutée, qui offrent des **processus sûrs et rapides axés sur les clients et exempts de difficultés** et qui maîtrisent la vente et le marketing numériques, seront compétitifs à long terme dans cet environnement. Parallèlement, il convient **d'assurer une réglementation indépendante du canal de distribution**. Le choix du canal de distribution ne doit pas dépendre de mesures réglementaires.

⁵ Ainsi des hôtels individuels dépendent plutôt de telles plateformes que par exemple des chaînes hôtelières ou des compagnies aériennes qui possèdent pour la plupart un système de vente hautement professionnel.

⁶ La croissance des fournisseurs B&B privés serait quasiment impossible sans des plateformes, telles qu'AirBnB.

Le commerce touristique devient globalement plus dynamique et moins contrôlable.

Ce n'est pas seulement dans la vente qu'opèrent les changements susmentionnés, mais également de manière générale dans le commerce. La **primauté du processus client** (customer journey comme orientation du marketing) place majoritairement le produit ainsi que les expériences et activités des hôtes au cœur. Les **narrations** ainsi générées (racontées par les hôtes) créent la **base** d'un **lien émotionnel** des hôtes avec un lieu ou respectivement un ou plusieurs prestataires. L'**UGC** (user generated content) qui en est issu et qui est diffusé de manière virtuelle (réseaux sociaux) ou stationnaire (rapporté en face-to-face) vient contribuer aux efforts **pour gagner de nouveaux hôtes**. Les points de contact (lieux d'interaction entre les fournisseurs et les hôtes) et leur gestion recèlent un potentiel concret pour générer des profits.

Par voie de conséquence, il est nécessaire que **toutes les activités commerciales** soient axées de préférence sur les **SBS** (flux d'hôtes stratégiques et **customer journeys** y afférents) existants et à prospecter et donc plutôt sur un **lien concret/thématique**, au lieu d'un **lien géographique** (comme c'est largement le cas aujourd'hui dans la gestion des destinations).

La révolution numérique entraîne de profonds changements sur le marché de travail et de la formation du tourisme.

Tout d'abord, il convient de considérer l'**effacement des frontières entre les différents marchés du travail**, car des produits et des services pourront en partie être développés et produits de plus en plus en dehors de la propre branche. Grâce aux formes de travail virtuel de petite envergure, comme le crowdsourcing ou la gig economy⁷, des possibilités s'ouvrent pour travailler pour le tourisme en étant en dehors du secteur, ce qui est susceptible **en tout état de cause de désamorcer la pénurie de personnel qualifié, notamment concernant le personnel hautement qualifié. Les coûts de transaction intra et inter-entreprises plus faibles** associés à une **responsabilisation du personnel** ont tendance à provoquer un **aplatissement des hiérarchies**.

Le tourisme requiert ainsi une **large palette de compétences conceptuelles et artisanales** et des aptitudes dans le domaine des **soft skills** (p. ex. la créativité et la compétence sociale). Dans le cadre de la numérisation, s'ajoutent à cela d'autres **compétences dans le domaine analytique et mathématique. Les qualifications purement spécifiques au tourisme ont tendance à perdre de leur importance** ou devront être de plus en plus **combinées avec des compétences informatiques**. Les compétences en lien avec le tourisme **se multiplieront certainement depuis et vers les autres branches**. D'une manière générale, on peut s'attendre à un besoin croissant de personnel hautement qualifié. En revanche, une importante automatisation potentielle concernera les emplois à faible et moyenne qualification, ce qui devrait entraîner **une baisse de ces effectifs par rapport à d'autres branches**.

Il est donc nécessaire de continuer à développer notre système de formation flexible et perméable, de l'enrichir avec les contenus d'apprentissage interdisciplinaires et transsectorielles nécessaires dans le cadre de la numérisation et, le cas échéant, de poursuivre sa modularisation spécifique au domaine. De plus, il faut assurer la qualification du **personnel existant** face aux défis de la numérisation, selon les niveaux.

⁷ Une relation de travail pour laquelle des mandats (souvent de petites missions) sont octroyés à court terme à des professionnels indépendants.

Il n'y a pas uniquement un changement structurel accéléré, le changement structurel connaît également une altération qualitative avec un renforcement aux pôles.

La numérisation engendre à travers **différents mécanismes** une **dissolution des structures rigides des branches** et la **convergence de différents acteurs et activités économiques**:

- **Nouveaux arrivants** en la personne de fournisseurs de prestations touristiques clés⁸ en partie de petite structure qui profitent d'un **accès économique au marché** grâce à la vente mondialisée par les plateformes;
- Reconfiguration des **chaînes de valorisation** sur base de **modèles opérationnels** adaptés, avec une tendance aux pôles (producteurs et «commerçants» de produits touristiques bruts mondialisés vs. fournisseurs d'aventures opérant dans les niches);
- Accélération de l'innovation en raison de l'élimination accélérée des entreprises non innovantes au niveau numérique et par exemple coupées du flux de données. Cette évolution se confirme aussi fortement par le fait que la tendance des entreprises innovantes au niveau numérique à coopérer avec des entreprises non innovantes est plutôt à la baisse, en raison des coûts élevés de transaction. Devant les entreprises innovantes au niveau numérique s'ouvre un potentiel exceptionnel de coopération entre elles.
- Outre la différenciation ci-dessus en fonction de la disposition et l'aptitude à l'innovation numérique, il faut potentiellement prendre en considération une **différenciation géographique dans le changement structurel**, étant donné que les infrastructures numériques modernes dotées d'une haute qualité et amplitude d'information ne couvrent évidemment pas tout le territoire.

Il est donc nécessaire que **tous les acteurs** restent **aussi aptes au changement que possible**. On peut y parvenir avec une **gouvernance plus axée sur les processus**, c'est-à-dire: standardiser comment (pouvoir) changer les choses au lieu de standardiser quelles choses sont à faire et comment.

03. Questions ouvertes (additionnelles)

Même si de nombreux questionnements concernant la numérisation dans le tourisme ont pu être débattus et même en partie trouver des réponses claires, il subsiste néanmoins une **série de nouvelles questions soulevées**. Celles-ci sont pour l'essentiel (cf. chap. 10):

- Quel rôle auront les blockchains (crypto-monnaie et conception des contrats) à l'avenir pour le commerce à distance du tourisme? Quelles conditions favorisent ou inhibent leur utilisation?
- Dans quelle mesure les hôtes **accepteront** même à l'avenir des **prestations de service de haute technologie** dans le secteur **émotionnel** et fortement personnalisé du tourisme? Qui décide du degré de technologie? Le prestataire ou l'hôte?
- Quels **modèles de coordination et de coopération** nouveaux ou alternatifs sont à attendre à l'avenir sur base de **standards technologiques**?

⁸ Par exemple B&B, les services de transport, les guides, etc.

- Comment se présenteront dans le futur nos **schémas (de réflexion) mentaux** impactés par la numérisation? Quels changements sont à prévoir? Et quelles en seront les conséquences?
- Si les frontières s'effacent: Comment allons-nous mesurer à l'avenir les **output, outcome et impact** de ce que nous faisons?
- Comment allons-nous garantir à l'avenir les **impôts et cotisations sociales** de manière effective et efficace dans un monde basé de plus en plus sur des **transactions** virtuelles entre **acteurs souvent à petite structure** sur des **plateformes globales**?
- Comment **réglementer** avec intelligence à l'avenir de **nouveaux modèles opérationnels** qui seront de plus en plus axés, **non plus sur des branches**, mais sur des **besoins spécifiques** et souvent à combinaisons variées des **hôtes** ou clients?
- Comment des **données** pourront à l'avenir être collectées et sécurisées pour le **système du tourisme** en Suisse et comment trouver l'équilibre entre les **intérêts d'utilisation des prestataires** et les **intérêts de protection des hôtes** dans le respect du règlement général sur la protection des données? Créons-nous des «valeurs de seuil concernant la génération et l'utilisation de données»?
- Comment se feront les **choix** («choice sets») alors que les **décisions touristiques** des hôtes sont prises de plus en plus **à court terme** et comment les prestataires peuvent-ils y répondre idéalement?
- Comment adapter idéalement les **processus de stratégie** dans l'entreprise dans un monde muni de **cycles d'innovation de plus en plus courts** et comment gérer concrètement ces cycles d'innovation de plus en plus courts d'un point de vue stratégique?
- À quelles conséquences de la numérisation sur le **marché du travail** assisterons-nous et comment ce changement structurel peut-il être soutenu et facilité par une **formation adaptée** ainsi que des **mesures réglementaires adéquates**?

0.4 Conclusions et recommandations

En résumé, il est possible de déduire toute une série de conclusions (sous forme de **courants d'action**) et de recommandations (sous forme d'**axes**).

Cum grano salis, les **courants d'action** suivants peuvent être déduits:

- Le **degré de complexité de la numérisation** est **élevé** et n'a pas tendance à baisser, mais plutôt à augmenter. Le processus de **gestion régulière de cette complexité** (pour l'essentiel faire des constatations et en déduire des actions pour des thématiques diverses) est à rendre le plus systématique et standardisé possible. Les associations, tout comme l'état et les cantons, peuvent y jouer un rôle modérateur fondamental.
- La **numérisation** ne constitue pas seulement un **défi technologique**, mais également au même titre un défi eu regard de la **configuration des modèles opérationnels futurs du tourisme** et la **commercialisation** de services touristiques. La primauté du processus client exige de l'ensemble des acteurs décisifs privés et publics de disposer de l'aptitude à adopter une **perspective systémique et globale** axée sur des **chaînes** (et processus) **de prestations** et à pouvoir réfléchir et agir autant de manière intersectorielle que de manière interdisciplinaire.

- Les **données** sont une **ressource** centrale, en particulier dans un **contexte d'expériences axé sur les prestations de service**, comme le tourisme. En raison de la **structure décentralisée et de petite taille** de la production de services touristiques, il n'est pas possible de tirer les conclusions de ces données. Il faut développer des mesures afin d'exploiter mieux ces potentiels dans le cadre des possibilités légales, sans pouvoir nommer pour cela des acteurs spécifiques.
- La **conformité du savoir-faire avec la numérisation** est également une **ressource centrale**. Des ajustements «en conformité avec la numérisation» des contenus de la formation initiale et surtout continue (du tourisme) sont par conséquent aussi importantes que le développement et la diffusion de nouveaux contenus. La formation revêt pour cela une **fonction transversale** (en particulier sur les sujets des «**données**» ainsi que des «**modèles opérationnels**» et de la «**commercialisation**»), mais elle doit également être développée en tant que domaine fonctionnel à part entière.
- Parallèlement au savoir-faire en conformité avec la numérisation, les **infrastructures de réseau** modernes, c'est-à-dire disponibles avec de larges bandes passantes, constituent une autre **ressource centrale** du passage à une économie et société numérique. Différents efforts actuellement déjà en cours à cet égard sont absolument dignes d'être soutenus, même du point de vue du tourisme.
- L'économie évolue d'une **structure de grande taille** à une **structure de petite taille**, avec un renforcement des pôles (grandes unités consolidées vs. petites unités). Cela vaut tout particulièrement pour le tourisme, car à l'existante structure de petite taille (type PME) s'ajoute une **structure minimale** (peer2peer). Cela aura (devra avoir) des conséquences notamment sur la réglementation et le marché du travail.

Les **axes** pour la future démarche dans le **domaine du tourisme** peuvent se composer des «vecteurs» suivants:

- **Sounding board «numérisation»** pour garantir la poursuite d'un débat réfléchi et systématique sur la numérisation.
- **Observatoire de la numérisation** ou un/des point(s) de contact pour garantir une vue d'ensemble des possibilités technologiques.
- Mesures d'aptitude des acteurs à une configuration adaptée à la numérisation des modèles et processus opérationnels pour garantir et améliorer la compétitivité (et ce également dans le respect particulier des données).
- Renforcement de la sensibilisation sur le sujet de la numérisation et des modèles opérationnels pour établir des schémas mentaux et idées d'action adaptés à la nouvelle situation.
- Adaptation de la commercialisation touristique en conformité avec la numérisation, c'est-à-dire la redéfinition du marketing touristique sur base des processus client afin de garantir les marges régionales et nationales ainsi que la confrontation avec de nouveaux rôles potentiels des organisations commerciales et prestataires de service.
- **Génération et sauvegarde de données** pour analyser et piloter l'évolution du tourisme.
- **Formation perméable et conforme à la numérisation** pour garantir la ressource la plus importante outre les infrastructures, c'est-à-dire: le savoir-faire dans l'ère numérique.

0. Management Summary (Italiano)

***Christian Laesser, con input di Monika Bandi Tanner,
Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg***

0.1 Introduzione

Ci troviamo – espresso in modo leggermente esagerato – nel bel mezzo di un processo di cambiamenti sospinto da tecnologie (non soltanto digitali), vale a dire nella fase di una **trasformazione digitale**. Gli stimolatori più importanti sono:

- **Collegamento in rete** grazie a **Internet** disponibile ovunque;
- **Miniaturizzazione** e applicazioni mobili e di conseguenza **collegamento in rete** stazionario e **mobile**;
- Massiccio **calo dei prezzi** per i **sensori** (base per l'**automazione**);
- Massiccio aumento della **potenza di elaborazione** e dell'**intelligenza artificiale** (la base per la **robotica** (umanoide)).

In vari domini questo processo causa rivolgimenti, ad es. nell'economia, nella società, nel lavoro e nella politica. Come spiega la relazione del Consiglio federale sullo stato della digitalizzazione, la **trasformazione digitale** può essere designata **come la «digitalizzazione di tutto»**.

Rientra in questo, in primissima linea, anche il ramo transettoriale **«industria turistica»**, non da ultimo, poiché il turismo è al contempo un'industria di informazione e a distanza.

Su incarico della SECO gli autori sopra indicati hanno redatto nel 2017-2018 il presente **rapporto di prospettiva** riguardo a vari **domini nella digitalizzazione nel turismo**, e precisamente lungo una serie di **vari argomenti** (cfr. a questo proposito l'immagine 1). In questo contesto questo lavoro è uno dei molti tasselli che ruotano intorno all'argomento della digitalizzazione in Svizzera e detiene in questo contesto un **modo di vedere di prospettiva** sulla tematica **turismo e digitalizzazione**.

Riassumiamo questo vasto rapporto nel presente capitolo.

A questo proposito presentiamo una **panoramica sommaria** sulle **conoscenze** più essenziali sotto forma di **tesi trasversali per argomenti e di riassunto** e presentiamo poi i **flussi di azione** e spunti per gli obiettivi per la politica e l'industria del turismo.

Immagine 1: Argomenti nel contesto della digitalizzazione nel turismo



Fonte: Rappresentazione propria

0.2 Tesi riassuntive delle conoscenze più essenziali

Le tesi successive riassumono le conoscenze centrali dai capitoli 2- 9.

Premessa:

Nel caso della digitalizzazione non si tratta soltanto della tecnologia, bensì soprattutto di cosa fare (ancora) meglio in futuro con il suo aiuto.

In futuro non dobbiamo vedere soltanto gli alberi, vale a dire le tecnologie, ma la foresta formata da questi alberi. Le successive tesi trasversali per argomenti vogliono illustrare questo modo di vedere. Alla fin fine si tratta di,

- (1) sviluppare e mettere a frutto le infrastrutture, le competenze e le capacità che ruotano intorno alla digitalizzazione nel turismo,
- (2) rafforzare le innovazioni nei processi e modelli commerciali turistici, nonché
- (3) sviluppare la capacità di pensare in modo ancora più coerente orientati all'ospite e di conseguenza in modo trasversale a livello di azienda e impresa, e in questo contesto approfittare dei vantaggi della digitalizzazione.

Aumenta la complessità nella gestione della digitalizzazione.

A questo contribuiscono in particolare gli sviluppi tecnologici in quattro domini: **AR** e **VR** (**A**ugmented e **V**irtual **R**eality), **IoT** (**I**nternet of **T**hings), **AI** (**A**rtificial **I**ntelligence, composto da **M**achine **L**earning e **D**eep **L**earning). A media scadenza anche le applicazioni sulla base della tecnologia **Blockchain** potrebbero sfociare in innovazioni turistiche, ad es. **contratti** su grandi **distanze** (il **turismo** è in quint'essenza un **commercio a distanza**). In base alla piccola strutturazione, per molti fornitori di pre-

stazioni turistici «tradizionali» organizzati in modo gerarchico, sarà tuttavia difficile riuscire a tenere il passo con questo molteplici cambiamento tecnologico.

È pertanto necessario **offrire** alle PMI turistiche in Svizzera **l'accesso a questi potenziali tecnici** e metterle in condizione ovvero «allenarle a prendere **decisioni** (di investimenti) **obbiettive** e **fondate sulle conoscenze**. In questo contesto si tratterà spesso di vedere e di capire la «foresta» e non soltanto gli «alberi», vale a dire assumere una **visione olistica strategica sul fenomeno digitalizzazione**. Uno o più uffici di riferimento (approccio istituzionale) o uno o più processi sistematici e comuni (approccio di governance) per l'osservazione e la valutazione degli sviluppi tecnologici nel turismo, come anche la trasmissione di conoscenza sistematica e regolare, supportata dalle associazioni e/o dagli attori provenienti dalla scienza, potrebbe in questo contesto approntare le informazioni per il settore e trasmettere così le conoscenze necessarie agli attori del turismo.

Dati diventano una risorsa centrale.

In base ai dati e alla loro analisi si creano le basi ovvero i potenziali per la **personalizzazione migliorata dei servizi turistici**. Oltre ai dati di movimento palesemente utili turisticamente di gestori di WLAN o telecom, ai dati meteo, ai dati sulle offerte e sulle attività, agli alloggi, ai dati basati su carte, ai pernottamenti, ai dati dalle applicazioni dei social media, ai calendari delle vacanze delle regioni di provenienza e ai dati protetti degli ospiti anche innumerevoli altri dati possono, a seconda della destinazione, **generare per l'ospite plusvalori tramite le leve dello sviluppo delle offerte e delle decisioni strategiche migliori**.

L'intelligenza artificiale accresce ulteriormente i relativi potenziali. Al momento attuale tali dati si trovano in particolare presso i **Gatekeeper globali** (come ad es. Google, Amazon, ma anche piattaforme di libri), i quali, in base alla loro **competenza di dati e tecnologica**, sono predestinati a offrire le relative applicazioni. Questo comporta tuttavia una **monopolizzazione** doppia (risorse e competenze).

Ha un effetto limitativo il Regolamento europeo sulla protezione dei dati (GDPR), da poco parzialmente applicabile anche per la Svizzera. Con le nuove disposizioni le cittadine e i cittadini hanno più controllo sui propri dati personali; inoltre le imprese sono chiamate di più a rispondere, mentre si riducono contestualmente i loro obblighi di denuncia. Inoltre viene rafforzato il ruolo delle autorità di protezione dei dati. La conseguenza è infine una **logica economica ampliata**, che trasforma in effetti **i dati**, oltre al denaro e al tempo, **in una risorsa supplementare** – adesso anche da parte degli ospiti: **disponibilità di dati da parte degli ospiti** (= rinuncia agli interessi di protezione come contropartita per una compensazione da parte degli offerenti) contro **disposizione di pagamento da parte degli offerenti** (= compensazione come contropartita per i diritti di utilizzo dei dati).

È pertanto necessario, nell'ambito delle **limitate possibilità legali**, migliorare e diffondere l'**accesso ai dati come risorsa** nonché **le competenze di applicazione** dei «propri» attori. Indi si deve rispondere alla domanda, **quali dati sono messi a disposizione di chi** (collettività, autorità decisionali, ospiti, ecc.) **in quale granularità**.

I dati impersonali utilizzabili a livello turistico (che non rientrano neppure nella severa regolamentazione della protezione dei dati) sono qui una parte **dell'infrastruttura immateriale e la base per le innovazioni**. Rientrano in questa infrastruttura i pool di dati realizzabili gradualmente e di facile accesso in destinazioni, regioni o persino a livello nazionale con dati personali indipendenti dalle persone o anonimizzati. **Il requisito aziendale** per l'utilizzo di successo di dati è una **strategia dei dati a livelli statali**, nelle **destinazioni** e ulteriori **reti organizzate in modo cooperativo** e al livello delle imprese. Su tutti i livelli sono necessarie più competenze nel trattare i dati.

L'infrastruttura della rete è, oltre alle competenze digitali, una base importante per la digitalizzazione nel turismo svizzero.

Un'infrastruttura della rete di alta qualità sarà sempre di più un fattore di concorrenza importante, soprattutto per un paese di turismo chiaramente più caro della concorrenza internazionale e che si deve differenziare attraverso **l'innovazione** e la **qualità**. Mentre lo sviluppo delle infrastrutture digitali nelle città è stimolato dalle crescenti richieste di un'economia e di una società dinamiche, il **collegamento delle zone periferiche**, che dipendono in modo chiaramente maggiore dal turismo, **non è dato di per se in base al potenziale economico chiaramente inferiore per i gestori della rete**.

È pertanto necessario, anche nell'ambito della promozione delle sedi (non solo turistiche), garantire il **collegamento delle zone periferiche** con un'**infrastruttura di rete** qualitativamente e quantitativamente equivalente (funzione di sviluppo). In questo contesto l'infrastruttura della rete è un **requisito necessario** ma **non sufficiente** per la prosperità economica continuativa.

Digitalizzazione promuove il potenziale di processi e modelli commerciali nuovi.

Motivo: essa consente l'**abbassamento di spese di transazione aziendali ed extra-aziendali**, cosa che consente d'altro canto le **configurazioni di prestazioni e di processi trasversali tra gli offerenti** e quindi nuove **catene di creazione di valore** o persino reti (**sistemi di prestazioni comuni**). Mentre questi vantaggi sono già utilizzati, soprattutto nei processi di commercializzazione, i potenziali – salvo poche eccezioni (ad es. la fatturazione) – sono in massima parte inutilizzati per quanto concerne gli **approcci e i processi centrati sugli ospiti ed extraaziendali**.

È pertanto necessario, anche alla luce del **rafforzamento dell'imprenditorialità, di sensibilizzare** gli attori turistici sulle possibilità in materia di **adeguamento dei processi** e dei **modelli aziendali** e **degli incrementi della produttività** ad esso connessi e di promuovere la **riflessione strategica** necessaria per ciò (dovendo anche in questo caso vedere e comprendere la «foresta» e non soltanto gli «alberi. Questo necessiterà di un **allenamento** intenso e della **disponibilità di cooperazione orientata verso l'attività imprenditoriale**, per realizzare nuove forme della divisione del lavoro interattiva, che si basano su un **pensare in reti**.

La digitalizzazione velocizza la dissoluzione delle frontiere tra i settori; nuovi attori si presentano sul mercato.

La digitalizzazione cambia potenzialmente i modelli aziendali turistici, cosicché i singoli elementi possono essere creati anche da prestatori di opera provenienti da altri rami. Gli attori provenienti da altri rami fanno il loro ingresso sul mercato del turismo attraverso gli **effetti di sinergia nelle tecnologie** e si assicurano sempre dove possibile processi essenziali ad alto valore aggiunto (ad es. piattaforme di contabilità). I nuovi, spesso «piccoli» attori ricevono adesso attraverso l'**abbassamento dei costi di transazione un accesso al mercato** (ad es. offerenti di B&B, che si commercializzano attraverso Airbnb). La conseguenza è una **dinamica di concorrenza aumentata**, collegata a un **cambiamento strutturale accelerato**, non per ultimo spinto da **rapporti di forze disuguali** (dalla parte degli utili allo stesso modo che dalla parte delle spese).

È pertanto necessario rendere visibile e spiegabile la **logica di questi modi di comportamento** e abilitare gli attori turistici, ad adeguare le loro **proprie strategie aziendali o istituzionali** o a sviluppare modelli aziendali adattati.

Piattaforme si fanno carico di parti importanti dell'intermediazione turistica e della vendita.

Le piattaforme che approfittano delle reti globali oligopolizzano la vendita a livello mondiale soprattutto di **prestazioni essenziali turistiche** piuttosto **piccole**⁹. Al contempo consentono, in base alla loro **funzione di market maker** inerente – a bassi costi di transazione - l'**accesso di nuovi** (e sempre più piccoli) **offerenti** (ad es. offerenti di alloggi privati) e forniscono così un contributo importante allo **sviluppo di un'economia di condivisione o Peer-to-Peer**, in special modo nel turismo¹⁰.

Tuttavia questo modello è sempre più sfidato da **piattaforme primariamente transazionali**, nelle quali la **governance** non è più data dalle piattaforme (i partner contrattuali sono gli offerenti e i richiedenti di volta in volta con la piattaforma), bensì direttamente dai partner contrattuali (la forma contrattuale avviene direttamente senza una piattaforma, ad es. mediante Blockchain).

È pertanto necessario sviluppare **secondo il tipo, la grandezza e il carattere del canale di distribuzione prestazioni differenziate** fino ai **modelli aziendali**, per garantire in questo contesto anche per il futuro margini provenienti dall'attività aziendale primaria collegata alla sede. Perciò i contenuti di piattaforme potenzialmente proprie per la vendita diretta devono differenziarsi decisamente dalle OTA (Online Travel Agencies) globali, soprattutto attraverso una propria Value Proposition, ad es. sotto forma di un **grado di integrazione superiore** e talvolta **l'accesso esclusivo ad offerte specifiche**. Soltanto chi crea **vere plusvalenze**, offre **processi senza intoppi, focalizzati sul cliente, sicuri e veloci** e conosce i trucchi del mestiere della vendita e del marketing digitalizzati, sarà a lunga scadenza concorrenziale in questo contesto. Inoltre deve **essere garantita una regolamentazione neutra del canale di distribuzione**; i canali di distribuzione non dovrebbero essere scelti in base alle misure normative.

La commercializzazione turistica diventerà complessivamente più dinamica e meno manovrabile.

Non soltanto nella vendita esistono i cambiamenti prima menzionati, bensì in generale anche nella commercializzazione. Il **primato del processo del cliente** (il Customer Journey come orientamento per il marketing) pone sempre di più al centro il prodotto e le esperienze e le avventure degli ospiti ad esso connesse. La **narrativa** generata in questo contesto (racconti degli ospiti come risultato) creano la base per un **legame emotivo** degli ospiti a un luogo o a uno o più prestatori d'opera. L'**UGC** (user generated content) virtuale (Social Media) o stazionario (raccontato face-to-face) basato e diffuso su questo, sostiene inoltre gli sforzi **per l'acquisizione di nuovi ospiti**. I touchpoint (dove gli offerenti interagiscono con gli ospiti) e la loro gestione creano potenziali concreti per il guadagno di utili.

È pertanto necessario che tutte le **attività di commercializzazione** si orientino in modo ideale prospettivamente ai **FVS** (flussi di visitatori strategici e alle relative **Customer Journey**) e pertanto piuttosto a un **riferimento oggettivo/riferimento tematico** invece che a un **riferimento geografico** (come oggi molto diffuso nella gestione della destinazione).

⁹ I singoli hotel dipendono di più da tali piattaforme che ad es. le catene di alberghi o le compagnie aeree, che dispongono della loro vendita propria, spesso altamente professionale.

¹⁰ Senza le piattaforme come AirBnB la crescita presso gli offerenti privati di B&B non sarebbe praticamente possibile.

Il cambiamento digitale genera modifiche di ampia portata nel mercato del lavoro e della formazione turistico.

Si deve dapprima partire dai **limiti in attenuazione tra i mercati del lavoro**, potendo sviluppare e produrre parti di prodotti e servizi fuori del proprio ramo. Con piccole forme di lavoro virtuali, come il Crowdsourcing o la Gig Economy¹¹, si dispone di possibilità di lavorare per il turismo fuori dal turismo, cosa che **eventualmente** porterebbe **sdrammatizzare la mancanza di personale specializzato, in particolare nel settore delle persone altamente qualificate. I costi di transazione aziendali ed extraaziendali inferiori** collegati all'**empowerment dei collaboratori** sfocia nella tendenza di un **appiattimento delle gerarchie**.

In seguito a ciò il turismo esige una **vasta gamma di competenze concezionali e manuali** e di capacità nel settore dei **soft skill** (ad es. creatività, competenza sociale). Nel contesto della digitalizzazione si aggiungo ulteriori **ambiti di competenza nel settore analitico e matematico. Nella tendenza le qualifiche puramente specialistiche perdono importanza** ovvero dovrebbero essere **combinare in misura crescente con competenze IT**; quelle che sono in relazione con il turismo sono senz'altro **moltiplicabili in altri o da altri rami**. Quindi complessivamente ci si deve aspettare un aumento della richiesta di persone altamente qualificate. Invece, nella fascia dei lavori con qualifiche medie e basse sussiste un grande potenziale di automatizzazione, cosicché **le quote di occupazione rispetto agli altri settori** potrebbero **diminuire**.

È pertanto necessario sviluppare ulteriormente **il sistema di formazione flessibile e permeabile**, come lo abbiamo noi e arricchirlo nel corso della digitalizzazione con **i contenuti didattici necessari indipendenti dai settori o transettoriali** e, se del caso, **modularli** ulteriormente **a livello tecnico**. Inoltre il **personale esistente** deve essere qualificato adeguatamente secondo i livelli per le sfide della digitalizzazione.

Non esiste soltanto un cambiamento strutturale accelerato, ma il cambiamento strutturale subisce anche una modifica qualitativa con rafforzamento ai poli.

La digitalizzazione conduce tramite **vari meccanismi** a una **dissoluzione di strutture settoriali rigide** e alla **convergenza di attività e attori economici diversi**:

- **Nuove entrate** di in parte piccolissimi offerenti di prestazioni essenziali turistiche¹², che ricevono **accesso al mercato a prezzi vantaggiosi** attraverso la vendita globalizzata mediante le piattaforme;
- Nuova configurazione delle **catene di formazione di valore** inn base a **modelli commerciali** adeguati, che nella tendenza ai poli (produttori e «commercianti» di materie prime turistiche globalizzate vs. offerenti di avventure che operano nella nicchia);
- **Accelerazione dell'innovazione** in base **all'uscita accelerata di imprese digitalmente non innovative** e ad es. escluse dal flusso dei dati. Questo sviluppo è spinto essenzialmente anche dal fatto, che la disposizione alla cooperazione di imprese innovative a livello digitale con quelle non innovative a livello digitale diminuisce tendenzialmente a causa degli alti costi di

¹¹ Rapporto di lavoro, nel quale gli incarichi (spesso piccoli) sono assegnati a breve scadenza a liberi professionisti indipendenti.

¹²

Ad es. B&B, servizi di trasporto, guide turistiche, ecc.

transazione. Alle imprese innovative a livello digitale **si apre un potenziale di cooperazione tra di loro superiore alla media.**

- Oltre alla differenziazione di cui sopra, dopo la disposizione e la capacità di disponibilità all'innovazione digitale, si deve prevedere anche una **differenziazione geografica nel cambiamento strutturale**, poiché un'infrastruttura digitale moderna con un'alta qualità ed estensione di informazione non può essere data per scontata su tutto il territorio.

È pertanto necessario, che **tutti gli attori** rimangano così **il più possibile capaci di cambiamento**. Questo può essere raggiunto attraverso una **governance più orientata ai processi**, vale a dire: standardizzare, come si (possono) cambiare le cose invece di standardizzare, quali e come vengono fatte le cose.

0.3 (Ulteriori) questioni aperte

Anche se in questo rapporto si possono discutere numerose domande che ruotano intorno alla digitalizzazione nel turismo e in parte dare anche risposte univoche, tuttavia una **serie di nuove domande** rimane **aperta**. Queste sono ad esempio (cfr. in merito il cap. 10):

- Che ruolo avranno in futuro i **Blockchain** (criptovalute e strutturazione del contratto) per il commercio a distanza turismo? Quali requisiti promuovono ovvero impediscono il loro impiego?
- Fino a che misura una **fornitura di servizi tecnologizzata** sarà in futuro **accettata** da parte degli ospiti nel commercio «turismo» **emozionale** e altamente personalizzato? Chi decide sul grado di questa tecnologizzazione: il fornitore o l'ospite?
- Quali **modelli di coordinazione e di cooperazione** nuovi o alternativi si possono attendere in futuro sulla base degli **standard tecnologici**?
- Che aspetto avranno in futuro in nostri **modelli (di pensiero) mentali** influenzati dalla digitalizzazione? Quali cambiamenti dobbiamo prevedere qui? E quali conseguenze ne scaturiscono?
- Quando si dissolvono le frontiere: come misuriamo in futuro **Output, Outcome e Impact** di quello che facciamo?
- Come garantiamo in futuro in modo effettivo ed efficiente **le imposte e i contributi sociali** in un mondo composto sempre di più da **transazioni** virtuali eseguite su **piattaforme globali** tra **piccolissimi attori sempre più numerosi**?
- Come **regoliamo** in futuro i **nuovi modelli aziendali** intelligenti, che si orientano **sempre meno secondo i settori**, bensì secondo le **esigenze specifiche** e spesso diversamente combinate di **ospiti** risp. clienti?
- Come si possono in futuro acquisire e tutelare **dati** per il **sistema del turismo** Svizzera e come manteniamo l'equilibrio tra gli **interessi di utilizzo degli offerenti** e gli **interessi di protezione degli ospiti**, osservando il Regolamento europeo sulla protezione dei dati? Creiamo forse «valori limite della generazione e dell'utilizzo di dati»?
- Come nascono i **set di scelta** («Choice Sets») con **le decisioni turistiche prese sempre più a breve scadenza** degli ospiti e come possono reagire gli offerenti in modo ideale a questo?

- Come si adeguano in modo ideale i **processi strategici** nelle imprese in un modo con **cicli di innovazione sempre più brevi** risp. come trattare in modo concreto cicli di innovazione sempre più brevi?
- Quali effetti della digitalizzazione vedremo sul **mercato del lavoro** e come è possibile sostenere risp. facilitare questo cambiamento strutturale attraverso una **formazione e formazione continua adeguata** nonché **misure regolatorie appropriate**?

0.4 Conclusioni e consigli

Riassumendo si possono trarre una serie di conclusioni (sotto forma di flussi **di azioni**) e consigli (sotto forma di **linee di azione**).

Cum grano salis si possono trarre i seguenti **flussi di azione**:

- Il **grado di complessità della digitalizzazione** è **alto** e non cala tendenzialmente, bensì sale piuttosto. Il processo verso la **gestione regolare di questa complessità** (essenzialmente acquisire conoscenze e dedurre azioni per ambiti tematici diversi) deve essere sistematizzato e standardizzato il più possibile. Le associazioni come anche la Confederazione e i cantoni possono rivestire qui un importante ruolo di conduttori.
- **La digitalizzazione** non significa soltanto una **sfida tecnologica**, ma anche altrettanto una sfida riguardo alla **configurazione di futuri modelli aziendali turistici** e alla **commercializzazione** di servizi turistici. Il primato del processo del cliente esige da tutti gli attori privati e pubblici determinanti la capacità, di assumere una **prospettiva sistemica e completa** orientata a **catene di servizi** (e processi) e a potere pensare ed agire transettorialmente nonché ugualmente in maniera trasversale.
- Proprio in un **contesto di esperienza e avventura orientato al servizio** come il turismo i **dati** rappresentano una **risorsa** centrale. In base alla **piccola strutturazione decentralizzata** della produzione di prestazioni turistiche, i potenziali di conoscenze collegati a questi dati non possono essere aumentati. Si devono sviluppare - senza volere nominare in questa sede attori specifici - le misure che sfruttano meglio questi potenziali nell'ambito delle possibilità legali.
- Una **condizione adeguata alle esigenze della digitalizzazione del know-how** è anche una **risorsa centrale**. Gli adattamenti «adeguati alle esigenze della digitalizzazione» nei curricula nell'ambito della formazione e in particolare anche della formazione continua (turistica) sono perciò necessari nella stessa misura come lo sviluppo e la diffusione di nuovi contenuti. La formazione e la formazione continua rivestono in questo contesto da un lato una **funzione di sezione trasversale** (in particolare riguardo agli argomenti «**Dati**» nonché «**modelli commerciali**» e «**commercializzazione**»), ma devono essere sviluppati ulteriormente anche come ambito di funzione proprio.
- Oltre al know-how adeguato alle esigenze della digitalizzazione, una **struttura di rete** moderna, vale a dire che dispone di grandi bande larghe, rappresenta un'ulteriore **risorsa centrale** del cambiamento verso un'economia e una società digitali. Molti sforzi già in atto a questo riguardo sono assolutamente degni di sostegno anche dalla prospettiva turistica.
- **Strutturalmente** l'economia si allontana da una **grandezza** verso una **piccolezza** – potenziando i poli (grandi unità consolidate vs. piccole unità). Questo vale in misura particolare anche per il turismo, dove una piccolezza già esistente (carattere PMI) è già integrata da **piccolezza ancora maggiore** (Peer2Peer). Questo (dovrà)

avere delle conseguenze in particolare riguardo alla regolamentazione e al mercato del lavoro.

Linee di azione per l'ulteriore modo di procedere nel **dominio turismo** potrebbero essere composte dai seguenti «vettori»:

- **«Digitalizzazione» Sounding Board** per garantire la continuazione di una discussione meditativa sulla digitalizzazione sistematica.
- **Osservatorio di digitalizzazione** risp. punto(i) di riferimento per garantire una visuale completa delle possibilità tecnologiche.
- **Misure per abilitare gli attori alla configurazione adeguata alle esigenze della digitalizzazione di modelli e processi aziendali** per garantire e migliorare la competitività (questo anche con la particolare considerazione di dati).
- **Rafforzamento della consapevolezza generale riguardo all'argomento digitalizzazione e modelli commerciali** per la costruzione di modelli mentali e idee di azione adeguati alla situazione cambiata.
- **Adattamento adeguato alle esigenze della digitalizzazione della commercializzazione turistica, vale a dire la rielaborazione del marketing turistico sulla falsariga dei processi dei clienti** per garantire i margini regionali e nazionali come anche il confrontarsi con ruoli potenzialmente nuovi di organizzazioni di commercializzazione e prestatori d'opera.
- **Generazione e salvataggio di dati** per l'analisi e la guida dello sviluppo turistico.
- **Formazione e formazione continua adeguata alle esigenze della digitalizzazione e permeabile** per garantire la risorsa più importante oltre all'intra-struttura: e cioè il know-how nell'era digitale.

0 Management Summary (English)

*Christian Laesser, with input from Monika Bandi Tanner,
Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich, Roland Schegg*

0.1 Introduction

We are – to be frank – in the midst of a change process driven by (not just digital) technologies, in other words, we are in a phase of **digital transformation**. The main drivers are:

- **connectivity** through the ubiquitous **internet**;
- **miniaturisation** and mobile applications and thus static and **mobile connectivity**;
- a massive **reduction** in the price of **sensors** (basis for **automation**);
- a massive increase in **processing power** and **artificial intelligence** (basis for (humanoid) **robotics**).

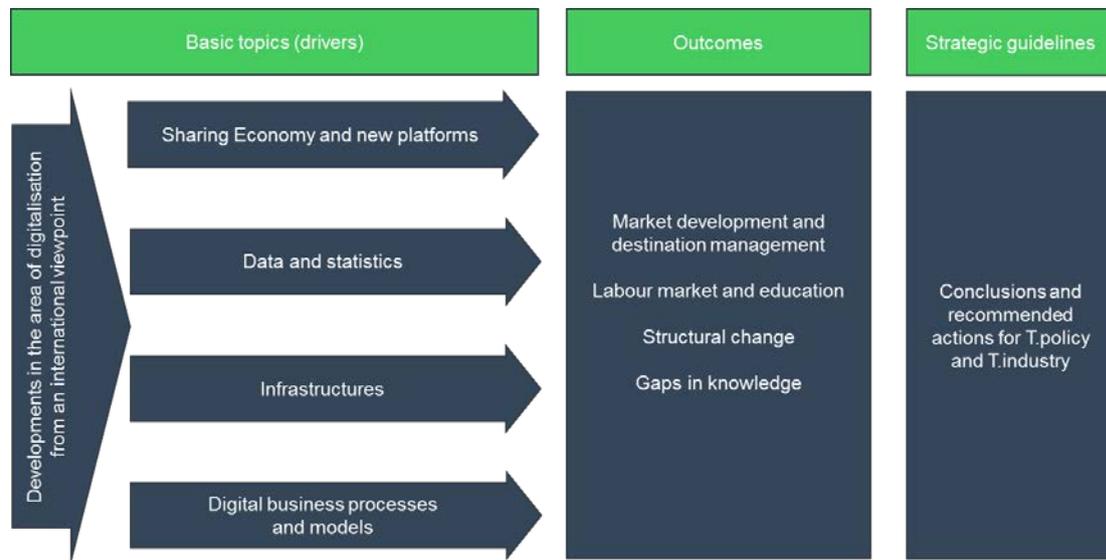
In a number of domains, this process leads to radical changes, for example, in the economy, society, employment and politics. As detailed in the report on the status of digitalisation by the Bundesrat [Federal Council], the **digital transformation can be called the “Digitalisation of Everything”**.

This includes, at the forefront, the cross-industry **«tourism sector»**, not least because tourism is simultaneously an information and distance business.

In 2017-2018, the aforementioned authors created this **perspective report** on the various **domains of digitalisation in tourism** on behalf of SECO and, in doing so, covered a range of **different topics** (cf. Illustration 1). This work is one of many building blocks relating to the topic of digitalisation in Switzerland and in this regard adopts a **perspective view** of the issues of **tourism and digitalisation**.

In this chapter we summarise this comprehensive report.

To that end, we provide a **summary overview** of the main **findings** in the form of **cross-topic and summary hypotheses** and then present **action flows** and approaches for **guidelines** for tourism policy and the tourism industry.

Figure 1: Issues in the context of digitalisation in tourism

Source: Own image

0.2 Summary hypotheses of main findings

The following hypotheses summarise the key findings from chapters 2-9.

Preliminary remark:

Digitalisation does not just refer to technology, it also refers, in particular, to how technology can be used to do things (even) better in the future.

In the future, we must look not just at the trees, in other words, technologies, but also at the forest which is shaped by these trees. The following cross-topic hypotheses should illustrate this viewpoint. Ultimately, it is a case of

- (1) developing infrastructures, competences and skills relating to digitalisation and making them usable,
- (2) strengthening innovations in tourism business processes and models, and
- (3) developing the ability to work more consistently in a guest-focussed manner and thus think in a cross-operation and cross-company way and, in doing this, utilise the benefits of digitalisation

Complexity increases when dealing with digitalisation

The technological developments in four domains are particularly significant in this regard: **AR** and **VR** (**A**ugmented and **V**irtual **R**eality), **IoT** (**I**nternet **o**f **T**hings), **AI** (**A**rtificial **I**ntelligence, consisting of Machine Learning and Deep Learning). In the medium-term, applications based on **block chain** technology could also lead to tourism innovations, for example, **contracts** across large **distances** (**tourism** is ultimately a **distance business**). However, due to the small-scale structure, for many «traditional» hierarchically

organised tourism service providers it can be difficult to keep pace with this diverse technological change.

It is, therefore, necessary to enable tourism SMEs in Switzerland to have **access to this technical potential** and to enable them and, in fact, «train» them, to make **rational and knowledge-based (investment) decisions**. In doing this, it is often a case of seeing and understanding the «forest» and not only the «trees», in other words, taking an **integrated strategic view of the phenomenon of digitalisation**. In doing this, one or more points of contact (institutional approach) or one or more systematic and common processes (governance approach) for observing and evaluating technological developments in tourism, as well as systematic and regular knowledge transfer, driven by the associations and/or the players from science, could prepare the information for the industry and thus transfer the necessary knowledge to the tourism players.

Data becomes a key resource.

Data and data analysis form the basis for principles, or rather, potentials for **improved personalisation of tourism services**. In addition to the public transaction data from WLAN or telecom providers, weather data, data on offers and activities, accommodation, card-based data, overnight stays, data from social media applications, holiday calendars for the source regions and protected guest data can be utilised for tourism purposes and, depending on the destination, countless other data items can **generate added value for the guest through leveraging proposal generation and improved strategic decisions**.

Artificial intelligence further increases relevant potentials. Such data currently lies with **global gatekeepers** (for example, Google, Amazon, but also booking platforms), which are predestined to offer appropriate applications due to their **data and technology competence**. However, this also goes hand-in-hand with a second **monopolisation** (resources and competences).

Recently, the **General Data Protection Regulation (GDPR)**, which is also partially applicable for Switzerland, has had a **restrictive** effect. With the new provisions, citizens have more control over their personal data; in addition, companies are increasingly assuming responsibility while, at the same time, their reporting obligations are being removed. The role of the data protection authorities is also becoming greater. Ultimately this results in an **expanded economic logic**, whereby **data**, in addition to cash and time, becomes **an additional resource** – now also with regard to the guest: **data access by guests** (=surrender of guests' interests in return for financial compensation by the provider) versus **willingness to pay by the provider** (= financial compensation in return for data usage rights).

It is therefore necessary, within the framework of the **restricted opportunities offered by law**, to improve and circulate **access to data as a resource** and to the **application expertise** of the «individual» players. The question must then be answered, **which data should be made available to whom** (general public, decision makers, guests, etc.) **and at what level of granularity**.

On this occasion, **non-personal data that can be used for tourism purposes** (which is also not subject to the strict data protection regulations) is part of the **intangible infrastructure and a basis for innovation**. This structure includes data pools which are built up gradually and which are easily accessible in destinations, regions or even across Switzerland with non-personal or anonymised personal data. The **business prerequisite** for the successful use of data is a **data strategy at the state level**, in **destinations** and other **cooperatively organised networks** and at the company level. More data handling skills are needed at all levels.

In addition to digital skills, the network infrastructure is an important basis for digitalisation in the Swiss tourism industry.

A **high-quality network infrastructure** will be an increasingly important competitive factor, particularly for a holiday destination that is significantly more expensive than the international competition and which must differentiate itself through **innovation** and **quality**. While the further development of the digital infrastructure in the cities is driven by the growing demands of a dynamic economy and society, there has been no **connection per se of the peripheral locations**, which have a significantly higher dependence on tourism, **due to the clearly lower financial potential for the network operators**.

It is, therefore, necessary, even within the framework of (not just tourism-related) location promotion, to secure the **connection of peripheral areas** with a **network infrastructure** (access function) of equivalent quality and quantity. In this regard, the network infrastructure is a **necessary** albeit **not the only condition** for continued financial prosperity.

Digitalisation advances the potential of new business processes and models.

Reason: it enables the **reduction of internal and intra-company transaction costs**, which in turn enables new, and often **cross-provider, service and process configurations** and thus new **value-creation chains** or even networks (common **benefit systems**). While these benefits are already widely used, in particular in marketing processes, the potentials – apart from a few exceptions (for example, invoicing) – **for guest-centred and intra-company approaches and processes** are largely under-utilised.

Therefore it is necessary, even given the background of a **strengthening of entrepreneurship**, to make tourism players aware of the **opportunities** with regard to the **modification of business process and models** and the related **productivity gains** and to promote the **strategic thinking** necessary for this (whereby here it is again often the case of seeing and understanding the «forest» and not just the «trees»). This will require intensive **training** and a **business-focussed willingness to cooperate** in order to implement new forms of interactive labour division based on **thinking in networks**.

Digitalisation accelerates the softening of boundaries between industries; new players enter the market.

Digitalisation has the potential to change the tourism business model so that individual elements can also be created by service providers from other industries. Players from other industries penetrate the tourism market by means of the **synergy effects of technologies** and wherever possible, secure strong value-added core processes (for example, booking platforms). New, often «small», players gain new **market access** through the **reduction in transaction costs** (for example, B&B providers, who can market themselves via Airbnb). This results in an **increased competition dynamic** linked to an **accelerated structural change**, not least also driven by **unequal balances of power** (equally on the profit side and the cost side).

It is therefore necessary that the **logic of this behaviour** is made visible and explainable and that tourism players are able to modify their **own business or institutional strategies** or develop adapted business models.

Platforms take over significant shares of tourism intermediation and sales.

Platforms profiting from global networks create an oligopoly in worldwide sales, in particular, of more **small-scale tourism core services**.¹³ At the same time, because of their inherent **market-maker function** – transaction costs that are too low - they enable **access by new** (and often increasingly smaller) **providers** (for example, private accommodation providers) and, through this, make a significant contribution to the **development of a sharing or peer-to-peer economy**, even in the tourism industry.¹⁴

However, this model is increasingly challenged by **primary transactional platforms**, which are no longer **governed** by the platforms themselves (contract partners are providers and buyers, each using the platform), and instead are governed by the contract partners directly (the contract is created directly without a platform; for example, via a block chain).

It is therefore necessary to develop **services that are differentiated according to sales channel type, size and character** including **business models** so that, in the future, margins can also be secured from the core business linked to the location. The content of potential individual platforms for direct sales must therefore be clearly differentiated from the global OTAs (Online Travel Agencies), in particular, through individual value propositions, for example, in the form of a **higher degree of integration** and including **exclusive access to specific offers**. The only way to be competitive in the long term is to create **real added value**, offer **seamless, customer-focussed, secure and quick processes** and master the entire repertoire of digital sales and marketing. Furthermore, **sales channel-neutral regulation must be ensured**; it should not be necessary to have to choose sales channels according to regulatory measures.

Tourism marketing will become more dynamic and less controllable overall.

The above-mentioned changes do not affect just sales, there are also general implications for marketing. The **primacy of the customer process** (the Customer Journey as the direction for marketing) increasingly places the product and the associated experiences of the guests in the spotlight. **Narratives** (stories of the guests as the result) generated through this form the **basis** for an **emotional connection** of guests to a place or to one or more service providers. The distributed virtual (social media) or stationary (recounted face-to-face) **UGC** (user generated content) that is based on this also supports efforts to **attract new guests**. Touchpoints (at which suppliers interact with guests), and the management thereof, create specific potentials for achieving profits.

It is therefore essential that **all marketing activities** are ideally focussed on existing or achievable **SVFs** (strategic visitor flows and the associated **Customer Journeys**) and that they are therefore more focussed on **benefits in kind/thematic reference** rather than a **geographical reference** (as is widely the case today in destination management).

¹³ Thus, individual hotels are more dependent on such platforms than, for example, hotel chains or airlines which have their own, usually highly professional, sales programmes.

¹⁴ The growth of private B&B providers would be almost impossible without platforms such as AirBnB.

The digital change means far-reaching changes in the tourism labour and training market.

Initially **floating borders between the labour markets** are assumed whereby parts of products and services can be increasingly developed outside of their own branch of industry. With virtual small-scale work forms, such as crowdsourcing or the gig economy,¹⁵ there are opportunities available from outside tourism to work for tourism which could, **at best, alleviate the lack of specialist workers, particularly in the area of highly qualified staff. Lower internal and inter-company transaction costs** in connection with **employee empowerment** result in a tendency to **flatten hierarchies**.

As a result, tourism requires a **wide range of design and technical competences** and abilities in the area of **soft skills** (for example, creativity, social skills). In the course of digitalisation, other **skill sets in the field of analytics and mathematics** are added. **Pure specialist qualifications tend to lose importance** or should be **increasingly combined with IT skills**; those related to tourism are definitely **replicable in other and by other industries**. Thus on the whole, an increase in the demand for highly qualified employees is expected. In contrast, for jobs with medium and low qualifications, there is a great potential for automation so that the **employment shares compared to other industries may decrease**.

It is, therefore, necessary that we further develop **flexible and penetrable education systems**, such as we have, and, in the course of digitalisation, supplement them with the **industry-independent or cross-industry learning content necessary** and, if applicable, **further modularise it to specifically suit the discipline**. Furthermore, **existing employees** must be qualified at the appropriate level to deal with the challenges of digitalisation.

In addition to an accelerated structural change, the structural change is also qualitative with consolidation at the extremities.

Through **different mechanisms**, digitalisation leads to a **dissolving of rigid industry structures** and the **convergence of different financial activities and players**:

- **New starters** from, in part, the smallest-scale providers of core tourism services¹⁶, which gain **low-cost market access** through globalised sales platforms;
- Reconfiguration of **value-creation chains** due to modified **business models**, which tend towards the extremes (globalised tourism raw goods providers and retailers vs. experience providers working in a niche);
- **Acceleration of innovation** due to the **accelerated withdrawal of companies which do not embrace digital innovation** and which are, for example, cut off from the data flow. This development is essentially also driven by the cooperation between companies that are digitally innovative and those which are not digitally innovative, which tends to fall due to higher transaction costs. Digitally innovative companies **open up above-average cooperation potential with each other**.
- In addition to the above differentiation based on the willingness and ability to innovate, there is also the potential for **geographic differentiation in the**

¹⁵ Employment relationship in which (usually small) orders are assigned to independent freelancers at short notice.

¹⁶ for example, B&B, transport services, tour guides, etc.

course of structural change because a modern digital infrastructure with high quality and breadth of information is not a matter of course nationwide.

It is therefore necessary that **all players** remain as **adaptable as possible**. This can be achieved through **governance that is increasingly directed at processes**, in other words, standardising how things (can be/are) changed instead of standardising which and how things are done.

0.3 Open (further) questions

Even though this report discusses numerous issues relating to digitalisation in tourism which can, in part, also be answered unambiguously, a **number of questions arise which are still open**. These are (cf. chap. 10):

- What will be the role of **block chains** (cryptocurrencies and contract design) for distance business tourism in the future? Which conditions support or prevent their use?
- To what extent will the **technological provision of services** be **accepted** by the guests in the future in the **emotional** and highly personalised business of «tourism»? Who decides on this level of digitalisation: the provider or the guest?
- Which new or alternative **coordination and cooperation models** can be expected in the future on the basis of **technological standards**?
- What do our **mental (thought) models** look like in the future after being influenced by digitalisation? What differences can be seen here? And what are the consequences thereof?
- When borders dissolve: How do we measure the **output, outcome and impact** of what we do in the future?
- How do we effectively and efficiently secure **taxes** and **social contributions** in a world which increasingly consists of virtual **transactions** carried out between **increasingly small-scale players** on increasingly **global platforms**?
- In the future, how do we **regulate** intelligent **new business models**, which are increasingly focussed on the **specific** and often differently combined **needs of guests** or customers **rather than industries**?
- In the future, how can **data** be collected and saved for the **tourism system** in Switzerland and how do we balance the **user interests of the providers** and the **protection interests of the guests** with consideration of the basic data protection regulation? Can we create «limit values for data generation and usage»?
- How are **choice sets** created with **increasingly short-term tourism decisions** by guests and how should providers ideally react?
- How are **strategy processes** ideally modified to suit a world of ever **shorter innovation cycles** and what is the specific strategic approach for handling ever shorter innovation cycles?
- Which consequences of digitalisation will we see in the **labour market** and how can this structural change be supported or facilitated by means of **modified (further) training** and **suitable regulatory measures**?

0.4 Conclusions and recommendations

In summary, a number of conclusions (in the form of **action flows**) and recommendations (in the form of **guidelines**) can be drawn.

Cum grano salis the following **action flows** can be derived:

- The **complexity level of digitalisation** is **high** and shows a tendency to increase rather than decrease. The process for **regular handling of this complexity** (essentially the acquiring of knowledge and the derivation of actions for different topic areas) must be systematised and standardised as much as possible. Associations such as the Federal Government and cantons can take on the moderating role.
- **Digitalisation** means more than just a **technological challenge**, it is also very much a challenge related to the **configuration of future tourism business models** and the **marketing** of tourism services. The primacy of the customer process requires from all key private and public players the ability to adopt a **systemic** and **integrated perspective** that is focussed on **service chains** (and processes) and the ability to think and act in both a cross-industry and cross-sector way.
- **Data** is a key **resource**, even in a **service-oriented experience context** such as tourism. As a result of the **decentralised small-scale nature** of tourism service production, the potential findings connected with this data cannot be collated. Without being able to name specific players at this point, measures must be developed which better exploit these potentials within the framework of legal possibilities.
- An **appropriate level of knowledge for digitalisation** is also a **key resource**. «Digitalisation-appropriate» adjustments to the curriculum within the framework of (tourism) education and, in particular, further training, are therefore just as necessary as the development and circulation of new content. In this context, training and further training take on a **cross-industry function** (in particular with regard to the topics of «**data**» and «**business models**» and «**marketing**»), however, it must also be developed as its own functional area.
- In addition to digitalisation-appropriate knowledge, a contemporary **network infrastructure**, in other words, one with a wide scope, represents a further **key resource** in the change to a digital economy and society. Different existing efforts relating to this are also worth supporting from a tourism perspective.
- **Structurally**, the economy is moving away from **large-scale** to **small-scale** – with consolidation at the extremes (consolidated large units vs. small units). This also applies to tourism to a certain extent, where the existing small-scale nature (SME character) is being supplemented by **smallest scale** (Peer2Peer). This will (have to) have consequences, particularly with regard to regulation and the labour market.

Guidelines for the subsequent approach in the **tourism domain** could consist of the following «vectors»:

- «**Digitalisation**» **sounding board** to secure the future of a reflective systematic digitalisation discussion.
- **Digitalisation observatory** or contact point(s) for securing a comprehensive view of the technological opportunities.
- **Measures to enable the players to carry out the digital-appropriate configuration of business models and processes** for securing and improving competition (also with special consideration of data).
- **Strengthening of the general awareness of the topic of digitalisation and business models** to develop mental models and activity ideas modified by the changed situation.

- **Digitalisation-appropriate modification of tourism marketing, i.e. recreation of tourism marketing based on customer processes** to secure regional and national margins and the conflict with potential new roles of marketing organisations and service providers.
- **Generation and storage of data** for the analysis and monitoring of tourism development.
- **Digital-appropriate and accessible (further) training** to secure the most important resource alongside infrastructure, in other words: knowledge, in the digital age.

1 Einleitung

Dieser Bericht nimmt eine Bestandsaufnahme der Digitalisierung im Schweizer Tourismus vor und zeigt Perspektiven in verschiedenen Domänen auf.

1.1 Einleitung: Bedeutung und Facetten der Digitalisierung

Wir sind – pointiert ausgedrückt – inmitten eines durch (nicht nur digitale) Technologien getriebenen Veränderungsprozesses, sprich, in der Phase einer **digitalen Transformation**. Die wesentlichsten Treiber sind:

- **Vernetzung** durch überall verfügbares **Internet**;
- **Miniaturisierung** und Mobile Applikationen und damit stationärer und **mobiler Vernetzung**;
- Massiver **Preisrückgang** für **Sensoren** (Grundlage für **Automation**);
- Massive Erhöhung der **Rechenleistung** und **künstlicher Intelligenz** (Grundlage für **Robotik**).

Dieser Prozess führt in verschiedenen Domänen zu Umbrüchen, so u.a. in Wirtschaft, Gesellschaft, Arbeit und Politik. Wie im Bericht des Bundesrates zum Stand der Digitalisierung ausgeführt, kann die **digitale Transformation als «Digitalisierung von Allem»** bezeichnet werden.¹⁷ Hierzu gehört, an vorderster Front, auch die Querschnittsbranche Tourismuswirtschaft.

Im Auftrag des SECO haben deshalb die vorzeichnenden Autoren 2017-2018 den vorliegenden **perspektivischen Bericht** zu verschiedenen **Domänen der Digitalisierung im Tourismus** erstellt. Diese Arbeit ist hierbei eine der vielen Bausteine rund um das Thema Digitalisierung in der Schweiz und nimmt, wie zuvor erwähnt, eine **perspektivische Sichtweise** auf den Themenkomplex Tourismus und Digitalisierung ein.

Oben beschriebene Transformation wird primär durch **Innovationen** bei **Informations- und Kommunikationstechnologien** (IKT) ermöglicht, welche dann zu **Produkt-, Prozess, und Sozialinnovationen** führen. Diese haben in letzter Konsequenz Folgen für **Geschäftsmodelle** und damit **Branchenstrukturen**. Wichtig: **Geschäftsmodelle** sind hierbei oft von einer **Netzwerklogik**¹⁸ getrieben. Es ist denn diese Netzwerklogik, welche die Erfolge von **wahrlich globalisierten Geschäftsmodellen** von Google, Priceline (booking.com), TripAdvisor, Expedia, Airbnb, Facebook, usw. sehr gut zu erklären vermag.

Die möglichen Bestandteile von Produkt- und Prozessinnovationen sowie deren Auswirkungen auf Branchenstrukturen sind äusserst vielfältig, was eine Strukturierung und Abgrenzung anspruchsvoll macht. Da die Ausführung des Auftrags auf einer systematischen **Auslegeordnung** zur **Digitalisierung der Tourismuswirtschaft** basiert und damit allen relevanten Aspekten Platz eingeräumt wird, beleuchten wir in den folgenden Abschnitten die für uns zentralen **Themenfelder**. Damit soll auch das **Begriffs- und Auftragsverständnis** unseres Konsortiums für den Auftraggeber greifbar

¹⁷ Schweizerische Eidgenossenschaft (2017): Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft: Bericht des Bundesrats vom 11. Januar 2017, S. 14

¹⁸ The winner takes it all; aufgrund der Kombination aus sinkenden Grenzkosten auf Anbieterseite und steigendem Grenznutzen auf Nachfrageseite.

und transparent werden. Dieses gemeinsame Verständnis zur Deutung der Projekthalte ist aus Sicht der Beauftragten zentral, denn die Themenfelder der Digitalisierung sind sehr breit und können unterschiedlich aufgefasst werden.

1.2 Themenfelder der digitalen Transformation

Wir stellen in einem ersten Schritt die **wichtigsten Handlungsfelder der Digitalisierung** vor. Es handelt sich hierbei um einen Ansatz, welcher vom MIT Center for Digital Business und der Unternehmensberatung Cap Gemini im Rahmen einer breit angelegten Studie auf Basis von Interviews mit Führungskräften entwickelt wurde. In dieser Studie wurden die folgenden **vier übergeordneten Themenfelder** identifiziert: **Customer Experience, operationelle Prozesse, Geschäftsmodelle und digitale Ressourcen und Fähigkeiten**.

1.2.1 Customer Experience

Unter Customer Experience werden die Themen **Kundenkenntnisse, Umsatzwachstum und Kundenkontaktpunkte** eingeordnet. Die Digitalisierung (und insbesondere die hierdurch gewonnenen Daten) ermöglicht es den Unternehmen, ein vertieftes Verständnis über ihre Kunden zu erhalten. Dieses verbesserte Verständnis ermöglicht es, Kunden gezielter mit einem für sie optimierten Produkt anzusprechen. Das **Umsatzwachstum** ist unmittelbare Folge dieses verbesserten Kundenverständnisses. Kunden werden durch Technologie befähigt, auf einer Vielzahl von Kanälen – z.T. als Self-Service - mit Unternehmen in Kontakt zu treten. Die **Herausforderung** für das Unternehmen besteht sodann daraus, seinen Kunden in einer derartigen Mehrkanal-Welt eine einheitliche Erfahrung bzw. ein einheitliches Erlebnis zu bieten. Daher versuchen globale Player im Tourismus (Priceline, Google, Expedia, etc.) die Customer Journey zunehmend mit einem umfassenden (360°) Ansatz vollständig zu kontrollieren.

Daraus abgeleitet identifizieren wir folgende erste **Kernthemen für die Tourismuswirtschaft**:

- **Digitalisierung der Kundenkontaktpunkte:** Jede Reise basiert auf einer mehr oder minder informationsintensiven Entscheidung, bei welcher unterschiedliche Medien und Informationsdomänen einen Einfluss haben. Neben der sinnvollen Digitalisierung der Interaktionen vor dem Aufenthalt spielt auch die Robotisierung bzw. Automatisierung (unter anderem durch Internet der Dinge) von Dienstleistungen an Touchpoints vor Ort eine wichtige Rolle. Beispielhaft erwähnt werden können Check-In/ Check-Out Prozesse, Kontrollprozesse (bspw. Immigration und Zoll), Bestellprozesse in Restaurants, usw. Dabei geht es auch um die Befähigung der Mitarbeitenden, um selten gestellte Fragen IT-gestützt kompetenter und schneller beantworten zu können. Die **Herausforderung** besteht daraus, eine effektive und effiziente Auswahl solcher Kundenkontaktpunkte zu treffen, möglicherweise basierend auf einer vergleichenden Grenzkosten/ Grenznutzen-Betrachtung aus Sicht des Anbieters bzw. Kunden. In der Folge sollte an ebendiesen Punkten mit adäquaten Inhalten und Dienstleistungen möglichst personalisiert mit Kunden interagiert werden. Hierbei sind dann auch Möglichkeiten zu mehr Selbstbedienung oder automatisierter Bedienung in Erwägung zu ziehen.
- **Digitalisierung von Marketing und Verkauf:** Die Marktbearbeitung sowie der Abschluss von Transaktionen wird zunehmend von digitalen Instrumenten geprägt. Beim vermehrt personalisierten Marketing spielen Social Media und datengestützte Werbeformate (bspw. sog. Programmatic Advertising, d.h. vollautomatischer und

individualisierter Ein- und Verkauf von Werbeflächen im Web in Echtzeit) eine zentrale Rolle. Auch der Verkauf und insbesondere das Pricing werden verstärkt datengetrieben und individualisiert sein, um Konzepte wie Dynamic Pricing und Yield Management zu realisieren. Dabei werden Daten zu Kundenbedürfnissen und -verhaltensweisen ein wichtiger Rohstoff sein. Die **Herausforderung** besteht darin, Zugang zu solchen Daten zu bekommen, sei es durch gemeinsame Beschaffung oder eigene oder gemeinsame Erhebungen, sowie diese in umsetzbare (actionable) Informationen und Wissen zu transformieren.

1.2.2 Operationelle Prozesse

Unter dem Oberbegriff „operationelle Prozesse“ werden **Digitalisierung der Prozesse, Befähigung der Mitarbeitenden und Performance Management** verstanden. Über die Digitalisierung werden **Prozesse** effizienter und skalierbarer. Durch die Automation kann manuelle Arbeit eingespart werden bzw. Mitarbeitende können sich vermehrt um Angelegenheiten kümmern, die ein weniger hohes Automatisierungspotenzial haben, aber tendenziell eine höhere Wertschöpfung (z.B. über die Steigerung des Erlebniswertes), generieren. Die Digitalisierung und Virtualisierung verändert auch die Arbeitsweisen vieler Mitarbeitenden. Die **zunehmende Standortunabhängigkeit** von Tätigkeiten, welche keine stationäre (sondern bestenfalls virtuelle) Präsenz verlangen, zeugen davon.¹⁹ Für diese neuen Arbeitsformen müssen die Mitarbeitenden jedoch befähigt werden. Zu dieser Befähigung gehören neben anderem nicht nur Skills sondern auch die technologischen Hilfsmittel.

Die Digitalisierung bietet den Führungskräften darüber hinaus umfassende datenbasierte **Entscheidungsgrundlagen**. Die Entscheidungen basieren nicht mehr auf Annahmen der letzten Jahre, sondern vermehrt auf detaillierten **Echtzeitdaten**. Dies bevorzugt naturgemäss die grossen Akteure, welche über riesige Datenmengen auf globaler Ebene und auch über die nötigen Ressourcen für die Auswertung verfügen. Darren Huston, der ehemalige CEO der Priceline Gruppe, drückte das folgendermassen aus „we are data junkies“. Durch die Nutzung von *Big Data* (Zusammenführung grosser Datenmengen von unterschiedlichen Quellen) können bessere Entscheidungen gefällt werden. Auch der Prozess der Entscheidungsfindung verändert sich: Beispielsweise können beim strategischen Planungsprozess durch die Kollaborationstools mehr Akteure Inputs geben und mitentscheiden. Das erhöht wiederum die Qualität der Entscheidungen und die getroffenen Entscheidungen werden durch die Involvierung besser mitgetragen.

Daraus abgeleitet identifizieren wir zwei weitere **Kernthemen für die Tourismuswirtschaft**:

- **Digitalisierung von Geschäftsprozessen und der Zusammenarbeit:** Mit Ausnahme von wenigen touristischen Kleinstbetrieben betrifft die Digitalisierung Prozesse aller Betriebe. Die sich bietenden Potenziale müssen insbesondere im Hochpreisland Schweiz noch besser ausgeschöpft werden, um bspw. administrative Routineprozesse (bspw. im Rechnungswesen) durch digitale Lösungen zu ersetzen. Weiter gilt es auch, die inner- und überbetriebliche Zusammenarbeit und den entsprechend notwendigen Informationsaustausch zu virtualisieren. Dabei spielt die Nutzung adäquater Plattformen eine zentrale Rolle, damit Informationen in Echtzeit verwendet und bearbeitet werden können. Dies wiederum ermöglicht agile

¹⁹ Mitarbeitende können jederzeit mit unterschiedlichen Geräten auf geschäftsrelevante Informationen zugreifen. Über Videokonferenzen können mit geringsten Kosten Meetings für Teams abgehalten werden. Kollaborationstools helfen den Mitarbeitenden in der täglichen Projektarbeit und ermöglichen das Teilen von Wissen.

Arbeits- und Organisationsformen, verlangt aber auch neue Kompetenzen bei den Mitarbeitenden. Die **Herausforderung** besteht also darin, eine höhere Leistungsqualität bei geringeren Kosten zu erreichen und damit wertschöpfungsstärker zu werden.

- **Digitalisierung der Leistungssteuerung und Erfolgsmessung:** Die Datensammlung und -aufbereitung ist auf die Unterstützung von Management-Entscheidungen auszurichten. Jedes einzelne Tourismusunternehmen verfügt heute über zahlreiche interne Daten, welche kaum genutzt werden. Würden solche Betriebsdaten auf regionaler Ebene gepoolt und ausgewertet, ergäben sich zudem interessante Potenziale. Für den Tourismus gibt es zudem einige bereits frei verfügbare Daten (Wetter, Klima, Verkehrsdaten, Social Media etc.). Dank der Offendatenpolitik verschiedener Unternehmen gibt es weitere nutzbare, anonymisierte Daten (Kreditkartenunternehmen, SBB, etc.), welche kombiniert mit betriebspezifischen Daten zu Frequenzen/ Gästen als strategische Entscheidungsgrundlagen oder als Quelle für kurzfristige Auslastungssteuerung herbeigezogen werden können. Die **Herausforderung** besteht darin, entsprechende datengetriebene Managementmodelle zu entwickeln, den Zugang zu solchen Daten (eben auch wie oben angedeutet im Verbund) zu ermöglichen sowie Daten in umsetzbare (actionable) Informationen und Wissen zu transformieren.

1.2.3 Geschäftsmodelle

Mit der Digitalisierung ist auch eine Veränderung der Geschäftsmodelle verbunden. Unter dem Oberbegriff *Geschäftsmodelle* werden die Themenfelder **digital erweiterte Geschäftsmodelle, neue digitale Geschäftsmodelle und digitale Globalisierungen** subsumiert. Traditionelle Geschäftsmodelle werden beispielsweise digital erweitert, wenn ein Detailhandelsunternehmen seine Produkte zusätzlich über eine E-Commerce-Plattform anbietet. Oder Medienunternehmen ihre Zeitung nicht nur als Printversion, sondern auch als digitales Produkt auf den Markt bringen. Neben der evolutionären Form durch die Erweiterung der Geschäftsmodelle um die digitale Komponente kann auch der revolutionäre Weg über komplett neue digitale Geschäftsmodelle gegangen werden. Viele Neugründungen wie Google, Airbnb, Amazon, Uber basieren auf neuen digitalen Geschäftsmodellen. Als weiteres Themenfeld gilt die digitale Globalisierung. Unternehmen stehen vor den Herausforderungen der globalen Transformation. Durch die Technologie können globale Synergien ausgeschöpft werden (bspw. shared digital services: Neue Modelle für Arbeitsteilung).

Daraus abgeleitet identifizieren wir zwei weitere **Kernthemen für die Tourismuswirtschaft:**

- **Digital augmentierte Produkte/ Leistungen:** Während sich Gäste mehr als ein Jahrhundert vorwiegend durch Bilder zum Reisen inspirieren liessen, erlauben die neuen Technologien heute animierte Bilder, 3D-Darstellungen, virtuelle Realitäten oder augmentierte Realitäten, welche ihnen zur Inspiration vor der Reise aber auch vor Ort (z.B. zum lebendig machen eines historischen Artefakts oder zum Zeigen der Aussicht bei Nebel) einsetzen lassen. Die **Herausforderung** besteht darin, den Kundennutzen zu identifizieren und auch messbar zu machen, um die verbundenen hohen Investitionen möglichst effektiv zu allokalieren.
- **Digitale Geschäftsmodelle und Ökosysteme:** Die oben erwähnten im Internetzeitalter gegründeten Technologiefirmen werden von Gästen immer häufiger genutzt. Um ihren Nutzern einen Mehrnutzen zu bieten, dringen sie teilweise schleichend, teilweise disruptiv ins Kerngeschäft von traditionellen Intermediären (Reisebüros, und -veranstalter) aber auch Infomediären wie Tourismusorganisati-

onen ein. Zum anderen werden sie auch als Intermediär in zuvor nicht intermediären Geschäften (bspw. Hotelbuchungen) aktiv. Netzwerkeffekte begünstigen in der Tendenz global orientierte Ökosysteme, insbesondere, wenn sie vermittelnde Funktionen eines Gatekeepers übernehmen. Eine Zusammenarbeit der Destination (als lokales Ökosystem) mit den globalen Gatekeepern (Google, Facebook, Apple, Amazon) drängt sich beinahe auf. In der Folge verändern sich Wertschöpfungsketten, womit Potenziale für veränderte Geschäftsmodelle entstehen. Die **Herausforderung** besteht darin, in dieser sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation Margen aus dem an den Standort gebundenen Kerngeschäft zu sichern und nicht zum alleinigen touristischen Rohstofflieferanten globaler Konzerne zu werden. Der Regulator wird hierauf über die Definition der nationalen und regionalen legalen Rahmenbedingungen für solche globalen Ökosysteme einen wesentlichen Einfluss haben (können).

1.2.4 Digitale Ressourcen und Fähigkeiten

Digitale infrastrukturelle Ressourcen und Fähigkeiten bilden die Grundlage zu den zuvor diskutierten Themenfeldern. Unter diesem Oberbegriff werden die Themenfelder **Vereinheitlichung von Daten und Prozessen**, **Analytik-Fähigkeiten**, **Geschäfts- und IT-Integration** sowie **Lösungsorientierung** subsumiert. Die Themenfelder zur Vereinheitlichung und zur Integration deuten darauf hin, dass Systeme genutzt werden sollen, welche einen einfachen Datenaustausch und durchgängige Geschäftsprozesse erlauben.

Daraus abgeleitet identifizieren wir zwei weitere **Kernthemen für die Tourismuswirtschaft**:

- **Digitale Basisinfrastruktur und Technologie:** Digitalisierung ist angewiesen auf gut ausgebaute Netze (Strom, Internet) wie auch die Nutzung von zeitgemässen und fortschrittlichen Technologien, damit das volle Potenzial ausgeschöpft werden kann. Aus dem Vernetzungsgedanken der Digitalisierung heraus (Co-Präsenz in einer stationären und virtuellen Welt) lassen sich darüber hinaus eine Reihe zusätzlicher digitaler/ infrastruktureller Kernleistungen ableiten. Hierzu gehört bspw. der Aufbau so genannter 3rd Places, z.B. Shared Offices, in Tourismusdestinationen. Sie unterstützen die Bildung neuer Netzwerke unter den Gästen und schaffen, da man einen Ort unter solchen Bedingungen immer weniger bereist aber dafür in ihm vorübergehend lebt, für Destinationen deutlich mehr Langzeitgäste oder Stammgäste. Die **Herausforderung** besteht darin, zu entscheiden, bis zu welchem Grad und welchem Ort welche Quantität und Qualität der digitalen Infrastruktur benötigt wird und welche Basistechnologien prioritär einzusetzen sind.
- **Digitale Kompetenzen:** Die neuen digitalen Möglichkeiten erfordern von den Mitarbeitenden nebst den bestehenden viele neue bzw. ergänzende Kompetenzen auf dem touristischen Arbeitsmarkt. Zunehmende Wichtigkeit erhalten dabei Fähigkeiten in Bereichen wie Virtual Collaboration, Computational Thinking oder Cognitive Load Management. Die **Herausforderung** besteht darin, Arbeitskräfte mit diesen Kompetenzen für den touristischen Arbeitsmarkt zu gewinnen bzw. sie längerfristig zu halten. Auf Bildungsseite stellen sich Fragen adäquater Aus- und Weiterbildungen, um die Arbeitsabläufe in den Betrieben im Rahmen der Digitalisierung effizient zu gestalten. Die Technologien erfordern aufgrund der Automatisierung allenfalls auch eine Verringerung der nachgefragten Arbeitsmenge und ein verändertes Timing der Leistungserbringung, was zur Notwendigkeit neuer Arbeitszeitmodelle führen kann. Trotz Social Robotics ist die soziale Intelligenz und Empathie im direkten Gästekontakt noch kaum ersetzbar. Hier werden weiterhin interpersonelle Fähigkeiten im Sinne eines Upskilling der geforderten Kernkompetenzen benötigt.

1.3 Bericht/ Berichtsstruktur

Im vorliegenden Bericht werden die zuvor diskutierten Gegenstände für ihre vertiefende Behandlung **thematisch/ perspektivisch operationalisiert**. Hierbei wird **inhaltlich unterschieden** nach **Basisthemen, Auswirkungen** und **strategischen Stossrichtungen**. Basisthemen stellen quasi **Inputs/ Impulse** in das System Tourismus dar und führen in der Folge zu unterschiedlichen potentiellen **Auswirkungen**. Diese Auswirkungen rufen nach **Handlungen** (strategische Stossrichtungen), mit dem Ziel – vereinfacht gesagt -, erwünschte Auswirkungen zu verstärken bzw. unerwünschte Auswirkungen abzuschwächen. Abbildung 2 gibt einen Überblick über diese Logik, wobei der Bericht sequentiell von links nach rechts aufgebaut ist (wir beginnen mit den Entwicklungen der Digitalisierung in einer internationalen Betrachtung in Kapitel 2). Jedes Kapitel kann hierbei gut auch einzeln gelesen/ verarbeitet werden. Die beiden Themen «Strukturwandel» (Kapitel 9) und «Wissenslücken» (Kapitel 10) sind als übergeordnet zu betrachten, da sie die Erkenntnisse der vorangehenden Themen auf Metaebene diskutieren bzw. bei den Wissenslücken auf offene, noch zu untersuchende Bereiche hinweisen.

Abbildung 2: Strukturierung Bericht (Themen)



Quelle: Eigene Darstellung

Methodisch wurde wie folgt verfahren:

- (1) Für jedes der obigen Themen wurde zunächst eine Reihe von **Suchbegriffen** identifiziert und gemäss diesen Suchbegriffen eine umfangreiche **Literaturanalyse** (akademisch gleichermassen wie nicht akademisch) vollzogen.
- (2) Auf Basis dieser Literaturanalyse wurde sodann eine zusammenfassende Darstellung des **State-of-the-Art pro Thema** erstellt; dieses diente sodann zur **Induktion von Thesen** zur Bestimmung von Fragmenten von Zukunftsbildern.
- (3) Vier dieser Themen und die dazugehörenden Thesen, nämlich Daten und Statistiken, Marktbearbeitung und Destinationsmanagement, digitale Geschäftsmodelle und –prozesse sowie Arbeitsmarkt und Bildung wurden sodann anlässlich des **Tourismusforum Schweiz 2017** in Bern diskutiert und wo gegeben ergänzt. Weitere inhaltliche Diskussionen wurden im Rahmen zweier Validierungsworkshops am 22. und 24. Mai 2018 geführt.
- (4) Beim (seltenen) Vorliegen **inhaltlicher Konflikte** oder potentieller **Widersprüche** bei den Thesen wurden diese durch Experten aus den Netzwerken der Autoren diskutiert.

2 Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung in einer internationalen Betrachtung

Michael Fux und Roland Schegg



2.1 Einführung ins Thema

Die Verfügbarkeit neuer Technologien und Anwendungssysteme ist der eigentliche Treiber der Digitalisierung. Aus diesem Grund sollen in diesem Kapitel die für den Tourismus wichtigsten technologischen Entwicklungen vorgestellt und mit exemplarischen Anwendungen illustriert werden.

Gartner publizierte 2017 die 10 wichtigsten strategischen Technologie Trends und klassierte diese zu den drei übergeordneten Themen „Intelligent“, „Digital“ und „Mesh“.

I) Intelligent: (1) Künstliche Intelligenz (KI) wird Teil von sämtlichen Systemen werden. Auf Grundlage detaillierter Analysen von umfassenden Datenquellen werden Systeme ermöglicht, welche verstehen, lernen, voraussagen, sich anpassen und autonom arbeiten und nicht auf ein fixiertes Set von Funktionen ausgelegt sind. Im Rahmen dieser Entwicklung entstehen auch **(2) intelligente Geschäftsanwendungen** (Businesssoftware) oder **(3) intelligente Dinge**, wie z.B. Roboter oder autonome Fahrzeuge.

II) Digital: Mit **(4) Virtual & Augmented Reality** wird ein immersives Umfeld geschaffen, in welchem sich die reale und virtuelle Welt vermischen. Basierend auf den Entwicklungen des Internet of Things (IoT) entstehen **(5) „Digital Twins“**, welche physische Objekte oder Systeme repräsentieren und mittels der generierten Daten die reale Welt analysiert und simuliert werden kann. Die digitale Erfassung von Transaktionen kann in einer **(6) Blockchain** erfolgen, welche den Datenaustausch zwischen zwei Parteien innerhalb eines Netzwerks dauerhaft und unveränderbar abspeichert.

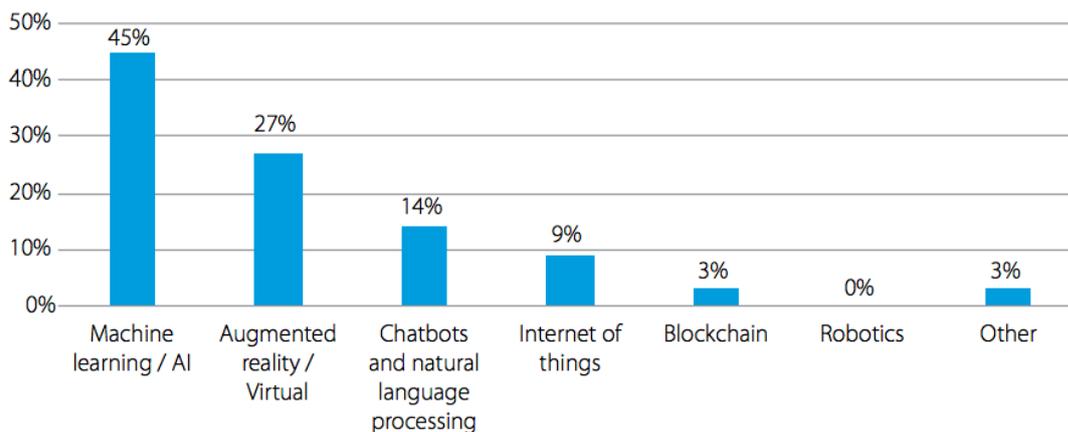
III) Mesh: Es entsteht ein intelligentes digitales Ökosystem, welches Menschen, Prozessen, Objekte und Services verbindet und mit welchem über **(7) dialog-orientierte Systeme** interagiert wird. Basierend auf offenen Datenschnittstellen erlaubt die **(8)**

Service Architektur des Systems flexible und modulare Systeme, welche zur **(9) Unterstützung und Automatisierung von Geschäftsprozessen** eingesetzt werden. Eine **(10) anpassungsfähige Sicherheitsarchitektur** bietet den notwendigen Schutz.

Bei der Auswahl der aufkommenden Technologien orientieren wir uns an einer Umfrage unter internationalen eTourismus Experten, welche anlässlich einer Konferenz befragt wurden (EyeforTravel, San Francisco Summit 2017). Die vier technologischen Entwicklungen, welche die Befragten am meisten zu begeistern vermochten, sollen in den folgenden Abschnitten beschrieben werden. Es handelt sich dabei um künstliche Intelligenz, die virtuelle und erweiterte Realität, Chatbots und Sprachdienste (Sprachassistenten) und das Internet der Dinge (IoT) was den Trends 1, 2, 3, 4 und 7 der Gartner Studie entspricht. Die anderen kurz beschriebenen Trends werden in diesem Kapitel nicht eingehend betrachtet, da die Potenziale dieser technologischen Innovation für den Tourismus noch zu wenig konkret sind und noch wenig Anwendungsszenarien bestehen. Diese Trends können aber mittelfristig wichtig werden, wie die aktuellen Diskussionen und Investitionen im Bereich der Nutzung von **Blockchain** im Tourismus illustrieren (beispielsweise durch Nordic Choice Hotels, Lufthansa oder TUI²⁰). Die Potentiale und Auswirkungen von Blockchain werden jedoch im Abschlusskapitel «Offene Fragen und Wissenslücken» diskutiert.

Abbildung 3: Attraktivität von Technologien

Figure 1: Which of the following emerging technology excites you most?



Quelle: EyeforTravel (2017)

In der Literatur werden auch noch die folgenden neuen Technologien oder Anwendungen als relevant für den Tourismus eingestuft: Cloud Computing, Mobile, Social Media und Lokalisierung. Bei den genannten Entwicklungen handelt es sich aber nicht um Trends, denn die touristische Nutzung dieser Informations- und Kommunikationstechnologien ist bereits fortgeschritten und die Adoption wird weiter zunehmen, bspw. der Einsatz von Smartphones für alle Aktivitäten während der gesamten Customer Journey.

²⁰ <https://www.tnooz.com/article/nordic-choice-hotels-blockchain>, <https://www.tnooz.com/article/lufthansa-invests-blockchain-partners-winding-tree>, <https://skift.com/2017/08/28/6-blockchain-takeaways-from-tour-operator-tuis-hotel-initiative>

2.2 Darstellung ausgewählter Technologien und touristischer Anwendungsbeispiele

2.2.1 Erweiterte und virtuelle Realität

„Während die virtuelle Darstellung einer Destination am Web-Portal und die Realität noch relativ weit auseinanderliegen, führt die erweiterte Realität (augmented reality, AR) die virtuelle und reale Welt zusammen“ (Göll et al., 2010, S. 40). **Anwendungen der erweiterten Realität nehmen das tatsächliche physikalische Umfeld und ergänzen dieses mit fiktiven Bildern in Echtzeit** (Tönnis, 2010).

Erweiterte Realität grenzt sich von nachbearbeiteten Inhalten, wie beispielsweise Filmen, ab. Denn anders als bei animierten Filmen wird ein Live-Videobild verwendet, um die Realität in Echtzeit mit virtuellen Objekten kombinieren zu können. Die Darstellung dieser Objekte ist dabei dreidimensional. Hinzu kommt, dass AR in der Regel interaktiv ist und Nutzer mit den eingefügten Objekten interagieren und somit personalisieren können. In Summe ergeben sich daraus die folgenden vier Charakteristika: dreidimensionale Darstellung, Interaktion mit virtuellen Objekten, Überlagerung in Echtzeit und Kombination von Realität und Virtualität.

Faber und Perstin (2012, S. 222) fassen den Zweck der erweiterten Realität zusammen, denn es gehe darum „die Realität mit Informationen aus dem Internet und anderen angeschlossenen IT-Systemen anzureichern“. Und weiter: „Durch die wachsende Verbreitung immer rechenstärkerer Smartphones und schnellerer Internetanbindungen (zukünftig Stichwort 5G) **ist AR jetzt auch für normale Anwender einsetzbar**“ (Faber & Perstin, 2012, S. 222).

Diese beispielhaften Anwendungen sind im Tourismus bereits verfügbar:

- London Streetmuseum App: historische Fotografie überlagert das Live-Bild der realen Welt
- Berlin Wall: Visualisierung des ehemaligen Verlaufs der Berliner Mauer
- Tuscany +: mobiler Reiseführer mit erweiterten Informationen in der Nähe des Nutzers
- Probstei (Ostsee) Virtuelle Erweiterung von Reisebroschüren.
- Thomas Cooks Travel Insight App²¹
- Datenbrillen für Outdoor Aktivitäten (z.B. Ski- bzw. Snowboardfahren)²²

Führende Technologieanbieter investieren aktuell massiv sowohl in Hard- sowie Software zur Realisierung von AR-Anwendungen. Mit einem Software Update hat Apple 2017 die (neueren) iPhones zu sogenannten zu "Mixed Reality"-Geräten gemacht, welche die beiden Technologien, Augmented Reality und Virtual Reality, integrieren. Google gab 2017 bekannt, dass es seine High-End-Plattform Tango, einstellen wird, um sich auf das ARCore-Produkt²³ für den Massenmarkt zu konzentrieren.

Nutzer können sich mittels VR-Brillen in eine andere Welt versetzen lassen. Die virtuelle Realität (VR) ist eine multimediale Technologie, die eine existierende oder

²¹ <https://www.youtube.com/watch?v=PbOJVe5E8bc>

²² <https://www.rideonvision.com/new/ski-goggle.php>

²³ <https://developers.google.com/ar/>

imaginäre Umgebung simuliert, mit der es möglich ist zu interagieren. Allgemein gesehen basiert diese Technologie auf der Absicht, eine Illusion zu kreieren. Allerdings können auch andere Sinne wie der Geruch, das Gehör oder die Berührung beigezogen werden, um eine noch intensivere Erfahrung zu ermöglichen. In dem Fall spricht man von einer 4D Erfahrung (siehe London Eye 4D Cinema Experience²⁴). Zur Projektion und Interaktion in diesen virtuellen Welten kommen grundsätzlich VR-Brillen zum Einsatz. So kann man schon heute Hotels, Restaurants oder auch Tagungsstätten bereits vor der Buchung mit der Brille auf der Nase virtuell erkunden.

Derzeit werden mehrheitlich 360-Grad-Videos produziert (siehe Whistler Blackcomb 360 Ski Video²⁵) und eingesetzt, als dass wirkliche VR-Welten geschaffen werden bzw. entsprechender Content dafür. Insofern sind 360-Grad-Videos eher eine Brückentechnologie zu Virtual Reality und nur ein Teil des Spektrums zu entdeckender virtueller Welten. Herausfordernd sind virtuelle Räume – die real gefilmt oder auch computergeneriert sein können – in denen man sich bewegt und eine Handlung aktiv gestaltet und damit das virtuelle Erlebnis interaktiv mitgestaltet.

Sowohl durch Interessen auf Kunden- als auch Anbieterseite wird die zukünftige Weiterentwicklung von VR-Anwendungen getrieben werden. Denn bei einer Kundenbefragung (siehe Zeiss, 2016) gehen 73 Prozent der Teilnehmer davon aus, dass ihre Auswahl von Reisezielen künftig auf Basis von virtuellen Realitäten getroffen wird. Weiter **verdeutlichen die Investitionen der Internet-Giganten in diese Technologie die zukünftige Relevanz des Themas** (siehe z.B. Facebook Spaces²⁶).

Zur Illustration der Möglichkeiten von VR im Tourismus können die folgenden Beispiele genannt werden:

- Virtuelle Museumsbesichtigung; z.B. Ruhr Museum²⁷
- Rundgänge in Hotels: Best Western Virtual Reality Experience. 360-Grad / 3D-Rundgänge in den Hotels (Zugang über den Youtube-Channel von Best Western)
- Aus- und Weiterbildung: Darstellung von Situationen mittels virtueller Realität und Interaktion mit Schulungsteilnehmern (siehe: Best Western's "I Care, Every Guest Every Time" Initiative)
- Attraktionen im Themenpark: Alton Theme Park²⁸
- Nutzung von VR-Brillen bei Promotionsauftritten oder im Reisebüro (bspw. bei Thomas Cook oder bei Davos Klosters Tourismus²⁹)
- Nutzung von VR für den Planungs- und Buchungsprozess (Amadeus bei Flugbuchungen³⁰ und Expedia für Hotelbuchungen³¹)

²⁴ <https://support.londoneye.com/hc/en-us/articles/212638629-What-is-the-4D-Cinema-Experience->

²⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=VVRAB4eoPbk>

²⁶ <https://youtu.be/PVf3m7e7OKU>

²⁷ <http://www.ein-mythos-wird-besichtigt.de/>

²⁸ <https://youtu.be/GI1mSANurK4>

²⁹ <http://www.davos.ch/davos-klosters/virtual-reality/>

³⁰ <https://www.tnooz.com/article/first-virtual-reality-search-booking-service/>

³¹ http://hotelmarketing.com/index.php/content/article/expedia_turns_to_vr_for_hotel_shopping

2.2.2 *Internet of Things (IoT) / Internet der Dinge*

Nach der **Vernetzung von Computern, Smartphones und PCs, verbindet das IoT auch Gegenstände (Thermostate, Parkuhren, Waschmaschinen, Autos, Spielzeug, Roboter... alles)**. Daher auch der Name, wobei im Industriekontext auch vom „Industrial Internet“ oder in Deutschland von „Industrie 4.0“ gesprochen wird.

Ein touristischer Anwendungsfall in Freizeitparks sind Wearables (tragbare Technologie) in der Form von Armbändern, welche zum einen als Ticket und Zahlungsmittel dienen und zum anderen das Verhalten der Kunden aufzeichnen, um auf Basis der Präferenzen das Erlebnis vor Ort zu personalisieren.³²

Ein weiterer Tourismus-naher Anwendungsfall gibt es auch für die Gepäckabfertigung am Flughafen, bei welchem nach dem Einchecken ein elektronischer Gepäckanhänger (Tag) auf einen kompatiblen Koffer übertragen wird, was die Abwicklung beschleunigt. Über eine App der Airline können die „smart bags“ verwaltet werden.³³

Im Gastgewerbe wirkt sich die IoT-Technologie bereits jetzt sowohl auf die Interaktion mit den Verbrauchern als auch auf den Back-of-House-Betrieb aus. Einige Hospitality-Gruppen wie z.B. Virgin Hotels bieten eine App an, die es den Gästen ermöglicht, sich mit dem Thermostat ihres Zimmers zu verbinden oder den Fernseher zu steuern. Einsatzpotenziale bestehen auch in der Prozess- und Serviceoptimierung; z.B. erlauben vernetzte Sensoren im Kühlschrank im Hotelzimmer bei Bedarf eine sofortige Auffüllung.

Weiter ist das Internet der Dinge die Basis für das autonome Fahren, welches völlig neue Mobilitätskonzepte ermöglicht und entsprechend weitreichende Konsequenzen für den Tourismus haben wird.

2.2.3 *Künstliche Intelligenz (KI) / Machine Learning*

Mit künstlicher Intelligenz (KI) ist ein breites Set von Methoden, Algorithmen und Technologien gemeint, welches Systemen erlaubt selbstständig Entscheidungen zu treffen, den Erfolg für Kunden oder Anwender überprüft und daraus für spätere Entscheidungen lernt, ohne dass der Mensch eingreifen muss. Dadurch wird eine Software für einen aussenstehenden Betrachter „smart“ und menschenähnlich.

Drei **Gründe für den aktuellen Durchbruch von KI** sind: (1) kostengünstige Parallelrechner (gleichzeitige Durchführung von Rechenoperationen auf mehreren Haupt- und Grafikprozessoren), Verfügbarkeit grosser Datenmengen - Big Data (getrieben durch die Digitalisierung vieler Kundeninteraktionen und Geschäftsprozesse und der Generierung von Daten durch das Internet der Dinge) sowie (3) leistungsfähige Algorithmen.

Allgemein betrachtet können mithilfe von **maschinellem Intelligenz Unternehmen Erkenntnisse gewinnen, komplexe Analysen in die Interaktionen von Kunden und Mitarbeitern einbinden und – durch die Verwendung von Bots und Prozessautomatisierung – immer schwierigere Tätigkeiten automatisieren**. Eine notwendige Voraussetzung ist das Vorliegen von **genügend Daten**, damit die Systeme trainiert werden können.

³² Siehe MyMagic+ von Walt Disney Parks & Resorts

³³ <https://rimowa-electronicitag.com/>

Potenzielle Anwendungsfälle für touristische Leistungsträger sind im Folgenden aufgelistet:

- Personalisiertes Content Management (Aufbereitung der Inhalte)
- Automatisiertes Revenue und Yield Management (z.B. Preisempfehlungen)
- Individualisierung der Zusatzangebote
- Chatbots und Sprachassistenten beim Kundenservice (siehe Kapitel 2.2.4 unten)
- Zusammenführung und Analyse von Kundenbewertungen
- Prognose der Nachfrage und Ressourcenplanung (z.B. Staffing)
- Einsatz von Robotern

2.2.4 Nachrichten- und Sprach-basierte Systeme

Die **Interaktion / Kommunikation zwischen Kunde und Anbieter wird sich durch neue Technologien ebenfalls grundlegend verändern**. Zum einen sind dies Nachrichten-basierte Systeme, im Stil von WhatsApp, und zum anderen digitale Sprachassistenten, welche sich die Fortschritte bei der maschinellen Verarbeitung von Sprache zu Nutze machen. Insbesondere die hohe Verbreitung von Smartphones ist ein wichtiger Treiber für sprachbasierte Eingabemethoden. Ein zentrales Merkmal beider Varianten – Text- bzw. Spracheingabe – ist die **automatisierte Ausgabe von Antworten in der Form von Chatbots, welche auf umfangreiche Datenbestände zugreifen**.³⁴

Zentrale Akteure und Plattformen in diesem Kontext sind: Amazon Alexa, Apple Siri, Baidu Deep Speech 2, IBM Watson, Google Assistant, and Microsoft Cortana.

Ende 2017 kündigte Booking.com als einer der führenden globalen OTA die Erweiterung der Pilotversion seines Service- und Support-Chatbot, des Booking Assistant, an, der nun weltweit für englischsprachige Buchungen verfügbar ist³⁵. Als jüngste Weiterentwicklung der Booking.com Messaging-Plattform verbindet der Booking Assistant proprietäre Technologie basierend auf künstlicher Intelligenz mit Booking.com's bereits robuster Kundendienst-Support Software. Der Buchungsassistent ermöglicht es den Kunden, über eine einzige intuitive Chat-Oberfläche Unterstützung für bevorstehenden Buchungen zu erhalten, einschließlich rechtzeitiger Antworten auf typische Anfragen zum Aufenthalt. Der Chatbot kann derzeit 30 % der Fragen von Kunden, die mit dem Aufenthalt in Verbindung stehen, automatisch in weniger als 5 Minuten beantworten.

³⁴ Es ist absehbar, dass sich über diese Plattformen in Zukunft auch Transaktionen abwickeln lassen. Siehe App-in-App-Funktionalitäten bei WeChat; bspw. zur Reservation eines Taxis).

³⁵ http://hotelmarketing.com/index.php/content/article/booking.com_chatboot_responds_to_30_percent_customers_hotel_questions

Weitere im Tourismus realisierte Anwendungen:

- Bots in der Reiseberatung (<https://www.hipmunk.com/hello>)
- Kundenservice bei Airlines (Bagage allowance chatbot bei Cathay Pacific)
- Einsatz von Sprachassistenten im Hotelzimmer (bei Wynn in Las Vegas).³⁶
- Hybrider persönlicher Assistent (<http://www.wiidii.com/#the-application>) bei Bordeaux Tourismus
- Sprachgesteuerte Hotelbuchung bei Kayak über Amazon Alexa

Werden mehrere der genannten Einsatzmöglichkeiten kombiniert, entstehen intelligente persönliche Assistenten. Diese Systeme stellen Inhalte und Angebote basierend auf Präferenzen der Gäste zusammen, ermöglichen das Buchen von Angeboten, unterstützen den Reisenden bei der Planung des zeitlichen Ablaufs von Aktivitäten (unter anderem auf Basis des erwarteten Besucheraufkommens), erstellen Prognosen zur Preisentwicklung und den Kosten und bieten Chatbots für individuelle Fragen.³⁷ Bestimmte Anwendungen sind auf Geschäftsreisende ausgerichtet, bei welchen aufgrund der hohen Reisefrequenzen entsprechend viele Daten gesammelt und Potenziale von KI besser abgeschöpft werden können.³⁸

Kundenumfragen zeigen, dass **Reisende gegenüber solchen Assistenzsystemen aufgeschlossen sind.** Den grössten Vorteil sehen die Befragten bei den **flexiblen Servicezeiten** (keine fixen Uhrzeiten mehr) und der **höheren Geschwindigkeit der Antworten** auf Fragen. Vorbehalte gibt es in Bezug auf die Datensicherheit und oft besteht der Wunsch, mit einem persönlichen Ansprechpartner zu sprechen, da die Antworten der Chatbots manipuliert sein könnten (Kayak 2017).

Es wird angenommen, dass **Assistenzsysteme in Zukunft mittels künstlicher Intelligenz notwendige Problemlösungen aufgrund von Veränderungen im Umfeld bereits antizipieren können.** Im Kontext des Tourismus ist vorstellbar, dass beispielsweise eine Annullation eines Fluges zur vorausgreifenden Anpassung einer Hotelbuchung führt. Eine Personalisierung wird möglich durch Kenntnis des Aufenthaltsorts, der Agenda, der Verhaltensweisen und Präferenzen sowie der verwendeten Geräte. Eine Herausforderung dabei ist die Anpassung der Erkenntnisse der KI an den Kontext, d.h. die Erkenntnisse haben nur einen Mehrwert, wenn diese zum individuellen Kontext passen. Zudem hat das Verstehen der Absicht des Kunden eine hohe Relevanz; beispielsweise um zu verstehen, was der Zweck einer Reise ist. Nur wenn die Absicht des Kunden richtig interpretiert wird, lässt sich zwischen der „Maschine“ und dem Kunden Vertrauen aufbauen.

Die Weiterentwicklung von Bots in Richtung **humanoide Roboter** ist bereits in vollem Gange. Ein bekannter Anwendungsfall im Tourismus ist der Einsatz vom Roboter Pepper bei Costa Kreuzfahrten³⁹ (oder Connie und Botlr, welche bei Hilton bzw. Aloft (in Cupertino)) Dienstleistungen erbringt. In Japan wird bereits versucht, ein Hotel mehrheitlich mit Robotern zu betreiben.⁴⁰

³⁶ Siehe auch die Verwendung von sprachbasierten Assistenzsystemen in Hotel basierend auf Amazon Alexa: <https://exa.ai/>

³⁷ Auswahl von Systemen, welche solche Funktionalitäten anbieten: <https://www.wayblazer.ai/>, <http://mezi.com/>, <http://utrip.com>, <https://get.google.com/trips/>

³⁸ siehe z.B. www.voya.ai oder <https://www.lola.com/>

³⁹ siehe <https://youtu.be/1tAfsgxX4g8>

⁴⁰ <http://www.h-n-h.jp/en/concept/>

2.3 Schweizer Tourismus im Vergleich zu Europa

Den Autoren sind keine Daten bekannt, welche den Stand der Digitalisierung der Tourismuswirtschaft in der Schweiz im Vergleich zur Konkurrenz ganzheitlich beschreiben. Zu Teilbereichen der Branche sind zur Schweiz Studien verfügbar (siehe zum Beispiel Studie zu „Smart Destination“⁴¹), doch fast immer fehlt ein Benchmarking mit der ausländischen Konkurrenz.

Zur Schweizer Hotellerie gibt es aus dem Jahr 2014 eine Analyse mit Vergleichsdaten zu Europa. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Schweizer Hotellerie beim Online-Vertrieb im europäischen Durchschnitt liegt. Der Anteil der Direktbuchungen über die eigene Website lag im Jahr 2014 bei 7.5 Prozent, während dieser im europäischen Durchschnitt bei 7.9 Prozent war.⁴²

In der gleichen Studie wurde auch ein Index berechnet, welcher die durchschnittliche Nutzung von technologischen Innovationen (z.B. web-basiertes PMS, elektronische Gästemappe, responsive Website, u.ä.) beziffert. Bei einem Maximum von 12 Punkten konnte bei den Mitgliedern von hotelleriesuisse ein Durchschnitt von 4.78 registriert werden, was in etwa dem Median in Europa entspricht.

2.4 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

- (1) **Komplexität der Digitalisierung:** Die Komplexität der Digitalisierung wird in Zukunft steigen. Aufgrund der Kleinstrukturiertheit wird es für viele touristische Leistungsträger schwierig sein, beim technologischen Wandel Schritt zu halten. Es stellt sich deshalb die Frage, wie mögliche Kooperationsmodelle aussehen könnten, damit auch die touristischen KMU der Schweiz von den Potenzialen profitieren können. Ein nationales Observatorium für die Beobachtung und Evaluation technologischer Entwicklungen im Tourismus, getragen von den Verbänden und den Akteuren aus der Wissenschaft, könnte hierbei die Informationen für die Branche aufbereiten und so das nötige Wissen an die Tourismusakteure vermitteln.
- (2) **Zugang zu Technologie:** Der Zugang zu fortschrittlichen Technologien wird vereinfacht, da die Plattformen und Systeme (z.B. IBM Watson) als Service angeboten werden. Dadurch entsteht ein breites Spektrum von Einsatzmöglichkeiten von dargestellten Technologien. Es müssen Anwendungen identifiziert werden, welche sowohl einen betriebswirtschaftlichen Mehrwert bieten als auch ein relevantes „Problem“ für den Kunden lösen.
- (3) **Daten als Ressource:** Grundlage für die Anwendung von Künstlicher Intelligenz sind enorme Datenmengen, welche oft bei Tech-Giganten vorliegen und welche durch ihre Fähigkeiten bei der Datenanalyse die Personalisierung der Services vorantreiben. Es muss geklärt werden, für welche Systeme länder- oder regionsspezifische Lösungen notwendig sind und in welchen Anwendungsfällen voraussichtlich globale Anbieter den Markt dominieren werden? Anders gefragt: Macht es Sinn einen virtuellen Reise-Assistenten für die Schweiz zu entwickeln, wenn die bekannten Gatekeeper (GAFA) aufgrund ihrer Daten- und Technologiekompetenz prädestiniert sind, solche Anwendungen zu anzubieten?

⁴¹ Walliser Tourismusobservatorium (2016)

⁴² Schegg (2014), European Hotel Distribution Study: The Rise of Online Intermediaries

- (4) **Kompatibilität:** Bestehende, teilweise veraltete Software- und IT-Systeme müssen laufend an die Erfordernisse der neuen Technologien angepasst werden. Vorhandene Datenbestände müssen nach spezifischen Vorgaben strukturiert werden, damit diese von Künstlicher Intelligenz (KI) oder Sprachassistenten optimaler verarbeitet werden können.

2.5 Quellen

EyeforTravel (2017), Are bots worth the bother? How conversational commerce can help the travel industry, https://www.eyefortravel.com/sites/default/files/chatbot_report_draft_4.pdf

Faber, R. und Perstin, S. (2012). Social Media und Location-Based Marketing. Mit Google, Facebook, Foursquare, Groupon & Co. Lokal erfolgreich werben. München: Hanser.

Gartner (2017): Gartner's Top 10 Strategic Technology Trends for 2017. A Gartner Trend

Insight Report. Gartner Inc., <https://www.gartner.com/doc/3645332?srclid=1-3931087981>

Göll, N., Lassing, M. & Rehrl, K. (2010). Location-Based Services im mTourismus. Quo Vadis? In R. Egger & E. Jooss (Hrsg.), mTourism. Mobile Dienste im Tourismus (S. 27–44). Wiesbaden: Gabler Verlag.

Kayak, Mobile Travel Report, https://www.kayak.ch/news/wp-content/uploads/sites/39/2017/05/CHde_Report-compressed.pdf

Schegg, R. (2014), European Hotel Distribution Study: The Rise of Online Intermediaries, http://etourism-monitor.ch/sites/default/files/downloads/schegg_2014_distribution_survey_hotrec_summary_switzerland_focus.pdf

Tönnis, M. (2010). Augmented Reality. Einblicke in die Erweiterte Realität. Heidelberg: Springer-Verlag.

Walliser Tourismusobservatorium (2016), Integration von «Smart Destination» Technologien in de Tourismusorganisationen der Schweiz, https://www.tourobs.ch/media/158249/dmo_survey_smart_de.pdf

3 Sharing Economy und neue Plattformen

Roland Schegg und Michael Fux



3.1 Einführung ins Thema

Das **Internet ist heute der wichtigste Informationskanal im Tourismus und unterdessen zu einem zentralen Verkaufskanal** geworden. Weltweit generierten die globalen Online-Reiseportale (OTA) schon 2013 knapp 150 Milliarden Dollar Umsatz und in den nächsten 5 Jahren soll der Umsatz auf über 1'000 Milliarden steigen.⁴³ Wurden vor 10 Jahren von Experten die Chancen für das individuelle Hotel, Produkte ohne Reisemittler direkt an eine internationale Kundschaft zu vermitteln, herausgestrichen, zeigt die Entwicklung der letzten Jahre, dass es sich um einen **dynamischen und hart umkämpften Markt handelt, der zunehmend von globalen Akteuren dominiert wird**.

Die **Transformationen im Vertrieb** werden dabei primär durch **Innovationen bei Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)** ermöglicht und die durch diese Technologien ermöglichte **Transparenz (Angebote und Preise)**, welche dann zu Produkt- und Prozessinnovationen führen. Diese haben in letzter Konsequenz Folgen für Geschäftsmodelle und damit Branchenstrukturen. Die **Geschäftsmodelle bei der digitalen Plattform-Ökonomie sind hierbei oft von einer Netzwerklogik** getrieben, welche die Erfolge der globalisierten Geschäftsmodelle von Google, Booking.com, TripAdvisor, Expedia, Airbnb, Facebook, usw. sehr gut zu erklären vermag.

Aufgrund der **immensen Investitionen ins online Marketing** (Marketing Budget von 5.3 Milliarden Dollar in 2017 bei Expedia) und dem Einsatz neuer Technologien (künstliche Intelligenz, Big Data etc.) haben beispielsweise Buchungsplattformen (OTA oder Online Travel Agency) heute eine Marktpräsenz und Sichtbarkeit erreicht, welche sogar für internationale Hotelketten schwer zu übertreffen ist. Mit der Entwicklung einer

⁴³ <https://www.tnooz.com/article/digital-travel-forecast-to-be-a-1100-billion-market-in-five-years/>

kundenzentrierten Buchungstechnologie, zunehmend auch über mobile Kanäle, scheinen diese Plattformen den traditionellen Akteuren des Tourismus immer einen Schritt voraus zu sein und bestimmen zunehmend die Art und Weise, wie sich Reisende informieren und buchen. Die Entwicklungen im globalen Reisemarkt zeigen die hohe Dynamik und das Interesse globaler Players für diesen Industriezweig, dabei können **Konsolidierungs- und Diversifizierungsprozesse** beobachtet werden, während gleichzeitig aber auch **neue, „branchenfremde“ Akteure in den Markt drängen** und die traditionellen Akteure konkurrenzieren.

Eine dieser Entwicklungen ist das Aufkommen der sogenannten **Sharing Economy**, welche weltweit mit hoher Dynamik expandiert und für viele bestehende Branchen zu einer Bedrohung geworden ist. **Sharing Plattformen nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung, welche eine effiziente und sichere Koordination von Dienstleistungen zwischen Privaten (Peer-to-Peer, P2P) oder Unternehmen und ihren Kunden (B2C) erlauben.** Vorzüge solcher Plattformen sind reduzierte Vermittlungskosten, die hohe Flexibilität für Nutzer und Anbieter und ein Vertrauensnetzwerk basierend auf Bewertungsmechanismen, das neue Transaktionen ermöglicht (Credit Suisse 2015). Akteure wie Airbnb und HomeAway⁴⁴ haben den klassischen Beherbergungsmarkt aufgemischt und zu einem Massenmarkt gemacht, in dem Menschen ihre eigene Wohnung oder ihr Haus an Fremde vermieten. Die **Nutzung von Mechanismen zum Aufbau von Vertrauen** ist dabei ein Kernelement solcher Plattformen.

Die diskutierten Entwicklungen stellen für die Schweizer Tourismuswirtschaft eine grosse Herausforderung dar, welche auch die Rolle traditioneller Akteure (Leistungsersteller und klassische Intermediäre) in Frage stellt.

3.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen

Plattformen wie Airbnb oder booking.com zeigen, dass globale Unternehmen heute **keine eigenen Ressourcen und Produkte (Assets)** besitzen müssen, um erfolgreich zu sein (Choudary et al. 2015). Die geschaffenen **digitalen Plattformen schaffen hoch effiziente virtuelle Marktplätze**, auf welchen Anbieter (z.B. Privatpersonen und zunehmend auch professionelle FeWo-Anbieter und Hotels bei Airbnb) und Nachfrager miteinander verknüpft werden, wo sie miteinander kommunizieren und interagieren können. Um ihren Nutzern einen Mehrwert zu bieten, **dringen sie teilweise schleichend, teilweise disruptiv ins Kerngeschäft von traditionellen Intermediären (Reisebüros und –veranstalter) aber auch Infomediären wie Tourismusorganisationen (DMO) ein.** Zum anderen ersetzen sie auch zuvor nicht intermediäre Geschäfte (bspw. Hotelbuchungen). **Netzwerkeffekte begünstigen in der Tendenz global orientierte Ökosysteme**, insbesondere, wenn sie vermittelnde Funktionen eines **Gatekeepers** übernehmen, d.h. ihr eigentliches Geschäftsmodell besteht darin, anderen Unternehmen Zugang zum Kunden zu verkaufen.

3.2.1 Der Siegeszug der Plattformökonomie

Digitale Plattformen sind das zentrale Geschäftsmodell der digitalen Ökonomie und Innovationstreiber, die als direkte Schnittstelle zwischen Leistungserstellern und Nutzern traditionelle Abläufe infrage stellen und ganze Branchen in kurzer Zeit verändern können (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2017). Im Bereich des Beherbergungssektors haben die OTAs in weniger als 20 Jahren den massgeblichen

⁴⁴ Gehört zur Expedia Gruppe

Standard im online Vertrieb gesetzt und sind heute zu unumgänglichen Vertriebspartnern der Leistungsträger geworden. Plattformen agieren oft als *Layer Player*⁴⁵ einer grossmehrheitlich kommodifizierten Leistung über Millionen Kundenprozesse hinweg. Durch die Fokussierung profitiert der *Layer Player* von Effizienzsteigerung. **Die Plattformen nutzen die virtuelle Allgegenwärtigkeit zu «Nullkosten» und sind in ihrer Expansion nicht mehr durch geographische Grenzen limitiert und skalieren daher in grossem Masse.** Sie bringen dabei konsequent datenbasiert Angebote und Nachfrage zusammen und können durch die intelligente Nutzung von «Big Data» den Kunden besser verstehen und durch eine Personalisierung der Services Vorteile schaffen. Mit der signifikanten Senkung der Transaktionskosten, dem für Kunden grossen und breiten Angebot und dem dadurch ausgelösten enormen Web-Traffic solcher Plattformen (TripAdvisor verzeichnete 2016 beispielsweise 1.1 Milliarden Unique Visitors⁴⁶, während Airbnb mit 107.9 Millionen Website Besuchern im 1. Quartal 2017 booking.com mit 92.5 Millionen Besuchern überholt hat⁴⁷) verschieben sich die Wertschöpfung in der Plattform-Ökonomie zunehmend von den Leistungserstellern in Richtung der Konsumenten und des Plattformbetreibers.

Da solche Plattformen hohe Aufbaukosten haben, dafür aber bei zusätzlichen Nutzern nur marginale Grenzkosten aufwerfen, da ausserdem der Wert solcher Plattformen mit jedem zusätzlichen Nutzer überproportional steigt (Netzwerklogik), entbrannte von Beginn weg weltweit ein **Kampf um Grösse** und um **Customer Ownership** (Wölfle & Schegg 2017). Kunden kommen immer weniger zum Anbieter, was durch die sinkenden Frequenzen im stationären Handel reflektiert wird. **Zum Paradigmenwechsel der digitalen Transformation gehört, dass Anbieter den Anspruch auf ihre Kunden verloren haben** (Wölfle & Leimstoll, 2017). Kunden müssen in diesem Kontext ständig neu akquiriert werden, was für Einzelanbieter aber immer schwieriger wird. **Die globalen Plattformen im Tourismus haben schon lange erkannt, dass der Zugang zu Kunden erkaufte werden muss, so investieren sie entsprechend massiv und in industrieller Weise ins digitale Marketing**, wobei sie sich selber aber gegenüber den Internet Giganten wie Google oder auch Facebook behaupten müssen, welche zunehmend zu Gatekeepern für den Zugang zu den Kunden werden.

3.2.2 *Sharing Economy oder der Aufstieg der Peer-to-Peer Geschäftsmodelle*

In den letzten Jahren hat sich eine kommerziell geprägte, hoch dynamische Sharing-Economy entwickelt in welcher **die alte Grundidee des «Teilen» bzw. gemeinsame Nutzen von Fahrzeugen, Wohnraum etc. zwischen Privaten zum Geschäftsmodell geworden** ist (Bartik et al. 2015). Das Prinzip des Teilens und Mietens ist an sich kein neues Phänomen, wie das Beispiel des Schweizer Carsharing-Unternehmen Mobility zeigt. Neu ist die **schnelle und flächendeckende Verbreitung von Angeboten der Sharing Economy, welche durch die massenhafte Verbreitung von Internet und Smartphones ermöglicht worden** ist (Bartik et al. 2015). Diese haben dabei den Boden für neue Geschäftsmodelle bereitet und Möglichkeiten geschaffen, **Unternehmen respektive Anbieter von Gütern und Dienstleistungen und Kunden rasch und bedarfsorientiert zusammenzubringen (On-Demand-Ökonomie)**. Gemäss der Europäischen Agenda für die kollaborative Wirtschaft von 2016 sollen Behörden im EU

⁴⁵ Akteur, welcher auf eine oder wenige Stufen der Wertschöpfungskette spezialisiert ist

⁴⁶ <https://www.tnooz.com/article/tripadvisor-traffic-similarweb-jan-2017/>

⁴⁷ <https://www.emarketer.com/Article/Airbnb-Traffic-Surges-Surpassing-Older-Brands/1015937>

Raum den Akteuren dieses Sektors nicht mit Verboten oder übermäßigen Restriktionen begegnen, sondern sie als Chance sehen⁴⁸. Aus Sicht der EU Kommission können diese neuen Geschäftsmodelle über Produkt- und Dienstleistungsinnovationen einen wichtigen Beitrag zur Entstehung von Arbeitsplätzen und Wachstum in der Europäischen Union leisten, wenn sie auf verantwortungsvolle Weise gefördert und entwickelt werden. Diese Sicht wird von den Vertretern der traditionellen Sektoren jedoch als «naiv» eingeschätzt. Die Branchenvertreter der Hotelverbände sehen beispielsweise klare Risiken für die Verbraucher und unlauteren Wettbewerb zum Nachteil der professionellen Gastgeber und fordern daher einen klaren und fairen Wettbewerbsrahmen (siehe 10-Punkte-Plan von HOTREC⁴⁹).

Sharing und Collaborative Economy sind Oberbegriffe, die sehr fragmentierte und heterogene Märkte und Geschäftsmodelle beinhalten. Dies wird sehr gut durch das Wabenmodell von Jeremiah Owyang (2016) reflektiert (Abbildung 4), welches die Hauptanwendungsbereiche und Akteure der Collaborative Economy kartographiert. Für den Tourismus sind hierbei folgende Bereiche relevant: Mobility Services, Vehicle Sharing, Space, Food und Health & Wellness.

Viele der globalen Akteure der Sharing Economy sind kurz nach der Markteinführung der ersten Generation der Smartphones (Apple's iPhone) im Jahr 2007 entstanden und die Angebote der Sharing Economy sind heute mehr als nur Nischenprodukte.

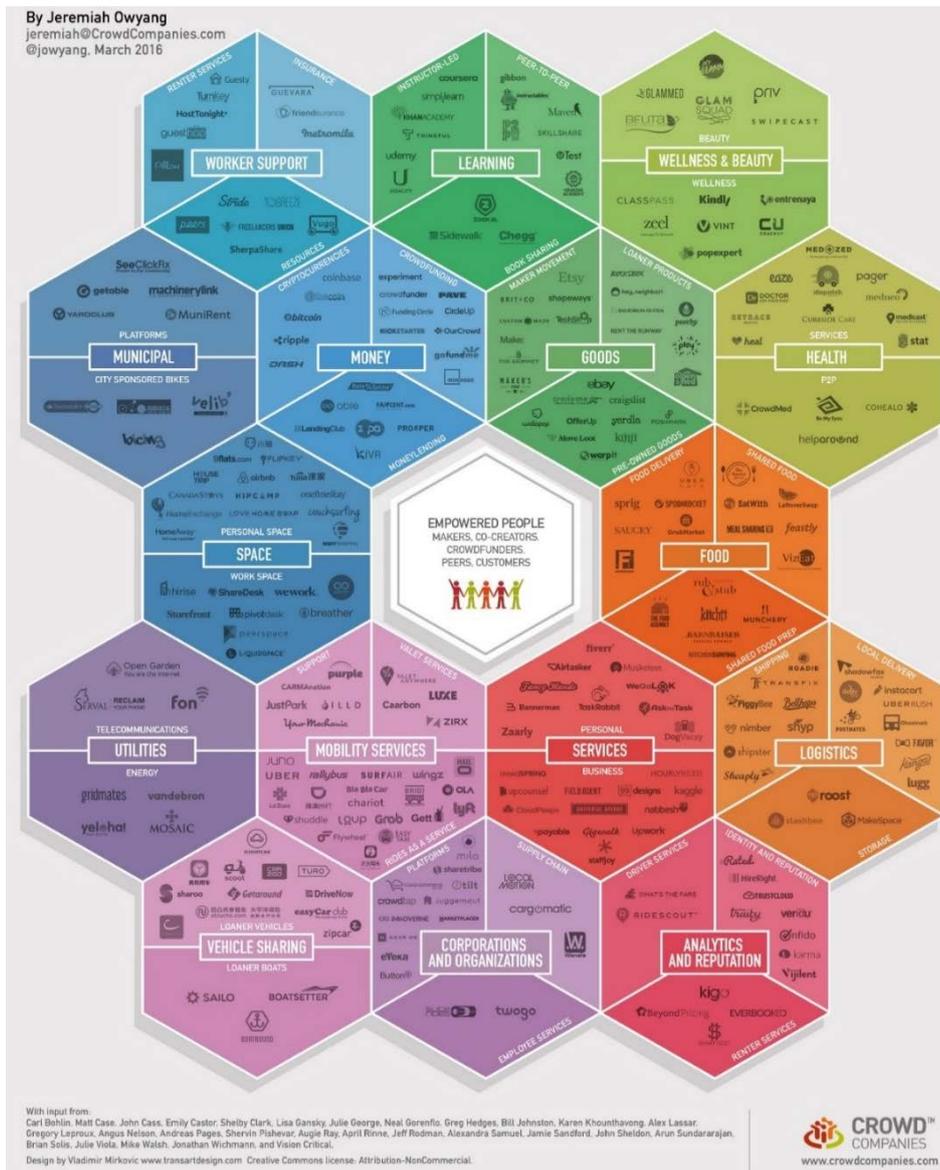
Der Begriff der Sharing Economy wird heute für ein Phänomen verwendet, das über den klassischen Sharing-Gedanken hinausgeht und **oft auch als Collaborative Economy, On-Demand Economy oder Crowd-Based Capitalism** bezeichnet wird (Grampp et al. 2016):

- Die **Transaktionen** (Tausch, Kauf oder der Austausch von Dienstleistungen) können **überall und jederzeit online** abgewickelt werden.
- Die Akteure der Sharing Economy sind keine klassischen Anbieter mehr, die unter Einsatz eigener Produktionsmittel Produkte und Dienstleistungen erstellen (d.h. sie haben **keine eigenen physischen Assets**).
- Die **Plattformbetreiber nehmen eine Vermittlerrolle zwischen Anbietern und Nachfragern** ein. Die Grundidee der Vermietungsplattformen war, dass Privatpersonen Wohnraum anbieten können (Peer-to-Peer-Sharing) – allerdings werden die Plattformen heute zunehmend von kommerziellen Anbietern genutzt (Bartik et al. 2015).
- **Privatpersonen** sind damit **nicht mehr nur Nachfrager, sondern werden zu Anbietern und dadurch zu (Mikro-)Unternehmern**.
- Für den Erfolg der Sharing Plattformen ist das **Vertrauen zwischen den Marktteilnehmern zentral**. P2P-Marktplätze setzen zur Vertrauensbildung auf einen Mix aus Vorabklärungen, laufendem Feedback (beidseitige Reviews und Review Geschichte) und externer Durchsetzung der Qualitätsanforderungen (Credit Suisse 2015, Karlsson et al. 2017).

⁴⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2001_de.htm

⁴⁹ <https://www.hotellerie.de/go/hotelverbaende-fordern-von-regierungen-und-eu-institutionen-gleiche-wettbewerbs-bedingungen-und-verbraucherschutz-in-der-so-geannten-sharing-economy>

Abbildung 4: Wabenmodell (Honeycomb) der “Collaborative Economy”



Quelle: Jeremiah Owyang (2016): Honeycomb 3.0: The Collaborative Economy Market Expansion. <http://www.web-strategist.com/blog/2016/03/10/honeycomb-3-0-the-collaborative-economy-market-expansion-sxsw/>

Im Kern handelt es sich bei den Akteuren der Sharing Economy wie bei den OTAs um Internet-Plattformen, die über Apps und Web-Services Nutzern die Möglichkeit bieten, rasch und flexibel als Unternehmer tätig zu werden und in einen direkten Austausch mit dem Endkunden zu treten (Bartik et al. 2015).

Im Transport- und Beherbergungswesen haben sich so in weniger als 10 Jahren global agierende Unternehmen etabliert, die **aufgrund ihrer Marktdynamik eine besondere Herausforderung für bestehende staatliche Regulierungssysteme und etablierte Marktteilnehmer darstellen** (Bartik et al. 2015). Interessant ist hierbei, dass sich Akteure wie Airbnb völlig unabhängig von den bestehenden Branchenstrukturen im Tourismus entwickeln konnten. Es gibt weder Querverbindungen zum Ökosystem OTA/Metasuchmaschinen/Google noch zur traditionellen GDS-Welt (Wölflé & Schegg,

2017). Airbnb hat es seit 2008 geschafft, weltweit Anbieter und Nachfrager im grossen Stil direkt auf einer Plattform zusammen zu bringen.

- Airbnb: Gründung 2008; geschätzter Marktwert⁵⁰: > 30 Milliarden \$, weltweit mehr als 4 Millionen Mietobjekte in 65'000 Städten und 191 Ländern.⁵¹
- Uber: Gründung 2009; geschätzter Marktwert⁵²: 62.5 Milliarden \$,

Exkurs: Regulierung der Plattformen (Syntheseauszug des Berichts des Bundesrates 2017b)

Im Jahr 2016 wurde der Bundesrat beauftragt, einen Bericht zu den mit den neuen internetgestützten Formen der touristischen Beherbergung (Airbnb und ähnliche Plattformen) **unvereinbaren und wettbewerbsverzerrenden Bundesnormen** zu erstellen. Dieser Bericht sollte klären, für welche Beherbergungsform welche Regeln gelten beziehungsweise keine Regeln vorliegen. Ziel war es, mit konkreten Vorschlägen aufzuzeigen, wie die Regulierungen für die traditionellen und die neuen Beherbergungsformen einander angeglichen werden können (durch Lockerung bisheriger Normen oder auch Einführung neuer Bestimmungen).

Die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen des Bundes (Auszüge aus dem Bericht):

Keine neuen Beherbergungsformen

Die internetbasierten Geschäftsmodelle der Sharing Economy haben gemäss Bericht nicht zu neuen Beherbergungsformen geführt, sondern zu einem neuen Vertriebskanal, der auch kleinsten Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen einen globalen Markteinstieg erlaubt. **Die Herausforderung bestehe darin, die Regulierung dahingehend weiterzuentwickeln, dass sie diesem Phänomen gerecht wird, in der Anwendung alle Anbieter gleich behandelt** und gleichzeitig die administrativen Kosten tief belässt oder senkt.

Übersichtliches Inventar der relevanten Bundesnormen

Aus dem Inventar der relevanten Bundesnormen könne gemäss Bundesrat auf Bundesebene im Zusammenhang mit Beherbergungsdienstleistungen, die über Online-Plattformen angeboten werden, **kein Handlungsbedarf für Regulierungen abgeleitet werden**. Konkret heisse das, dass mit Ausnahme des Mietrechts klar definiert sei, wie Geltungsbereich und Vollzug der Bundesnormen auf die Beherbergungsdienstleistungen über Online-Plattformen anzuwenden sind. Mit der Anpassung der Weisungen des Staatssekretariats für Migration (SEM) konnte in der Zwischenzeit dazu beigetragen werden, das festgestellte Informationsdefizit bei der Meldepflicht ausländischer Gäste zu beheben.

Die Beherbergungsdienstleistungen, die über Online-Plattformen angeboten werden, dürfe zwar oft in eine gegenüber der klassischen Hotellerie weniger stark regulierte Kategorie fallen. Diese Differenzierung in der Anwendung der Bundesnormen (z.B. aufgrund der Betriebsgrösse oder der Höhe des Umsatzes) ist jedoch unabhängig vom Vertriebskanal. Es kann gemäss Bundesrat nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen über Online-Plattformen teilweise zu wenig über ihre Rechte und Pflichten informieren. Empirische Befunde über allfällige

⁵⁰ <https://skift.com/2016/06/28/airbnb-seeks-new-funding-round-that-would-value-it-at-30-billion/>

⁵¹ <http://www.businessinsider.fr/us/airbnb-total-worldwide-listings-2017-8/>

⁵² <https://www.bloomberg.com/quicktake/sharing-economy>

Informationsdefizite und allfällige Verletzungen von Rechten und Pflichten liegen jedoch keine vor. In erster Linie sei das Einholen von Informationen über Rechte und Pflichten jedoch eine Holschuld des Anbieters von Beherbergungsdienstleistungen.

Modernisierung des Mietrechts

Die neuen Erscheinungsformen der privaten Raumvermietung stellen die mietrechtliche Praxis vor neue Herausforderungen. Dabei können aber **die meisten Fragestellungen auf dem Wege der Auslegung des geltenden Rechts geklärt werden**. Ein **Revisionsbedarf** besteht gemäss Bericht lediglich im Zusammenhang mit der **Präzisierung, was als Ferienwohnung gilt**, und bei den **Modalitäten zur Einholung der Zustimmung der Vermieterschaft** sowie bei den Verweigerungsgründen. Zur Gewährung von Rechtsicherheit und zur administrativen Vereinfachung in Bezug auf die Zustimmungsmodalitäten werden dabei im Bericht konkrete **Anpassungen der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG) postuliert**. Namentlich wird geprüft, ob eine wiederholte Untervermietung für jeweils höchstens drei Monate nicht unter die Bestimmungen für Ferienwohnungen fällt. Zudem wird im Bericht eine Revision der VMWG vorgeschlagen, um greifbare Modalitäten für eine (auf zwei Jahre befristete) generelle Zustimmung für mehrere Untermietverhältnisse und die Konkretisierung eines gesetzlichen Verweigerungsgrundes vorzusehen.

Kooperationen mit Online-Plattformen

National und international gibt es verschiedene Beispiele für Kooperationen der Behörden mit den Online-Plattformen. Insbesondere die folgenden drei Ansätze werden diskutiert:

1. Die **Online-Plattformen informieren ihre Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen über deren Rechte und Pflichten**.
2. Die **Online-Plattformen leiten den zuständigen Behörden diejenigen Daten weiter**, welche diese für den Regulierungsvollzug (z.B. Meldepflicht) oder die Erstellung statistischer Grundlagen benötigen.
3. Die **Online-Plattformen wirken aktiv im Regulierungsvollzug mit** (z.B. direktes Inkasso der Kurtaxen durch die Plattform).

Die **Verantwortung zur Einhaltung der Rechte und Pflichten von Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen liegt in erster Linie bei den Anbietern der Beherbergungsdienstleistungen selbst** und nicht bei den Online-Plattformen. Vor diesem Hintergrund ist derzeit davon abzusehen, die Pflichten der einzelnen Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen auf die Online-Plattformen zu überwälzen.

Eine **freiwillige Information** der Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen über deren Rechte und Pflichten durch die Online-Plattformen könnte allerdings bereits heute durchaus hilfreich sein. Vor dem Hintergrund, dass die Kantone und Gemeinden unterschiedliche Lösungsansätze für den Vollzug im Zusammenhang mit Online-Plattformen angehen, könnte **der Bund eine subsidiäre koordinierende Rolle einnehmen**. Dazu könnte der Bund beispielsweise die Beurteilung der verschiedenen Möglichkeiten sowie den Wissenstransfer über Vor- und Nachteile der Vollzugsansätze übernehmen und so die Umsetzung der verschiedenen Lösungsansätze unterstützen und beschleunigen. Das Ziel einer solchen koordinierenden Rolle des Bundes wäre die subsidiäre Unterstützung der Kantone und Gemeinden und keine Initiative zur Einführung neuer Verpflichtungen für Online-Plattformen.

3.2.3 Bedeutung der Plattformen und Sharing Economy im Schweizer Tourismus

Die globalen Entwicklungen in Richtung Plattformökonomie haben in den letzten 10 Jahren auch den Schweizer Tourismus betroffen. Im Folgenden soll eine kurze Situationsanalyse den **Stand der Entwicklung im Beherbergungsmarkt** aufzeigen, da dieser viel früher und stärker von den globalen Trends beeinflusst worden ist als der Transportsektor, die Bergbahnbranche oder auch die Aktivitäten-Anbieter. Wie aber Diversifizierungstrends bei den Plattformen zeigen (z.B. Kauf des Aktivitätenportals Viator durch TripAdvisor im Jahr 2014 für 200 Millionen Dollar⁵³) sind die globalen Akteure daran, die gesamte touristische Dienstleistungskette unter ihre Kontrolle zu bringen.

Global gesehen soll die **Sharing Economy** 2014 schon einen Umsatz von 14 Milliarden Dollar generiert haben (Yaraghi & Ravi, 2017). Junipers Studie "Sharing Economy: Opportunities, Impacts & Disruptors 2017-2022" prognostiziert, dass die Sharing Economy im Jahr 2022 40.2 Milliarden US-Dollar erreichen wird, gemessen an den Einnahmen der Plattformanbieter, gegenüber 18.6 Milliarden US-Dollar im Jahr 2017 (Juniper, 2017). Eine konservative Schätzung der Credit Suisse aus dem Jahr 2015 ging davon aus, dass der Peer-to-Peer-Bereich in der Schweiz eine Wertschöpfung von rund 0.5 Milliarden Franken jährlich generierte, 0.1 Prozent des BIP (Credit Suisse 2015).

Eine Umfrage in 28 Ländern (14'000 Studienteilnehmer) aus dem Jahr 2015 zeigte, dass im EU Raum 52% der Bürger den Begriff Sharing Economy kennen und 17% diese schon genutzt haben, wobei die Anteile bei einer jungen, gut ausgebildeten und urbanen Bevölkerung deutlich höher sind (European Commission, 2016). Knapp sieben Millionen Internetnutzer in Deutschland (d.h. zwölf Prozent) vermieten Zimmer oder gar die ganze Wohnung via Plattformen wie Airbnb, Wimdu, Booking, HomeAway und 9flats zeitweise an Touristen (Bitkom 2017). Eine Studie Anfang 2017 durch Toluna im Auftrag von HSBC Global Research bei 2000 Konsumenten in UK zeigte beispielsweise, dass 38% der Befragten Airbnb für die nächste Reise als Buchungsplattform in Betracht ziehen würden, während eine Umfrage durch die Ferratum Group zum Schluss kam, dass 19% der Briten im Sommer 2017 eine Unterkunft über Airbnb buchen werden (Annicelli 2017). **Im Bereich des Home-Sharings kann das Phänomen nicht mehr als Nischenprodukt bezeichnet werden.**

Gemäss einer repräsentativen Umfrage (Deloitte, 2015) nahmen **bereits 55 Prozent der in der Schweiz wohnhaften Personen an der Sharing Economy teil (als Anbieter oder Nachfrager)**, meistens in den Bereichen Beherbergung und Transport. Dabei sind für den Schweizer Beherbergungsmarkt einige wenige Plattformen von Bedeutung: Airbnb, HomeAway und HouseTrip, während Anbieter wie Wimdu, 9Flats oder Flipkey eher Nischenplayer sind.

In der Schweiz wachsen Angebot und Nutzung von Airbnb, dem bekanntesten Anbieter im Beherbergungssektor, in sehr hohem Tempo. Nach Angaben von Airbnb wurden 2016 eine Million Reisen aus der Schweiz heraus über Airbnb gebucht, während es in der Schweiz 23'000 aktive Unterkünfte gab, die 2016 insgesamt 447'000 Gästeankünfte verzeichneten (Wöfle & Schegg, 2017). Das Walliser Tourismus Observatoriums beobachtet die Entwicklung des Airbnb Angebots in der Schweiz seit 2014. Die jüngste Analyse (Walliser Tourismus Observatorium 2017) erfasste **in der Schweiz 29'595 Airbnb-Objekte mit 80'227 Betten** (Stand Ende Juni 2017). Dies ist ein Zuwachs von 11'000 Objekten in nur einem Jahr. Im Vergleich dazu umfasst das

⁵³ <https://www.tnooz.com/article/viator-gets-acquired/>

Bettenangebot der Schweizer Hotellerie knapp 260'000 Betten. In den klassischen Ferienregionen bewirkt Airbnb vor allem eine Verlagerung des bestehenden Angebots der Parahotellerie von traditionellen Anbietern respektive Kanälen auf Airbnb als Vertriebsplattform (Wölfle & Schegg, 2017; Walliser Tourismus Observatorium 2017). In den Städten dagegen entstehen neue Übernachtungsangebote, die als potenzielle Konkurrenz für die Hotellerie angesehen werden.

Online-Buchungsplattformen (OTA): Der Anteil an Buchungen in der Schweizer Hotellerie über **OTAs** **verzeichnete in den letzten Jahren einen Boom und machte 2016 mehr als 27 Prozent aller generierten Übernachtungen** aus, gegenüber 20,6 Prozent im Jahr 2015 (Schegg 2017). Die **drei führenden OTA's booking.com, Expedia und HRS generieren zusammen 93 Prozent dieses Online-Geschäfts**. Direktbuchungen (Kunde-Hotel) über E-Mail oder Telefon lagen dagegen zum ersten Mal unter der 60-Prozent-Marke. Dies zeigt die steigende Abhängigkeit der Hotelbetriebe von Online-Buchungsplattformen und die Wichtigkeit des Internets für die Hotellerie. Es ist damit zu rechnen, dass bis 2020 rund die Hälfte aller Buchungen online über Reisemittler und nicht mehr direkt beim Hotelier erfolgen werden.

Exkurs: Nationales Online-Buchungsportal

Die Thematik einer nationalen Buchungsplattform ist in der Schweiz in den letzten 10 Jahren von touristischen Akteuren und auch in politischen Kreisen mehrmals gefordert worden (siehe u.a. Postulat 15.4005 „Kommissionsfreies und unentgeltliches nationales Online-Buchungsportal“⁵⁴). Mit dem **Switzerland Travel Centre (STC)** existiert in der Schweiz bereits eine **privatrechtliche nationale Online-Buchungsplattform**, welche sich u.a. über Kommissionen finanziert. STC wurde 1998 infolge des aufkommenden Internets auf Initiative der Tourismusbranche gegründet. Die über 2'000 mit STC zusammenarbeitenden Schweizer Hotelbetriebe profitieren von im Branchenvergleich tiefen Vermittlungsgebühren. **STC ist im Besitz von hotellerieuisse (34 Prozent), Schweiz Tourismus (33 Prozent) und den SBB sowie weiteren konzessionierten Transportunternehmen (33 Prozent)**. Auf der Grundlage des Bundesgesetzes über die Förderung von Innovation, Zusammenarbeit und Wissensaufbau im Tourismus (Innotour) wurde der Aufbau von STC vom Bund mehrfach mit Millionenbeiträgen finanziell unterstützt. Die Frage, ob eine staatliche Finanzierung einer unentgeltlichen nationalen Buchungsplattform für Beherbergungsangebote Sinn macht, soll im Folgenden aus verschiedenen Perspektiven diskutiert werden:

Situationsanalyse

Den lokalen, regionalen und nationalen Tourismus-Marketingorganisationen (LTO, RTO und NTO) ist es in den letzten fast 20 Jahren nicht gelungen, die Verschiebungen bei den Distributionskanälen im Beherbergungsmarkt auf eine Weise zu nutzen, die den Leistungsträgern aus der Beherbergung vermehrt Buchungen zuführen würde (Wölfle & Schegg 2017). 2015 und 2016 lag der Buchungsanteil, welcher über Destinationsmanagementsysteme (DMS) generiert wurde, nur noch unter 3 % und bestätigt den seit Jahren zu beobachtenden rückläufigen Trend (Schegg 2017).

Fazit: Tourismusorganisationen auf allen Ebenen haben heute im Regelfall nur noch eine **geringe Bedeutung im Vertrieb von einfachen Beherbergungsleistungen**.

⁵⁴ <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20154005>

Vergleich mit der Praxis im Ausland

Um abzuschätzen, wie die Problematik des Vertriebs bei den nationalen Tourismusorganisationen (NTO) im europäischen Ausland gehandhabt wird, haben wir die Buchungsoptionen in verschiedenen Ländern und Regionen analysiert (siehe Tabelle 1). Es ist interessant zu beobachten, dass **auf Ebene der NTO nur Schweiz Tourismus (und Südtirol Info als Regionalverband) direkte Onlinebuchungen von Beherbergungen anbieten**. Österreich nutzt einen Metasuchmaschinenansatz, während einige Länder mit mehr oder weniger ausgefeilten Hotelverzeichnissen arbeiten (England, Norwegen, Schottland und Spanien). Grosse Tourismusländer wie Deutschland oder Frankreich begnügen sich mit einer einfachen Verlinkung auf unterschiedliche Buchungsoptionen. Über die Gründe der unterschiedlichen Strategien kann im Rahmen dieser Studie nur spekuliert werden – sicherlich spielen gesetzliche Fragen und auch finanzielle Aspekte hierbei eine Rolle.

Fazit: Nationale Buchungssysteme sind im europäischen Kontext kein Standard.

Tabelle 1: Buchungsoptionen von NTOs in Europa

Land	NTO / RTO	Link zu B2C Website	Buchungslösung
A	Österreich Werbung (NTO)	https://book.austria.info	Metasuchmaschine: Buchungsmaske, welche dann zur Anzeige von Angeboten verschiedener OTAs (booking.com, HRS, etc.) und DMS (Feratel, etc.) führt
A	Tirol Werbung (RTO)	https://www.tirol.at/urlaub-buchen	Metasuchmaschine: Buchungsmaske, welche dann zur Anzeige von Angeboten verschiedener OTAs (booking.com, HRS, hotel.de etc.) und DMS (Feratel, Tiscover, Tomas etc.) führt
D	Deutschen Zentrale für Tourismus e.V. (NTO)	http://www.germany.travel/de/reiseinformation/uebernachten/uebernachten.html	Keine Buchungsmöglichkeiten oder Infos zu Beherbergung
E	Spanisches Fremdenverkehrsamt	http://www.spain.info/de_CH/informacion-practica/alojamientos/	Beherbergungssuche mit Auflistung der Betriebe (Detailinformationen und Kontaktadresse)
F	Atout France (NTO)	http://ch.france.fr/de/info/hotels-frankreich	Keine Buchungsmöglichkeiten. Infos und Links zu Buchungsoptionen bei LTO und RTO oder bei Reservierungszentralen der Hotelketten
I	ENIT - Italian National Tourist Board (NTO)	http://www.italia.it	Keine Buchungsmöglichkeiten oder Infos zu Beherbergung
I	Südtirol Info (RTO)	https://www.suedtirol.info/de/unterkuenfte	Direkte Buchbarkeit
I	booking südtriol (Offizielles Buchungsportal des Südtiroler Hoteliers- und Gastwirteverbands)	https://www.bookingsuedtirol.com	Direkte Buchbarkeit (9-11% Kommission für Betriebe)
N	Visit Norway (NTO)	https://www.visitnorway.de/	Keine Buchungsmöglichkeiten. Links zu Buchungsoptionen bei Hotelketten, Metasuchmaschine (Trivago) und OTA (booking.com)
UK	Visit England (NTO)	https://www.visitengland.com/plan-your-visit/find-accommodation-and-places-stay-england/hotels-guest-accommodation	Keine Buchungsmöglichkeiten. Links zu Buchungsoptionen bei Hotel Guides (visitor-guides.co.uk, The Good Hotel Guide) und OTA (laterooms.com)
UK	Visit Scotland (NTO)	https://www.visitscotland.com/info/accommodation/	Beherbergungssuche mit Auflistung der Betriebe (Detailinformationen, Kontaktadresse und Link zu Verfügbarkeitscheck)

Strategische Vertriebsanalyse einer nationalen Buchungsplattform

Die Verschiebung bei den Distributionskanälen bedeutet eine Veränderung der Marktstruktur und ist eine Konsequenz der Allgegenwart des Internets. Dessen grösstes Potenzial ist die Vermittlung von Informationen und die Schaffung von Transparenz (Wölfle & Schegg, 2017). Die Geschäftsmodelle der OTAs basieren ausschliesslich auf der Verarbeitung von Daten und dem Betrieb dafür geeigneter IT-Plattformen und von massiven Investitionen ins online Marketing und in Prozessinnovationen wie beispielsweise Buchungen über mobile Geräte (Wölfle & Schegg, 2017). **Die Gründe für den Erfolg der OTAs bei den Endkunden sind u.a. die Benutzerfreundlichkeit und Einfachheit des Buchungsprozesses, das grosse und breite Angebot und zudem die hohe Bekanntheit (durch massives online Marketing stimuliert) und das Vertrauen in die Marke.** Ohne hohe kontinuierliche Investitionen und deutliche Fortschritte in Kernbereichen wie Buchungstechnologie, Usability und Marketing/Branding auf nationaler und globaler Ebene wird eine nationale Buchungsplattform in der Zukunft von den Stakeholdern (d.h. dem Endkunden in der Schweiz und im Ausland und auch den Schweizer Beherbergungsbetrieben) kaum als relevanter Vertriebskanal wahrgenommen werden.

Dennoch zeigen Beispiele innovativer Vertriebsprojekte in der Schweiz, dass dieser Tendenz zumindest Gegensteuer gegeben werden kann:

- **Booking-Valais.ch:** Seit 2011 stellt der Hotelier-Verein Wallis seinen über 500 Mitgliedsbetrieben ein zentrales Online-Buchungssystem samt «Channel Manager» zur Verfügung. Dank und mit dem Channel-Manager kann jedes Hotel auf seiner Website eine eigene attraktive Buchungsmaske integrieren und nicht nur die Zimmer direkt anbieten, sondern auch Pauschalen und Zusatzleistungen direkt buchbar machen. Im Jahr 2017 generierte Booking-Valais einen Gesamtumsatz von rund 39 Millionen Franken, wobei der Anteil der generierten Direktbuchungen bei 6.7 Millionen Franken lag (17%). Beim Projekt geht es aber nicht nur um Technologie, die Projektträger legen auch viel Gewicht auf Support und Weiterbildung. Um die vielen Funktionen, welche booking-wallis.ch bietet, optimal zu nutzen, können die teilnehmenden Betriebe kostenlos ritzy* Weiterbildungs-Kurse zu den Themen Channel Management und Vertrieb besuchen.

- **OpenBooking.ch, die Schweizer Metasuchmaschine:** Mit dem von Innotour unterstützten Projekt OpenBooking wurde in Zermatt ein unabhängiges Produkt entwickelt, das dank offener Schnittstelle allen Beherbergern gerecht wird und kein Konkurrenzinteresse gegenüber bereits bestehenden Buchungsplattformen hat. Seit der Einführung des Systems im Mai 2014 haben sich die monatlichen Buchungsumsätze in Zermatt vervielfacht, wobei der Erfolg vor allem auf dem Anstieg der online Buchungen von Ferienwohnungen basiert. Die zentrale Funktionalität ist die Meta-Search - die Verfügbarkeitsabfrage über mehrere Buchungsmaschinen. Heute nutzen verschiedene Schweizer Akteure aus unterschiedlichen Destinationen (Crans-Montana, Zermatt), Regionen (Valais/Wallis Promotion, Ticino Tourismus, Luzern Tourismus AG) und auch auf nationaler Ebene (Schweiz Tourismus, BnB) den Ansatz.

Fazit: Regionale und nationale Akteure werden es in Zukunft sehr schwer haben, sich in diesem wettbewerbsintensiven Umfeld, welches von international agierenden Anbietern dominiert wird, zu behaupten. **Investitionen in solche Online-Buchungsportale ohne klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber globalen OTAs müssen als eher risikoreich beurteilt werden, zumal Akteure regionaler und nationaler Buchungsplattformen über keine ausgeprägten Technologie- und Marketingkompetenzen verfügen, welche einen nachhaltig erfolgreichen Betrieb sichern würden und die Ressourcen limitiert sind** (zumal im Fall einer kommissionsfreien Plattform).

Synthese

Globale Buchungsplattformen (OTA) sind aufgrund massiver Netzwerk- und Skaleneffekte für den Vertrieb standardisierter Angebote wie einfache Beherbergungsleistungen deutlich effizienter als regionale oder nationale Buchungslösungen. Der Aufbau eines kommissionsfreien und unentgeltlichen nationalen Online-Buchungsportals wird daher unter den aktuellen Rahmenbedingungen als eher risikoreiches und ressourcenintensives Vorhaben eingeschätzt. Die Chancen auf nachhaltigen Erfolg im gegenwärtigen Kontext sind gering. Dagegen lohnt es sich zu überlegen, wie Leistungen, bei welchen erlebnisreiche Kernleistungen exklusiv proprietarisiert werden, selber vertrieben werden können (siehe auch Kapitel 7). Die Inhalte und Positionierung eigener Vertriebsplattformen müssen sich deshalb dezidiert von den globalen OTAs vor allem durch eine eigene Value Proposition, so bspw. in Form eines höheren Integrationsgrads und mitunter exklusiven Zugangs zu Angeboten unterscheiden.

3.2.4 Offene Fragen

Parallel zum Aufstieg der im Reisemarkt relevanten Plattformen (OTAs, P2P Plattformen wie Airbnb, etc.), bauten die globale Internet- und Technologieunternehmen (vor allem **Google, Amazon, Facebook, Apple -> GAFA**) Ökosysteme, in denen die Nutzer mittels mobilen Endgeräten mit Internetzugang alle wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnisse befriedigen können. In der Konsequenz besteht die Gefahr, dass in der Reisebranche Teile der Wertschöpfungskette ausgetrocknet werden und eine Abhängigkeit von diesen Konzernen entsteht (LSE Consulting 2016). Die **Erfolgsfaktoren dieser Unternehmen basieren auf den technologischen Fortschritten** wie der Analyse grosser Datenbestände (Big Data), der künstlichen Intelligenz, der Mobiltauglichkeit der Kundeninteraktion, aber vor allem auf dem Zugang zu Hunderten Millionen von Kunden. Damit werden diese **Technologie- und Internet-Giganten zu branchenfremden Gatekeepern, welche kontrollieren, welche Informationen die Kunden erreichen**. Sie sind die Schnittstelle zwischen dem Kunden und den Anbietern und übernehmen in dieser Rolle unterschiedliche Intermediationsfunktionen (Filter, Bezahlung, ...). Aus dieser Ausgangslage ergeben sich Fragestellungen, die auch für den Schweizer Tourismus von Bedeutung sind:

- Führt die **Entwicklung der Plattformökonomie zu einem fast «natürlichen» Oligopol?** Müssen die Regulatoren auf nationaler resp. internationaler Ebene einschreiten, um die marktbeherrschende Stellung der Plattformen gegenüber den Leistungsträgern und anderen Akteuren des Tourismus aufzubrechen?
- Welches sind die **erfolgreichen Strategien für die touristischen Akteure in der Schweiz**, angesichts einer hoch dynamischen, globalisierten und vernetzten Vertriebswelt, welche zunehmend durch globale Akteure dominiert werden wird. Sollen sich die Leistungserbringer nur noch auf ihre **Kernleistung** konzentrieren und das Geschäft der Akquisition an die Plattform delegieren? Können **innovative Kooperationsansätze** im digitalen Tourismus Wettbewerbsvorteile verschaffen (siehe auch Exkurs unten)?

Die allmähliche Verbreitung von P2P-Plattformen hat in der Schweiz und auch auf internationaler Ebene eine **Diskussion über die regulatorischen Rahmenbedingungen** ausgelöst, welche sich vor allem auf Airbnb und Uber fokussiert. Von den Akteuren des Tourismus wird dabei moniert, dass die Anbieter der Sharing Economy über einen Wettbewerbsvorteil verfügten, da sie weniger Regeln unterworfen seien als herkömmliche Anbieter bzw. sich die Gesetze kaum vollziehen liessen. Die strittigen Punkte betreffen die Meldepflicht ausländischer Gäste, Lebensmittelhygiene, Sicherheitsbestimmungen bezüglich Brandschutz, Behindertengleichstellungsgesetz, Mietrecht /

Untermiete, Raumplanung / Zweitwohnungsgesetz, Wohnungsknappheit und Steuern und wurden im Bericht des Bundesrates über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft (Bundesrat 2017a) und dem Bericht zur Regulierung in der Beherbergungswirtschaft (Bundesrat 2017b) ausführlich analysiert. Die politische Diskussion ist noch längst nicht abgeschlossen, wie die zahlreichen Initiativen und Vorstösse auf kantonaler und nationaler Ebene und wie auch Entscheidungen in verschiedenen Städten in Europa zu maximalen Vermietungsdauern (Amsterdam, London) zeigen.

3.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende **Thesen** auf:

- (1) **Neue Geschäftsmodelle in einer neuen Vertriebswelt:** Der Aufstieg der Plattformen und der Sharing Economy verändert die Wertschöpfungsketten im Tourismus, womit aber auch Potenziale für veränderte Geschäftsmodelle entstehen. Die Herausforderung für touristische Leistungsträger besteht darin, in dieser sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation **Margen aus dem an den Standort gebundenen Kerngeschäft zu sichern und nicht zum alleinigen touristischen Rohstofflieferanten globaler Konzerne zu werden.** Wettbewerbsfähig werden Tourismusakteure sein, die die Fähigkeit haben, sich sehr schnell auf neue Chancen oder geänderte Bedingungen einstellen zu können und sich kontinuierlich zu verbessern, u.a. auch über **Geschäftsmodellinnovationen.** Ausgangspunkt ist die Ausrichtung auf den Kunden.
- (2) **Plattform Player als unumgängliche Partner im touristischen Vertrieb:** Die globalen Plattformen sind heute fester Bestandteil des Tourismussystems und die Akteure des Schweizer Tourismus müssen lernen, wie man mit dieser Realität in optimaler Weise umgeht, um von den Chancen zu profitieren und aber gleichzeitig das Potenzial missbräuchlicher Anwendungen der Macht solcher Akteure zu minimieren.
- (3) **Nulltoleranz:** Die Kundenerwartungen im Retail verändern sich durch die Digitalisierung radikal (Stichworte: nahtlose Multikanal-Shopping Erlebnisse, personalisierte Services) und werden auch die Erwartungen der Kunden im Reisemarkt beeinflussen (LSE Consulting 2016). Nur wer **echte Mehrwerte** schafft, **reibungslose, kundenfokussierte, sichere und schnelle Prozesse** bietet, wird in diesem Umfeld langfristig wettbewerbsfähig sein.
- (4) **Rolle der legalen Rahmenbedingungen:** Der Regulator (kantonal, national und vor allem international) kann über die Definition der legalen Rahmenbedingungen für solche globalen Ökosysteme einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung haben.
- (5) **Beherrschung der Technologie:** In einer vernetzten Tourismuswelt werden die technologischen Entwicklungen das Kundenverhalten und die Vermarktungsprozesse zukünftig noch stärker beeinflussen als heute. Die Macht im Tourismusvertrieb wird daher den Akteuren gehören, welche diese Technologien kontrollieren respektive auf der Klaviatur des digitalen Vertriebs und Marketings virtuos spielen können (siehe Exkurs unten).

Exkurs: Beispiele innovativer und kooperativer Ansätze im digitalen Tourismus Umfeld

Als Beispiele kooperativer Ansätze im Tourismus können sogenannte **Service Interfaces oder APIs**⁵⁵ erwähnt werden, welche es Tourismusorganisationen erlauben, ihre Informations- und Vertriebsplattformen für den freien Markt zu öffnen (Schuster & Hörhager, 2013). Über solche APIs können sich Technologiepartner mit einem «Service Bus» des Destinationspartners verbinden und ihre externen Tools und Anwendungen integrieren. Diese Schnittstellen (APIs) sind durch „Trusted Partner“ (wie z.B. Universitäten oder andere F&E Einrichtungen) beliebig erweiterbar. Physisch greift der Endkunde zwar über die online Schnittstellen (Gateways) auf den «Service Bus» zu, wirtschaftlich gesehen interagiert er aber direkt mit den entsprechenden Leistungsträgern (Schuster & Hörhager, 2013). OTAs wie beispielsweise booking.com nutzen solche Ansätze für Ihr Affiliate Programm, welches weltweit über 16'000 externen Partner erlaubt, die Buchungstechnologie der Buchungsplattform in die eigene Seite zu integrieren.

In Frankreich hat Rhône-Alpes Tourisme die **digitale Informations- und Serviceplattform Apidae**⁵⁶ entwickelt. Apidae ist ein **Nutzernetzwerk und eine kollaborative Plattform** mit einem breiten Serviceangebot, welche als **Ökosystem** funktioniert und die touristischen Akteure in der digitalen Transformation unterstützt. Die Basis von Apidae ist ein Tourismusinformationssystem (TIS), welche es allen Akteuren auf allen Ebenen erlaubt, touristische Daten in einer gemeinsam genutzten Datenbank zu erfassen. Abgestützt auf einen Open Data-Ansatz, können diese Daten dann flexibel für Onlineservices (z.B. Webseiten, Apps oder Widgets) genutzt werden.⁵⁷

Bei den innovativen Kooperationsprojekten, welche sich auf Internettechnologien stützen, kann auch das laufende Innotourprojekt **«Réseau Partner Websites vaudois**⁵⁸» (RPWVD) erwähnt werden, welches aus einem umfassenden Gedankenaustausch aller Tourismusdestinationen im Kanton Waadt entstanden ist. Ziel war es, Synergien zu begünstigen, den Tourismus im Kanton global zu betrachten und neue Technologien koordiniert einzuführen. Dabei stehen vor allem die Integration, die gemeinsame Nutzung, die Vermarktung und der Einkauf touristischer Leistungen über digitale Geräte im Vordergrund. Dies wird implementiert über die **Entwicklung gemeinsamer IT-Infrastrukturen und Tools - Tourismus-Informationssystem (TIS), Content Management System (CMS), Data-Mining-System oder auch Monitoring- und Analysefunktionen.**

⁵⁵ Der Begriff API stammt aus dem Englischen und ist die Kurzform von "Application-Programming-Interface".

⁵⁶ <https://www.apidae-tourisme.com/>

⁵⁷ «Die Bezeichnung Widget wird im Web 2.0 oder World Wide Web benutzt und zwar für kleine, eigenständige Programme mit Fenster. Diese grafischen Hilfsprogramme werden von den geläufigen Betriebssystemen und Web-Browsern unterstützt und sind auch auf den entsprechenden Desktops unter der Kennzeichnung Gadget bekannt.» <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/widget>

⁵⁸ https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/Standortfoerderung/Tourismuspolitik/Innotour/Gefoerderte_Projekte/2016-bis-2019/das-netzwerk--reseau-2015-partner-websites--ist-ein-zusammenschl.html

3.4 Schlussfolgerungen

Die Anforderungen an die Vermarktung und den Vertrieb im Tourismus sind insbesondere im Beherbergungssektor in den letzten zehn Jahren dramatisch gestiegen und stellen für die KMU-Betriebe der Branche oft eine Überforderung dar (Wölfle & Schegg, 2017). Die Geschäftsmodelle der Sharing Economy (eigentlich Peer-to-Peer Economy) und der online Plattformen sind grundsätzlich beliebig multiplizierbar und werden aufgrund tiefer Eintrittsbarrieren neue Supplier auf den Plan rufen. Die Akteure des Schweizer Tourismus (Destination und ihrer Leistungsträger als lokales Ökosystem) müssen deshalb Strategien entwickeln, wie sie mit den globalen Gatekeepern (GAFA), den OTAs und den P2P Plattformen umgehen wollen und definieren, wo sie ihre zukünftige Rolle im Marketing und Vertrieb sehen (siehe auch Kapitel 7). Die touristischen Akteure kommen wohl kaum um eine **Integration in die globalen Informationssysteme (Standardisierung)** herum. Es müssen also auf **allen Ebenen Kompetenzen und Netzwerke aufgebaut werden** (siehe auch Kapitel 8), um in einem digitalisierten Tourismusumfeld mit zunehmend dominierenden, globalen Akteuren erfolgreiche, einzigartige Produkte und Vermarktungsmodelle zu entwickeln und umzusetzen.

Eine nahtlose Integration in die globalen elektronischen Serviceketten bedingt **Professionalität und Effizienz in der Hard- und Software** schon auf Betriebs- und Organisationsebene. **Marktfähige Betriebe und Organisationen müssen mit leistungsfähigen Werkzeugen arbeiten und diese auch beherrschen** (das Innotourprojekt «Digital Fitness» geht in diese Richtung⁵⁹). Ob die einzelnen Unternehmen in der Schweiz in diesem Bereich Marktanteile (zurück) gewinnen können, wird die Zukunft weisen. Um mit den globalen Akteuren mithalten zu können, braucht es neben einzelbetrieblichen Innovationen aber auch **innovative und kooperative Ansätze auf regionaler bis nationaler Ebene** (siehe Exkurs zu innovativen und kooperativen Ansätze oben).

⁵⁹ https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Tourismuspolitik/Innotour/Gefoerderte_Projekte/2016-bis-2019/digital-fitness--digitalisierung-im-tourismus.html

3.5 Quellen

Annicelli, C. (2017): UK Vacationers Remain Lukewarm About Airbnb, eMarketer, 12. Juli 2017, <https://www.emarketer.com/Article/UK-Vacationers-Remain-Lukewarm-About-Airbnb/1016150>

Bartik, H., Lutter, J., & Antalovsky, E. (2015) : The Big Transformers. Sharing- und On-Demand-Economy auf dem Vormarsch. Konsequenzen und Handlungsoptionen für die öffentliche Hand im Personentransport- und Beherbergungswesen. europaforum wien, im Auftrag der Stadt Wien, MA 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik

Bitkom (2017): Bereits jeder Achte vermietet eigene Wohnung an Reisende. Bitkom research im Auftrag des Digitalverbands Bitkom,

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017): Weissbuch digitale Plattformen. Digitale Ordnungspolitik für Wachstum, Innovation, Wettbewerb und Teilhabe. Berlin, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/weissbuch-digitale-plattformen.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Bundesrat (2017a): Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft. Bericht des Bundesrats vom 11. Januar 2017, Bern.

Bundesrat (2017b): Die Regulierung in der Beherbergungswirtschaft. Bericht des Bundesrats vom 15. November 2017, Bern.

Choudary, S. P., Parker, G. G. P., & Van Aalst, M. (2015). Platform scale: how an emerging business model helps startups build large empires with minimum investment. Platform Thinking Labs.

Credit Suisse (2015): Die Sharing Economy. Neue Chancen, neue Fragen. Global Investor 2.15, November 2015. <https://www.credit-suisse.com/media/assets/corporate/docs/news-and-expertise/articles/2016/07/global-investor-2-15-de.pdf>

Deloitte (2015): Sharing Economy: Teile und verdiene! Wo steht die Schweiz? <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/consumer-business/articles/the-sharing-economy.html>

European Commission (2016): The use of collaborative platforms. Flash Eurobarometer 438. http://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2112_438_ENG

Grampp, M., Zobrist, L. & Abegg, A. (2016): Die Sharing Economy in der Schweiz: mehr, weniger oder neue Regulierungen? Studienbericht Deloitte und ZHAW School of Management and Law, <https://www.zhaw.ch/storage/sml/upload/studie-sharing-economy-schweiz.pdf>

Juniper (2017): Sharing Economy: Opportunities, Impacts & Disruptors 2017-2022. Juniper Research Ltd, Hampshire, UK, <https://www.juniperresearch.com/researchstore/innovation-disruption/sharing-economy/sharing-economy-opportunities-impacts-disrupto>

Karlsson, L., Kemperman, A. & Dolnicar, S. (2017) May I Sleep in Your Bed? Getting Permission to Book. *Annals of Tourism Research*, Volume 62, pages 1-12.

LSE Consulting (2016): Travel distribution. The end of the world as we know it? LSE Enterprise Limited, London School of Economics and Political Science, <http://www.amadeus.com/documents/reports/lse-report-travel-distribution-the-end-of-the-world-as-we-know-it.pdf>

Owyang, J. (2016): Honeycomb 3.0: The Collaborative Economy Market Expansion. <http://www.web-strategist.com/blog/2016/03/10/honeycomb-3-0-the-collaborative-economy-market-expansion-sxsw/>

Schegg, R. (2017): Strong Growth of Online Travel Agencies (OTA) in the Swiss Hotel industry in 2016, Folienpräsentation. Sierre/Siders: HES-SO Valais-Wallis, Institut für Tourismus und hotelleriesuisse. <http://etourism-monitor.ch/node/155>

Schuster, R. & Hörhager, G. (2013): tOpt – eTourism Options Austria. Forschungsbericht im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, Juni 2013

Walliser Tourismus Observatorium (2017): Das Wallis surft weiterhin auf der Airbnb Welle, Siders, <https://www.tourobs.ch/de/artikel-und-news/artikeln/id-5787-das-wallis-surft-weiterhin-auf-der-airbnb-welle/>

Wölfle, R. & Leimstoll, U., E-Commerce-Report 2017, 9. Ausgabe, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Wirtschaft, Institut für Wirtschaftsinformatik, Basel.

Wölfle, R. & Schegg, R. (2017): Transformation im Übernachtungsgewerbe. In: Wölfle, R. & Leimstoll, U., E-Commerce-Report 2017, 9. Ausgabe, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Wirtschaft, Institut für Wirtschaftsinformatik, Basel.

Yaraghi, N. & Ravi, S. (2016): The Current and Future State of the Sharing Economy. Brookings India IMPACT Series No. 032017. March 2017. <https://www.brookings.edu/research/the-current-and-future-state-of-the-sharing-economy/>.

4 Daten und Statistiken im Tourismus

Andreas Liebrich und Aline Stämpfli



4.1 Ausgangslage

4.1.1 Ungebremstes Datenwachstum

Dank der **rasanten Zunahme der Nutzung von internetfähigen Geräten** findet ein **explosionsartiges Wachstum der Datenbestände** statt. Schätzungen gehen von einer Verdoppelung der weltweit vorhandenen Datenmenge alle 2 bis 3 Jahre aus (Cisco, 2017; Jüngling, 2013).

Auch im **Tourismus entsteht eine grosse Menge an Daten** – bei allen Akteuren der Branche selbst sowie bei Akteuren der tourismusverwandten Branchen. Zum Beispiel geben Gäste Bewertungen auf Bewertungsplattformen ab, Leistungsträger veröffentlichen Preise und Beschreibungen von Angeboten im Internet und Telekommunikationsfirmen verfügen über Bewegungsdaten von Gästen. **Durch die Aufbereitung dieser Daten können Informationen entstehen und durch das Weiterverarbeiten der Daten** im Rahmen der Möglichkeiten der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entsteht neues Wissen als Basis für Innovationen.

Das vorliegende Kapitel beschreibt auf Basis der Eigenschaften von Daten (vgl. Kapitel 4.1.2), wie Daten im Tourismus entstehen und welche (nutzbaren) Daten vorliegen (vgl. Kapitel 4.1.3). Kapitel 4.2 beschreibt mit einem Fokus auf den Tourismus, wie aus Daten Informationen und Wissen geschaffen werden können. Nach der Diskussion noch offener Fragen (vgl. Kapitel 4.3) werden zusammenfassend Thesen zur Entwicklung der Datennutzung im Tourismus aufgestellt (vgl. Kapitel 4.4).

4.1.2 Eigenschaften von Daten

Daten sind nicht gleich Daten. Sie haben verschiedene **Eigenschaften, die untenstehend erläutert sind:**

- (1) **Geschlossene/Proprietäre Daten:** Organisationen und IT-Provider haben oft ein Interesse daran, ihre Daten nicht weiterzugeben, da diese ein wichtiger Vermögenswert einer Unternehmung sind. Ausserdem müssen bei der Weitergabe von Daten die regulatorischen Vorgaben erfüllt sein (s. (DSGVO)). Deshalb **können Daten-Exportfunktionen oder die Möglichkeit für Schnittstellen zum System eingeschränkt oder nicht vorhanden sein.** Die Daten sind so nicht zugänglich, der Zugang ist geschlossen. In einem Wertschöpfungsnetzwerk wie einer Destination kann sich die geschlossene Datenhaltung negativ auf die weitere Entwicklung der Wertschöpfung auswirken.
- (2) Das Gegenteil von geschlossenen Daten sind **offene Daten, die allen zur Verfügung stehen.** Eine zunehmende Anzahl von Daten und Datenbanken ist offen – dies sind insbesondere jene, die mithilfe der Finanzierung der öffentlichen Hand erhoben und erstellt wurden. Eine Zwischenform bilden Daten, welche unter gewissen Bedingungen zugänglich sind. Beispielsweise müssen Daten zur Belegung von Hotels über Schnittstellen zwischen verschiedenen Online-Distributionssystemen und dem Hotelverwaltungsprogramm (Property Management System) ausgetauscht werden, damit Realtime-Buchungen möglich werden. Ein anderes Beispiel sind Daten, die im Web verfügbar sind. Sie können nicht in jedem Fall frei verwendet werden. Auch hier gibt es **verschiedene Stufen von offenen Daten.** Insbesondere für Fotos und Videos können unterschiedlich restriktive Lizenzen von creativecommons.org genutzt werden, um die Weitergabe (unter Bedingungen) zu genehmigen oder zu untersagen. Eine weitere Zwischenform von offenen und geschlossenen Daten sind geteilte Daten (Shared Data). Sie werden einmal gesammelt und aufbereitet, um dann von zwei oder mehr Anwendungen unter festgelegten Bedingungen genutzt zu werden.
- (3) **Unstrukturiert vs. strukturiert:** Üblicherweise sind Daten, beispielsweise in Tabellen oder relationalen Datenbanken, **mit vorgegebenen Feldern strukturiert**, um mit ihnen zu arbeiten. **Unstrukturierte Daten wie Social Media Beiträge** können von Menschen oder Textminingprogrammen in strukturierte Daten umgewandelt werden. **Folgen die strukturierten Daten festgelegten Standards (z. B. Feldbezeichnungen oder Abfolgen), sind sie standardisiert.** Die Open Travel Alliance hat für den Datenaustausch im Tourismus Standards für den Datenaustausch definiert, die v.a. von Intermediären wie OTA's, aber auch zunehmend von andere Marktteilnehmern genutzt werden. Ein anderes Beispiel für Standards bietet schema.org. Die grossen Suchmaschinen dieser Welt nutzen die Syntax, Semantik und das Vokabular von schema.org, um Daten miteinander in Beziehung zu setzen. Gerade die unstrukturierten Inhalte der Webseiten werden künftig von Suchmaschinen nicht mehr nur kopiert, sondern aufgrund des **standardisierten Vokabulars** auch eindeutig verstanden werden (Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft [bmfwf], 2017). Die Bedeutung von Taxonomien (Klassifikationsschemen) und Ontologien (sprachlich gefasste und formal geordnete Darstellungen einer Menge von Begrifflichkeiten und der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen) zwecks semantischer Organisation von Daten steigt damit.
- (4) **Dynamisch vs. statisch:** Dynamische Daten werden **laufend aktualisiert** (z. B. Daten für Wetterprognosen), während statische Daten **über einen längeren Zeitraum hinweg gültig** bleiben (z. B. Geoinformationssystem-Daten).

- (5) **Rohdaten vs. aggregierte Daten:** Rohdaten sind **Daten in dem Zustand, in dem sie erfasst wurden**. Rohdaten entstehen an verschiedensten Quellen (vgl. 4.1.3.1). Rohdaten sind besonders wertvoll, wenn sie bereinigt, mit Daten aus anderen Quellen kombiniert oder zur Aggregation mit Daten derselben Quelle verwendet werden. **Aggregierte Daten fassen Rohdaten zusammen**, beispielsweise in Form eines Diagramms oder durch die Angabe von Durchschnittswerten. Statistische Auswertungen sind Beispiele aggregierter Daten (vgl. auch Kapitel 4.1.3.3). Bei aggregierten Daten ist die Interpretation durch Menschen einfacher, die Weiterverarbeitung ist aber schwieriger oder nicht sinnvoll. Durch Aggregation von Daten lassen sich persönliche Daten entpersonalisieren. Dies ist insbesondere bei personenbezogenen Daten wichtig, die für statistische Zwecke genutzt werden wollen.
- (6) **Personenbezogene Daten** unterstehen den Datenschutzvorgaben und den teilweise noch strengeren Bestimmungen der Eigentümer der Daten. Entpersonalisiert oder aggregiert können sie unter Umständen weitergegeben/-verkauft werden.

Jeglichen Daten lassen sich die oben beschriebenen Charakteristika zuordnen.

Wichtig: In der EU ist am 25. Mai 2018 die Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) in Kraft getreten. In groben Zügen betrifft sie alle Schweizer Unternehmen, die in der EU mit einem Standort vertreten sind, dort ihre Daten speichern oder mit Kunden aus der EU Geschäfte machen. Bei Zuwiderhandlungen drohen hohe Geldstrafen. Der Bund überarbeitet derzeit das Bundesgesetz über den Datenschutz. Der Datenaustausch und die Anforderungen an die Speicherung von personenbezogenen Daten werden durch die Gesetzgebung komplexer. Das hindert aber nicht daran, dass man offene, nicht personenbezogene Daten (Ferienkalender, Wetter, Daten von Verkehrszählungen etc.) mit betriebseigenen Kundendaten kombiniert oder korreliert. Werden die gesetzlichen Regelungen beachtet, ist auch die Weitergabe persönlicher Daten weiterhin möglich. Da die Gäste neu die Möglichkeit haben, alle über sie selbst gespeicherten Daten von einem Unternehmen zu verlangen, können die Gäste ihre persönlichen Daten neu selbst weitergeben, was ein Potenzial für weitere Innovationen bietet. Die einzelnen Datenschutzrichtlinien werden in diesem Bericht nicht weiter thematisiert, sind aber in jedem Fall zu beachten.

4.1.3 Im Tourismus nutzbare Daten

4.1.3.1 Arten der Datenentstehung im Tourismus

Im Tourismus besteht bereits eine Vielzahl an potenziell nutzbaren Daten. Dies einerseits aufgrund des Gästebedürfnisses, immer und überall auf alle möglichen Informationen zugreifen zu können, andererseits aufgrund der Bedürfnisse der Betriebe, IT als Hilfsmittel einzusetzen (vgl. dazu auch Kapitel 6). **Daten entstehen bei Gästen, in allen Tourismusbereichen und bei Stakeholder-Gruppen**, wie Tabelle 2 zeigt.

Mit Ausnahme der Befragungsdaten sind die in Tabelle 2 beschriebenen Tourismusdaten bereits vorhanden und müssen nicht noch erhoben werden. Die Nutzung dieser vorhandenen Daten bietet ein grosses Potenzial für den Tourismus.

Tabelle 2: Arten der Datenentstehung und Beispiele für Tourismusdaten

Datenentstehung	Beispiele
Manuell vom Gast in menschlicher Sprache erfasste Daten	Bewertungen, Blogbeiträge, Posts in sozialen Medien, E-Mail-Interaktionen, Audio-Dateien, Chats
Automatisch erfassbare Daten des Gastes	Klicks auf Webseiten, Bewegungsdaten, Gesundheitsdaten (wie Puls-Messung) und weitere über "Wearables" (z. B. Smartwatches, smarte Kleider oder Mobilgeräte) erfasste Daten
Von Leistungsträgern erfasste Daten	Bilder (inkl. Webcams), Videos, Beschreibungen, Preise, Verfügbarkeiten, Buchungen, Bestellungen, Käufe, Frequenzen (z. B. der Bahnen), Veranstaltungen sowie Daten aus CRM-Systemen
Daten von Intermediären und Buchungssystemen	Transaktions- und Abfragedaten aus Systemen wie AirBnB, booking.com, GDS, Pegasus Switch, etc.; aber auch aus dem ÖV, Parkhäusern, Attraktionen wie Museen, Theater, etc.
Daten von Zulieferern : Kreditkartenfirmen, Telekommunikationsfirmen, Veranstalter, etc.	Daten zu Zahlungen, Bewegungsdaten (von Smartphones, WLAN-Zugängen, Bluetooth, etc.), Daten zu Einkäufen/Konsum
Von staatlichen Institutionen oder deren Zulieferern erfasste Daten	Open Government Data (z. B. Finanzaufgaben), Daten im Zusammenhang mit Landkarten (z. B. GIS-Daten, Standortdaten aus öffentlichen Verzeichnissen), Wetterdaten, Wasser- und Energieverbrauchsdaten, Klimadaten, Frequenzen zum öffentlichen und zum Individualverkehr, Meldezettelerhebungen, Beherbergungsstatistiken (HESTA und PASTA), Studien, Ferienkalender
Befragungsdaten	Statistische Erhebungen zu Marktforschungszwecken, Gästebefragungen, Monitoring Systeme (z. B. tourobs.ch)
International offene Daten, welche von der Open Data Community erfasst wurden	Beispiele finden sich auf openstreetmap.ch und openpois.net (vgl. SDI4Apps, 2015)

Quelle: Eigene Zusammenstellung

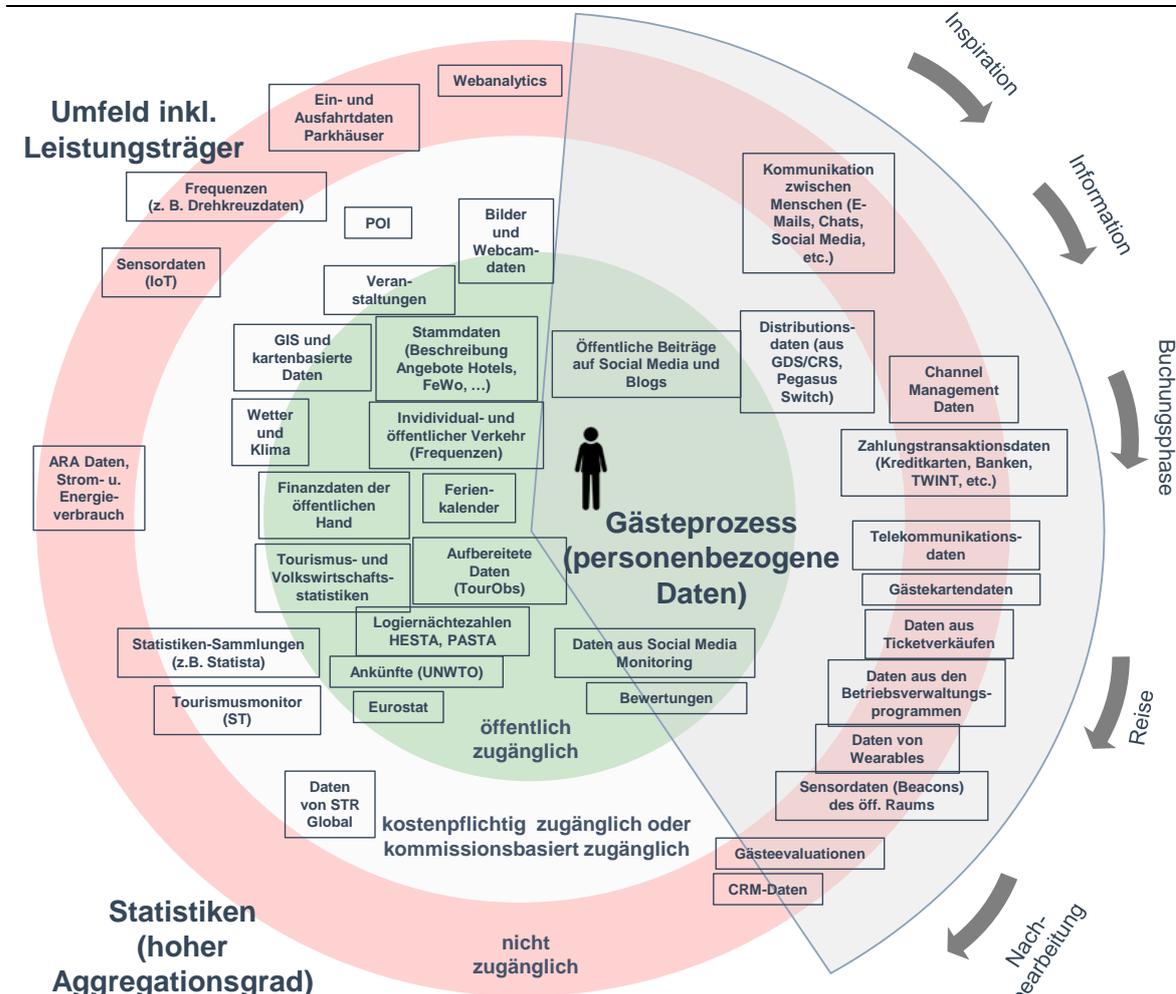
4.1.3.2 Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Daten im Tourismus

Die Nutzbarkeit von Daten hängt von der **Zugänglichkeit der Daten** ab. Diese wird nebst den Eigenschaften von Daten (vgl. Kapitel 4.1.2) **stark durch Eigentumsansprüche an die Daten bestimmt**. Solche Ansprüche leiten sich beispielsweise aus der **Datenentstehung** (vgl. Kapitel 4.1.3.1) oder dem **Speicherort der Daten** ab. Die im Tourismus vorhandenen Daten liegen in vielen verschiedenen Datenbanken, welche von unterschiedlichen Systemanbietern kreiert und mit ganz unterschiedlichen rechtlichen Nutzungsvorgaben und Geschäftsbedingungen ausgestaltet wurden.

Abbildung 5 veranschaulicht neben der schiereren Menge an unterschiedlichen tourismusbezogenen Daten auch deren Zugänglichkeit und trennt die personenbezogenen von nicht personenbezogenen Daten. Durch Letzteres wird der wahrscheinliche Eigentumsanspruch (Gast, touristischer Betrieb oder Stakeholder aus dem Umfeld) sichtbar. Auf der rechten Seite der Abbildung sind die personenbezogenen Gästedaten entlang einer Customer Journey aufgeführt. Mit Ausnahme von öffentlich zugänglichen Bewertungen und Posts sind sie für Dritte nicht einsehbar. Auf der linken Seite findet sich

hingegen eine Fülle von zugänglichen Daten, die aus dem Umfeld des Tourismus stammen und teilweise aggregiert und visualisiert sind.

Abbildung 5 Zugänglichkeit der Daten im Tourismus



Quelle: Eigene Darstellung

4.1.3.3 Aggregierte Daten zu Auswertungszwecken: Statistiken im Tourismus

Eine Art der Datennutzung ist das Aggregieren von Daten zur Erstellung von Statistiken. Beispiele für Statistiken im Tourismus jene über **Logiernächte und Ankünfte**, die mit einigen Änderungen in der Erfassungspraxis seit Jahrzehnten schweizweit mittels Vollerhebung von Hotel- und Kurhausaufenthalten erfasst werden. Die **Übernachtungen der Parahotellerie** werden **grösstenteils erfasst** (Übernachtungen in kommerziell bewirtschafteten Ferienwohnungen und auf Campingplätzen in PASTA, Übernachtungen in Jugendherbergen in HESTA). Der Tourism Satellite Account als Synthesestatistik liefert zusätzliche Auswertungen zur volkswirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus in der Schweiz.

Gar nicht, teilweise oder nur auf Gemeinde-/Kantonebene statistisch erfasst werden:

- Grenzübertritte an Flughäfen und an den Landesgrenzen
- Übernachtungsbesuche bei Verwandten und Freunden
- Informationen über die Herkunft der Schweizer Gäste (Wohnkantone)
- Aktivitäten von Tagestouristen

4.2 Implikationen

4.2.1 Daten verfügbar machen

Zugängliche Daten sind die Basis der datengetriebenen Nutzenschaffung. Ein offener Datenpool für den Schweizer Tourismus könnte die Innovationskraft des Schweizer Tourismus stärken. Ansätze zur datengetriebenen Nutzenschaffung gibt es bereits im Ausland, wie der Kasten zu datatourism.fr zeigt. Unter den grösseren Destinationen der Schweiz ist Crans Montana diesbezüglich wohl am weitesten.

Beispiel Open Data Crans-Montana

Unter opendata.crans-montana.ch/ erhält man nach Eingabe einer E-Mail-Adresse einen passwortgeschützten Zugang zu Daten aus der Destination. In Französisch, Englisch, Deutsch und Italienisch können Informationen, z. B. zu Hotels, Babysittern, Events, Pisten und Webcams, in diversen Datenformaten bezogen werden. Das Excel-Dokument zu den Babysittern enthält beispielsweise in einer von schema.org festgelegten Struktur die Kontaktdaten und weitere Informationen zu den Babysittern in der Destination.

Beispiel Open Data in Frankreich auf datatourisme.fr

In einem ersten Schritt wird eine mit anderen Schemata (schema.org, INSEE, Dublin Core, FOAF) kompatible Ontologie oder ein brauchbares Vokabular für das semantische Web geschaffen. Die Basis der Plattform bilden Stammdaten der touristischen Points of Interest (POI) gemäss dem Schema. Die Daten enthalten den Namen, die genauen Geodaten des POI zwecks Lokalisierung, die Öffnungszeiten, die Zielgruppen, etc. Das Ziel ist, die Stammdaten zu den POI nicht mehr redundant, sondern nur noch einmal zu erfassen. Neben den heute bekannten Verwendungszwecken sollen die Stammdaten der Betriebe auch neuen, noch nicht bestehenden Anwendungen dienen (Data Tourisme, n.d.).

Das weitere Beispiel opentransportdata.swiss zeigt, dass wenn Daten offen verfügbar gemacht werden, für Anbieter Potenzial zur Datennutzung besteht – z. B. für die Datenintegration in Anwendungen wie www.rome2rio.com oder die Visualisierung von Zugverspätungen auf Basis von [openstreetmap](http://openstreetmap.org). Noch stärker als bisher die offenen Daten für den Tourismus zu nutzen, ähnlich wie dies in Frankreich mit datatourisme.fr der Fall ist, wäre wünschenswert. Längerfristig könnten Daten aus Datenpools mit betriebseigenen Daten kombiniert werden und mittels semantischer Standards wie jenen von schema.org und künstlicher Intelligenz automatisch verstanden werden.

Mittelfristig sollten zugängliche Daten von touristischen Betrieben genutzt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich die weltweit tätigen Online-Unternehmen wie

Google, Facebook oder booking.com einen immer grösseren Vorsprung durch mehr Gästedaten verschaffen und bis auf Weiteres mehr über die Gäste und ihr Verhalten in einer Destination wissen als die Unternehmen vor Ort.

4.2.2 Nutzen aus Daten schaffen

4.2.2.1 Informationen und Wissen aus Daten generieren

Daten sind der beliebig oft kopierbare Rohstoff, aus dem durch Aufbereitung Information entsteht. Werden mehrere Datenquellen zusammengeführt, steigt die Komplexität der Daten, aber auch die Kombinationsmöglichkeiten steigen. Dadurch erhöht sich der Wert der Daten. Werden Datensätze kombiniert, kann der Wert von Daten um mehr als die Summe seiner Einzelteile steigen. Eine **Wertvermehrung** findet vor allem dann statt, **wenn** die **Daten strukturiert** oder gar **standardisiert** werden und mit Daten aus verschiedenen Quellen im Sinne von **Big Data zusammengeführt, ausgewertet und weiterverwendet** werden können. Durch zielgerichtete Aufbereitung von Daten können

- **Entscheidungsgrundlagen für Führungsgremien** erstellt werden, wie z. B. Managementcockpits oder -dashboards (s. auch Folgekapitel),
- **Livedaten zuhanden von Gästen generiert werden** (z. B. Warnungen zu Wartezeiten, Wettersituationen oder Verkehrssituationen) und
- **Start-ups oder datenbasierte Initiativen** in bestehenden Unternehmen ihre Ziele überhaupt/eher erreichen.

Überdies kann durch die **Weiterverarbeitung der Daten mittels menschlicher oder künstlicher Intelligenz neues Wissen** entstehen, welches als **Innovationsbasis** für datengetriebene Geschäftsmodelle dienen kann.

Um von Daten zum Zweck der Innovation, des wirtschaftlichen Wachstums und damit der sozialen Wohlfahrt profitieren zu können, fordert die OECD **“Open Data“**, die **Publikation und Weiterverwendung von Daten** – insbesondere von mit öffentlichen Geldern gewonnenen Daten – in Wissenschaft und Wirtschaft. Zudem verlangt die OECD auch breite interdisziplinäre Aus- und Weiterbildungen, damit die Daten aus verschiedensten Feldern interpretiert und nutzbringend verwendet werden können (OECD, 2015).

Voraussetzung für eine nutzbringende Datenverwendung ist, dass Daten für diverse IT-Systeme lesbar sind. Die **Kommunikation unter Systemen (Interoperabilität) muss deswegen gefördert werden**, es müssen aber auch die **potenziellen Risiken einer stärker datengetriebenen wirtschaftlichen Tätigkeit adressiert werden**. Diese berücksichtigend benötigt es **weitsichtige Massnahmen** im Hinblick auf die grundsätzlichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen, welche datengetriebene Innovationen längerfristig mit sich bringen (OECD, 2015). Um Daten in Wertschöpfungsnetzwerken auszutauschen, sind Datenschutzvorschriften zu beachten und Datenaustauschstandards nötig. Insbesondere die **OpenTravel Alliance** prägt den standardisierten Datenaustausch – in der Online-Reservation von Tourismusdienstleistungen wie Flügen, Hotelzimmern, Kreuzfahrten oder zu Golfplatz-Abschlagzeiten (Opentravel, 2017).

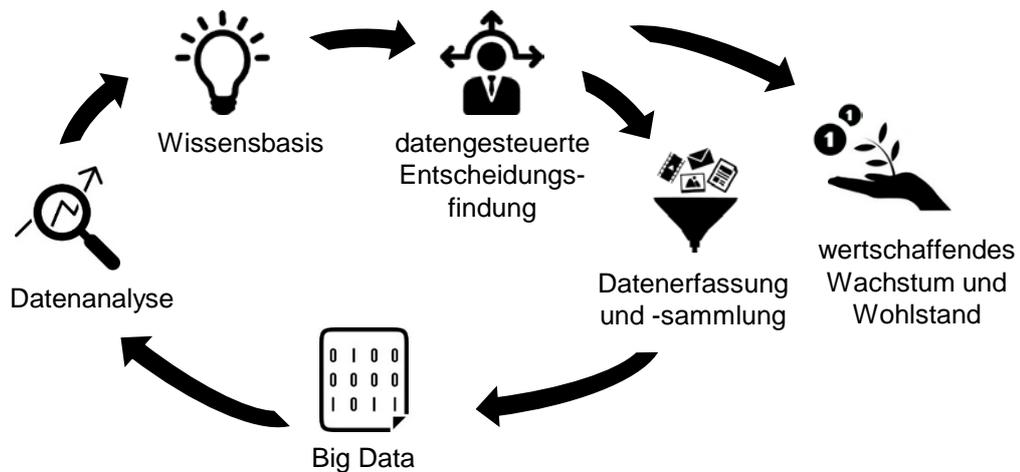
4.2.2.2 In Destinationen Wert aus Daten schaffen: Datenbasierter Prozess

Besonders in Netzwerkindustrien wie dem Tourismus, mit vielen Akteuren, bei denen Daten entstehen (vgl. Kapitel 4.1.3.1), ist eine **weitsichtige Herangehensweise an das Ziel der verstärkten Datennutzung** wichtig, um aus den Daten Wert generieren zu können.

Der **Data Value Cycle der OECD** beschreibt einen **möglichen Prozess für die Wertschöpfung aus Daten** (vgl. Abbildung 6, OECD, 2015). Im Folgenden werden die Phasen des Data Value Cycles beschrieben, mit Bezug auf die Situation im Tourismus und Möglichkeiten für den Tourismus.

- **Datenerfassung und -sammlung:** Daten werden durch die **Digitalisierung von Inhalten** erzeugt sowie durch die **Erfassung von digitalen Aktivitäten** (z. B. Klicks im Internet). Im Tourismus besteht eine Vielfalt an Datenquellen (vgl. Kapitel 4.1.3.1). Verwendbare tourismusbezogene **Daten können durch Partnerschaften und von staatlichen oder staatsnahen Unternehmen erhalten werden**. Einige dieser Unternehmen bieten bereits umfassende Möglichkeiten, Daten zu beziehen (z. B. Meteo Schweiz). Andere (u. a. Swisscom, SBB und Skyguide) wurden aufgefordert zu prüfen, welche Daten öffentlich zugänglich gemacht werden könnten. Die Tourismusbranche wäre eine der Branchen, die vom Zugang zu Daten der Staats- und staatsnahen Betriebe am meisten profitieren würde, da das Umfeld (z. B. Wetter) einen grossen Einfluss auf die Nachfrage hat und die Touristiker auch heute noch wenig zum räumlichen Verhaltensmuster ihrer Gäste wissen. Die Bewegungsdaten von Smartphones könnten z. B. helfen, die in den HESTA-/PASTA-Statistiken nicht erfassten Informationen wie Übernachtungen bei Freunden (vgl. Kapitel 4.1.3.3) aggregiert und im Rahmen des Datenschutzes zu schätzen. Auch bei anderen Statistiken wie dem Tourism Satellite Account könnten aus neuen Datenquellen gewonnene Daten helfen, präzisere Angaben zu gewinnen und die Daten schneller als aufbereitete Statistiken verfügbar zu haben. Fehlen Daten zur Beantwortung wichtiger Managementfragen, können weitere Quellen geschaffen werden – beispielsweise Beacon-Netzwerke oder andere Sensoren.
- **Big Data:** Big Data basiert auf drei grundlegenden englischen V's. Heute besteht ein schneller (velocity), ununterbrochener Datenfluss, der eine sehr grosse und sich ständig vergrößernde Datenmenge (volume) erzeugt. Die Daten sind unterschiedlich beschaffen (variety), da sie auf verschiedene Arten entstehen und aus verschiedenen Quellen wie zum Beispiel sozialen Netzwerken, Betriebsverwaltungssystemen, oder Sensoren stammen. Big Data meint diese **schnell wachsende Menge unterschiedlich beschaffener Daten, aber auch die neu entwickelten Methoden und Technologien, welche die Erfassung, Speicherung, Analyse und Verfügbarkeit von Big Data, mit beliebig erweiterbarem Volumen, ermöglichen**. In einer Destination könnten Touristen künftig dank Big Data z. B. live erfahren, bei welcher Bergbahn, in welchem Restaurant oder in welchem Museum in der nächsten Viertelstunde (keine) Wartezeiten zu erwarten sind.
- **Datenanalyse: Big Data** müssen **analysiert und interpretiert** werden, damit aus ihnen nützliche Informationen generiert werden, die Antworten auf strategische und operative Fragestellungen einer Tourismusorganisation liefern können. Um Muster in Big Data zu erkennen, können verschiedene **Verfahren der künstlichen Intelligenz** eingesetzt werden. In einigen Destinationen werden bisher häufig lediglich einfach zugängliche und auswertbare Daten genutzt.

Abbildung 6: Data Value Cycle



Quelle: OECD, 2015, S. 34f.

- **Wissensbasis: Durch die menschliche oder maschinelle Weiterverarbeitung von Daten, das Lernen aus Daten**, entsteht eine Wissensbasis. Aufgrund des Werts der Wissensbasis für datengesteuerte Organisationen wird sie rechtlich und technisch besonders geschützt.
- **Datenbasierte Entscheidungsfindung:** Der **Wert der Daten** zeigt sich, wenn Daten in Wissen umgewandelt werden (**Einsichten gewinnen**) und das Wissen für die Entscheidungsfindung verwendet wird (**Entscheidungen treffen**). Google stellt seine Wissensbasis einerseits den Gästen, z. B. über Google Trips, und andererseits den Anbietern, über Google Trends oder Google Analytics, zur Verfügung. Aus den in Tabelle 2 (vgl. Kapitel 4.1.3.1) aufgeführten Datenquellen im Tourismus lassen sich zudem verschiedenste Einsichten gewinnen und zu Entscheidungsgrundlagen aufbereiten.

- Als Folge der datengetriebenen Entscheidungsfindung werden Managementprozesse optimiert und (neue) Geschäfts- und Effizienzpotentiale genutzt, was zu höherer Effizienz und schlussendlich zu mehr **wirtschaftlichem Wachstum und Wohlstand** führen kann. Als Beispiel hierzu dient das Start-up Lorempira (Lorempira, 2016):

Beispiel Lorempira: Prognose von Besucherzahlen

Das Start-up Lorempira will die Menge an Daten, die über Jahre hinweg bei kleinen und mittleren Freizeit-, Tourismus- und Mobilitätsanbietern entstanden ist und immer schneller wächst, für **Prognosen von Besucherzahlen** nutzen. Dies hilft KMUs, denen oft das Know-how, die personellen Ressourcen oder die finanziellen Mittel für genaue Prognosen von Besucherzahlen fehlen, ihre **kurzfristige Ressourcenplanung** zu **optimieren** (z. B. Planung von Zugkompensationen, Personaleinsätzen und Verbrauchsgütern wie Lebensmittel). Weiter helfen die Besucherprognosen **die Marktbearbeitung** zu **steuern** (z. B. Schalten von gezielten Preis- und Marketingmassnahmen, um Nachfragespitzen zu glätten und/oder schwache Auslastungen zu erhöhen) und **das Controlling von Marketingmassnahmen** zu **unterstützen** (Abweichungen des tatsächlichen Besucheraufkommens vom prognostizierten können ein Indikator sein für die Wirkung von Marketing-Massnahmen). Die Prognose von Besucherzahlen kann zudem für die **Kunden- und Gästeinformation** genutzt werden (z. B. kann über Sitzplatzauslastungen im öffentlichen Verkehr oder über das Besucheraufkommen in Bezug auf ein Freizeitangebot wie ein Museum informiert werden).

Lorempira nutzt für die Prognosen **künstliche Intelligenz (Machine Learning)** und **ökometrische Modelle**. Einbezogen werden u. a. Wetter-, Kalender- und Veranstaltungsdaten. Zurzeit werden Modelle für Bergbahnen, öffentliche Transportunternehmen und Freizeitanbieter (Museum, Thermalbad) erstellt und getestet.

4.2.2.3 Rahmenbedingungen schaffen

Eine wichtige Voraussetzung für das strategische datenbasierte Schaffen von wirtschaftlichem Wachstum und Wohlstand sind günstige Rahmenbedingungen dafür. Diese können durch die Destinationsentwicklung und die Tourismuspolitik gefördert werden.

Die **Daten, die in einer Destination generiert werden**, sind in ihrer Gesamtheit eine **immaterielle Infrastruktur, auf deren Grundlage touristische Dienstleistungen besser entwickelt, angeboten und abgewickelt werden können**. Die Dateninfrastruktur einer Destination sollte analog zu den materiellen Infrastrukturen (Verkehrswege, Bergbahnen, öffentliche Einrichtungen, etc.) strategisch geplant und betrieben werden. Basis dafür sind alle statischen Daten, welche die Struktur und das Leistungsangebot der Destination beschreiben, wie Geodaten, Klimadaten, Daten aus dem Gebäude- und Firmenregister, Adressen und Verkehrsverbindungen. Auf dieser Basis können die vielfältigen dynamischen Daten, welche bei Buchungen, Ticketkäufen sowie der Nutzung und Evaluation der touristischen Dienstleistungen entstehen, im Rahmen der Datenschutzgesetze systematisch gesammelt, verknüpft und im Hinblick auf neue Angebote ausgewertet werden. Wenn sich die **Destination als dynamischer Datenraum** versteht, in welchem sich die Gäste vor, während und nach der Reise bewegen, sind die touristischen Dienstleister besser in der Lage, ihre destinationsspezifischen Angebote kundengerecht zu platzieren, ein optimales Besuchserlebnis zu gewährleisten und die Kommunikation darüber zu verbessern.

Der **Aufbau und die Pflege** einer umfassenden tourismusspezifischen **Dateninfrastruktur** ist deshalb eine **langfristige Aufgabe**, die schrittweise angegangen und als **Teil der Destinationsentwicklung** gesehen werden muss. Dies könnte wie folgt aussehen:

- **Ableitung benötigter Auswertungen und Verwendungszwecke** aus Literatur (vgl. auch 4.2.2.4), den Strategien der DMO und der Leistungsträger sowie aus den in der Destination vorhandenen Bedürfnissen
- Daraus **Bedürfnisse nach Daten ableiten** und gegebenenfalls Koordination mit anderen Destinationen, da die **Datenintegration** aufwändig ist und je nach Verwendungszweck auch Benchmarks gewünscht werden
- Gegebenenfalls **politische und datenschutzrechtliche Voraussetzungen schaffen**, damit die Destinationsorganisationen die nötigen Daten erhalten (z. B. anonymisierte Bewegungsdaten von Touristen von Telecom- oder grossen WLAN-Anbietern)
- Genauso wichtig wie die **Beschaffung, Aufbereitung und Auswertung von Daten** ist die Fähigkeit, **Daten zu interpretieren**. Dank Bewegungsdaten kann z. B. herausgefunden werden, was Gäste in der Destination machen. Warum sie sich so bewegen, muss aber interpretiert oder nach wie vor erfragt werden.

Bei Punkt 3 und 4 kann die Tourismuspolitik stark unterstützen.

4.2.2.4 Verwendungszwecke von Auswertungen im Tourismus

Der mögliche erste Schritt zum Aufbau und der Pflege einer destinationsspezifischen Dateninfrastruktur (vgl. Kapitel 4.2.2.3), das Definieren benötigter Auswertungen und Verwendungszwecke, kann sich an den bestehenden **Zielen und Verwendungszwecken von Auswertungen im Tourismus** orientieren:

Ein jahrzehntealtes Anliegen von Touristiker/innen ist die **Voraussage der Nachfrage**. Die Zuverlässigkeit von Prognosen hängt von der Methode, der Frequenz der Erfassung der Daten und von der Anzahl der für die Prognose verarbeiteten Fälle ab (Peng, Song, & Crouch, 2014). In der Airline-Branche und in der Hotellerie arbeiten Yield Managementsysteme schon lange mit Algorithmen zur Vorhersage von Auslastungen.

Ein weiteres Ziel im Tourismus ist die **Analyse des Verhaltens der Gäste**: Während allen Phasen der Customer Journey werden Verhaltensdaten generiert. Sie können unterschiedlich genutzt werden:

- **Inspirations-/Informationsphase**: In dieser Phase versuchen werbende Tourismusanbieter mittels **behavioral targeting**, zielgruppengenau potenzielle Touristen zu inspirieren. Dabei werden beispielsweise auf Basis von Daten, welche Nutzer bei ihren Aktivitäten im Internet generieren und z. B. über Cookies erhalten werden, neue Werbungen angezeigt.
- **Buchungsphase**: Verschiedenste Daten wie Wetterdaten, Daten zur Reisebegleitung oder Transaktionsdaten bisheriger Kunden können von **Empfehlungssystemen** im Such- und Buchungsprozess genutzt werden, um ein für den Gast optimales Angebot zu empfehlen (Ricci, Rokach, & Shapira, 2015). Dies gilt sowohl für die Such- und Buchungsphase vor der Reise wie auch für jene während der Reise (Meehan, Lunney, Curran, & McCaughey, 2013). Auch nutzergenerierte Inhalte (User Generated Content [UGC]) können als Grundlage für Empfehlungssysteme genutzt werden. Durch Nutzer erstellte Fotos und Bewertungen auf Internetportalen können zum Beispiel verwendet werden, um Empfehlungssysteme zu entwickeln,

die anderen Nutzern Hotels sowie Routen unter Berücksichtigung von hotelbezogenen Präferenzen und eingeplanten Sehenswürdigkeiten vorschlagen. Dahinter stecken Methoden wie raumbezogenes Data-Mining und Natural Language Processing (NLP) (Zhou, Wang, & Li, 2017). Solche Empfehlungssysteme können auf Webseiten von Tourismusanbietern integriert werden.

- **Reisephase:** Destinationsmanagementorganisationen wissen nicht genau, **welche Touristen sich innerhalb ihrer Destination wie bewegen**. Anonymisierte Datensets von Telecom-Anbietern können helfen, dies zu analysieren (Scaglione, Favre, & Trabichet, 2016). Des Weiteren können intelligente **Empfehlungssysteme** den Touristen über Smartphones profil- und kontextbasiert Tipps geben, beispielsweise passende Attraktionen, Restaurants oder Einkaufsmöglichkeiten vorschlagen (Adomavicius, Mobasher, Ricci, & Tuzhilin, 2011; Baltrunas, Ludwig, Peer, & Ricci, 2012; Elahi, Ricci, & Rubens, 2016; Ricci, 2010). Eine weitere Anwendung sind **Realtime-Angaben zu Wartezeiten** vor einzelnen Bahnen/Attraktionen, beispielsweise in Skigebieten oder in Themenparks zwecks Besucherlenkung, so dass Auslastungsspitzen gebrochen werden können.
- **Nach der Reise:** Dank Marktforschung und Bewertungen können **Erfahrungen und Meinungen erhoben werden**, zum Beispiel die Motivation, in eine Destination zurückzukehren. Z. B. dank Social Media Monitoring-Werkzeugen können die Daten systematisch analysiert werden und zur **Verbesserung der Leistungen und der Kommunikation** eingesetzt werden.

Weiter lässt sich **virtuelle oder Augmented Reality (VR/AR)** im Tourismus bei beschränkter Zugänglichkeit von Attraktionen zur **Sichtbarmachung der Attraktionen, z. B. von kulturellem Erbe**, einsetzen. Dies kann Marketing-, Bildungs- oder Unterhaltungszwecken dienen (Marchiori, Niforatos, & Preto, 2017). Um eine realistische Darstellung zu erreichen, erfordern solche Anwendungen grosse Datenmengen.

Smarte Destinationen vernetzen Sensoren und vorhandene Daten, um einen Mehrwert für die Destination, ihre Akteure und Gäste zu schaffen (Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015). Dabei achten sie auf das Human- und Sozialkapital, das nötig ist, um mit den Technologien zu arbeiten, wie beispielsweise die Befähigung der Akteure und Kollaboration (Skift, 2017; Stettler, Zemp, & Steffen, 2015). Der Smart Destination-Ansatz ist von jenem der Smart Cities abgeleitet. Smart Cities ist eine Initiative des Europäischen Parlamentes mit dem Ziel, **Technologie, Human- und Sozialkapital zu fördern um ein nachhaltiges ökonomisches Wachstum sowie eine hohe Lebensqualität zu ermöglichen** (European Parliament, 2014).

Durch die stark zunehmende Nutzung des Smartphones beschäftigen sich Touristen zudem vor, während und nach der Reise nicht mehr nur mit einer fremden Umgebung, sondern sie bewegen sich auch in der zugehörigen Datenwelt. Die touristischen Dienstleister stehen vor der Aufgabe, nicht nur ihre physischen Angebote, sondern insbesondere auch die zugehörige **Datenwelt möglichst attraktiv zu gestalten**. Attraktiv heisst in diesem Zusammenhang **benutzerfreundlich, visuell attraktiv und im Falle von dynamischen Daten live** (z. B. Wartezeiten vor Skiliften, Zugsverspätungen, Folgen von Wettereinflüssen).

4.3 Offene Fragen

Trotz des Ziels einer strategischen Herangehensweise an die Datennutzung im Tourismus und der aufgezeigten Möglichkeiten, bestehen in Bezug auf die Datennutzung im Tourismus noch offene Fragen.

Dem Schutz von persönlichen Daten wie Profil- oder Bewegungsdaten durch Unternehmen steht zum Beispiel das öffentliche Interesse entgegen, welches im touristischen Netzwerk die touristischen Leistungsträger und die teilweise von der Öffentlichkeit finanzierten Tourismusorganisationen haben. Es besteht ein Bedürfnis zu wissen, wie sich Touristen aus unterschiedlichen Herkunftsregionen in der Destination bewegen und verhalten. Ob künftig staatsnahe Betriebe (Swisscom, SBB, Skyguide, etc.) verpflichtet werden können, aggregierte Daten zu touristischen Analysezielen zur Verfügung zu stellen, bleibt zu diskutieren. Eine Möglichkeit im Spannungsfeld von Datenschutz und öffentlichem Interesse ist die **Anwendung des My Data-Prinzips**. Dabei kann der Gast selbst auf die Daten, welche ihn betreffen, zugreifen sowie frei über deren Nutzung bestimmen.

Eine weitere offene Frage ist, **inwiefern Unternehmen ihre Daten für Forschungs- und Entwicklungszwecke zur Verfügung stellen wollen**. Für die Tourismusbranche und tourismusnahe Start-ups ergäbe dies die Möglichkeit, Proofs of Concepts, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Für eine smarte Destination ist das Zusammenführen vieler Datenquellen im Sinne von Big Data eine Voraussetzung. Nicht wenige Daten liegen aber in unterschiedlichsten Computersystemen und die Dateneigner verlangen Geld, um die Daten in der gewünschten Qualität zur Verfügung zu stellen.

Noch unklar ist weiter die **Entwicklung der Blockchain-Technologie**. Blockchains sind Datenbanken, die Transaktions- oder Buchungsdaten ohne eine zentrale Kontrollinstanz, wie beispielsweise eine Bank oder eine Buchungsplattform, und mit vollkommener Transparenz verwalten können. Die Transaktionen werden von Hunderten von Computern authentifiziert. Während sich Google oder auch booking.com immer stärker zu globalen Datenmonopolisten für Hotelbuchungen entwickeln, könnte die Blockchain-Technologie dazu führen, dass jeder Anbieter künftig alle Informationen zu verfügbaren Betten hat (WELT, 2017). Diese Art der Demokratisierung von Daten ist allerdings im Tourismus noch nicht abzusehen.

4.4 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende **Thesen** auf:

- (1) **Daten sind ein Teil der immateriellen Infrastruktur in einer Destination.** Auf ihrer Grundlage können Dienstleistungen besser entwickelt, vermarktet und erbracht werden
- (2) **Ohne Teilstrategie zu Daten verlieren sich Akteure in der Menge der Daten:** Die schnell wachsende Menge an Daten bietet die Chance, IT-basierte Entwicklungen vorwärts zu treiben, aber auch die Gefahr, sich in den Daten zu verlieren oder jene zu nutzen, welche einfach greifbar, aber für den Zweck suboptimal sind. Damit Daten künftig zielgerichtet genutzt werden, wird das Thema Daten auf allen Ebenen (Betrieb oder Geschäftsmodell, Destination, politische Ebenen) verstärkt angegangen werden.
- (3) Um die Voraussetzungen für eine datenbasierte Tourismuswirtschaft zu schaffen, werden politische Entscheidungen darüber angestrebt, **welche anonymisierten Daten** für den Tourismus strategische Wichtigkeit haben und **nicht einzig in den Händen von privaten und staatsnahen Unternehmen bleiben sollen**. Die Benutzerfreundlichkeit der Zugänge zu den offenen Daten wird erhöht und mehr Vereinbarungen über spezifischen Datenaustausch (Shared Data) werden entstehen. Die Datenzugänge sollen nach (inter-)nationalen Standards ausgerichtet werden.
- (4) **Datenbezogene Kompetenzen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit werden gefördert:** Die Kompetenzen, Daten zu strukturieren, aufzubereiten, gegebenenfalls mit anderen Datensätzen zu vereinigen und Analysen zu machen, werden für den Tourismus wichtiger werden, um die Touristen bezüglich ihrer Motive und dem effektiven Verhalten besser zu verstehen. Um die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Datenspezialisten zu ermöglichen, werden Touristiker/innen **Verständnis für Dateninterpretation und datenbasiertes Management benötigen**. Datenanalysten werden ihrerseits ein Verständnis des Tourismus benötigen.
- (5) **Die grossen Onlinekonzerne kennen den Gast besser als die Destination:** Daten zu einem Gast liegen in der Destination bei mehreren Leistungsträgern vor. Weil Daten aus verschiedenen Silos von verschiedenen Leistungsträgern nicht zusammengeführt werden (können), wissen Google oder Facebook mehr über die Gäste als die Leistungsträger. Um Gäste künftig auch auf digitalem Weg optimal zu betreuen, braucht es eine hervorragende Datenbasis.
- (6) **Wertschöpfung durch Daten:** Wettbewerbsfähige Netzwerke werden in langfristiger Zukunft, unterstützt von einer datenorientierten Tourismuspolitik und dem Aufbau von datenspezifischen Fähigkeiten, datenbasiert Zusatzwertschöpfung generieren und Innovationen schaffen. Professionell agierende Tourismusbetriebe und -netzwerke (z. B. Leistungsträger einer Destination in Kooperation mit IT-Unternehmen) werden auf Basis ihrer Strategie (1.) interne Daten erfassen und externe sammeln, (2.) die Daten im Sinne von Big Data verknüpfen und aufbereiten, (3.) die Daten analysieren, (4.) eine Wissensbasis darauf aufbauen und (5.) datenbasierte Entscheidungen fällen, um weiterhin effektiv am Markt zu agieren. Ein offener Datenpool mit für den Tourismus relevanten Daten muss dafür vorhanden sein. Touristische Netzwerke wie Destinationen/Regionen müssen ihre Daten analog zu anderen Infrastrukturen langfristig und kooperativ verknüpfen und pflegen. Personenbezogene Daten (pseudonymisiert, anonymisiert) müssen unter Berücksichtigung der Datenschutzgesetze der Schweiz und der EU und unter Einbezug der Personen

selbst (mydata) miteinbezogen werden. So kann die Innovationskraft des Landes gestärkt werden.

- (7) **Erhebungsverfahren bei staatlichen Statistiken können effektiver sein:** Bezüglich der Statistiken ist im Rahmen der regulatorischen Rahmen abzuwägen, ob datenbasierte Erhebungsmethoden (Beobachtungsdaten z. B. von Telecom-Anbietern) künftig verlässlichere Resultate mit finanziell ähnlichem oder gar kleinerem Aufwand liefern können.

4.5 Schlussfolgerungen

Die Datenströme und Datenbestände wachsen weltweit exponentiell. Aus Daten können Informationen und Wissen gewonnen werden, wenn sie zusammengeführt und analysiert werden. Daten sind damit zu einer entscheidenden Ressource der Geschäftstätigkeit geworden. Für den Schweizer Tourismus gibt es eine Fülle von Daten aus der Branche selbst (vom Gast erfasste Daten wie Posts in sozialen Medien und Daten über das Verhalten des Gastes aus Webanalytics, Veranstaltungsdaten, Daten aus Buchungssystemen, etc.) und aus dem Umfeld (Daten von Telekommunikationsanbietern und Kreditkartenfirmen, Wetterdaten, etc.). Diese Daten werden bisher in vielen verschiedenen Systemen (Datensilos) gehalten. Grenzen von IT-Systemen und betriebliche Hürden erschweren oder verhindern das legale Aggregieren und Nutzen der Daten, was ein entscheidender Nachteil von Akteuren im Tourismus gegenüber Internetriesen wie Google, Amazon, Facebook und Apple [GAFA] ist, die auf grosse Datenmengen zugreifen können.

Im Tourismus gibt es zwei Hauptzwecke der Datennutzung: Datenbasierte Entscheidungen zu treffen und Gäste mit den nötigen Daten zu versorgen. Mit den passenden Daten können Gäste ihren Aufenthalt besser gestalten, was ihre Zufriedenheit steigert.

In einem Betrieb oder einem Netzwerk von Betrieben ist es nur mit den nötigen Kompetenzen und dem betrieblichen Willen – der Strategie – möglich, die Ressource Daten zu nutzen. Viele kleine und mittlere Betriebe sind damit überfordert. Destinationsweite, kantonale oder nationale Initiativen machen ohnehin in vielen Fällen mehr Sinn, da durch das Kooperieren bestimmtes Datenmaterial nur einmal erschlossen und aufgearbeitet werden muss. Die Politik kann entscheidend dabei unterstützen, Datenbestände zu erschliessen und nicht unter Datenschutz stehende Daten einfach zugänglich zu machen – insbesondere, wenn die Daten von staatlichen oder staatsnahen Betrieben verwaltet werden.

4.6 Quellen

- Adomavicius, G., Mobasher, B., Ricci, F., & Tuzhilin, A. (2011). Context-aware recommender systems. *AI Magazine*, 67–80. Retrieved from <http://www.inf.unibz.it/~ricci/papers/08-Adomavicius.pdf>
- Baltrunas, L., Ludwig, B., Peer, S., & Ricci, F. (2012). Context relevance assessment and exploitation in mobile recommender systems. *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(5), 507–526. <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0417-x>
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft [bmwfw] (2017). Der Beherbergungsbetrieb und seine Webpräsenz. Retrieved from https://www.bmwfw.gv.at/Tourismus/TourismusstudienUndPublikationen/Documents/Der%20Beherbergungsbetrieb%20und%20seine%20Webpr%C3%A4senz_mit%20Deckblatt_barrierefrei.pdf
- Cisco (2017). Cisco visual networking index: Forecast and methodology, 2016–2021. Retrieved from <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/complete-white-paper-c11-481360.html>
- Data Tourisme (n.d.). La plateforme open data de l'information touristique. Retrieved from <http://www.datatourisme.fr/>
- Elahi, M., Ricci, F., & Rubens, N. (2016). A survey of active learning in collaborative filtering recommender systems. *Computer Science Review*, 20, 29–50. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2016.05.002>
- European Parliament (2014). Mapping smart cities in the EU. Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET\(2014\)507480_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf)
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Jüngling, T. (2013). Datenvolumen verdoppelt sich alle zwei Jahre. WELT. Retrieved from <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article118099520/Datenvolumen-verdoppelt-sich-alle-zwei-Jahre.html>
- Loirempira (2016). Loirempira. Creating insights. Retrieved from <http://www.loirempira.ch/>
- Marchiori, E., Niforatos, E., & Preto, L. (2017). Measuring the media effects of a tourism-related virtual reality experience using bio-physical data. In Schegg R., Stangl B. (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2017* (pp 203–215). Cham: Springer.
- Meehan, K. P., Lunney, T., Curran, K., & McCaughey, A. (2013). Context-aware intelligent recommendation system for tourism. In *the Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications, 18 - 22 March 2013, San Diego, USA*. Piscataway, NJ: IEEE. Retrieved from <http://ieeexplore.ieee.org/ielx7/6523359/6529412/06529508.pdf?tp=&ar-number=6529508&isnumber=6529412>
- OECD (2015). *Data-driven innovation: Big data for growth and well-being*. Paris: OECD Publishing.
- Opentravel (2017). Enabling the future of connectivity. Retrieved from <http://opentravel.org/>
- Peng, B., Song, H., & Crouch, G. I. (2014). A meta-analysis of international tourism demand forecasting and implications for practice. *Tourism Management*, 45, 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.04.005>

- Ricci, F. (2010). Mobile recommender systems. *International Journal of Information Technology and Tourism*, 3(12), 205–231.
- Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). Recommender systems: Introduction and challenges. In F. Ricci, L. Rokach, & B. Shapira (Eds.), *Recommender systems handbook* (pp. 1–34). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6_1
- SDI4Apps (2015). Smart POI data set. Retrieved from <http://sdi4apps.eu/spoi/>
- Scaglione, M., Favre, P., & Trabichet, J.-P. (2016). Using mobile data and strategic tourism flows. Pilot study monitour in Switzerland. In M. Fuchs, M. Lexhagen, & W. Höpken (Eds.), *Big Data & Business Intelligence in the Travel & Tourism Domain, Proceeding Workshop "Big Data in Tourism", Series iFITTalk@Ostersund, 10. April 2016* (pp. 69–72). Mid Sweden University.
- Skift (2017). Personalizing the guest journey, unlocking guest intelligence. Retrieved from <http://skiftx.com/wp-content/uploads/2017/03/GuestJourneyGuestIntelligence.pdf>
- Stettler, J., Zemp, M., & Steffen, A. (2015). *Alpine Smart Tourism Destination: Überblick über den Smart Tourism Ansatz sowie über geplante Initiativen. ITW Working Paper Series Tourism 002/2015*. Luzern: Hochschule Luzern (HSLU).
- WELT (2017). TUI Chef: „Die Internet-Giganten verlieren ihre Datenmonopole“. Retrieved from <https://www.welt.de/wirtschaft/article164874973/Die-Internet-Giganten-verlieren-ihre-Datenmonopole.html>
- Zhou, X., Wang, M., & Li, D. (2017). From stay to play – A travel planning tool based on crowdsourcing user-generated contents. *Applied Geography*, 78, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.10.002>

5 Digitale Infrastrukturen

Roland Schegg und Michael Fux



5.1 Einführung ins Thema

Im Jahr 2015 nutzten 88% der Schweizer Bevölkerung zwischen 14 und 84 Jahren das Internet (2011: 77%), was auch im internationalen Vergleich eine hohe Nutzungsrate darstellt (Latzer et al. 2015). Dabei verwendeten beinahe zwei Drittel der Schweizer Bevölkerung (72% der Internet-Nutzer) das Internet unterwegs, was die hohe Bedeutung des mobilen Internets unterstreicht. Die **Internutzung zu Hause und unterwegs ist heute also ein integraler Teil des Alltags** und einer der wichtigen Treiber der Digitalisierung der Gesellschaft und Wirtschaft und in Konsequenz werden dadurch auch die Anforderungen an die digitale Infrastruktur bestimmt.

Dieser allgemeine Trend widerspiegelt sich auch in der Tourismusbranche. Etwa ein Drittel der Reisenden informieren sich unterwegs mittels des mobilen Internets (FUR Reisanalyse 2017). **Mobile Geräte sind auch im Buchungsprozess immer wichtiger.** So wurden in den USA 2016 schon 32% der Buchungen im Reisebereich über mobile Geräte getätigt, während dieser Wert in UK bei 24% und in Frankreich und Italien bei 23% lag (Fabry, 2016). Mobiler Internetzugang ist für Reisende also nicht nur für die Suche nach Informationen und das Management der sozialen Netzwerke wichtig, sondern auch zunehmend relevant für Transaktionsprozesse vor und während der Reise.

Zahlreiche Gästebefragungen und Studien auf nationaler und internationaler Ebene unterstreichen immer wieder, dass ein (kostenfreier) **Internet-Zugang für eine Mehrheit der Reisenden entscheidend** ist und in Konsequenz auch die Reise- und Buchungsentscheidungen beeinflusst (z.B. Fabry, 2016). In der Schweiz zeigte eine Studie der HTW Chur bei 1560 Bündner Gästen (Ruschetti, 2016), dass für mehr als zwei Drittel der Gäste WLAN in den Ferien wichtig bis sehr wichtig ist, wobei die Bedeutung bei der aktiven und jüngeren Generation deutlich am höchsten ist.

Digitale Infrastruktur als essentielles Basiselement der modernen Wirtschaft:

Leistungsfähige, moderne Telekommunikationsnetze und –dienste sind heute eine unerlässliche Standortvoraussetzung. Infrastrukturen wie sichere, zuverlässige Breitbandnetze sowie verfügbare, sichere Rechenzentren und Daten-Clouds sind das Fundament einer (digitalen) Wirtschaft und Gesellschaft. Daten werden in der Wirtschaft zu einem immer wichtigeren Produktionsfaktor, da geschäftliche Transaktionen, vor allem im Dienstleistungssektoren wie dem Tourismus, heute fast ausschliesslich auf Internet und Kommunikationstechnologien (IKT) basieren. Als Beispiel kann hier Cloud-basierte Hotelsoftware erwähnt werden, welche jederzeit standortunabhängige Zugriffe auf zentrale Front-Office-Funktionen und Reporting ermöglicht; man spricht in diesem Zusammenhang auch von *Software as a Service* (SaaS). Auch neue IKT-basierte Services, wie Augmented and Virtual Reality-Applikationen als auch Streaming Angebote, welche neue Möglichkeiten des Storytelling und des Marketings im Tourismus eröffnen, kommen kaum mehr ohne gute Vernetzung und hohe Bandbreiten aus. Bei vielen Internetzugängen ist die Bandbreite heute noch recht begrenzt, was beispielsweise die Nutzung von interaktiven Video-Touren noch limitiert.

Digitalisierung im Tourismus ist deshalb auf gut ausgebaute Netze (Kommunikation, Internet) wie auch die Nutzung von zeitgemässen und fortschrittlichen Technologien angewiesen, damit das volle Potenzial ausgeschöpft werden kann.

5.2 Zentrale Erkenntnisse

In diesem Kapitel wird die digitale Infrastruktur vor allem unter dem Aspekt der Konnektivität, d.h. dem Zugang zum Web und den Web-Services diskutiert. Nach einer Einleitung zur Bedeutung der digitalen Infrastruktur für den Tourismus folgt eine Standortbestimmung der Schweiz in Bezug auf die **Konnektivität** (Festnetz und Mobilfunk). Das Kapitel wird abgeschlossen mit einer Diskussion zukünftiger Entwicklungen (u.a. 5G).

5.2.1 Mehrwert der digitalen Infrastruktur

Die in **digitalisierten Prozessen generierten Daten und die daraus ableitbaren Informationen haben einen wirtschaftlichen Wert**, denn sie erlauben Kostenersparnisse, Produktivitätserhöhungen oder Gewinnung von Erkenntnissen zum Kundeverhalten- und -bedürfnissen. Vermehrt bieten Daten heute auch die Basis für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen bis hin zu neuen Geschäftsideen und Geschäftsmodellen (Metasuchmaschinen wie Trivago oder Skyscanner sind eines der zahlreichen Beispiele im Tourismus dafür). Die Akteure der Tourismuswirtschaft könnten also mit der intelligenten Nutzung von Daten Mehrwerte generieren, brauchen dazu aber eine leistungsfähige digitale Infrastruktur.

Für die **Randregionen** ausserhalb der urbanen Zentren ist die Vernetzung über eine moderne digitale Infrastruktur eine grosse Chance zur **Überwindung geographischer Distanzen und eine Möglichkeit neue wirtschaftliche Potenziale zu erschliessen** (beispielsweise über die Ansiedelung neuer Firmen, Telearbeit oder den online Vertrieb lokaler Produkte). Über eine leistungsfähige Internetanbindung kann man sich heutzutage weltweit in Arbeitsprozesse und Wertschöpfungsketten integrieren. Spezifische Berufsgruppen (z.B. Softwareprogrammierer, Grafiker etc.) arbeiten zusehends ortsungebunden und sind also frei an Standorten mit hohem Freizeitwert oder niedrigen Lebenshaltungskosten zu arbeiten – zunehmend auch temporär (Müller-Jentsch 2017). Aus dem Vernetzungsgedanken der Digitalisierung heraus (Co-Präsenz in einer stationären und virtuellen Welt) lassen sich darüber hinaus eine Reihe zusätzlicher

digitaler/ infrastruktureller Kernleistungen ableiten. Hierzu gehört unter anderem der **Aufbau so genannter 3rd Places, z.B. Shared Offices, in Tourismusdestinationen** (beispielsweise die Initiative www.miaengiadina.ch im Engadin). Im urbanen Raum werden solche Serviceangebote jedoch momentan auch stark forciert (z.B. www.villageoffice.ch), was das Potenzial für touristische Regionen mindern kann. Solche innovativen Arbeitsformen unterstützen die Bildung neuer Netzwerke unter den Gästen und schaffen, da man einen Ort unter solchen Bedingungen immer weniger bereist aber dafür in ihm vorübergehend lebt, für Destinationen deutlich mehr Langzeitgäste oder Stammgäste. Ein kritischer Punkt solcher neuen Dienstleistungen neben einer modernen Infrastruktur ist die notwendige Nutzungsintensität bzw. Auslastung, damit das Ziel der Wirtschaftlichkeit erreicht wird.

Exkurs: Entwicklung der Glasfaserinfrastruktur im Oberwallis durch DANET

Im November 2012 haben 70 Oberwalliser Gemeinden die Datennetzgesellschaft Oberwallis AG (DANET) gegründet. Ungeachtet der geografischen Lage soll das Oberwallis mittel- langfristig eine Datenautobahn bis in die Wohnungen (Fibre to the Home, FTTH) der Baukernzonen erhalten. DANET übernimmt dabei Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt des Glasfasernetzes und arbeitet insbesondere mit den regionalen Energieversorgungsunternehmen zusammen. Valaiscom bietet auf dem Netz der DANET ihre Dienstleistungen im Bereich Internet, Telefonie und TV an, während Swisscom gegenüber der DANET als Kooperationspartnerin beim Bau und der Finanzierung der Infrastruktur auftritt. Neben dem Angebot von BAR Informatik werden in absehbarer Zeit weitere Provider ihre Dienste auf dem DANET-Netzteil anbieten.

Die zentralen Aspekte des DANET-Modells sind Solidarität und Kooperation. Beim solidarischen Finanzierungsmodell bezahlt jede Gemeinde pro Einwohner 400 Franken, unabhängig davon, wie hoch die effektiven Erschliessungskosten sind. Die Investitionskosten für den Netzbau belaufen sich laut Schätzungen von DANET auf CHF 200 Mio. im Endausbau und werden zwischen der Swisscom (Schweiz) AG und der DANET aufgeteilt. Die Gemeinden haben sich bei der DANET-Gründung mit einem Sockelbeitrag von CHF 50 pro Einwohner beteiligt. Die Erschliessungskosten von CHF 350 pro Einwohner werden erst im Erschliessungsjahr fällig. Neben dem Aktienkapital, den Erschliessungsbeiträgen und den Mieterträgen der Provider finanziert die DANET ihren Netzteil über Fremdkapital.

Auf Wunsch der Tourismusgemeinden bietet DANET neben Erstwohnungen und Gewerbeeinheiten situativ auch Zweitwohnungen im Ausbauperimeter eine Anschlussmöglichkeit ans Glasfasernetz. Hierbei müssen sich Besitzer von Zweitwohnungen in reinen Zweitwohnungsliegenschaften (im Gegensatz zur Bevölkerung, die über die erwähnten Gemeindebeiträge ihren Beitrag leisten) an den Kosten beteiligen (2'000 Franken pro Haus resp. 800 Franken pro Nutzungseinheit/Wohnung). Im Oberwallis gibt es rund 40'000 dauernd genutzte Wohnungen. Insgesamt sind aktuell (Juli 2017) rund 12'100 Wohnungen und Geschäftseinheiten ans Glasfasernetz angeschlossen. Hiervon sind rund 2'500 Anschlüsse von Zweitwohnungen.

Quelle: <https://www.danet-oberwallis.ch> und Martin Nanzer, Geschäftsführer DANET

Gerade in den **klassischen Ferienregionen in den Bergen kommt deshalb einer guten Erschliessung ein besonders hoher Stellenwert zu**. Aufgrund der oft kurzfristigen wirtschaftlichen Ausrichtung der Infrastrukturanbieter und den immer schnelleren Technologie-Zyklen sind Investitionsentscheide für Projekte in Randregionen jedoch aus rein betriebswirtschaftlicher Optik für die Privatwirtschaft oft wenig attraktiv. Die Herausforderung besteht darin, zu entscheiden, bis zu welchem Grad und welchem Ort welche Quantität und Qualität der Konnektivität benötigt wird und welche

Basistechnologien prioritär einzusetzen sind und wie diese Investitionen finanziert werden können. Wie das Beispiel der Entwicklung des Glasfasernetzes im Oberwallis durch die DANET jedoch zeigt (Exkurs unten), können innovativen Partnerschaftsprojekte zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft helfen, moderne digitale Infrastrukturen auch in Randregionen zu entwickeln.

5.2.2 *Wo steht die Schweiz?*

Der Begriff der **digitalen Infrastrukturen** umfasst gemäss einem aktuellen Bericht der Berner Fachhochschule (2017) alle Voraussetzungen, die digitale Transaktionen ermöglichen und in diesem Sinne auch von Seiten des Staates fallweise reguliert, angeboten oder überwacht werden. Dabei geht es konkret um **Kommunikationsnetze und Dateninfrastrukturen** und schliesst **aber auch Services ein, die als Grundvoraussetzung für digitale Leistungserbringung vorhanden sein müssen** (z.B. die Sicherheit der elektronischen Transaktionen, Rechnungs- und Bezahlservices, elektronische Identität, elektronische Signatur, etc.).

Wir setzen uns in diesem Bericht jedoch hauptsächlich mit den für den Tourismus besonders wichtigen Fragen rund um die **Kommunikationsnetzwerke** auseinander, insbesondere Mobilfunknetze, WLAN⁶⁰ / Hotspots⁶¹ und Festnetz. Aspekte wie sichere Rechenzentren und Daten-Clouds werden trotz ihrer zentralen Rolle einer digitalen Infrastruktur bewusst weggelassen, da diese und andere Elemente den gesamten Wissenschafts- und Wirtschaftsplatz Schweiz betreffen und keine spezifischen Tourismus-Bezug haben.

Gemäss dem *Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft Schweiz* (Bundesrat 2017) schneidet die Schweiz in verschiedenen Rankings, welche die Voraussetzungen von Wirtschaftsstandorten im Hinblick auf die Digitalisierung bzw. Industrie 4.0 vergleichen, gut ab. Die Schweiz lag so auch 2016, wie in den Jahren zuvor, bei den digitalen Standortfaktoren im internationalen Vergleich im Spitzenfeld (nach den skandinavischen Ländern, USA, Singapur und Holland). Im *Networked Readiness Index 2016* des WEF (2017) werden die Rahmenbedingungen und Fähigkeiten erhoben, moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für die Bevölkerung und Wirtschaft flächendeckend, bezahlbar, schnell und verlässlich verfügbar zu machen. Für die Schweiz führen laut WEF insbesondere das günstige Innovationsumfeld, die gute Infrastruktur, die gute technische Ausbildung an den Hochschulen sowie die intensive Nutzung von modernen IKT durch Konsumenten und Unternehmen zur positiven Bilanz. Einschränkend muss hier aber erwähnt werden, dass die Entwicklungen in diesem Bereich sehr schnell sind und solche Bilanzen nur eine Momentaufnahme darstellen. Zudem werden solche nationalen Analysen der Granularität eines Landes wie der Schweiz mit ausgeprägten regionalen Unterschieden kaum gerecht.

5.2.2.1 *Entwicklung der Mobilfunknetze in der Schweiz*

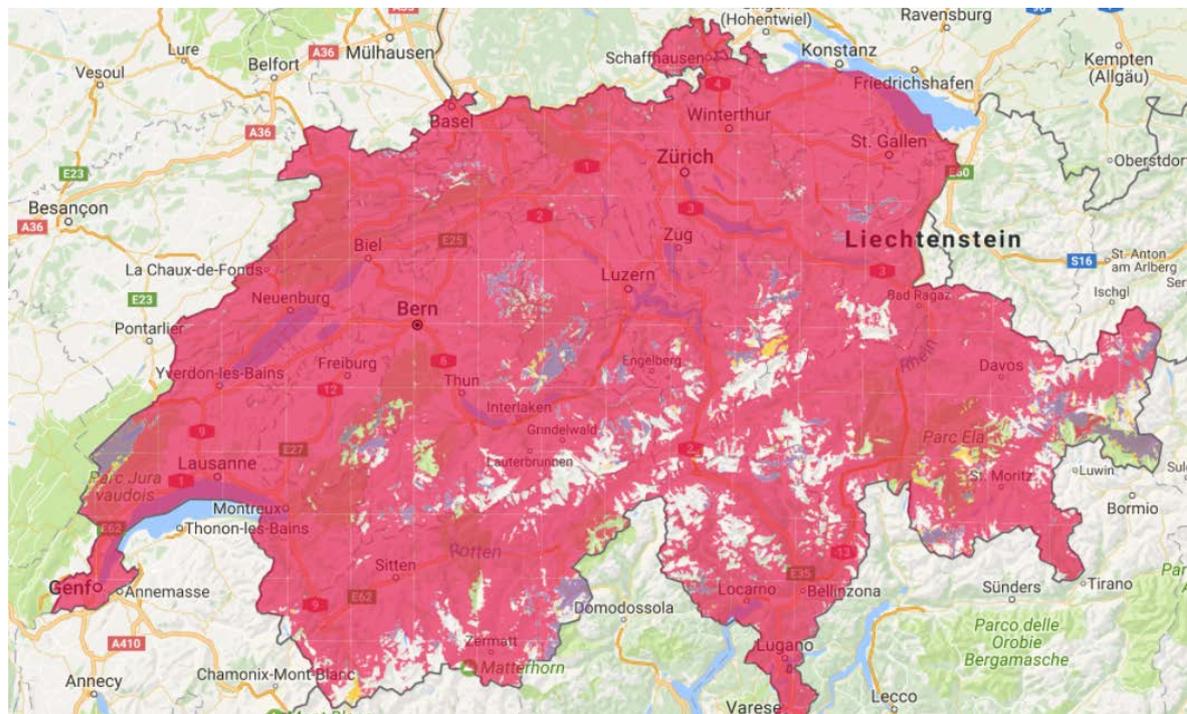
Mit fast 11,4 Millionen Anschlüssen bei einer Gesamtbevölkerung von rund 8,48 Millionen betrug die Mobilfunkpenetration in der Schweiz gemäss ComCom (2018) knapp

⁶⁰ Der Name Wireless Local Area Network (kurz: WLAN) ist der Oberbegriff für alle schnurlosen resp. drahtlosen lokalen Netzwerke

⁶¹ Hot Spots sind öffentliche drahtlose Internetzugangspunkte

135 %, was deutlich über dem europäischen Schnitt liegt. Die Investitionen der Schweizer Netzbetreiber in die Infrastruktur (Festnetz- und Mobilfunkinfrastrukturen) betragen 2015 gegen 2 Milliarden Franken (ComCom, 2016). Im Jahr 2017 lagen die Investitionen der 3 nationalen Netzbetreiber für die Mobilfunkinfrastruktur bei 851 Millionen Franken (ComCom, 2018). Das führt dazu, dass die Abdeckung mit LTE (4G) in der ganzen Schweiz bei allen drei nationalen Mobilfunkbetreibern knapp 99% beträgt, was auch international einen Spitzenwert darstellt (ComCom, 2018). **In Bezug auf den aktuellen Standard verfügen alle touristisch relevanten Regionen über eine gute Mobilfunknetzanbindung** (Abbildung 7 zeigt die Abdeckung für das Netz von Sunrise; Informationen zur Abdeckung der anderen Anbieter befinden sich in folgender Fussnote⁶²). **Ob diese gute Position jedoch mit den kommenden Standards (5G) - vor allem in Randregionen - gehalten werden kann, ist nicht sicher** (siehe Diskussion im Kapitel zu zukünftigen Entwicklungen). Viele zukünftige Anwendungen wie zum Beispiel autonome Fahrzeuge werden aber genau solche Standards benötigen.

Abbildung 7: Sunrise Mobilfunk Abdeckung: 4G (LTE)



Quelle: <https://www.sunrise.ch/de/privatkunden/mobil/mobilnetz/netzabdeckung/netzabdeckungskarte.html>

5.2.2.2 Hotspots

Das **Smartphone ist heute ein unverzichtbarer Reisebegleiter** wie eine aktuelle Visa Studie für Europa belegt (Visa 2017). 9 von 10 Reisenden nahmen ihr Smartphone 2016 in die Ferien mit, im Vergleich zu 7 von 10 im Jahr 2013. 54% der Befragten

⁶² <https://scmplc.begasoft.ch/plcapp/pages/gis/netzabdeckung.jsf?lang=de> Netzabdeckungskarte 4G Swisscom; <https://www.salt.ch/de/coverage/> Netzabdeckungskarte 4G Salt

greifen während den Ferien täglich übers Smartphone auf Internet zu und nur gerade 9% sagen, dass sie das Handy nie nutzen. Einer der Gründe ist, dass die Gäste auch während der Reise mit ihrer Heimat respektive ihren Netzwerken verbunden bleiben wollen und gleichzeitig auch Informations- und Dienstleistungsbedürfnisse am Aufenthaltsort haben. Daher ist vor allem für ausländische Gäste **ein einfacher und kostengünstiger Zugang zum Internet, beispielsweise über Hotspots, äusserst wichtig.**

Hotspots sind öffentliche drahtlose Internetzugriffspunkte und sowohl in öffentlichen als auch in privaten Räumen installiert. Öffentliche WLAN-Zugangspunkte, sogenannte Public Hotspots oder Public Wireless LAN (PWLAN) gibt es seit rund 20 Jahren. Im Tourismus findet man WLAN in geschlossenen Räumen von Hotels oder Tourismusbüro. Da die Gäste vermehrt über mobile Geräte kommunizieren, findet man WLAN Zugänge jedoch auch im öffentlichen Raum (Hotelterrasse oder Skigebiet). Das Recht setzt der Nutzung von WLAN Grenzen und verlangt eine behördliche Registrierung und umfassende technische Massnahmen (Grüter, 2015). Die Nutzung eines WLAN Netzwerkes kann den Tourismusregionen und Leistungserstellern zudem auch Mehrwerte schaffen, beispielsweise mit WLAN Marketing⁶³. Moderne WLAN Systeme erlauben es, den Gast zu orten und dann in Echtzeit mit Information zum aktuellen Standort (kontextgerecht), Unterhaltungsangeboten oder den Pistenverhältnissen zu versorgen.⁶⁴ Das führt auch zur Abnahme von Gästeanfragen in Informationsstellen oder Anfragen per Telefon und kann dadurch das Personal bei Leistungsträgern und Tourismusorganisationen entlasten und zu Kosteneinsparungen führen. Der Betreiber solcher Netze profitiert zudem von umfangreichen Statistiken und Bewegungsanalysen. **Die gute Konnektivität der Gäste ist auch ein zentraler Vektor für die Verbreitung Nutzer-generierter Inhalte** (Fotos, Videos) über soziale Netzwerke, welche fürs Marketing der Destinationen zunehmend wichtiger werden (siehe hierbei auch die Diskussion zu «*user-generated content*» in Kapitel 7).

Exkurs: Beispiele des Einsatzes von WLAN auf nationaler und internationaler Ebene

Während man in den Anfangsjahren fast systematisch für den Zugang zahlen musste, **bieten heute zahlreiche Firmen, Städte oder Regionen kostenlos öffentliches WLAN an.**

Zahlreich Beispiele auf internationaler Ebene zeigen, dass ein kostenloses WLAN Angebot für viele Destinationen zum Standard gehört. In Hong Kong gibt es über 17'000 gratis public WLAN (Wi-Fi.HK) Zugänge. Das Projekt wird von einer breiten Kooperation zwischen Regierung und Privatwirtschaft getragen.⁶⁵ In Taiwan stellt die Regierung mit iTaiwan den Gästen der 36'000 km² grossen Insel ein «Government Indoor Public Area Free Wifi Acces» mit über 8000 Hotspots zur Verfügung⁶⁶. In Nordamerika, ist die Stadt New York Pionier. Das Projekt "Link NYC⁶⁷" will 7500 ausrangierte Telefonzellen umbauen und zu Internetstationen mit schnellem WLAN (jeder Hotspot soll einen Radius von knapp 50m abdecken und mit einem Gigabit-WLAN ausgestattet sein) machen.⁶⁸ In Europa bietet Helsinki über die gesamte Stadt hinweg ein kostenloses, leistungsfähiges drahtloses Netz („Helsinki City Open WLAN“), das ohne Registrierung genutzt werden kann. Freies WLAN ist auch für einige alpine Destinationen

⁶³ <http://loop21.net/index.php/de/wlan-marketing>

⁶⁴ Auch Internetzugang in Gondeln wird bereits ermöglicht (siehe Kings Cab in Hochkönig).

⁶⁵ <http://www.wi-fi.hk/en/AboutUs/PressRelease>

⁶⁶ <http://itaiwan.gov.tw/en/>

⁶⁷ <https://www.link.nyc>

⁶⁸ <https://skift.com/2016/01/02/wi-fi-hotspots-in-nyc-will-replace-payphone-relics/>

wie Schladming-Dachstein⁶⁹, aber auch in Skigebieten wie Sölden⁷⁰ zu einem Verkaufsargument geworden. Auf europäischer Ebene sollen im Rahmen der 2016 lancierten Initiative „WiFi4EU“, die europäischen Kommunen darin unterstützt werden, kostenfreie Wi-Fi-Zugangspunkte anzubieten⁷¹. Die Beispiele zeigen, wie ein konzentriertes Vorgehen der öffentlichen Hand zum Aufbau einer aus Sicht des Tourismus entscheidenden digitalen Infrastruktur führen kann.

Schweiz Tourismus führt mehr als 1'700 Public **Hotspots in der Schweiz** auf⁷², während gemäss Swisscom Public WLAN an über 5'000 Hotspots in der ganzen Schweiz verfügbar sind⁷³. Gemäss dem globalen Wi-Fi Spezialist iPass, verfügte die Schweiz im Juni 2017 über knapp 74'000 kommerzielle Hotspots⁷⁴. Zum Vergleich werden für Österreich knapp über 22'000 kommerzielle Hotspots aufgeführt und in Frankreich 115'000, was darauf hindeutet, dass die Abdeckung in der flächenmässig kleineren Schweiz besser ist. Es gibt jedoch keine verlässlichen Zahlen zur Abdeckung der Schweiz mit offenem WLAN.

Verschiedene **Schweizer Tourismusakteure haben eigene Open WLAN Strategien** umgesetzt:

- Die **SBB** bietet Ihnen an zahlreichen Bahnhöfen einen kostenlosen Zugang ins Internet («SBB-FREE») und **PostAuto** Schweiz hat ein freies Angebot in den Fahrzeugen.
- Zahlreiche **Schweizer Skigebiete** verfügen über offenes WLAN auf den Pisten⁷⁵: Zermatt (40 Hotspots), St. Moritz (16 Hotspots), Davos Klosters (20 Hotspots), Flims Laax Falera (schon seit 2013 aktiv mit heute 330 Hotspots), Saas-Fee (40 Hotspots).
- In **Graubünden** wurde das «Free Wi-Fi Engadin»⁷⁶ in Betrieb genommen. Die Public WLAN Infrastruktur versorgt die Dorfkerne der Engadiner Wintersportorte St. Moritz und Pontresina mit einem kostenlosen «Wi-Fi»-Netz und wurde in Zusammenarbeit mit dem Internetprovider erstellt. In **Grächen** wurde im Dorfkern ein freies WLAN-Netz von einem Internet Provider in Eigenregie erstellt (Grächen Alpine HotSpot⁷⁷). In anderen Schweizer Bergdestinationen verfügen Bergrestaurants und Cafés, in den Talstationen und Tourismusbüros über offenes WLAN (z.B. Verbier, Gstaad, Arosa-Lenzerheide).
- In den **urbanen Gebieten** der Schweiz sind es oft die städtischen Verwaltungen, welche offenes WLAN für die Bevölkerung und Gäste im öffentlichen Raum (z.B. in Parks) zur Verfügung stellen (z.B. Aarau Freenet, Genf oder in Luzern seit 2007 über Energie Wasser Luzern). In Basel, hat die Tourismusorganisation in Eigenregie das «Guest WiFi Basel» aufgebaut, welches über die Erträge der Gasttaxen

⁶⁹ <https://www.schladming-dachstein.at/de/service/digitale-services/free-wlan>

⁷⁰ <https://www.soelden.com/wlan-im-skigebiet>

⁷¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/factsheet-wifi4eu>

⁷² <http://www.myswitzerland.com/de-ch/always-on-so-surfen-sie-mobil-in-der-ganzen-schweiz.html>

⁷³ <https://www.swisscom.ch/de/privatkunden/internet-fernsehen-festnetz/internet/vorteile/pwlan.html>

⁷⁴ <http://www.ipass.com/wifi-growth-map/>

⁷⁵ <https://www.kayak.ch/news/die-besten-wlan-angebote-schweizer-skigebieten/>

⁷⁶ <https://www.suedostschweiz.ch/panorama/2017-01-06/das-engadin-bekommt-freies-wlan>

⁷⁷ <https://www.graechen.ch/Service/WLAN-Zugang>

finanziert wird und deshalb aber ausschliesslich den Übernachtungsgästen vorbehalten ist.

Vor allem für Reisende aus dem Ausland ist eine WLAN-Verbindung in der Schweiz ein wichtiger Aspekt geworden, denn so können sie hohe Roaming-Kosten, welche in der Europäischen Union im Juni 2017 abgeschafft wurden, vermeiden. Sogar wenn mittelfristig die Roaminggebühren auch in der Schweiz sinken oder fallen, werden offene WLAN-Netze von Bedeutung bleiben. Nicht alle Reisenden aus dem EU Raum haben Abonnements mit unbegrenzten Datenvolumen und zudem ist der Anteil von Gästen aus aussereuropäischen Quellmärkten hoch und am Wachsen.

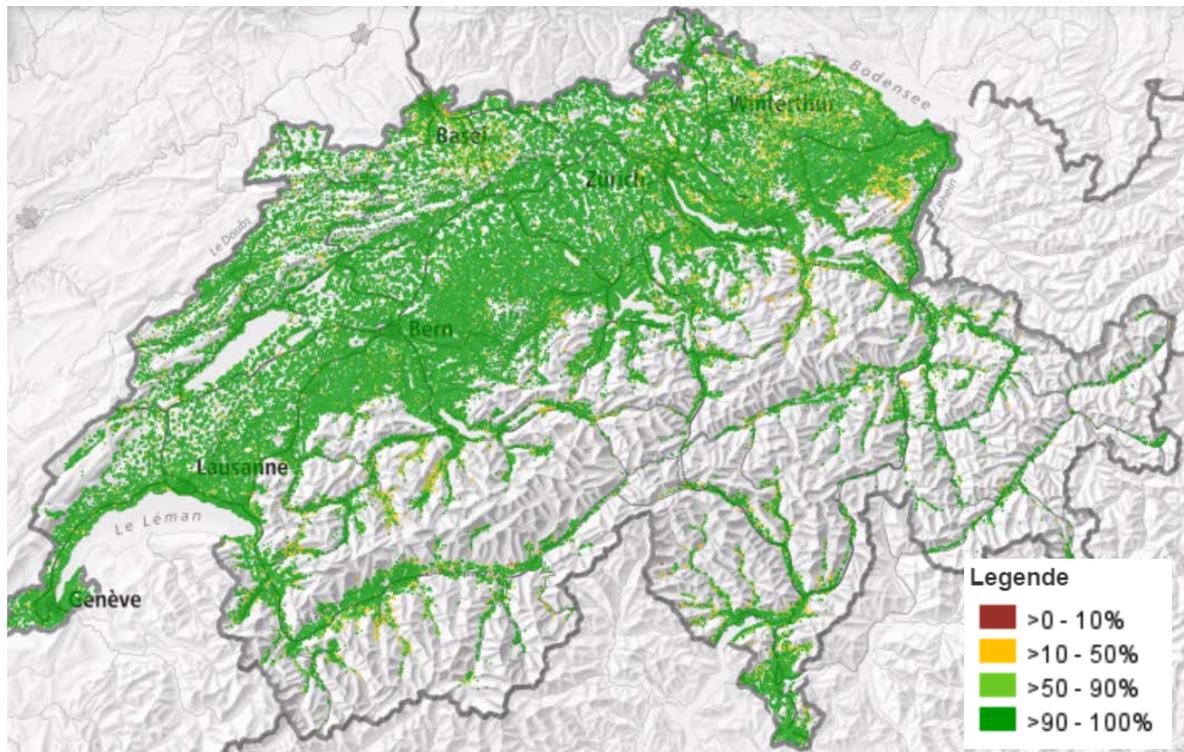
Angesichts der hohen Wichtigkeit des mobilen Internets für Reisende in allen Phasen des Reisezyklus und einem aus Gästesicht fragmentierten und wenig sichtbaren WLAN Angebots, ist es fraglich, ob die Schweiz trotz vergleichsweise guter Basis-Infrastruktur und in einigen Regionen schon gut ausgebauten offenen WLAN-Netzen sich als DAS digitale Reiseland positionieren kann.

5.2.2.3 Entwicklung des Festnetzes in der Schweiz

Gemäss geltendem Fernmeldegesetz muss die **Mindestgeschwindigkeit des Breitbandinternetzugangs in der Grundversorgung periodisch an die technischen, wirtschaftlichen sowie gesellschaftlichen Bedürfnisse angepasst werden**. Der Bundesrat legt per Verordnung die Mindestgeschwindigkeit mit einem fixen Wert fest (siehe Abbildung 8 für Situation 2017). Die Mindestgeschwindigkeit wurde am 1.1.2018 gemäss der revidierten Verordnung über Fernmeldedienste (FDV), welcher der Bundesrat am 2. Dezember 2016 verabschiedet hatte, von 2 auf 3 Megabit pro Sekunde erhöht.

Im Vergleich zum Grundversorgungsbreitbandanschluss ist die **Versorgungsrate der Haushalte (Abbildung 9) bei Breitbandschlüssen von über 100 Mbits/s deutlich geringer und zeigt in den klassischen Tourismusregionen klare Defizite**.

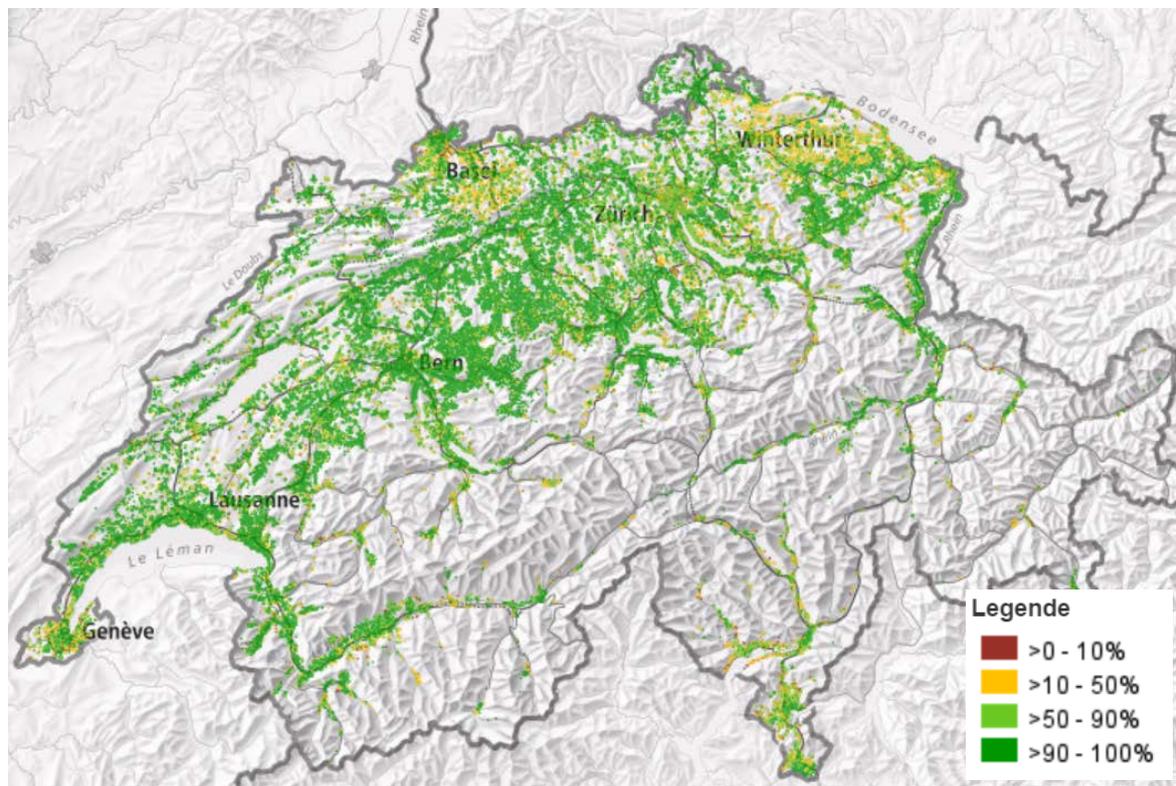
**Abbildung 8: Internet-Verfügbarkeit via Festnetz 2017:
Download Geschwindigkeit \geq 2 Mbit/s**



Legende: Die Karte zeigt, in wie vielen Gebäuden eine Internet-Download-Geschwindigkeit von 2 Mbit/s oder mehr über Festnetz angeboten wird (in Prozent der Gebäudeeingänge gemäss Daten des Bundesamtes für Statistik).

Quelle: Bundesamt für Landestopografie swisstopo, www.breitbandatlas.ch;
Bundesamt für Kommunikation

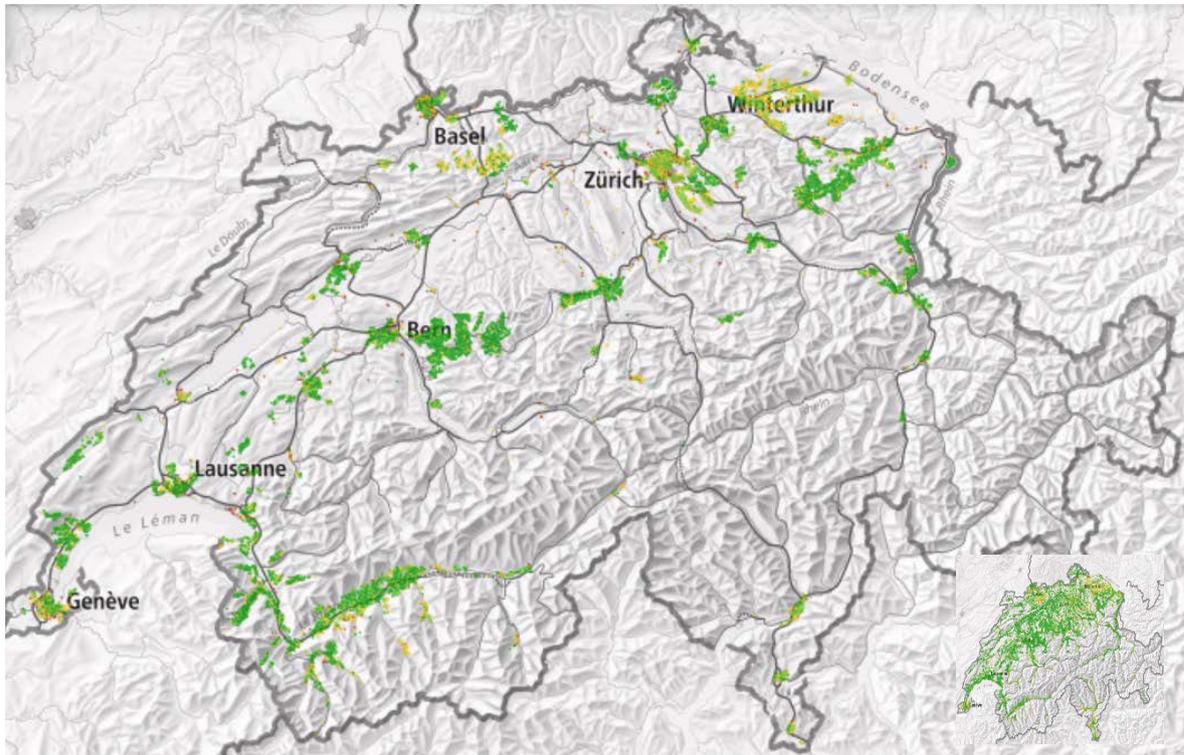
**Abbildung 9: Internet-Verfügbarkeit via Festnetz:
Download Geschwindigkeit ≥ 100 Mbit/s**



Legende: Die Karte zeigt, in wie vielen Gebäuden eine Internet-Download-Geschwindigkeit von 100 Mbit/s oder mehr über Festnetz angeboten wird (in Prozent der Gebäudeeingänge gemäss Daten des Bundesamtes für Statistik).

Quelle: Bundesamt für Landestopografie swisstopo, www.breitbandatlas.ch;
Bundesamt für Kommunikation

Die Abdeckung mit Glasfaser (Abbildung 10) ist vor allem in urbanen Gebieten erfolgt. Tourismusregionen in den Berggebieten sind hier also noch klar im Hintertreffen und weit von der «Gigabit-Gesellschaft» entfernt. Dennoch zeigt eine neue europäische Studie, dass die Schweiz in punkto Glasfaserabdeckung mit rund 28,6% erschlossenen Haushalten über dem EU-Durchschnitt von 23,7% liegt und vor allem auch in ländlichen Gebieten, wo 92,9% der Bevölkerung Zugang zu mindestens 30 Mbits haben, was deutlich über dem EU-Durchschnitt von 39,2% liegt (Fellenbaum 2017).

Abbildung 10: Verfügbare Glasfaseranschlüsse

Legende: Die Karte zeigt, in wie vielen Gebäuden ein Glasfaseranschluss angeboten wird (in Prozent der Gebäudeeingänge gemäss Daten des Bundesamtes für Statistik). Quelle: Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Quelle: Bundesamt für Landestopografie swisstopo, www.breitbandatlas.ch; Bundesamt für Kommunikation

5.3 Zukünftige Entwicklung der Infrastrukturen und offene Fragen

Damit eine Weiterentwicklung der Internetdienste und -anwendungen möglich ist, müssen die Geschwindigkeit und die Leistung der Netze ständig ausgebaut werden, da die heutigen Technologien langfristig nicht mehr ausreichen werden (Bakom 2017). **2020 wird voraussichtlich mit der nächsten Mobilfunkgeneration 5G eine weltweite Lösung für die enorme Zunahme der Zahl mobiler Geräte und entsprechender Datenmengen bereitstehen und neue Höchstgeschwindigkeiten liefern**, Milliarden von Geräten und Sensoren (Internet der Dinge) miteinander verbinden sowie auf verschiedene Anforderungen mobil und agil reagieren und folgende Leistungsmerkmale aufweisen (Magedanz 2016):

- 100-mal höhere Datenrate als heutige 4G/LTE-Netze (also bis zu 10'000 MBit/s),
- rund 1000-fach höhere Kapazität bei Teilnehmern und Geräten,
- weltweit 100 Mrd. mobilfunkfähige Geräte gleichzeitig ansprechbar,
- anwendungsspezifisch extrem niedrige Latenzzeiten von unter 1 Millisekunde (4G hatte noch Verzögerungen von 30-50 Millisekunden),
- höhere Verfügbarkeit in Form von Abdeckung und Zuverlässigkeit.

5G Netze brauchen eine Glasfaseranbindung der Basisstationen und in Verbindung mit den kleinen Zellradien (cirka 100m) wird ein nahezu flächendeckendes Glasfasernetz benötigt (Hessisches Ministerium für Wirtschaft 2017). 5G wird als Verbindung zwischen Mobilfunk und Festnetz angesehen und wird WLAN nicht ablösen sondern ergänzen.

Die wichtigen **Hauptanwendungsfelder der Mobilfunkgeneration 5G im Tourismus** werden beim **Internet of Things** (Realisierung von Smart Destination Konzepten) und beim datenintensiven **Massiv Multimedia** liegen. Was das für den Schweizer Tourismus bedeuten wird, ist momentan schwer abzuschätzen, da der Rollout der Technologie erst 2019/2020 starten wird. Oft erwähnt werden in diesem Zusammenhang Entwicklungen wie hochauflösende Inhalte oder neue Dienste im **Bereich der realitätserweiternden oder auch virtuellen Anwendungen (Augmented- und Virtual Reality, Videostreaming)**, welche den Bedarf an hohen mobilen Datenübertragungsraten um ein Vielfaches erhöhen werden (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2017). Interaktive Teilnahme, Visualisierung und Mitgestaltung sollen hierbei an Tourismus-Hotspots und bei Massenveranstaltungen einen bislang nicht erlebbaren Mehrwert für die Besucher bieten. Andere entscheidende Mehrwerte von 5G für den Tourismus werden im Bereich des **Mobilitätsmanagements** erwartet. Anwendungsszenarien liegen beispielweise in der Parkraumbewirtschaftung in Echtzeit oder auch in der verzögerungsfreien Abstimmung zwischen den vernetzten, autonomen Fahrzeugen der Zukunft, welche nicht nur für mehr Sicherheit, sondern auch für die Optimierung des Verkehrsflusses sorgen.

Mittelfristig wird auch die Transformation von Destinationen in «**Smart Tourism Destinations**» (STD) ein Thema sein. Eine STD setzt Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ein, um durch vorhandene (Echtzeit-)Daten einen Mehrwert für die Destination, deren Akteure sowie Gäste zu schaffen, wobei die IKT neben Faktoren wie Innovation, qualifiziertes Personal, Interkonnektivität sowie Sozial- und Humankapital nur einen Bestandteil der Smart Destination ausmachen (Stettler et al., 2015). 5G ermöglicht in diesem Kontext die durchgängige Vernetzung von Mobilgeräten, Wearables (d.h. technischen und elektronischen Geräte, die man direkt am Körper trägt), Assistenzsystemen, Haushaltselektronik sowie einer Vielzahl von Sensoren im Internet der Dinge (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2017) und kann dadurch in der Zukunft ein eigentlicher Treiber für Smart Destinations werden. Aktuell steckt das Konzept der Smart Destination in der Schweiz aber noch in den Kinderschuhen (Walliser Tourismus Observatorium 2016).

Besondere Möglichkeiten bietet 5G im Tourismus auch im Bereich der «**Location based Services**» an, d.h. bei Standort-bezogenen Services, die auf Basis des aktuellen Standorts die Nutzer mit Informationen und Angeboten bedienen, die sich im Kontext zum aktuellen Standort befinden. Anders als bisherige Mobilfunk Technologien ist im 5G Standard die örtliche Lokalisation von Endgeräten im Rahmen des Protokolls/Standards integriert. Über Big Data Analytics aus Mobile Location Information könnte man also im Endergebnis genau und in Echtzeit wissen, wer sich gerade wohin bewegt und wie lange an einem spezifischen Punkt (POI) verweilt. Solche Informationen sind für Destinationen/Leistungsträger sehr wertvoll (siehe dazu auch Kapitel 4). Ein aus heutiger Sicht fast unüberwindbares Problem ist in diesem Zusammenhang aber die Gesetzeslage (Personendatenschutz), die es den Mobilfunk Anbieter *de facto* unmöglich macht, diese Informationen direkt nutzbar zu machen.

Offen bleiben die Fragen rund um die Finanzierung. Die hohen technischen Anforderungen an 5G bedeuten nämlich, dass auch die Infrastruktur ausgebaut werden muss, was auf europäischer Ebene 300 bis 500 Milliarden Euro kosten wird, um neue Antennen, Glasfaserkabel und Sendemasten zu installieren, die für den Betrieb von 5G benötigt werden (Klapdor 2017). Ob die Telekommunikationsanbieter, die ja seit Jahren mit fallenden Erlösen und steigenden Datenmengen zu kämpfen haben, die

Entwicklung der Technologie zügig vorantreiben werden, ist angesichts des hohen Investitionsbedarfs eher fraglich und hängt sehr stark von den zu erwartenden Gewinnaussichten ab (Klapdor 2017). Dass es diesbezüglich gewisse Zweifel in der Branche gibt, zeigt das 5G Manifesto⁷⁸ europäischer Telekom-Firmen an die EU, in dem finanzielle Unterstützung in Milliardenhöhe gefordert wird. Eine **weitere Herausforderung** im Zusammenhang mit der Einführung von 5G ist die **Verordnung über den Schutz nichtionisierender Strahlung (NISV)**. Aus Sicht Telekommunikationsfirmen sind die im internationalen Vergleich strengen Schweizer Normen eine Barriere bei der Einführung des neuen Mobilfunkstandards 5G, welche die Implementierung dieser neuen Technologie deutlich aufwendiger mache und zudem das volle Potenzial ungenutzt lasse (Mäder, 2018). Bei den Befürwortern der Beibehaltung der aktuellen Normen überwiegen hingegen die gesundheitlichen Bedenken.

Eine Studie der EPFL Lausanne (Tucci et al., 2016) weist trotz solider Basisstruktur auf Schwächen in der Schweizer IKT-Infrastruktur hin. Gemäss Autoren sollte der Ausbau in den Bereichen des mobilen Breitbands und WiFi-Hotspots (bspw. im ÖV oder im öffentlichen Raum) stärker vorangetrieben werden. Der weitere Ausbau des offenen WLAN in der Schweiz könnte jedoch u.a. durch gesetzliche Regelungen eingeschränkt werden. Befürchtungen diesbezüglich wurden z.B. bei den Diskussionen zur Revision des Bundesgesetz zur Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs (Büpf)⁷⁹, das im Jahr 2018 in Kraft tritt, laut. Anbieter von Fernmeldediensten sollen künftig ihre Nutzer gegenüber den Behörden identifizieren können. Die Regelung könnte, so die Befürchtungen der Gegner, das Surfen über das kostenlose WLAN eines Hotels oder Cafés stark einschränken.

Im Bereich der Festnetze und auch der Mobilfunknetze (siehe Anforderungen an 5G oben) soll die Verlegung von Glasfasern bis in die Wohn- und Geschäftshäuser ermöglichen, die Herausforderung der Informationsgesellschaft von morgen zu meistern. Solche Ziele sind in der Europäischen Union seit 2016 ganz oben auf der politischen Agenda. Im September 2016 hat die Kommission ein Telekommunikationspaket verabschiedet, welche die Konnektivität in Europa verbessern und verbindliche Zielwerte in Bezug auf Datenübertragungsgeschwindigkeiten definieren will⁸⁰. Die Schweiz ist in Bezug auf den Breitbandanschluss via Festnetz im europäischen Kontext in einer Spitzenposition (Fellenbaum 2017). In der Zukunft wird es vor allem darum gehen, den quantitativen und qualitativen Vorsprung gegenüber den EU-Staaten zu erhalten oder sogar auszubauen. Für die touristische Schweiz wird die Frage sein, ob auch die Randregionen in die Ausbaustrategie integriert werden, auch im Wissen darum, dass der Ausbau des Mobilfunknetzes (5G) auf ein breitbandiges Festnetz angewiesen ist.

⁷⁸ http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?action=display&doc_id=16579

⁷⁹ <https://www.bj.admin.ch/bj/de/home/sicherheit/gesetzgebung/fernmeldeueberwachung.html>

⁸⁰ «Alle europäischen Privathaushalte sollten, unabhängig davon, ob sie sich auf dem Land oder in der Stadt befinden, einen Internetanschluss mit einer Empfangsgeschwindigkeit von mindestens 100 Mbit/s haben, die auf Gbit/s-Geschwindigkeit aufgerüstet werden kann», http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3008_de.htm

5.4 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Der wirtschaftliche und soziale Nutzen des digitalen Wandels lässt sich im Tourismus nur dann voll ausschöpfen, wenn die Schweiz es schafft, dass sowohl im ländlichen Raum als auch in Stadtgebieten flächendeckend Telekommunikations-Netze mit sehr hoher Kapazität aufgebaut und von allen Akteuren (Bevölkerung, Kunden, Firmen und Organisationen) auch genutzt werden. Dabei stellt sich die Frage, ob die öffentliche Hand den Ausbau dort mitfinanziert, wo es sich für private Unternehmen wirtschaftlich nicht mehr wirklich rechnet, um die digitale Kluft zwischen Land und Stadt zu schliessen.

- (1) **Zugang zum Internet:** Unabhängig von den technologischen Entwicklungen bei Internet- und Telekommunikationsanbietern sollte der Tourismus definitiv nicht «Follower» bleiben – sondern **proaktiv breitflächigen und einfachsten Zugang (für Gäste) zum Internet ermöglichen**, sei es über WLAN (geringe Kosten aber punktuell-örtliche Einschränkungen) oder andere Technologien.
- (2) Der **kurz- bis mittelfristige Ausbau des Breitbandzugangs** mit der Zielsetzung einer flächendeckenden Verfügbarkeit von ultraschnellen Internetzugängen wird für den Tourismusstandort Schweiz ein wichtiger Standortfaktor sein, da sowohl Gäste wie Leistungsersteller zunehmend Daten-intensive Services in Anspruch nehmen.
- (3) Neben schnellen Kommunikationsnetzen werden auch andere Elemente der **digitalen Infrastruktur** wie beispielsweise sichere Rechenzentren oder Daten-Clouds mit diversen Schnittstellen (Interoperabilität) immer wichtiger werden. Nur durch sie können die Kooperationen im Tourismus auf digitaler Ebene weiter ausgebaut werden (siehe auch Kapitel 6).
- (4) **5G-Technologie und 5G-Anwendungen** werden die derzeitigen Geschäftsmodelle revolutionieren, weil Netzanbindungen mit hoher Geschwindigkeit zur Verfügung stehen werden, was in allen Branchen und nicht zuletzt auch im Tourismus zu Innovationen führen wird.

5.5 Schlussfolgerungen

Die Netzinfrastruktur ist neben den digitalen Kompetenzen eine wichtige Basis für die Digitalisierung im Schweizer Tourismus und wird zunehmend ein wichtiger Wettbewerbsfaktor sein, vor allem für ein Reiseland, das deutlich teurer ist als die internationale Konkurrenz und sich über Innovation und Qualität differenzieren muss.

Breitband Strategie

Während die Weiterentwicklung der digitalen Infrastrukturen in den Städten durch die wachsenden Ansprüche einer dynamischen Wirtschaft und Gesellschaft angetrieben wird, ist der Anschluss der Randregionen aufgrund des für die Netzbetreiber deutlich geringeren wirtschaftlichen Potentials nicht per se gegeben. Aus tourismuspolitischer Sicht ist deshalb die Unterstützung von Breitbandanschlussprojekten in Destinationen abseits der urbanen Zentren sicherlich wünschenswert und notwendig. Aufgrund der hohen Investitionsvolumen müssen dabei innovativen Partnerschaftsprojekten zwischen Gemeinden, Kantonen und der Privatwirtschaft der Vorzug gegeben werden. Als Beispiel kann hierbei die Entwicklung des Glasfasernetzes im Oberwallis durch die DANET erwähnt werden (siehe Exkurs oben).

Mobilfunknetz/WLAN Strategie

Trotz verdienstvollen Einzelinitiativen fehlt es in der Schweiz an einer globalen, stringenten und kommunizierbaren WLAN Strategie für die Gäste, wie es beispielsweise

die oben zitierten Länder wie Taiwan umgesetzt haben. Dies könnte einem Reiseland wie der Schweiz gegenüber der direkten europäischen Konkurrenz einen klaren Wettbewerbsvorteil verschaffen. Was in einem Kontext, wo sich der Schweizer Tourismus nur über Qualität und Dienstleistungsexzellenz differenzieren kann, umso wichtiger ist. War in den 60er Jahren in den Hotels fließendes Wasser noch ein Wettbewerbsvorteil, brauchen die Gäste heute als Teil der Servicequalität freien und mobilen Breitbandzugang (jederzeit, überall). Von daher ist also die Unterstützung eines flächendeckenden, mobilen Internetzugangs in der Schweiz eine zielführende Massnahme.

5.6 Quellen

- Bakom (2017): Verlegung der Glasfaser in der Schweiz. Bundesamt für Kommunikation. <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/technologie/verlegung-der-glasfaser-in-der-schweiz.html>
- Berner Fachhochschule (2017): Digital Single Market-Infrastruktur-Observatorium – Anschlussfähigkeit der Schweiz an die europäischen digitalen Infrastrukturen. Projektzwischenbericht. Im Auftrag von Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Direktion für Standortförderung. Bern, Februar 2017.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): 5G-Strategie für Deutschland. Eine Offensive für die Entwicklung Deutschlands zum Leitmarkt für 5G-Netze und –Anwendungen. Berlin, Deutschland. <https://www.bmvi.de/Shared-Docs/DE/Publikationen/DG/098-dobrindt-5g-strategie.pdf>
- Bundesrat (2017): Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft Schweiz. Bericht des Schweizer Bundesrats vom 11. Januar 2017. https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Wirtschaft/Wirtschaftspolitik/digitalisierung/Bericht_Rahmenbedingungen_Digitale_Wirtschaft.pdf.download.pdf/Bericht_Rahmenbedingungen_Digitale_Wirtschaft_de.pdf
- ComCom (2016): Tätigkeitsbericht 2015 der Eidgenössische Kommunikationskommission ComCom. Bern, Mai 2016, www.comcom.admin.ch
- ComCom (2018): Tätigkeitsbericht 2017 der Eidgenössische Kommunikationskommission ComCom. Bern, Mai 2016, www.comcom.admin.ch
- Fellenbaum, A. (2017): Broadband Coverage in Europe 2016: Coverage in Switzerland. IHS Markit, London.
- Fabry, P. (2016): Les réservations sur mobile dans le tourisme – étude Criteo. <http://www.etourisme.info/reservations-mobile-tourisme-etude-criteo/>
- FUR Reiseanalyse (2017): in „VIR Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt“, Verband Internet Reisevertrieb e.V. (VIR), <https://v-i-r.de/wp-content/uploads/2017/03/web-final-daten-fakten-17.pdf>
- Grüter, U. (2015): WLAN im Tourismus. Welche rechtlichen Massnahmen sind zu beachten. Grüter Schneider & Partner AG, Zürich-Luzern (www.gsplaw.ch)
- Kommunen». Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden (D). https://www.breitband-in-hessen.de/mm/Leitfaden_WLAN_final.pdf
- Klapdor, M. (2017): 5G: Infrastruktur und Geschäftsmodelle fehlen noch. Computerwoche. <https://www.computerwoche.de/a/5g-infrastruktur-und-geschaeftsmodelle-fehlen-noch,3330501>
- Latzer, M.; Büchi, M. & Just, N. (2015). Internetverbreitung und digitale Bruchlinien in der Schweiz 2015. Themenbericht aus dem World Internet Project – Switzerland 2015. Universität Zürich, Zürich. http://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/Verbreitung_und_Bruchlinien_2015.pdf
- Mäder, L. (2018). Keine höhere Handystrahlung: Der Ständerat lehnt die Anhebung der Grenzwerte für den 5G-Mobilfunk ab. NZZ, 5. März 2018. <https://www.nzz.ch/schweiz/-staenderat-will-hoehere-grenzwerte-fuer-5g-mobilfunk-ld.1362988>
- Magedanz, T. (2016): #Berlin5GWeek – Wahrheit und Mythos der neuen Supertechnologie. Fraunhofer Fokus, 1. Nov. 2016. <https://www.fokus.fraunhofer.de/fokus/presse/5GWeek>

Müller-Jentsch, D. (2017): Strukturwandel im Schweizer Berggebiet. Strategien zur Erschliessung neuer Wertschöpfungsquellen. Avenir Suisse, www.avenir-suisse.ch

Ruschetti, P. (2016): Das Smartphone als Reiseagentur? HTW Blog, <http://wissensplatz.htwchur.ch/das-smartphone-als-reiseagentur/>

Stettler, J.; Zemp, M.; Steffen, A. (2015): Alpine Smart Tourism Destination: Überblick über den Smart Tourism Ansatz sowie über geplante Initiativen. ITW Working Paper Series Tourism 002/2015, Hochschule Luzern (HSLU), Luzern.

Tucci, C., Gautschi, H. und Viscusi, G. (2016). Switzerland's digital future. Facts, challenges and recommendations. Summary report. EPFL – Collège du Management de la Technologie.

Visa (2017): Holiday Money and Foreign Exchange 2016. Studie Visa, <https://www.visa.fr/info-presse/actualites/etude-visa-slash-institut-icm-unlimited-des-touristes-europeens-toujours-plus-connectes-et-payant-davantage-avec-leurs-cartes-a-letranger-plus-105-percent-dot-dot-dot-2053088>

Walliser Tourismus Observatorium (2016) : Integration von «Smart Destination» Technologien: Wo stehen die Schweizer Tourismusorganisationen? <https://www.tourobs.ch/de/artikel-und-news/artikel/id-4175-integration-von-smart-destination-technologien-wo-stehen-die-schweizer-tourismusorganisationen/>

WEF (2017): Global Information Technology Report. Networked Readiness Index 2016. World Economic Forum (WEF), Genf. <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/>

6 Digitale Geschäftsprozesse und -modelle im Tourismus

Andreas Liebrich und Aline Stämpfli



6.1 Einführung ins Thema

6.1.1 Digitale Geschäftsprozesse und -modelle als Chance für den Tourismus

Der **Tourismus** ist eine **Netzwerkindustrie**. Dies ergibt sich aus der Natur des Geschäfts. Gäste nutzen während einer Reise nebst natürlichen Attraktionen die **Dienstleistungen verschiedenster Leistungsträger**. Die Abstimmung zwischen diesen Leistungsträgern zur Optimierung der Dienstleistungskette für verschiedene Zielgruppen verlangt eine **ganzheitliche Betrachtung** der betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge in der Branche. **Betriebsübergreifende Geschäftsprozesse sowie Geschäftsmodelle** bieten Möglichkeiten dafür.

Werden Geschäftsprozesse digitalisiert, können die Transaktionskosten zwischen Leistungsträgern sowie zwischen Leistungsträgern und Gästen gesenkt und Abläufe **effizienter gestaltet** werden. Informationen über Buchungen können zum Beispiel schneller zwischen Online-Reisebüro und Leistungsträger in der Destination ausgetauscht werden. Mit dem Gast kann der Leistungsträger beispielsweise über Apps vereinfacht vor, während und nach dem Aufenthalt kommunizieren. Durch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen **entstehen** zudem **neue Geschäftsmodelle** – das heisst, neue Arten und Weisen, wie Wert geschaffen wird.

Das vorliegende Kapitel thematisiert auf Grundlage der Gästeerwartungen und des heutigen Standes der Digitalisierung im Tourismus die Möglichkeiten, wie Geschäftsprozesse digitalisiert und die Chancen der Digitalisierung genutzt werden können. Nach der Beschreibung des Entwicklungsprozesses der Digitalisierung werden zusammenfassend Thesen zur Digitalisierung im Tourismus aufgestellt.

6.1.2 Stand der Digitalisierung im Tourismus

6.1.2.1 Erwartungen der Gäste an die Digitalisierung

Gäste sind sich heute **gewohnt, aktuelle Angebote in einer Google-Nutzerfreundlichkeit überall abzurufen und gegebenenfalls direkt zu buchen**. Bei der online Informationssuche durch Kunden liegt der Tourismus im Vergleich mit anderen Branchen weit vorne. Nur im Entertainment-Sektor werden noch mehr Produktinformationen online gesucht (Nielsen, 2016).

Insbesondere aufgrund der **weltweit massiv steigenden Nutzung von Smartphones** reichen die Erwartungen an die Digitalisierung aber weit über die Such- und Buchungsprozesse hinaus. **Entlang der gesamten Dienstleistungskette wünschen sich Gäste eine Vereinfachung der Routineprozesse** – beispielsweise digitale Check-in- und Bezahlprozesse zur Reduktion von Wartezeiten oder zur Erhöhung der Annehmlichkeit.

Leistungsträger mit mehreren eigenen Einheiten wie Disney-Resorts (Clampet, 2015) oder Kreuzfahrtschiffe können die Elemente der Dienstleistungskette einfacher auf die Gästebedürfnisse optimieren als kooperativ organisierte Destinationen. Für Destinationen liegt grosses Potenzial in der gemeinsamen Digitalisierung von Geschäftsprozessen (vgl. Kapitel 6.2.1.2).

6.1.2.2 Stand der Digitalisierung von Geschäftsprozessen im Tourismus

Den hohen Gästeerwartungen stehen die Herausforderungen der Digitalisierung für die Tourismusbranche entgegen. Gemäss dem Digital Maturity & Transformation Report der HSG (Berghaus, Back, & Kaltenrieder, 2017) geben Unternehmen aus dem Tourismus im Vergleich zu jenen anderer Branchen mit 62% zwar einen hohen **Digitalisierungsgrad** ihrer **Prozesse** an. Gemessen an den hohen Gästeerwartungen und den Möglichkeiten der Digitalisierung sind 62% aber als **mittelmässig** einzustufen.

Diese Einschätzung ergibt sich auch unter Berücksichtigung der bereits **längeren Geschichte der Digitalisierung im Tourismus**. Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen im Tourismus hat mit den zentralen Reservationssystemen (CRS) und den Global Distribution Systems von Hotels und Airlines (Emmer, Tauck, Wilkinson, & Moore, 1993) bereits lange vor dem Internetzeitalter begonnen. **Digitalisiert wurde vor der Entstehung des Internets immer aus der Sicht der Anbieter**. Sie haben ihre Arbeit effizienter gestaltet ohne den Reisenden mit einzubeziehen. Seit der Einführung des Internets hat sich die Anzahl der IT-Systeme und damit die Anzahl der digitalen Kundenkontaktpunkte vervielfacht.

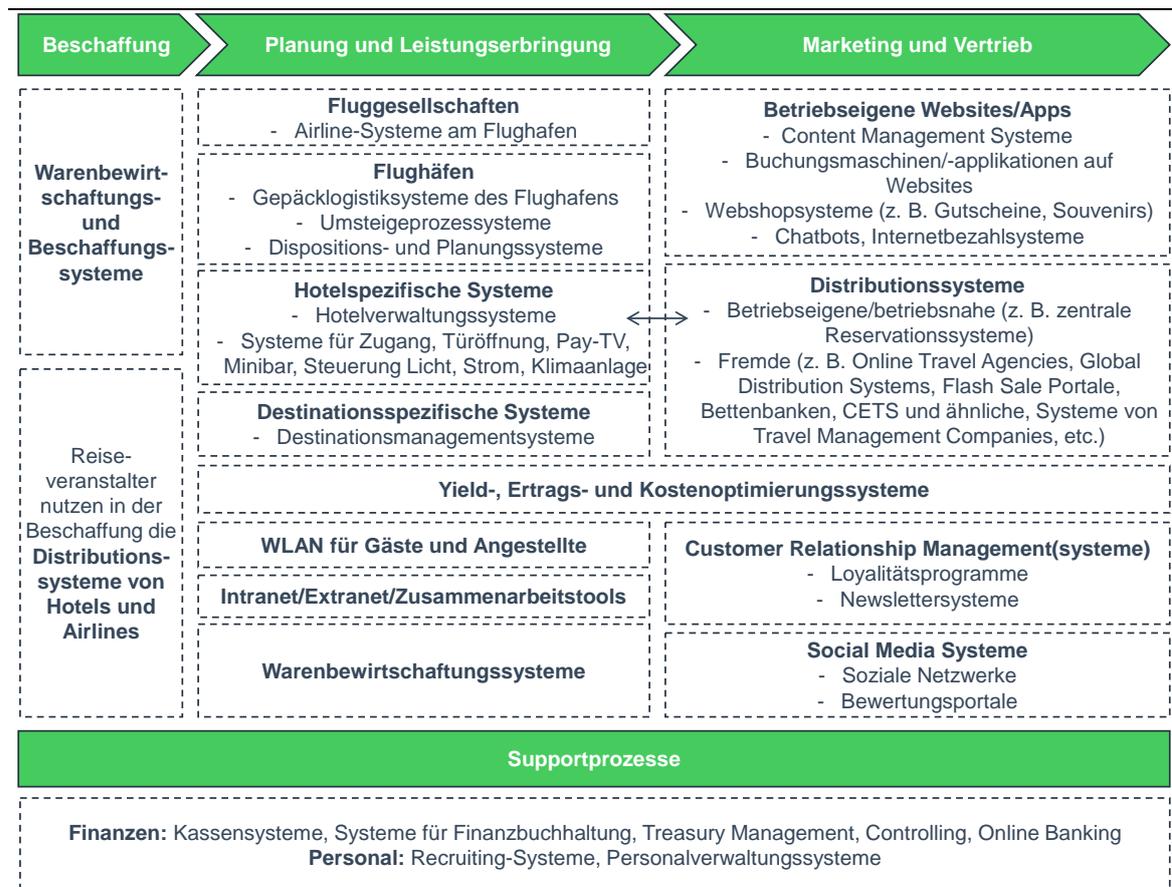
Die Mehrheit der IT-Systeme wurde für einen oder mehrere verwandte Geschäftsprozesse geschaffen. Es bestehen daher heute viele Einzelsysteme für die Kernprozesse Beschaffung, Planung und Leistungserbringung sowie Marketing und Vertrieb, wie auch für die Supportprozesse Finanzen und Personal. Kernprozesse umfassen „die zielgruppenorientierten Kernaktivitäten einer Organisation“ (Rüegg-Stürm & Grand, 2015). Im Gegensatz dazu stehen die Support- oder Unterstützungsprozesse, welche die Wertschöpfung einer Organisation unterstützen. Eine Differenzierung einer Organisation gegenüber der Konkurrenz lässt sich nur über die Kernprozesse erreichen.

Die **Vielzahl der bestehenden IT-Systeme im Tourismus** (vgl. Abbildung 11, nächste Seite) zeigt sich beispielsweise bei hotelspezifischen Systemen in den Kerngeschäftsprozessen Planung und Leistungserbringung. Viele Hotels haben unterschiedliche Systeme für die Türöffnung, die Steuerung des Klimas in den Zimmern, den Hotel-TV,

die Restaurantkasse, die Videoüberwachung, etc. Auch für die Kernprozesse Marketing und Vertrieb bestehen verschiedenste Systeme, beispielsweise Content Management Systeme für die Inhalte der eigenen Website, E-Mail-Systeme, Newsletter-Systeme, Chat- und Gutscheinsysteme.

Diese **IT-Systeme interagieren aber nur teilweise miteinander**. Integrale Systeme würden das Management der IT-Systeme vereinfachen. Im Rahmen des Distributionsprozesses ist die Systeminteraktion am weitesten fortgeschritten (Interoperabilität von Front Office/PMS Systemen in Hotels mit Channel Managern und Online-Reisemittlern). So führt eine in einem System getätigte Buchung sofort zu einer Anpassung der Verfügbarkeiten in den verbundenen Distributions-Systemen.

Abbildung 11: Übersicht wichtiger IT-Systemtypen im Tourismus



Quelle: Eigene Zusammenstellung (Basis: Schulz, Weithöner, & Goecke, 2010)

Für die Digitalisierung von herkömmlichen Geschäftsprozessen werden die **IT-Systeme** in den meisten Fällen **von externen IT-Anbietern** zur Verfügung gestellt. Die Logik dieser IT-Systeme **prägt** aufgrund der vordefinierten Abläufe (Workflows) **die Geschäftsprozesse der Betriebe mit**. Die vordefinierten Abläufe ergeben sich aus der wirtschaftlichen Erfordernis für den Anbieter, das System an mehrere Unternehmen zu verkaufen, um Skaleneffekte zu realisieren. Nebst globalen Anbietern von IT-Systemen gibt es eine Menge an lokalen und nationalen IT-Anbietern, die ihre Angebote den Betrieben vorstellen. Die angebotenen Leistungspakete sind dabei oft schwer vergleichbar. Weil den Tourismusbetrieben der Überblick über die sich ständig neuen und weiterentwickelten Angebote fehlt, digitalisieren sie ihre Leistungskette nicht immer strategisch, sondern eher je nach Angebot. Einmal im Betrieb eingeführte Systeme

können nur mit erheblichem Aufwand (Kauf, Neukonfiguration, Schulung) gewechselt werden. Unternehmen bleiben oft «Gefangene» einer teils überholten IT Systemlandschaft (Lock-in-Effekt).

6.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen

6.2.1 Strategische Möglichkeiten zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen

Für eine erfolgreiche Digitalisierung benötigt es eine auf die Zielgruppen ausgerichtete Unternehmensstrategie und daraus abgeleitete Ziele zur Digitalisierung. Denn **die Strategie und nicht die Technologie selbst ist der Haupttreiber für die Digitalisierung innerhalb eines Betriebs** (Kane, Palmer, Phillips, Kiron, & Buckley, 2015).

Bei der Digitalisierung von Geschäftsprozessen in Destinationen besteht die Herausforderung, dass aufgrund der Kleinstrukturiertheit in einer Destination verschiedene Leistungsträger die Dienstleistungskette für den Gast abdecken. Eine kundenseitige Dienstleistungskette entsteht durch die physischen und digitalen Berührungspunkte (Touchpoints) des Gastes mit den Leistungsträgern. Eine **Digitalisierungsstrategie über einzelne Leistungsträger hinaus** ist deshalb eine **Chance, Kundenerlebnisse und Arbeitsprozesse in Destinationen in den Vordergrund zu stellen** und die Hierarchien und politischen Strukturen in den Hintergrund zu rücken (Beritelli, Laesser, Reinhold, & Kappler, 2013).

Entscheiden sich Betriebe für Digitalisierungsschritte, müssen die Kundenbedürfnisse und die Strategie des Betriebs im Zentrum stehen. Moderne IT-Systeme lassen Schnittstellen zu anderen Systemen zu, so dass Daten unter Beachtung der Datenschutzgesetze nicht mehr in diversen Systemsilos gehalten werden müssen. **Einige Prozessschritte** können je nach Kundengruppe **den Gästen übergeben werden**. Mit Hilfe von Self Service Technologies (SST) mit einer geeigneten Nutzeroberfläche können Gäste zum Beispiel mehr Aufgaben beim Check-in am Flughafen übernehmen, Reservationen und Bestellungen in einem Restaurant tätigen oder die Massage in einem Wellness-Center selbst buchen.

Die Digitalisierung betrifft längst nicht mehr nur die IT-Abteilungen und verursacht daher auch menschliche Widerstände. Entsprechend wird die Digitalisierung vor allem von der Geschäftsleitung als Chance gesehen, während Mitarbeitende die Herausforderungen sehen. Die Geschäftsleitung schätzt die Unternehmenskultur gegenüber digitalen Technologien oftmals als offener ein und die im Unternehmen vorhandene Expertise als grösser als Mitarbeitende (Berghaus et al., 2017).

Grundsätzlich haben Tourismusbetriebe zwei **strategische Möglichkeiten** zur Digitalisierung:

- **Buy:** Die reine Digitalisierung von Geschäftsprozessen unter Nutzung von bestehenden IT-Systemen von IT-Anbietern
- **Make:** Die Neugestaltung von Geschäftsprozessen zusammen mit Geschäftsmodellpartnern, inklusive der damit zusammenhängenden Weiter- oder Neuentwicklung von IT-Systemen

Insbesondere die Option «make» bietet mehrere Ausprägungen. Theoretisch gesehen könnte ein Tourismusunternehmen die IT-Systeme alleine entwickeln und betreiben. Da für die Weiter- und Neuentwicklung der IT-Systeme aber intern oft das IT-Know-how fehlt, bietet es sich an, IT-Unternehmen einzubeziehen oder Lösungen zu kaufen.

6.2.1.1 Buy: Digitalisierung von Geschäftsprozessen durch bestehende IT-Systeme von externen Anbietern

Betriebe können für die Digitalisierung herkömmlicher Geschäftsprozesse die **Systeme von externen Systemanbietern implementieren** und sie **nach den eigenen Bedürfnissen konfigurieren**. Eine Buy-Digitalisierung kann zu Innovation im entsprechenden Betrieb führen, aber **nicht zu längerfristigen Wettbewerbsvorteilen**, da die IT-Systeme auch von Konkurrenten implementiert werden können. Der Einkauf von digitalisierten Dienstleistungen hat auch Vorteile – insbesondere, wenn damit **gleichzeitig Know-how eingekauft werden kann oder mithilfe von externen Systemanbietern die eigene Dienstleistungskette verlängert oder die Effizienz gesteigert wird**.

Die Digitalisierung ist Katalysator für Geschäftsprozesse, welche vor dem Internetzeitalter mit entsprechendem Mehraufwand bei Koordination und Abrechnung hätten realisiert werden können. Beispiele aus dem Tourismus für die Verlängerung der Dienstleistungskette sind der Verkauf von Gutscheinen (Hotels mit e-guma), von Kosmetika (z. B. in Erstklasshotels) oder von Souvenirs. Webshops oder andere Verkaufsmöglichkeiten können auf der eigenen Webseite implementiert und von spezialisierten Partnern betreut werden. Bei den Vermarktungsprozessen werden die Leistungen oft durch Kommissionen abgelingen.

Beispiel: Möglichkeiten der Buy-Digitalisierung im Channel Management

Die Hotellerie kann ihre Vertriebskanäle mithilfe der IT-Systeme hotelspider, RateTiger oder anderer Systeme selbst verwalten, mithilfe eines Coaches verwalten oder ihr Channel Management ganz beispielsweise an XHotels auslagern. Der Vorteil, das Channel Management selbst zu verwalten ist, dass lokales Know-how zu Auslastungen, z. B. aufgrund von Events oder aufgrund einer Destinationsstrategie, für das Channel- und Yield Management berücksichtigt werden können. Ausserdem bleibt die Preishoheit in eigener Hand. Die Herausforderung bei der eigenen Verwaltung ist, dass das Know-how für professionelles Channel Management innerbetrieblich vorhanden sein muss.

Die Effizienzsteigerung (Venkatraman, 1994), **Kostendruck** und **Kundenerwartungen** sind wichtige **Gründe** einer reinen Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Gäste erwarten zum Beispiel auch ausserhalb des Beherbergungssektors eine Online-Buchungsmöglichkeit und Geschäftsreisende ein schnelles (online-)Check-in. Ein Beispiel für die Effizienzsteigerung ist das Roboterhotel Hen'na in Tokyo, in dem der Gast im Normalfall nicht von Hotelangestellten, sondern von Robotern betreut wird:

Beispiel: Effizienzsteigerung durch Roboter im Hotel Hen'na in Tokyo

Im Hotel Hen'na checkt der Gast bei einem humanoiden Roboter an der Rezeption ein, das Gepäck wird von einem elektrischen intelligenten Gepäckwagen auf das Zimmer gebracht und als Zugang zum Zimmer wird die automatische Gesichtserkennung verwendet. Im Zimmer kann der Gast mit einem Roboter, ähnlich der virtuellen Assistentin Alexa von Amazon, sprechen und dabei Informationen zur Destination oder zum Hotel erhalten.

6.2.1.2 Make: Neugestaltung von Geschäftsprozessen mit Partnern und Entwicklung von IT-Systemen

Kleinere und mittelgrosse touristische Unternehmen können als Alternative zur Buy-Digitalisierung in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen **neue Geschäftsprozesse gestalten** und zur Unterstützung ein **neues System entwickeln oder die bestehenden Systeme neugestalten**. Diese Art der Geschäftsprozessdigitalisierung kann zu **neuen Geschäftsmodellen** oder zumindest zu einem **first-mover-Effekt** führen. Ein Nebeneffekt ist die stärkere überbetriebliche Zusammenarbeit und gegebenenfalls auch die stärkere Nutzung von bestehender IT-Infrastruktur, wie folgendes Beispiel zeigt:

Beispiel: Digitale Gästekarte Luzern

Die EWL (Elektrizitäts- und Wasserwerke in Luzern) betreiben in der Innenstadt von Luzern ein **öffentliches WLAN**. Dieses wird **auch für den Meldeprozess der Gäste und die Gästekarte genutzt**. Das hat Vorteile für die Gäste und Luzern Tourismus.

Nachdem Gäste im Hotel angemeldet sind, erhalten sie ohne weitere Angabe ihrer persönlichen Daten eine elektronische Gästekarte, ein öV-Ticket für die Zentrumszone von Luzern und einen kostenlosen WLAN Zugang, mit dem sie ohne weiteres Login in der Stadt und auch bei einer steigenden Anzahl von Gastronomie-Hotspots und Hotels kostenfrei surfen können.

Luzern Tourismus kann die Bewegungsdaten der Gästekarteninhaber in der Stadt auswerten, um darauf basierend beispielsweise die digitalen Touchpoints für verschiedene Zielgruppen zu optimieren oder mit Partnern zusammen die vom Gast durchlaufene Servicekette zu verbessern.

Die **Neugestaltung von Geschäftsprozessen in Netzwerken wie Destinationen** wird aus der strategischen Dienstleistungskette abgeleitet. Weil der Gast während eines Aufenthaltes Leistungen verschiedener Partner aus einem Wertschöpfungsnetzwerk in Anspruch nimmt und auch, weil IT-gestützte Geschäftsprozessinnovationen teuer sind, bietet sich eine **Kooperation von Partnern** an. Der Druck zur Kooperation ist dadurch im Tourismus viel grösser als in anderen Branchen, wo ein Kunde mehrere Schritte des Kundenprozesses mit nur einer Firma durchläuft. Durch Kooperationen können überdies **Skaleneffekte** realisiert werden – zum Beispiel können die Schulungskosten und Kosten für Weiterentwicklungen am digitalen System geteilt werden. Destinationsübergreifende oder gar nationale Kooperationen würden zu weiteren Skaleneffekten führen. Beispiele für solche Kooperationen gibt es (vgl. Beispiel Tweebie, Kapitel 6.2.3), sie sind aber rar.

Ebenfalls rar sind Beispiele, in denen Geschäftsprozesse in einem Betrieb auf Basis von IT-Technologie neugestaltet wurden und die IT-Technologie auf andere Betriebe multipliziert wird. Die Multiplikation ist im Falle von Hoxell gelungen – nicht zuletzt weil der **Kunde im Zentrum** steht und was in einem **Käufermarkt wie dem Tourismus wichtig ist**. Im Falle des Happy Guest Relationship Managementsystems (HGRM) von Hoxell können Gäste Details und Zusatzservices zum Aufenthalt selbst zusammenstellen (vgl. Kasten). Durch die systematische Auswertung der Daten könnten Muster errechnet werden, die zu Prozessinnovationen führen können. Dies kann im weitesten Sinne als **Mitgestaltung des Geschäftsprozesses durch Gäste** verstanden werden. Das Beispiel zeigt, dass auch dieses IT-System nur wertschöpfend funktioniert, wenn es von den Mitarbeitenden und Gästen aktiv genutzt wird.

Beispiel: Happy Guest Relationship Managementsystem von Hoxell

Das Hotel Dante hat seine **Geschäftsprozesse zur Verwaltung des Hotels und der Intranetseite sowie Outlook in einem System zusammengeführt**, dem CRM-System «Happy Guest Relationship Managementsystem (HGRM)».

Die **Gäste** werden befähigt, online beispielsweise den Inhalt der Minibar zu bestimmen und ihr Zimmer mit Blumen, Kissen, etc. einzurichten. So **bestimmen sie Details in der Dienstleistungskette selbst**. Nur dank des Einsatzes von Tablets im Housekeeping und der zugehörigen Einstellung der Angestellten ist dies möglich.

Das HGRM ist unterdessen in weiteren Betrieben im Einsatz. Die eigens dafür gegründete Firma Hoxell legt bei der Implementierung des Systems viel Wert auf die zugrundeliegende **Strategie und die Ausbildung der Mitarbeitenden**. Dies, da der Einsatz des Systems nur wertschöpfend wirkt, wenn er einer Strategie folgt (Kane et al., 2015) und die Mitarbeitenden die Veränderungen mittragen (Timm & Müller, 2017). Mitarbeitende mit viel Kundenkontakt können durch ihre Kenntnisse zudem selbst einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Geschäftsprozesse leisten.

In der Logik der **Netzökonomie macht das reine Denken in Organisationen und Hierarchien keinen Sinn, wenn Neues entstehen soll. Kooperationen bei der Optimierung von Geschäftsprozessen** und im Rahmen neuer Geschäftsmodelle (s. Kapitel 6.2.3) sind in der digitalen Welt omnipräsent. Selbst **Google kooperiert** mit verschiedenen Anbietern, um den Suchmaschinen-Nutzenden tiefergehende Informationen auf der Suchergebnisseite zu bieten und auch Buchungen entgegenzunehmen. Das Beispiel aus der Schweiz hierzu ist die Kooperation von Google mit befinder (Hotelplan).

Neben den genannten Möglichkeiten die digitale Entwicklung im Betrieb weiterzuentwickeln, ergeben sich aus der Digitalisierung von Geschäftsprozessen auch Nachteile.

6.2.2 Nachteile der Digitalisierung von Geschäftsprozessen

Da sehr oft **Buy-Digitalisierungen** erfolgen, führt die Digitalisierung von Geschäftsprozessen zu einer **Abhängigkeit von Systemanbietern** wie feratel, TOMAS, CETS, Anbietern von Internet-Buchungssystemen, Content Management Systemen, etc. (Lock-in Effekt). Der Wechsel zu einem konkurrierenden Systemanbieter ist mit hohen Kosten verbunden oder manchmal mangels besserer Alternativen nicht sinnvoll.

Kritisch zu sehen im Hinblick auf die Auslagerung von Geschäftsprozessen durch Buy-Lösungen ist auch, dass die **Auftragnehmer Einblick in die Geschäftstätigkeit** erhalten und im Falle beispielsweise von Gutscheine- oder Buchungsportalen **auch in die Kundendaten**. Ausserdem wird die Wissensbasis der branchenfremden IT-Anbieter gestärkt. Diese können das Wissen mehrfach nutzen.

Allerdings **kann selbst bei den mit Partnern neu entwickelten und digitalisierten Geschäftsprozessen eine Abhängigkeit entstehen**. Die von den Fluggesellschaften entwickelten Global Distribution Systeme (GDS) werden heute von den Fluggesellschaften wegen der damit verbundenen Kommissionen der (Online-)Reisevermittler nach Möglichkeit gemieden. Stattdessen fördern Fluggesellschaften Direktbuchungen über das Internet. Die meisten Fluggesellschaften sind aber weiterhin auf die GDS angewiesen. Insbesondere bei internetbasierten Geschäftsprozessen wie der Distribution führen erfolgreiche IT-Systeme für Portale wie booking.com oder trivago.com zu Netzwerk- und Skaleneffekten und damit zu mehr **Macht seitens der Systemanbieter**

(Hinterholzer & Jooss, 2013). Grundsätzlich sind bei jedem IT-System oder jeder Plattform unerwünschte Machtpositionen möglich.

Ein weiterer Nachteil der Digitalisierung von Geschäftsprozessen ist, dass die **Einführung eines IT-Systems zwar zu Prozess-Innovationen in einzelnen Betrieben führen kann, die Abhängigkeit vom Anbieter aber auch weiterführende Innovationen verhindern kann** – beispielsweise wenn der Systemanbieter innovative Wünsche einzelner Tourismusbetriebe oder -netzwerke nicht umsetzen kann.

Nicht zuletzt führt die Digitalisierung von Geschäftsprozessen potenziell zum **Verlust von Arbeitsplätzen**. Tätigkeitsfelder können sich durch die Digitalisierung aber auch verändern oder es entstehen neue Arbeitsplätze (s. Kapitel 8, Arbeitsmarkt und Bildung).

6.2.3 Neue Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung

Werden Geschäftsprozesse unter Einbezug der Möglichkeiten der Digitalisierung neu gedacht, können Ideen für ganz **neue Geschäftsmodelle** entstehen. Geschäftsmodelle sind eine netzökonomische Analyseeinheit, in deren Zentrum Unternehmen mit ihren Geschäftsprozessen stehen (Zott, Amit, & Massa, 2011). Geschäftsmodelle **stellen die Art und Weise dar, wie ein Unternehmen, ein Unternehmenssystem oder eine Branche am Markt nachhaltig Wert schafft** (Bieger, Rüegg-Stürm, & von Rohr, 2002). Gute Geschäftsmodelle beachten dabei sämtliche wichtigen Akteure. Im Rahmen neuer digitaler Geschäftsmodelle gehören die Gäste, IT-Anbieter und mehrere Tourismusbetriebe zu den wichtigen Akteuren. **Kooperationen werden damit noch wichtiger als sie bisher schon waren**. Die Digitalisierung kann wesentlich dazu beitragen, die Transaktionskosten in Kooperationsarrangements zu reduzieren, indem relevante Informationen automatisch erhoben oder vom Gast selbst eingegeben werden und fehlerfrei, sehr schnell – teilweise gar in real time – übertragen werden.

Durch die Betrachtung relevanter Akteure in Geschäftsmodellen ergibt es sich, dass Anbieter verschiedener Branchen zu direkten Konkurrenten werden. Im Tourismus ist dies insbesondere in den Feldern der Information und der Distribution von Leistungen der Fall. Es stehen nicht mehr nur touristische Einheiten wie Destinationen zueinander in Konkurrenz. **Unternehmen mit rein digitalen Geschäftsmodellen gewinnen an Einfluss im Tourismus**. **Internetriesen** wie AirBnB, Uber, booking.com, Facebook oder Google schaffen als Infomediäre oder Intermediäre für Touristen entscheidenden Wert. Google kann mit seinen Diensten beispielsweise einen Teil der Tourismusinformation abdecken. Auch priceline.com (das Mutterhaus von booking.com) ist ausserhalb der Tourismusindustrie entstanden.

Im Schatten dieser grossen Onlineanbieter touristischer Vermittlungsleistungen mit neuen Geschäftsmodellen gibt es auch **kleinere Anbieter, mit welchen Tourismusbetriebe kooperieren können**. Beispiele solch kleinerer Akteure sind Anbieter von Special Interest Websites (wie heiraten.ch, weekend4two.ch, etc.), kommerzielle Content-Anbieter (wie swiss-image.ch, GIATA, etc.), Buchungsplattformen für Aktivitäten (wie ticketcorner, starticket oder ticketmaster), das Destinationsinformationssystem Tweebie oder das Geschäftsmodell, welches hinter der App INSIDE LAAX steht (s. Kasten Weisse Arena Gruppe).

Beispiel: Destinationsinformationssystem Tweebie

Tweebie ist ein Destinationsinformationssystem für digitales Marketing und die Kommunikation, das sowohl dem Gast und allen touristischen Leistungsträgern der Region zur Verfügung steht (ipeak Infosystems, n.d.). Die Ziele von Tweebie sind die **verbesserte, teilweise automatisierte und individualisierte Information für den Gast** und eine zeitgerechte **Kommunikation zwischen Leistungsträger und Gast in einer Destination**. Tweebie soll in mehreren Destinationen eingeführt werden.

Tweebie ermöglicht mehreren touristischen Partnern in einer Destination, den Kernprozess der Gästeinformation über das Smartphone standortunabhängig und effektiver zu gestalten. Standardinformationen zur Anreise, zum Aufenthalt vor Ort oder Vorschläge für Attraktionen und Restaurants werden dem Gast zur richtigen Zeit über das Smartphone zur Verfügung gestellt. Tweebie muss von mehreren Leistungsträgern in einer Destination implementiert werden, damit eine umfassende Information der Gäste möglich ist.

Für die Entwicklung von Tweebie wurden die Informationsbedürfnisse von Gästen in einer Destination erhoben und die Prioritäten der Leistungsträger berücksichtigt. In einem weiteren Entwicklungsschritt lernt Tweebie durch Klicks, Likes und Bewertungen der Gäste und im Endausbau auch über zugelieferte Daten von Betrieben (beispielsweise Daten vom WLAN-Zugang im Hotel oder Drehkreuzdaten von Skiliften).

Während sich Tweebie derzeit primär auf Informationsbedürfnisse von Gästen konzentriert, verfolgen andere Geschäftsmodelle eine auf die kundenorientierte Wertschöpfungskette fokussierte Strategie. Dazu gehören Swisspeak und das Geschäftsmodell der Weissen Arena und ihren Partnern, das in der App «INSIDE LAAX» für den Gast sichtbar wird.

Beispiel: Weisse Arena Gruppe und die App INSIDE LAAX

Die Weisse Arena Gruppe aus Laax ist eine «integrierte Dienstleistungsunternehmung». Zur Gruppe gehören eine Bergbahnunternehmung, Hotel- und Gastronomiebetriebe, die Vermietung und der Verkauf von Sportausrüstung, eine Ski- und Snowboardschule sowie eine Managementgesellschaft. Darüber hinaus vermarktet die Weisse Arena Gruppe die Destination Flims Laax Falera.

Seit 2017 investiert die Weisse Arena Gruppe in das in Laax ansässige Technologie Start-up inside labs AG und damit in die Entwicklung der bereits während über sechs Millionen Sessions genutzten und knapp 100'000mal heruntergeladenen Mobile-App INSIDE LAAX (Stand Anfang Februar 2017).

Nutzer können mit der App neben dem Abrufen von tagesaktuellen Informationen beispielsweise auch in einigen Restaurants der Destination Bestellungen aufgeben und bezahlen, ihre Liffickets gleich über die App kaufen, oder lokale Restaurants und weitere Betriebe mit Kontaktdaten finden, die nicht zur Weissen Arena Gruppe gehören. Die App erlaubt es so den Anbietern, aus dem Verhalten ihrer Gäste in der Destination zu lernen und das Angebot entsprechend anzupassen.

Langfristig gesehen zielt die Weisse Arena Gruppe auf einen globalen Markt. Der digitale Service soll eine Grundplattform bieten, von welcher weitere Skidestinationen profitieren können (Weisse Arena Gruppe, 2017).

Weitere neue Geschäftsmodelle werden künftig auf **Basis marktfähiger neuer Technologien** gebildet. Dazu zählen die Folgenden:

- **Big Data: Die stetig zunehmende Datenmenge** durch Sensoren und an das Internet angeschlossene Geräte (Internet of Things). Diese Geräte liefern Bewegungsdaten, welche analysiert und mittels künstlicher Intelligenz weiterverarbeitet werden können (s. auch Kapitel zu Daten und Statistiken).
- **Roboterisierung:** Roboter werden weiterentwickelt und nicht nur in Menschengestalt auftreten. Erste Chatbots für die Auskunft an Gäste sind auf Websites im Einsatz, Versuche mit vielsprachigen Gästebetreuungsrobotern in Destinationen wurden unternommen und selbstfahrende Autos und Busse sind probenhalber unterwegs.
- **Blockchains:** Datenbanken, die Transaktions- oder Buchungsdaten ohne eine zentrale Kontrollinstanz, wie beispielsweise eine Bank oder eine Buchungsplattform, und mit vollkommener Transparenz verwalten können. Dies ist möglich, da bei einer Transaktion eine neue Position in ein virtuelles Kassenbuch geschrieben wird, das auf Computern rund um den Globus gespeichert ist. Jede Zeile im Kassenbuch muss von Hunderten von Computern authentifiziert werden und bleibt für immer unveränderlich im Kassenbuch stehen. Die Transaktionsteilnehmer sind anonym, ausser sie wünschen es anders. Das bekannteste Beispiel einer Blockchain-Anwendung ist die Bitcoin-Blockchain mit der digitalen Währung Bitcoin. Eine Blockchain kann dabei helfen, bestehende Prozesse schneller, kostengünstiger und einfacher abzuwickeln. Internetriesen wie Uber oder Airbnb könnten z. B. in der Zukunft verschwinden, weil Autofahrten und Ferienwohnungen über Blockchains direkt zwischen Anbieter und Kunde vermittelt werden könnten.

Neben diesen ganz neuen Technologien bieten auch andere **Trends in Kombination mit der Digitalisierung** Chancen für neue Geschäftsmodelle im Tourismus. Ein Beispiel dafür ist der **Co-Working**-Trend, wie das Beispiel Mia-Engiadina zeigt.

Beispiel: Mia Engiadina – Co-Working im Engadin

Das Engadin soll durch Co-Working Spaces mit modernster digitaler Infrastruktur, Rückzugs-, Inspirations- und Vernetzungsort der Schweiz zum konzentrierten und kreativen Arbeiten werden (Mia Engiadina, n.d.). Co-Working Spaces in den Alpen können zu längeren Aufenthalten von zahlungskräftigen Wissensarbeitern führen, da sie ihrer Arbeit am Ferienort in einem selbst gewählten Mass nachgehen können und dadurch die eigentlichen Ferientage auf eine längere Zeitspanne verteilen. Rund um den Co-Working Space entstehen im Rahmen der Mia Engiadina weitere digitale Initiativen in Kooperation mit Partnern.

Nachdem in der **Digitalisierung von Geschäftsprozessen bisher auf die Bereiche Marketing und Vertrieb fokussiert** wurde, **verschiebt sich** dieser Schwerpunkt dank der neuen Technologien **stärker in den Bereich der Leistungserbringung** wie dies die Beispiele von Tweebie und der Mia Engiadina zeigen.

6.2.4 Digitale Transformation des Tourismus in der globalisierten Welt

Die **digitale Transformation im Tourismus** ist **schleichend** – wenn auch die Geschwindigkeit durch die schnelleren Innovationszyklen stetig steigt. Unternehmen mit einem relevanten IT- und Marketingbudget wie Swiss, Hotelplan, Schweiz Tourismus oder Hotelketten werden Innovationen unter Einsatz der vorhandenen und neuen Technologien weitertreiben können.

Dem mehrheitlich kleinstrukturierten Schweizer Tourismus bleibt die IT-Innovation über neu designte digitale Geschäftsprozesse, welche kooperativ in Netzwerken entwickelt werden (vgl. Kapitel 6.2.1.2) oder die kostengünstigere Digitalisierung von Geschäftsprozessen durch bestehende IT-Systeme von externen Anbietern (vgl. Kapitel 6.2.1.1).

Internetunternehmen übernehmen immer mehr Kernprozesse von touristischen Unternehmen. Die Vermarktung über Online Travel Agencies (OTA), Ticketplattformen wie GetYourGuide oder peer to peer Plattformen ist bereits zu einem hohen Grad an internationale Internetunternehmen ausgelagert. Insbesondere über die Kartendienste aber auch über Bewertungen von jeglichen Betrieben übernehmen Google und Tripadvisor zudem einen Kernprozess der Touristik-Information.

6.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende Thesen auf:

- (1) **Potenziale für gästezentrierte Prozessinnovationen werden noch ungenügend genutzt:** Tourismusbetriebe verfügen über **viele IT-Systeme**, welche beispielsweise Gästedaten enthalten (E-Mail-System, Gästedatenbank, Gutscheinsystem, etc.), die **nicht zusammengeführt** werden. Die Zusammenführung der Gästedaten im Rahmen der Möglichkeiten des Datenschutzes birgt Potenzial für 1:1 Kommunikation sowie besser auf Gäste abgestimmte Prozesse.
- (2) **Durchblick bei den IT-Systemen fehlt:** Die grosse Anzahl an Angeboten von IT-Systemen wird sich aufgrund neuer marktfähiger Technologien (Big Data, künstliche Intelligenz, Roboter, Blockchains) erhöhen. Die bestehenden und neuen IT-Systeme sowie deren Möglichkeiten zu kennen, ist eine zeitaufwändige Aufgabe für Tourismusbetriebe. Damit auch mittlere und kleinere Betriebe realistische Möglichkeiten zur proaktiven Digitalisierung haben, wäre ein **Digitalisierungs-Observatorium (Vergleichs- und Informationsportal) der IT-Angebote und IT-Systeme ein möglicher Lösungsansatz**.
- (3) **Make or buy?** Tourismusbetriebe haben grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen: Sie können bestehende Systeme anschaffen und diese konfigurieren (buy) oder in bestehenden Netzwerken digital unterstützte, gästezentrierte Geschäftsprozesse vernetzen oder neu entwickeln (make). Was am Ende des Tages «besser» ist, ist letztlich kontextabhängig; wichtig ist deshalb, diese **Entscheidung aus der Perspektive «Stärkung der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit» zu treffen**.
- (4) **Die Zusammenarbeit mit IT-Systemanbietern hat Vor- und Nachteile:** **Durch IT-Service-Anbieter**, die vielen Tourismusbetrieben dieselbe Leistung anbieten (z. B. Anbieter Destinationsmanagementsysteme, Apps, Vertriebs- und Buchungsplattformen, neuartige IT-gestützte Dienstleistungen für Gast und Anbieter, etc.) **wird digitale Innovation auch für kleine und mittlere touristische Unternehmen/Netzwerke wie Destinationen erschwinglich – oder aber sie wird behindert**, wenn der Systemanbieter durch hohe Wechselbarrieren Weiterentwicklungen verschleppt.
- (5) **Neue digitale Geschäftsmodelle werden künftig in Kooperation mit Partnern aufgebaut:** Mit strategisch geschickten Partnerschaften, der Mitgestaltung von Gästen und betriebsübergreifenden Geschäftsmodellen kann der Wissensvorsprung gegenüber branchenfremden digitalen Playern genutzt werden. Diese können aber auch gezielt in das Geschäftsmodell einbezogen

werden. Das reine Denken in Organisationen und Hierarchien erscheint in diesem Licht sinnlos.

- (6) **Netzwerkeffekte sollten strategisch genutzt werden, um marktfähig zu bleiben:** Skalen- und Netzwerkeffekte führen zu einer Integration von bestehenden IT-Systemen. Touristische Betriebe, welche Netzwerkeffekte strategisch im Rahmen des Geschäftsmodells und in Kooperationen nutzen, bleiben marktfähig.

6.4 Schlussfolgerungen

Die Digitalisierung der touristischen Vermarktungsprozesse ist bereits stark ausgeprägt. Die Beschaffungs- und Leistungserbringungsprozesse weisen aufgrund von neuen marktfähigen Technologien noch grosses Potenzial auf. Eine Aufgabe für die Zukunft wird es sein, die Geschäftsprozesse für verschiedene Zielgruppen mit weniger, aber passenden Systemen zu bewältigen.

Digitalisierung hilft Betrieben, kostenseitig effizienter zu arbeiten und ertragsseitig die Dienstleistungskette zu verlängern. Damit neu entwickelte digitale Geschäftsprozesse von Gästen angenommen werden, muss bei deren Entwicklung der Kunde mit seinen Bedürfnissen im Zentrum stehen.

Gäste konsumieren auf einer Reise Leistungen von mehreren Anbietern. Aus Gästesicht lohnt sich eine Kooperation über die Anbieter hinweg. Damit können aus Anbietersicht Netz- und Skaleneffekte genutzt werden. Durch Kooperationen können ganz neue gästezentrierte Geschäftsmodelle entstehen. Digitale Unternehmen oder IT-Unternehmen in solche Kooperationen einzubeziehen erscheint sinnvoll, um deren spezifisches Know-how in Bezug auf die Informationstechnik nutzen zu können.

Die Übersicht über die sich rasch entwickelnden Digitalisierungsoptionen zu behalten, ist eine grosse Herausforderung für kleine und mittlere Tourismusbetriebe. Den Überblick zu behalten erfordert eine strategische Herangehensweise an die Digitalisierung von Geschäftsprozessen sowie Know-how. Insbesondere Digitalisierungs-Know-how dürfte künftig kritisch für die Marktfähigkeit sein.

6.5 Quellen

- Berghaus, S., Back, A., & Kaltenrieder, B. (2017). *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St. Gallen; Crosswalk AG. Retrieved from <http://crosswalk.ch/media/193909/digital-maturity-transformation-report-2017.pdf>
- Beritelli, P., Laesser, C., Reinhold, S., & Kappler, A. (2013). *Das St. Galler Modell für Destinationsmanagement: Geschäftsfeldinnovation in Netzwerken*. St. Gallen: IMP-HSG.
- Bieger, T., Rüegg-Stürm, J., & von Rohr, T. (2002). Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell. In T. Bieger, N. Bickhoff, R. Caspers, D. Knyphausen-Aufsess, & K. Reding (Eds.), *Zukünftige Geschäftsmodelle – Konzept und Anwendung in der Netzökonomie* (pp. 35–61). Berlin: Springer.
- Clampet, J. (2015). Building Disney's MyMagic+ band: Insight's from fast company's report. Retrieved from <https://skift.com/2015/04/15/building-disneys-mymagic-band-insights-from-fast-companys-report/>
- Emmer, R. M., Tauck, C., Wilkinson, S., & Moore, R. G. (1993). Using global distribution systems. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 34(6), 80–89. [https://doi.org/10.1016/0010-8804\(93\)90143-7](https://doi.org/10.1016/0010-8804(93)90143-7)
- Hinterholzer, T., & Jooss, M. (2013). *Social Media Marketing und -Management im Tourismus*. Berlin, Heidelberg: Springer. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-642-37952-9%2F1.pdf>
- Ipeakinfosystems (n.d.). Tweebie. Your travelmate. Retrieved from <http://www.ipeak.ch/tweebie-webseite-ist-online/>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 1–26. Retrieved from https://dupress.deloitte.com/content/dam/dup-us-en/articles/digital-transformation-strategy-digitally-mature/15-MIT-DD-Strategy_small.pdf
- Mia Engiadina (n.d.). Mia Engiadina - Your first third place. Retrieved from <https://www.miaengiadina.ch/>
- Nielsen (2016). Global connected commerce: Is e-tail therapy the new retail therapy? Retrieved from <https://www.nielsen.com/content/dam/niensglobal/jp/docs/report/2016/Nielsen-Global-Connected-Commerce-Report-January-2016>
- Rüegg-Stürm, J., & Grand, S. (2015). *Das St. Galler Management-Modell* (2. vollständig überarbeitete und grundlegend weiterentwickelte Auflage). Bern: Haupt.
- Schulz, A., Weithöner, U., & Goecke, R. (Eds.) (2010). *Informationsmanagement im Tourismus: E-Tourismus: Prozesse und Systeme*. De Gruyter Oldenbourg: München.
- Timm, A., & Müller, C. (2017). Digital IQ 2017. 10-Jahr-Jubiläumsausgabe, Länderfokus: Schweiz. Price Waterhouse Cooper. Retrieved from <https://www.pwc.ch/de/2017/pdf/global-digital-iq-survey-report-ch-de.pdf>
- Venkatraman, N. (1994). IT-enabled business transformation: From automation to scope redefinition. *Sloan Management Review*, 35(2), 73–87.
- Weisse Arena Gruppe (2017). Weisse Arena Gruppe. Tourismusunternehmen Weisse Arena Gruppe investiert in Technologie Start-up. Retrieved from <http://weissearena.com/de/medienmitteilungen/tourismusunternehmen-weisse-arena-gruppe-investiert-in-technologie-start-up/>

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: Recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042.
<https://doi.org/10.1177/0149206311406265>

7 Marktbearbeitung und Destinationsmarketing

Christian Laesser



7.1 Einführung ins Thema

Mit der Infrastruktur des Internets und den dazugehörigen Browserapplikationen wurde seit Mitte der neunziger Jahre die wichtigste Voraussetzung für eine virtuelle, räumlich aber noch stationär an Computer gebundene **Raum- und Zeitgleichheit aller Individuen und Informationen dieses Planeten** geschaffen. Die zeitversetzte asymmetrische Einwegkommunikation wich und weicht zusehends einer zeitgleichen symmetrischen Zweiwegkommunikation und damit wahren Interaktion (Austausch von Informationen). Mobile Netze, Endgeräte und Applikationen schaffen seit nun 10 Jahren darüber hinaus die Voraussetzung für eine **jederzeitige örtliche und zeitliche Allgegenwärtigkeit**. Wir haben unser ursprünglich **lokales und stationäres Interaktionspotential** innerhalb kurzer Zeit auf eine **virtuelle globale Ebene hochskaliert**. Peer-to-peer (Jede(r) mit jeder/ jedem) Interaktion ist heute selbstverständlich, unabhängig ob es sich hierbei um eine B2C, B2B oder C2C Interaktion handelt.

Marketing bedingt Kommunikation und nach Möglichkeit Interaktion. Dienstleistungen und Tourismus gehören deshalb zu den Branchen, welche die aus der virtuellen räumlichen und zeitlichen Allgegenwärtigkeit von Informationen entstehenden Potentiale an vorderster Front nutzen. Hierzu gibt es verschiedene Gründe: Gäste können durch jederzeit verfügbare Information ihre **Kaufrisiken bedarfsgerecht reduzieren**. Information hat hierbei in vielen Fällen **nicht nur einen funktionalen sondern auch lustbetonten und erlebnisorientierten Charakter** und damit nicht nur einen **mittelbaren, sondern auch unmittelbaren Nutzen** (Bieger & Laesser, 2004). Weiterführende Technologie wie bspw. Virtual Reality bringt uns darüber hinaus dem bereits seit den Anfängen des Internets diskutierten **Holiday Prototyping** (Laesser, 1998) und damit der Möglichkeit, ein Reiseerlebnis virtuell zu entwerfen, einen wesentlichen Schritt näher.

Mit dieser virtuellen **Allgegenwärtigkeit von Informationen** schwindet das **Marktversagen** bezüglich **Informationsverbreitung** im Tourismus zusehends. Jeder Akteur

kann – anders als im Vor-Internet-Zeitalter - theoretisch selbständig mit jedem in Verbindung treten; **jeder Anbieter kann sich deshalb global vermarkten**. Dies bedingt aber Kompetenzen und Ressourcen (Sprachen, Marketingpower und Befähigung zum Spielen auf der digitalen Marketingklaviatur, etc.), da die Konkurrenz jetzt eben auch global ist und wir mit den globalen Gatekeepern neue Barrieren haben.

Die **Marktbearbeitung** sowie der **Abschluss von Transaktionen** werden zunehmend von **digitalen Instrumenten geprägt**. Einher mit dieser Entwicklung geht vermehrt personalisiertes Marketing, bspw. via Social Media und datengestützte Werbeformate (bspw. sog. Programmatic Advertising). Auch der Verkauf und insbesondere das Pricing werden verstärkt individualisiert sein, um Konzepte wie Dynamic Pricing und Yield Management zu realisieren. Dabei und hierzu werden **Daten zu Kundenbedürfnissen** und **–verhaltensweisen** in Zukunft ein wichtiger Rohstoff sein.

Mit Blick auf die unmittelbare Zukunft werden die **Budgets für digitales Marketing** denn auch relativ eindeutig allokiert. Die Top-Prioritäten für Unternehmen generell sind **Content-Marketing** (42%), **Suchmaschinen-Marketing** (39%) und **Social Media Marketing** (30%) (Click, 2014; Felix, Rauschnabel, Hinsch, 2017). Eine Studie der HES SO von 2016 zeigt aber, dass die **Prioritäten im Schweizer Tourismus** noch anders gesetzt werden. Die **Ausgaben des Online-Marketings** werden weiterhin vorwiegend für **Websites** (>50%) eingesetzt, auch wenn diese Tendenz sich mit den Jahren abzuschwächen scheint. Die Social Media befinden sich bei den Online-Marketing Ausgaben an zweiter Stelle; ihr Budgetanteil lag 2016 bei 9.7 %, während er 2015 bei 9% und 2014 lediglich bei 6 % lag.⁸¹

Hieraus lässt sich schliessen, dass sich die Akteure des Schweizer Tourismus auf eine **langanhaltende und steile Lernkurve** begeben müssen.

7.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen

Gestützt auf die einführenden generellen Überlegungen behandeln wir das Thema Vermarktung aus einer an der Nachfrage orientierten Perspektive und stellen hierbei das **Gästeverhalten** in den Mittelpunkt. In Anlehnung an die Einleitung behandeln wir sodann folgende Themen etwas näher:

- Narrative und Geschichten (user generated content; UGC) als Grundlage für ‚Erfolg‘ (in Social Media)
- Management und Digitalisierung von Kanälen und Kundenkontaktpunkten
- Globale Vertriebsplattformen vs. lokaler globaler Vertrieb
- Zukunft der Destination und der DMO

⁸¹ <https://www.tourobs.ch/de/artikel-und-news/artikeln/id-5330-social-media-nutzung-schweizer-tourismusorganisationen-2016/>

7.2.1 Grundlage: Konzeptualisierung Gästeverhalten

Aus Anbietersicht sind uns global derzeit 5 unterschiedliche Arten **beobachtbarer Verhaltensweisen** von Gästen im Raum bekannt (vgl. hierzu Abbildung 12).

Abbildung 12: Räumliche Verhaltensweisen



Stay-put: Der Destinationsraum dient als alleiniger Aufenthalts- und Erlebnisraum.

Gateway: Der Destinationsraum dient als vorübergehender Erlebnisraum, um weitere grössere (Nachbar)-Räume zu entdecken. Meist hält sich der Gast in diesem Destinationsraum nur für eine kurze Zeit auf.

Freewheeling: Reisende entscheiden sich in spontanen Entscheidungssituationen im Verlauf der Reise bspw. dank Informationen vor Ort, Besucherlenkung und Mobile Devices.

Arranged Touring: Organisierte Rundreisen (Gruppen oder self-drive/self-transport), oft standardisierte Leistungsbündel (Tours), meist buchbar bei Tour Operators/Reisebüros.

Hub-and-spoke: Gäste reisen an einen meist logistisch gut gelegenen zentralen Ort mit guter Grundinfrastruktur (Hotels, Restaurants, Schlechtwetteroptionen), um den Destinationsraum für Tagestouren/-exkursionen in andere Räume zu nutzen.

Quelle: in Anlehnung an Beritelli, Laesser & Reinhold (2015); Hyde & Laesser (2009)

Die **touristische Realität** in der Schweiz ist geprägt von hohen Anteilen Stay Put und Arranged Touring. Mit der zunehmenden Internationalisierung ist davon auszugehen, dass die anderen Verhaltensweisen in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden.

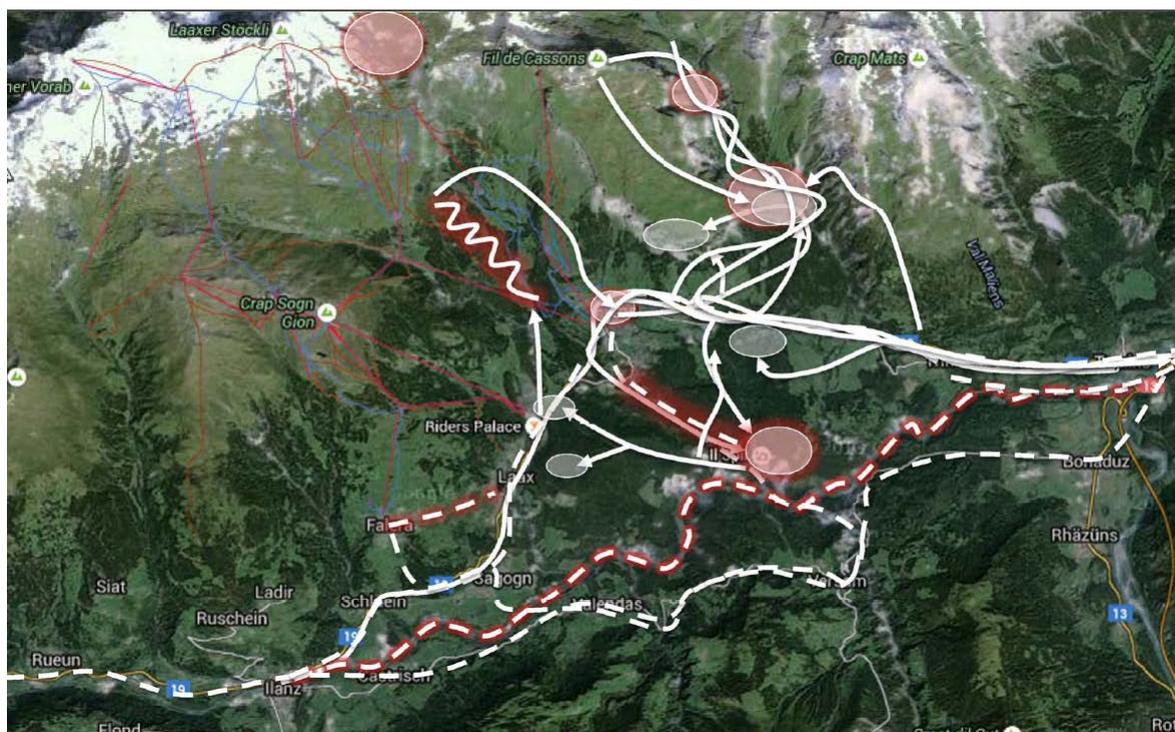
Gründe für die Unterschiede in diesen Verhaltensweisen können im Wesentlichen mit vier **Abgrenzungsfragen** erfasst werden:

- Woher kommen die Gäste und weshalb (Herkunft und Motivation)?
- Wann und wie lange kommen die Gäste (Saisonalität)
- Was nutzen und konsumieren die Gäste (aktivierte Produkte, Angebote und Anbieter)?
- In welchem geographischen Raum halten sich die Gäste auf (räumliche Verhaltensweise; Destination)?

Das Resultat aus der Kombination aus räumlicher Verhaltensweise und deren Begründungen sind sog. **Strategische Besucherströme (SBS)**. Diese sind die **Grundeinheit des Managements und der Marktbearbeitung in einer Destination** und können u.a. durch folgende Attribute charakterisiert werden: **Lokalisierbar** (auf einer Karte), **repetitiv** (immer wieder auftauchend), **prognostizierbar**, **bedeutend** in Zahlen, haben ihre

eigenen Nachfrage-Angebots Mechanismen, haben ihre **eigene Dynamik** und einen **eigenen Lebenszyklus** und schaffen **Geschäftsmöglichkeiten** (Beritelli et al., 2015). Ein Beispiel für die **Lokalisierbarkeit** (Ausschnitt) solcher SBS (als Startpunkt jeder entsprechenden Analyse) für die Destination Flims Laax Falera ist in Abbildung 13 dargestellt. Jeder dieser Ströme folgt einer **unterschiedlichen Logik in Bezug auf obige Abgrenzungsfragen**.

Abbildung 13: Ausschnitt über die SBS der Destination Flims Laax Falera



Quelle: Flims Laax Falera Management AG/ IMP-HSG

Die SBS lassen sich im Rahmen der Diskussion über die (digitale) Marktbearbeitung entlang der folgenden drei **Ansätze** weiter **operationalisieren** (wobei Digitalisierung hierbei verbindend und integrierend wirkt):

- **Customer Journey**, d.h. einzelne Zyklen, die ein ‚typischer‘ Repräsentant eines SVF im Kaufentscheidungs- und Konsumprozess durchläuft,
- **Kundenkontaktpunkte** (oder **Touchpoints**), d.h. direkte oder indirekte Interaktionspunkte eines ‚typischen‘ Repräsentant eines SVF, an welchen zum Kauf animiert, Informationen ausgetauscht und/ oder Käufe versprochen (Reservation, Bestellung) oder effektiv getätigt werden. Ein hierzu weit verbreitetes konzeptionelles Modell ist das AIDA Modell (Attention – Interest – Desire – Action).
- **Kundenprozess**, d.h. alle Prozesse eines Anbieters, die vom Anbieter zum ‚typischen‘ Repräsentant eines SBS und vom ‚typischen‘ Repräsentant eines SBS zum Anbieter hin ausgerichtet sind und

7.2.2 Narrative und Geschichten(Content) als Grundlage für ‚Erfolg‘ (in Social Media)

7.2.2.1 Situation

Menschen organisieren ihre Erlebnisse (= aussergewöhnliche Situationen, ausserhalb von Routinen) und Erfahrungen im Rahmen von **Narrativen**; das ganze humane Erinnern basiert letztlich auf (**be-**)**wertenden Geschichten** und deren Strukturierung (Atkinson & Shiffrin, 1968). Destinationen sind in dieser Logik Orte oder gar ‚**Bühnen**‘, an welchen von **Anbietern und Gästen Geschichten generiert werden**, welche sonst bedeutungslose Räume in **attraktive touristische Ziele** und damit **Orte mit Anziehung** (Schwerkraft) verwandeln (Chronis, 2005, 2012). “Tourist experiences are essentially stories about events, places and people” (McCabe & Foster, 2006).

Mit **Content Marketing** versuchen Anbieter und Destinationen im Rahmen dieser Logik, mit informierenden, beratenden und unterhaltenden Inhalten Gäste anzusprechen. Absicht ist zum einen, bestehende oder neue Leistungen v.a. in der Konsumphase mit Erzählinhalten anzureichern (bspw. Informationen über Landschaften, Tiere, Menschen, usw.). Augmented und Virtual Reality (AR und VR) verhelfen hierbei zu neuen hochwertigen sensorischen Erfahrungen. Anbieter versuchen aber auch, potentielle Gäste hierbei von ihrem Leistungsangebot oder auch Marke zu überzeugen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass **Storytelling** – mit dem Ziel eine Erinnerung zu sichern und die Geschichten weiter zu verbreiten - prioritär **durch Gäste** erfolgt und Destinationen und Anbieter lediglich **Hilfestellung** bieten können und sollten (Rowley, 2008; Hsu, Dehuang, & Woodside, A. G.; 2009). Auf den Punkt gebracht: Gibt es keine Story, so gibt es letztlich auch kein Produkt oder Angebot.

Neben der Sicherung der eigenen Erinnerung dienen Narrative und deren Kommunikation aber auch dazu, **soziale Netzwerke** zu erstellen und zu pflegen. Damit einher geht auch die **gegenseitige Beeinflussung** (Adams, 2012). Orte mit Anziehung für ein breites Publikum entstehen damit nicht nur mehr im stationären Raum über die Face-to-Face Verbreitung dieser Geschichten wie im vor-Internetzeitalter, sondern auch im ‚grossen‘ **virtuellen Raum der Social Media** in den **sozialen Netzwerken der Geschichtenerzähler**.

Social Media sind im Kern durch **mobile und stationäre Technologien geschaffene virtuelle Räume** des **Geschichtenerzählens** und der **Performativität**, also der Ausführung oder Konkretisierung des gesprochenen Wortes (Beispiel: „Ich bin hier am...“, usw.). Diese Geschichten und Bilder, summarisch **User generated Content (UGC)**, werden **unvorhersehbar** in **mehrere Richtungen verstreut** und **beeinflussen Empfänger** in einem **kaum messbaren Ausmass** (Lund, 2014). Social Media übernehmen hierbei die Funktion der **weit reichenden**, aber auch **unkontrollierbaren Geschichterverbreitung** (Leung, Law, Van Hoof & Buhalis, 2013).

7.2.2.2 Implikationen

Aus der oben beschriebenen Situation ergeben sich eine Reihe wichtiger Implikationen.

- Mit **Social Media** stehen heute **gross-skalierte virtuelle Räume zum Austausch von Informationen und Geschichten** innerhalb sozialer Netzwerke aber auch netzwerkübergreifend zur Verfügung. **Bewertungen** (zum Beispiel) sind hierbei nur eines von vielen möglichen Formaten. Der Mangel an Steuerungsmöglichkeiten von Kommunikationsinhalte in einer solchen Welt zwingt alle, die **materiellen Inputs auf deren potentielle Effekte auf Kommunikationsinhalte** auszurichten und dies sodann – vereinfacht gesagt – laufen zu lassen (in Ermangelung der Beeinflussbarkeit).
- Produkte oder noch besser (konkrete) Angebote sind deshalb vermehrt entlang eines **unterstützenden Narratives** auszugestalten und auf ein **maximales Potential** hinsichtlich ihrer **Storyfication** bzw. **UGC** (was erzählt der Gast, wenn er nach Hause geht; oder über die sozialen Medien?) auszurichten. Nicht Anbieter erstellen die Geschichten, sondern Anbieter schaffen mit dem Leistungsdesign maximale Potentiale, dass Gäste Geschichten im Sinne der Anbieter gestalten und verbreiten. Bedingung für die Verbreitung von UGC hierzu ist Konnektivität der Gäste, sprich ein kostenloser oder günstiger Zugang zum Internet.
- Das ‚A‘ aus AIDA wird also zunehmend durch Gäste selber generiert (in Social Media, stationäres WOM, e-WOM, UGC, etc.). **Investitionen in die Storyfication** unterstützen diese Phase im Marketingprozess, neben der **Promotion zentraler Inhalte von Geschichten**. Daneben wird die Promotion insbesondere zum **Kickstart** eines **SBS** oder zur generellen **Bewusstseinsbildung** zu Gunsten eigener **Orte, Angebote** und **Vertriebskanäle** (vgl. unsere Ausführungen weiter hinten) weiterhin notwendig sein.
- Ein **Storyfication-Ansatz** in der Produkt- und Angebotsgestaltung unterstützt und erleichtert auch das systematische **Prozessdenken**, wie es auch aus anderen Gründen (u.a. Kundenorientierung) gefordert wird.

7.2.3 Management und Digitalisierung von Kanälen und Kundenkontaktpunkten

7.2.3.1 Situation

Gäste interagieren – je nach Verhaltensweise und deren Begründungen – entlang unterschiedlicher **Touchpoints** (a) direkt oder (b) indirekt (meditiert) mit unterschiedlichen Anbietern oder über dieselben. Hierbei können im Wesentlichen zwei Phasen unterschieden werden: (1) **Vor dem Aufenthalt** (*get there and stay there*) und (2) **während des Aufenthalts** (*stay there and live there*), wobei es in beiden Phasen darum geht, Aufmerksamkeit und Interesse sowie Verlangen zu generieren sowie letztlich Käufe auszulösen und abzuwickeln (bspw. Bezahlsysteme). Leider ist es hierbei oft so, dass aufgrund mangelnder professionell ausgestalteter online Buchungsprozesse, den Kunden gar keine einfachen Kaufmöglichkeiten geboten werden.

- Die Touchpoints im **Kundenprozess vor dem Aufenthalt** sind schon heute weitgehend durch **Self Service Technologie (SST)** (Meuter, Ostrom, Roundtree, Bitner, 2000) digitalisiert, bspw. in Form einer eigenen Online-Präsenz der meisten Anbieter (idealerweise mit einem Online-Shop) oder im Rahmen von unterschiedlich skalierten und positionierten Informations- und Buchungsplattformen (bspw. Ebene Destination vs. global, Angebotstyp, usw.). Der Qualität und Quantität der Interaktionsmöglichkeiten sind hierbei technologisch kaum mehr Grenzen gesetzt, was diese Touchpoints zu **individualisierbaren multimedialen und multisensorischen Erlebnispunkten** macht. Der Marktanteil von Google und deren Dienste sowie der durch OTAs meditierten Touchpoints ist in dieser Phase v.a. bei **einfach kommodifizierbaren touristischen Dienstleistungen** relativ hoch und nimmt in der Tendenz weiterhin zu. Aus Kundensicht sind wahrscheinlich solche globalen Lösungen (one-stop shops) nutzerfreundlicher (aufgrund Convenience, Vertrauen, Auswahl) als ein Netzwerk von virtuell integrierten Touchpoints. Lokale und regionale Lösungen haben daher einen Nachteil gegenüber bekannten globalen Lösungen (OTAs). Aus diesem Grund werden wir dieses Phänomen im nächsten Kapitel noch genauer behandeln.
- **Wesentliche Lücken** bestehen dagegen an **Touchpoints vor Ort/ während des Aufenthalts**. Beispiele: Ad-hoc (virtuelle) Leistungsintegration (bspw. lokale Packages), Check-In/ Check-Out Prozesse, Kontrollprozesse (bspw. Immigration und Zoll), IT-Unterstützung bei persönlichen Interaktionen (bspw. um seltene Fragen schneller beantworten zu können), Bestellprozesse in Restaurants, usw. SST erhöht nicht nur die Produktivität (was hier nicht Thema ist), sondern ermöglicht auch eine Individualisierung des Kundenkontakts wenn nicht gar eine **Mass Customization** (Massenpassung), welche ohne SST kaum möglich wäre. Der Marktanteil der meditierten Touchpoints ist in dieser Domäne noch vergleichsweise gering, obschon erste Zeichen bestehen, dass sich dies ändern könnte (vgl. beispielweise die Kooperation von Open Booking (Metasearch von Beherbergungsleistungen) und trekkssoft (Schweizer Tours & Activity Verkaufsplattform).⁸²

Die Wahl und Schwerpunktsetzung betreff der direkt oder indirekt zu bewirtschaftenden Touchpoints erweist sich aufgrund der schier unendlichen Optionenvielfalt sehr herausfordernd und komplex.

⁸² <http://www.pixeltex.com/de/blog/openbooking-und-trekkssoft-entwickeln-innovatives-angebot>

7.2.3.2 Implikationen

Wir erlauben uns, nachstehend einige Überlegungen und eine **Faustregel** zum Umgang mit dieser Komplexität anzubringen.

- In Anerkennung der unterschiedlichen räumlichen Verhaltensweisen und der dazugehörigen Abgrenzungen schlagen wir zunächst eine konsequente **Ausrichtung allen Marketing-Handelns auf SBS** vor. Dies bedeutet eine Restrukturierung aller relevanten Marketing-Prozesse um diese **Grundeinheiten des Managements und der Marktbearbeitung** in einem Unternehmen/ Destination (Netzwerk von Unternehmen). Verschiedene Destinationen in der Schweiz (bspw. Fribourg, Bellinzona Alto Ticino, Flims Laax Falera, Heildiland) und im Ausland (bspw. Bodensee-Vorarlberg, Trentino, verschiedene aussereuropäische Destinationen) arbeiten nach diesem Prinzip.
- Für die Phase **vor dem Aufenthalt** wird idealerweise **pro SBS** über die für den **Customer Journey relevanten Inhalte und Wahl von Online-Kanälen** und damit **Touchpoints** im Kundenprozess entschieden, wobei ein besonderes Augenmerk auf deren konkrete **Wirkungsweise** für einen gegebenen SBS gelegt werden muss (vgl. Tabelle 3). Hierbei ist auch das Zusammenspiel mit hier nicht diskutierten Offline-/ stationären Kanälen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Orientierung über die Logik der Auswahl der Touchpoints und der damit verbundenen Marketingprozesse gibt das St. Galler Modell für Destinationsmanagement® (Beritelli, et al., 2015) und hierin insbesondere die Schritte *Netzwerkanalyse und Hebelmechanismen* sowie *Funnel und Aufgabenteilung*.
- Bei allem sind **kooperative Regionalansätze** (Poolen von Ressourcen und Aktivitäten) anzudenken. Es ist zu vermuten, dass sich Hotels bspw. bei SEA Aktivitäten (Google Adwords) in bestimmten Märkten gegenseitig hochschaukeln und ein abgestimmtes Marktverhalten effizienter und kostengünstiger sein würde (auch gegenüber OTAs).

Am Ende des Tages wird es darum gehen, so weit wie möglich **individualisierte** (und damit disaggregierte) **Customer Journeys** entlang (aggregierter) strategischer Besucherströme mit **inhaltlich** und **technologisch passenden Touchpoints** zu unterstützen, diese hierbei auch zu bewirtschaften und zu **nahtlosen Kundenerfahrungen** auszugestalten. Ein **kundenzentriertes Design** dieser Touchpoints oder gar ein gemeinsames Design zusammen mit Lead-Kunden ist hierbei nachweislich hilfreich (Zomerdijk & Voss, 2010).

Tabelle 3: Generelle Wirkungsweise einzelner Online-Kanäle auf den Customer Journey

	Attention	Interest	Desire	Action (Kauf)
Eigene Kampagnen via Newsletter oder Mail	x	x	x	
Programmatic Advertising	x	x		
Search Engine Advertising SEA Google Adwords		x		x
Eigene Website, optimiert für stationäre und mobile Nutzung	(x)	x	x	x
Eigener Online Shop, in Ergänzung zu eigener Website		x	x	x
Meditierte Präsenz bei OTAs (bspw. Booking, etc.) ⁸³	x	x	x	x
Search Engine Optimierung SEO		x	x	(x)
Eigene Präsenz Social Media (bspw. auf Facebook)		x	x	(x)
Meditierte Präsenz Social Media (inkl. Bewertungen) durch Posts von Gästen	x	x	x	(x)
Bezahlte Posts und Blogs von Market Mavens/ Influencers	x	x	x	(x)

Inspirierende Beispiele sind etwa:

- <https://www.schweiz-ferien.info/>
- <https://www.sbb.ch/de/freizeit-ferien/reisen-schweiz/kurz-trips.html>
- <http://www.suche.ch/info/seniorenferien/>
- <https://www.premiumswitzerland.com/de/reise-news.htm>
- www.wandersite.ch
- www.wanderungen.ch
- <https://www.wandern.ch>
- <https://www.ausflugsziele.ch>
- <https://www.freizeit.ch/>
- <https://www.hellofamily.ch/de/freizeit/ausfluege.html>
- <https://www.schweizerfamilie.ch/wanderungen-ausfluege/>
- <https://www.topin.travel/>
- www.freizeit.ch

⁸³ hier können auch Bewertungen oder Special interest Seiten dazugezählt werden

- www.schlechtwetterprogramm.ch
- <http://www.erlebnis-schweiz.com/home.html>
- www.weekend4two.ch

7.2.4 Globale Vertriebsplattformen vs. lokaler globaler Vertrieb

7.2.4.1 Situation

Mit der **jederzeitigen örtlichen und zeitlichen Allgegenwärtigkeit im virtuellen Raum** können globale, grosskalierte, in einen oligopolistischen Wettbewerb mündende **Netzwerkeffekte** entstehen. **The winner takes it all** ist wohl das bekannteste Resultat dieses Wettbewerbs; er basiert auf dem eigentlich simplen Mechanismus, wonach bei wachsenden Netzen die Grenzkosten pro Einheit sinken und gleichzeitig die Grenznutzen pro Einheit zunehmen. Dies führt zu einem Rennen nach Grösse; ein Phänomen, welches wir bspw. auch im Rahmen der Liberalisierung der Flugverkehrs- und Telekom-Märkte beobachten konnten.

Diese Netzwerkeffekte spielen bis heute auch bei den OTAs. Je mehr Anbieter über eine gegebene Plattform ihre Leistungen vertreiben, desto attraktiver ist diese Plattform für die Kunden. Und je mehr Kunden eine solche Plattform hat, desto mehr Anbieter wird sie anziehen. Je besser (mit überragenden Leistungen) und schneller eine Plattform dieses Wachstum orchestriert und fördert, desto wahrscheinlicher wird sie am Schluss als Gewinner herauskommen. Gewinner deshalb, weil die Plattform letztlich einen **eigenen virtuellen Markt** konstituieren kann und die **Gestaltungsmacht** (bspw. vertraglich abgesicherte Tiefstpreise bei Hotelbuchungsplattformen) über die dazugehörenden Inhalte und Prozesse hat. Priceline (mit booking.com) und Expedia sind gute Beispiele für einen solchen erfolgreichen und sich jetzt konsolidierenden Wachstumsprozess. Man darf hierbei aber nicht vergessen, dass hinter diesem Wachstum eine **hochwertige Funktionalität dieser Plattformen** und damit verbunden sehr **viele praktische Annehmlichkeiten für die Kunden** stehen (bspw. Zahl der Clicks, bis eine Buchung abgeschlossen oder ein Kauf getätigt ist). Wenn es dann darüber hinaus globale Innovations- und Marketingbudgets in Höhe von mehreren Milliarden USD pro Jahr gibt, sind dem Wachstum eines solchen Netzes kaum mehr Grenzen gesetzt.

Weiter darf nicht übersehen werden, dass hinter dem Wachstum auch eine **hohe Homogenität der vertriebenen Leistungen** steht; eine Übernachtung, ein Flug, ein Transfer oder auch das Mieten eines Autos sind in ihrem Kern mehr oder weniger austauschbare **touristische Rohwaren (Commodities)**. Die Plattformen sind erfolgreich im Vertrieb dieser Rohwaren; Möglichkeiten zum **Abbilden von Leistungsdimensionen** bestehen dagegen nur beschränkt und wenn, dann nur bei ebenfalls weitgehend standardisierten Leistungen (bspw. Frühstück in einem Hotel). Dieser Aussage kann entgegengehalten werden, dass viele der globalen Player zusehends auch in andere heute noch wenig standardisierte Komponenten investieren, so bspw. TripAdvisor mit Viator oder Airbnb.⁸⁴

⁸⁴ <https://research.skift.com/reports/future-tours-activities-tech-marketing/>

7.2.4.2 Implikationen

Welches ist nun denn in einer solchen Welt das optimale Verhältnis lokaler Anbieter (bspw. Hotels) und damit des Staates zu diesen globalen Plattform-Märkten?

Die meisten Anbieter vertreiben derzeit gleiche oder ähnliche Leistungen gleichzeitig über eine Vielzahl unterschiedlicher Kanäle (eigene Buchungsplattform, globale und regionale Plattformen, usw.).

Es wäre überlegenswert, sich vertriebstechnisch von dieser Mitte wegzubewegen und sich mit dem Vertrieb vermehrt **differenziert an Besucherströmen** und damit potentiellen Kundenbedürfnissen und -prozessen und an **Partnern, welche zu diesen Kunden Zugang haben**, zu orientieren. Hierbei ergeben sich zwei Extremansätze (im Sinne von Endpunkten eines Kontinuums), an oder zwischen denen sich ein Anbieter bei der Konfiguration seiner Vertriebswege orientieren kann:

- Der eine Ansatz besteht darin, den **Vertrieb der Commodity** (nackte Übernachtung) **komplett auf eine** oder - falls sachlich unbedingt notwendig - mehrere globalisierte **Vertriebsplattform auszulagern** und hierbei derjenigen Plattform mit den **grössten Netzwerkeffekten** auch eine **Tiefstpreisgarantie** zu gewähren. Eigene Vertriebskosten fallen damit mehr oder weniger nur noch durch die potentiell verhandelbaren Kommissionen an die Plattformen an. Auf der eigenen Webpage erscheint konsequenterweise nur noch ein Link auf eine globalisierte Plattform. In Folge dessen fokussiert man als Anbieter v.a. auf die Leistung und damit Erzielung guter Gästefeedbacks sowie die Maximierung von Deckungsbeiträgen aus Zusatz-/ Nebeneinnahmen.
- Der andere Ansatz besteht darin, vorige **Rohware mit Zusatzleistungen**, welche sich am Kundenprozess und den dazugehörigen Bedürfnissen orientieren, **anzureichern und sodann nur noch als Pauschalen** über eine **eigene oder gemeinschaftliche Plattform** oder **segmentspezifische Kanäle zu vertreiben**. Hierbei kann sogar ein an den Potentialitäten des Orts/ der Region orientiertes **Dynamic Packaging** (Baukastensystem; Kunden stellen – im Sinne einer Selbstsegmentierung - ihre Pauschalen selber zusammen) ins Auge gefasst werden bzw. den naheliegendsten Kanal – Tour Operators – vermehrt einzubeziehen. Solche Möglichkeiten tragen nicht nur zur Attraktivität eigener oder gemeinschaftlicher Plattformen bei sondern generieren auch systematisch Daten über gewünschte und ungewünschte Leistungskombinationen und geben damit Hinweise für die zukünftige Angebotsgestaltung.

Integration der Leistungen vor Ort ist noch nicht über internationale Anbieter geregelt. Hier bestehen Chancen, via digitale oder sogar stationäre Integration Margen zurückzugewinnen und Alleinstellungsmerkmale zu schaffen.

Ein Gast, welcher **nur übernachten** will und ein einfaches und **überwiegend funktionales Kundenbedürfnis** hat, wird vermehrt auf den **globalen Plattformen** landen. Der Gast mit einem eher **komplexen** und mehr als nur **funktionalen Kundenbedürfnis** hat auch eine höhere Bereitschaft, sich mit dessen Befriedigung zu befassen. Er wird früher oder später auf einer **eigenen Plattform** eines oder mehrerer Anbieter landen (nachdem er diesen vielleicht zuvor auf einer globalen Plattform entdeckt hat) und dort nach einem geeigneten Angebot suchen oder sich ein solches bedürfnisgerecht zusammenstellen.

7.2.5 Die Zukunft der Destination und der DMO

7.2.5.1 Situation

Das Verständnis, was genau eine **Destination** ist bzw. wie eine solche abgegrenzt wird, unterliegt aufgrund der zum Management einer Destination zugehörigen zentralen Funktionen einem **Widerspruch** (Beritelli et al., 2015):

- Funktionen wie **Planung** (bspw. Infrastruktur, aber auch örtliche und regionale Strategien, etc.) und **Interessensvertretung** können oder müssen aus politischen Gründen **geographisch abgegrenzt** werden. Mit Hilfe regionaler Planungsansätze werden hierbei schon jetzt Synergien genutzt und Redundanzen vermindert.
- Dagegen müssen Funktionen wie **Angebotskoordination** und insbesondere alle **Marketingfunktionen** strikte an den **Marktgegebenheiten** ausgerichtet werden: Es ist der Gast, welcher durch seine **räumliche Verhaltensweise** (vgl. **SBS**), 'seine' Destination bestimmt und nicht der Anbieter, welcher sich politisch räumlich in einer 'Destination' strukturiert (Beritelli et al., 2015).

Einzig im Fall von **Stay Put**, also dem immer noch **vorherrschenden räumlichen touristischen Verhaltensmuster** in der Schweiz, besteht in der Destinationsabgrenzung eine **widerspruchsfreie Übereinstimmung über alle vier Funktionen**. Mit der Internationalisierung des Tourismus, welcher sich meistens in anderen räumlichen Verhaltensweisen als *Stay Put* ausdrückt, nimmt aber der Grad dieser Übereinstimmung jedoch zunehmend ab.

Es besteht also Handlungsbedarf; dieser wird durch die **Digitalisierung** aufgrund deren Potentialen zur **virtuellen Leistungsintegration** in der Tendenz beschleunigt.

7.2.5.2 Implikationen

Statt in Strukturen ist deshalb vielmehr – und mit Unterstützung digitaler Instrumente – in **Aufgaben** und dazugehörigen **Prozessen zu denken** und zu arbeiten, hierzu geeignete Koordinationsmechanismen einzuführen und hierauf basierend sodann – wo notwendig und sinnvoll – **aufgabenbezogene stabile organisationale Strukturen** zu schaffen (**Struktur folgt Prozess**). Die Ausprägung dieser Strukturen sind letztlich von den **Koordinationsprozessen** abhängig, wobei es hierbei im Wesentlichen **drei Ansätze** gibt: (1) Steering Committees (bspw. regionale Planungsprozesse), unabhängige fokale Organisation (DMOs im heutigen Sinn) sowie transaktionale Vereinbarungen (Markt).

Aus Vermarktungssicht ist hierbei darüber aufgrund der **Kommerzialisierung des Tourismus** mehr in Welten von **Angeboten** statt nur **Produkten** zu denken.

- Die Logik der Angebotsgestaltung basiert hierbei primär auf einer **Inwertsetzung touristisch gegebener und geschaffener Ressourcen** durch **differenzierte Dienstleistungen**, welche sich wiederum klar an Bedürfnissen und **räumlichen Verhaltensweisen** von Gästen und damit an den **SBS** ausrichten. Das Potential zur Storyfication oder Inhalt und Menge von Posts und damit Promotion im virtuellen Raum der sozialen Medien ist hierbei eine gute Orientierung zur Messung der potentiellen und effektiven Attraktivität von Angeboten.
- Hierbei können **Leistungen gebündelt werden**, wobei diese Angebotsgestaltung und –bündelung entweder in Form von **vorgefertigten Pauschalen** durch eine Vermarktungsorganisation erfolgt (alte Welt) oder durch den Gast selbst, indem man

ihm (**digitale**) **Werkzeuge** gibt, eigene **individualisierte Leistungspakete** zu schnüren (**virtuelle Leistungsintegration** der neuen digitalen Welt; vgl. Dynamic Packaging).

- Der **Vertrieb** solcher **Angebotsbündel** erfolgt nach Möglichkeit über **eigene Plattformen**, wobei hierbei idealerweise **erlebnisreiche Kernleistungen** exklusiv angeboten und damit quasi proprietarisiert werden. Im Gegensatz dazu kann der Vertrieb einfacher kommodifizierter Leistungen **globalen Plattformen** überlassen werden.

Die **sachliche Legitimation** einer **angebotsseitig räumlich abgegrenzten Destination** mit einer ‚eigenen‘ DMO basiert in Zukunft im Wesentlichen auf der Übernahme der **vollständigen oder wenigstens teilweisen Bewirtschaftung einer Vielzahl von SBS** (Angebotskoordination und Marketing) sowie der damit verbundenen planerischen Aufgaben und Lobbying (falls notwendig). Die **Grenzen von Destinationen** werden dadurch **fluid** (die ‚Geometrie‘ der Destination variabel); eine **hierarchische Ordnung über mehrere Stufen** wie heute (Beispiel: Destination – kantonale Organisation – regionale Organisation – Schweiz Tourismus) wird einer **geographisch überlappenden** aber mehr **sachbezogenen Ordnung** weichen. Entsprechend werden auch die Finanzierungsflüsse angepasst werden müssen.

7.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende **Thesen** in den Raum:

- (1) **Follow the Flow:** In Anerkennung der **wachsenden Unterschiede** im **räumlichen Verhalten unserer Gäste** richten wir in Zukunft alles Marketing-Handeln auf **SBS (Strategische Besucherströme)** aus. Dies bedeutet eine Restrukturierung aller relevanten Marketing-Prozesse um diese Grundeinheiten des Managements und der Marktbearbeitung in einem Unternehmen/ Destination (Netzwerk von Unternehmen).
- (2) **Gästezentrierte Customer Journeys:** In Zukunft werden wir mit Hilfe von Self Service Technologien (**SST**) weitgehend **individualisierbare Customer Journeys** entlang (aggregierter) **strategischer Besucherströme** mit inhaltlichen und technologisch passenden **Touchpoints** schaffen. Dies ermöglicht aus Kundensicht mindestens **virtuell nahtlose Erfahrungen**. Ein kunden-zentriertes Design dieser Touchpoints oder gar ein gemeinsames Design zusammen mit Lead-Kunden wird bei der Ausgestaltung dieser Prozesse helfen.
- (3) **Storyfication:** Mit **Social Media** stehen heute **gross-skalierte virtuelle Räume** zum **Austausch von Informationen und Geschichten** zur Verfügung. Produkte oder noch besser (konkrete) Angebote werden deshalb vermehrt entlang eines unterstützenden **Narratives** ausgestaltet und auf ein maximales **Potential** hinsichtlich ihrer **Storyfication bzw. UGC** (was erzählt der Gast, wenn er nach Hause geht; oder über die sozialen Medien?) auszurichten.
- (4) **Promotion:** Das ‚**A**‘ aus **AIDA** wird hierbei zunehmend durch **Gäste selber generiert** und kann von Destinationen für deren Promotion genutzt werden. Promotion durch Anbieter und Destinationen ist nur mehr zur **Steuerung der Wahrnehmung** bei Gästen und im Fall **konkreter Angebote** notwendig und sinnvoll.
- (5) **Vertrieb:** Auch der **Vertrieb** wird vermehrt differenziert an **Besucherströmen** und damit **potentiellen Kundenbedürfnissen** und **-prozessen** und an **Partnern**, welche zu diesen Kunden Zugang haben, zu orientieren. **Globale Kom-**

munikations- und Vertriebsstrukturen werden aufgrund massiver Netzwerkeffekte idealerweise für den **Vertrieb touristischer Rohprodukte** genutzt. Dagegen lohnt es sich, Leistungen, bei welchen **erlebnisreiche Kernleistungen** exklusiv und proprietarisiert werden können, selber zu vertreiben.

- (6) **Legitimation Destination und DMO:** Die sachliche Legitimation einer angebotsseitig räumlich abgegrenzten Destination mit einer ‚eigenen‘ DMO basiert in Zukunft im Wesentlichen auf der Übernahme der **vollständigen oder wenigstens teilweisen Bewirtschaftung einer Vielzahl von SBS** (Angebotskoordination und Marketing) sowie der damit verbundenen planerischen Aufgaben und Lobbying (falls notwendig).
- (7) **Abgrenzung Destination und DMO:** Die Grenzen von Destinationen werden **fluid**; eine **hierarchische Ordnung** über mehrere Stufen wie heute (Beispiel: Destination – kantonale Organisation – regionale Organisation – Schweiz Tourismus) wird einer **geographisch überlappenden aber mehr sachbezogenen statt geographischer Ordnung** weichen. Entsprechend werden auch die Finanzierungsflüsse angepasst werden (müssen).
- (8) **DMO als Incoming Operator:** Touristische Vermarktungsorganisationen ermöglichen oder übernehmen gar zusehends die Funktion von Incoming Operators, welche Leistungen auf Basis **standardisierter digitaler Prozesse** selbständig bedarfsgerecht bündeln oder den Gast mit Hilfe **Dynamic Packaging** in die Lage versetzen, diese Aufgabe entsprechend seinen Bedürfnissen selbständig zu übernehmen. Sie stehen hierbei im Wettbewerb mit internationalen OTAs, können aber durch die Entwicklung eines solchen Geschäftsfeldes Margen von internationalen Tour Operators zurückholen und mehr wirtschaftliche Nähe zwischen Reisenden und Bereisten schaffen.

7.4 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die touristische Vermarktung insgesamt dynamischer wird, wobei **Digitalisierung** gleichermassen **Treiber** wie auch **Enabler** dieser **höheren Dynamik** ist: Treiber, indem sie im Wesentlichen lange Zeit statische Intermediationsstrukturen und Prozesse aufbricht; Enabler, indem sie im Wesentlichen mehr Akteuren denn je Zugang zu Gästen bzw. Kunden gibt und damit Intermediation auf mehreren Ebenen und durch unterschiedliche Akteure ermöglicht. Die **finale Herausforderung** oder **Frage** in dieser Entwicklung wird deshalb sein:

**Welchem Akteur gehören
zu welchem gegebenen Zeitpunkt
wie viele und welche Kunden/ Gäste
zu welchem Umfang (im Sinne von Share of Wallets)?**

Narrative schaffen die Grundlage für die hierzu notwendige emotionale Bindung von Gästen an einen Ort oder einen oder mehrere Leistungsträger; der hierauf verbreitete **UGC** unterstützt die Bemühungen zum Gewinnen neuer Gäste. **Touchpoints** und deren Management schaffen konkrete Potentiale zur Gewinnung von Erträgen (und Share of Wallets). Dies gilt auch für eigene **Vertriebsplattformen**, deren Inhalte sich von den globalen OTAs vor allem durch einen höheren Integrationsgrad und mitunter exklusiven Zugang zu Angeboten unterscheiden (müssen). Sämtliche **Vermarktungsaktivitäten** orientieren sich idealerweise **perspektivisch an SBS** und daher eher mit einem **Sachbezug** statt geographischen Bezug.

7.5 Quellen

- Adams, P. (2012) *Grouped: How small groups of friends are the key to influence on the social web*. Berkeley: New Riders.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. *Psychology of learning and motivation*, 2, 89-195.
- Beritelli, P., Bieger, T., & Laesser, C. (2014). The new frontiers of destination management: Applying variable geometry as a function-based approach. *Journal of Travel Research*, 53(4), 403-417.
- Beritelli, P., Reinhold, S., Laesser, C., & Bieger, T. (2015). *The St. Gallen model for destination management*. St. Gallen: IMP-HSG.
- Bieger, T., & Laesser, C. (2004). Information sources for travel decisions: Toward a source process model. *Journal of Travel Research*, 42(4), 357-371.
- Chronis, A. (2005). Coconstructing Heritage at the Gettysburg Storyscape. *Annals of Tourism Research*, 32 (2), pp. 386-406.
- Chronis, A. (2012). Tourists as Story-Builders: Narrative Construction at a Heritage Museum. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29 (5), pp. 444-459.
- Felix, R., Rauschnabel, P. A., & Hinsch, C. (2017). Elements of strategic social media marketing: A holistic framework. *Journal of Business Research*, 70, 118-126.
- Grasegger, S. & Berndt, M. (2015) Digitalisierung im Tourismus – Arbeitsteilung ermöglicht effizienten Ressourceneinsatz und höhere Reichweiten. *Jahrbuch für Fremdenverkehr 2015*, Berlin: DWIF.
- Hsu, S. Y., Dehuang, N., & Woodside, A. G. (2009). Storytelling research of consumers' self-reports of urban tourism experiences in China. *Journal of business research*, 62(12), 1223-1254.
- Hyde, K. F., & Laesser, C. (2009). A structural theory of the vacation. *Tourism Management*, 30(2), 240-248.
- Laesser, C. (1998). *Destinationsmarketing im Zeitalter des Internet*. Bern: P. Haupt, 1998.
- Laesser, C., & Beritelli, P. (2013). St. Gallen consensus on destination management. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(1), 46-49.
- Leung, D., Law, R., Van Hoof, H., & Buhalis, D. (2013). Social media in tourism and hospitality: A literature review. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1-2), 3-22.
- Lund, N.F. (2014). Storytelling in mediating tourism experiences in social media. *Tourist Research Center Annual Conference*, Helsinki (7. Juni 2014).
- McCabe, S., & Foster, C. (2006). The role and function of narrative in tourist interaction. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 4(3), 194-215.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- O'Connor, P. (o.J.). *Envisioning the Future of Hotel Distribution and Online Marketing*. Sydney: SiteMinder Whitepaper.
- Reinhold, S., Laesser, C., & Beritelli, P. (2015). 2014 St. Gallen Consensus on destination management. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(2), 137-142.

Reinhold, S., Laesser, C., & Beritelli, P. (2017). The 2016 St. Gallen Consensus on Advances in Destination Management. *Journal of Destination Marketing & Management*, in print.

Rowley, J. (2008). Understanding digital content marketing. *Journal of marketing management*, 24(5-6), 517-540.

Williams, C. & Lawson, S. (2017). *The State of Digital Advertising*. ClickZ.com

Zomerdijk, L. G., & Voss, C. A. (2010). Service design for experience-centric services. *Journal of Service Research*, 13(1), 67-82.

8 Arbeitsmarkt und Bildung

Therese Lehmann Friedli und Monika Bandi Tanner

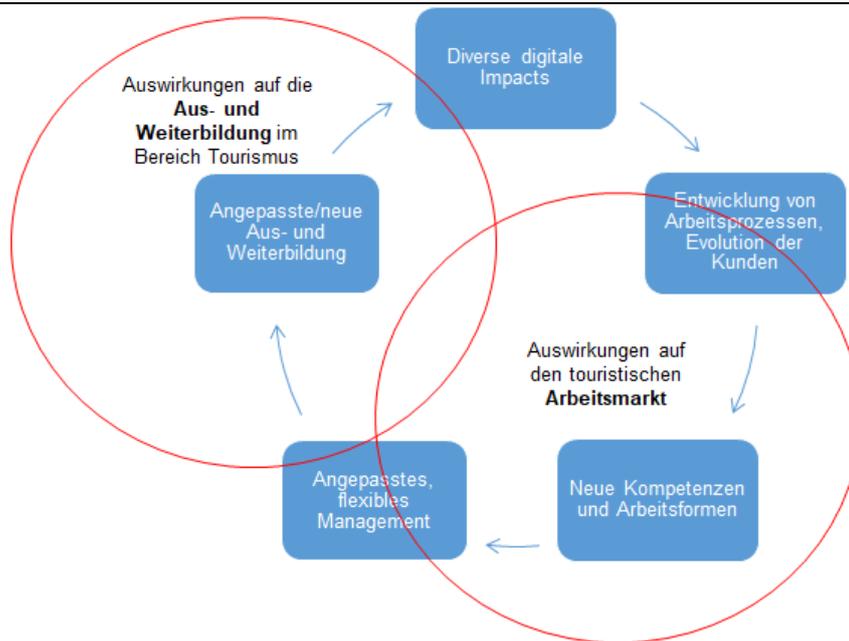


8.1 Einführung ins Thema

Die Arbeitswelt ist zunehmend von technologischen Entwicklungen geprägt. Diese Veränderungen sind für den Tourismus von Bedeutung. In der Gastronomie sind bereits heute maschinelle Helfer wie der Thermomix oder der Roboter Flippy, der das Wenden beim Anbraten von Burgern übernimmt, im Einsatz. Mit solchen Assistenzsystemen besteht die Gelegenheit, dass sich Köche mehr auf die Kreativität ihres Berufes als auf Routinearbeiten konzentrieren können (Henning 2017). Dieses Beispiel veranschaulicht die möglichen Auswirkungen neuer Technologien auf geforderte, sich verändernde Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt. Im Tourismus können technische Erleichterungen der Gastgeberrolle mehr Raum geben oder diese neu interpretieren, etwa indem die Interaktion mit den Gästen gezielter bzw. personalisierter erfolgen kann.

Abbildung 14 zeigt, dass als Folge der Entwicklungen im Bereich Digitalisierung (**Diverse digitale Impacts**) neue Geschäftsprozesse im Tourismus entstehen, was eine **Entwicklung der Arbeitsprozesse** erfordert. Touristen suchen bereits heute viele Informationen online (**Evolution der Kunden**). Dies bedingt eine hohe Prozessdigitalisierung seitens der Anbieter, z.B. um ein online Check-in zu ermöglichen. Für die Gestaltung neuer Geschäftsprozesse sind insbesondere Big Data, die Roboterisierung oder Blockchains von Bedeutung (vgl. Kapitel 6).

Abbildung 14: Einfluss der Digitalisierung auf den touristischen Arbeits- und Bildungsmarkt



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Bruc & Gonzalez (2015)

Wie in Kapitel 2 aufgezeigt, spielen vor allem die künstliche Intelligenz (AI), die virtuelle und erweiterte Realität (VR und AR), Chatbots und Sprachdienste (Sprachassistenten) sowie das Internet der Dinge (IoT) eine zentrale Rolle. Die Herausforderung besteht somit darin, gegen aussen weiterhin interpersonelle und kognitive Fähigkeiten im Sinne eines Upskilling der geforderten Kernkompetenzen für «Nicht-Routine-Arbeiten» zu fördern. Gegen innen werden Fähigkeiten benötigt, mit neuen Entwicklungen umzugehen, neue Tools effizient zu nutzen und so den Wissensaustausch und die Koordination zu stärken. Zudem erfordern die neuen Tools andere/neue Anwendungsfähigkeiten. In diesem Zusammenhang spielen auch Fähigkeiten im Bereich «virtual collaboration», also die Zusammenarbeit in einem virtuellen Team, eine zentrale Rolle, wobei gemeinsam Informationen schnell und angemessen bearbeitet werden können (**Neue Kompetenzen und Arbeitsformen**). Wenn dadurch Mitarbeitende bei Routine-tätigkeiten entlastet werden können, sind gegen aussen mehr Ressourcen für interpersonelle Kompetenzen wie Empathie und kognitive Fähigkeiten für «Nicht-Routine-Arbeiten» verfügbar.

Die Anforderung an das Management besteht darin, die Mitarbeitenden adäquat zu führen (**Angepasstes, flexibles Management**), indem flexibel auf neue Trends reagiert wird. Gesamthaft können die beschriebenen Veränderungen als Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt betrachtet werden.

Um diesen Veränderungen zu begegnen, wird ein Aus- und Weiterbildungsangebot mit den entsprechenden didaktischen Modellen und Lehrmitteln notwendig, um die benötigten Qualifikationen sicherzustellen (**Angepasste/neue Aus- und Weiterbildung**).

8.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen

Einstiegend erfolgt eine Beschreibung des allgemeinen Einflusses der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt, welche den Tourismus direkt oder indirekt betrifft. Anschliessend

wird, basierend auf dem beschriebenen Zyklus in Abbildung 14 die Bedeutung für die Tourismusbranche analysiert.

8.2.1 Allgemeiner Einfluss der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt

8.2.1.1 Situation

Bezüglich der Digitalisierung werden auf dem Arbeitsmarkt schwerpunktmässig verschiedene Effekte diskutiert. Meist ist sowohl eine **Beschäftigungs- als auch eine Arbeitsmarkt-Polarisation** zu beobachten (Zenhäuser & Vaterlaus 2017):

- **Beschäftigungs-Polarisation:** Routinearbeiten und damit Automatisierungspotenzial erfolgen vor allem in Berufen mit **mittleren Qualifikationsanforderungen** (bspw. Buchhaltung, Verkauf von Reisen). Acemoglu & Autor (2010) sprechen im Zeitverlauf auch von einer **Lohn-Polarisation** in den USA und der EU (grösser werdende Schere zwischen hoch- und wenig qualifizierten Arbeitskräften). Damit werden mit wachsender Beschäftigung in kognitiven Berufen mit hohem Einkommen und manuellen Berufen mit tiefem Einkommen die Routinejobs mit mittlerem Einkommen unterhöhlt (Frey & Osborne 2013).
- **Arbeitsmarkt-Polarisation:** Verlagerung der **Beschäftigung zwischen den Sektoren**. Der Dienstleistungssektor gewinnt im Vergleich zur Industrie immer mehr an Bedeutung. Daher kann bei der Erstellung von Dienstleistungen ein zunehmender Bedarf an qualifizierten IKT-Fachkräften festgestellt werden (bspw. bei der Analyse, Auswertung und Interpretation von Daten).

In Deutschland sprechen jedoch einige Untersuchungen lediglich von einer Beschäftigungs-Polarisation (Düll et al. 2016).

Eine Anpassung der Tätigkeitsstrukturen vollzieht sich vor allem **innerhalb der Berufe**, indem Tätigkeiten an den technologischen Wandel angepasst werden (Autor et al. 2003; Spitz-Oener 2006). Damit werden sich Berufsfelder verändern und es werden neue entstehen.

Bei der **Verlagerung der Beschäftigung zwischen den Sektoren** (Arbeitsmarkt-Polarisation) gewinnt der Dienstleistungssektor im Vergleich zur Industrie immer mehr an Bedeutung. In der Industrie ist allerdings die Produktivität viel stärker gewachsen, zum einen durch Automatisierung, aber auch durch Offshoring der Produktion. Es findet also eine Verlagerung in produktivitätsschwächere Branchen statt (vgl. Kapitel 9). Gleichzeitig wird der **Dienstleistungssektor** ebenfalls stetig stärker automatisiert. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Big Data und Machine Learning (einschliesslich Data Mining, Computational Statistics etc.) kann eine Vielzahl komplexer Wissensarbeit in wohldefinierte und somit automatisierbare Problemstellungen transformiert werden (Zenhäuser & Vaterlaus 2017). Daher kann vielerorts ein zunehmender Bedarf an qualifizierten IKT-Fachkräften festgestellt werden. (WBF & SBFI 2017; Zenhäuser & Vaterlaus 2017). Während auf den ersten Blick analytische und interaktive Tätigkeiten wie Unterrichten, Planen, Beraten etc. aufgrund eines hohen persönlichen Involvements nicht automatisierbar erscheinen, könnten mit der fortschreitenden Technologisierung auch Arbeiten mit **hohem Qualifikationsniveau** betroffen sein. Anspruchsvolle geistige Arbeit kann nämlich zunehmend auch von den Computern übernommen werden. Zugleich werden sich neue Tätigkeitsfelder entwickeln und Aufgaben neu definiert werden, mit dem Ziel eine **Qualitätsverbesserung** der Produkte und Dienstleistungen zu erreichen (Düll et al. 2016).

Zusammenfassend gehen Studien von verschiedenen Auswirkungen der Digitalisierung bzw. Automatisierung auf die Arbeitsplätze aus:

- Frey & Osborne (2013) kommen zum Erkenntnis, dass in den USA rund **47% der Arbeitsplätze automatisiert** werden können.
- Auch für die **Schweiz** wurde von Deloitte (2015) eine ähnliche Studie durchgeführt. Diese resultiert in einer geschätzten **Automatisierung von 48%** der Jobs.
- In jüngster Zeit wird argumentiert, dass ein bedeutender Anteil der Aufgaben innerhalb der zu automatisierenden Jobs doch nicht so leicht maschinell zu ersetzen ist. In den OECD Ländern sind schätzungsweise durchschnittlich nur **9% der Jobs automatisierbar** (Arntz et al. 2016).
- In diesem Grössenrahmen liegt auch die von Beschäftigten selbst geschätzte Automatisierungswahrscheinlichkeit ihrer Arbeitsstelle. Gemäss einem deutschen Forschungsbericht nahmen **13%** der Personen in einer Umfrage an, dass ihre Stelle in Zukunft **automatisiert** wird (Arnold et al. 2016).

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass gleichzeitig durch die Digitalisierung auch neue Berufs- bzw. Arbeitsfelder (bspw. Beratung im Bereich IT) entstehen, welche u.a. auch neue Karriereperspektiven ermöglichen.

8.2.1.2 Implikationen

Insgesamt werden heute die Beschäftigungseffekte der Digitalisierung kontrovers diskutiert. Häufig wird bezüglich der Automatisierung von einem **Substitutions-** und einem **Komplementäreffekt** gesprochen (Autor 2015). Gewisse Arbeiten werden durch neue Technologien ersetzt, andere werden ergänzend unterstützt und dritte neu geschaffen. Möglicherweise wird das Automatisierungspotenzial und dessen Produktivitätszuwachs überschätzt. Arbeitsschritte und -tätigkeiten können durch die technologische Entwicklung erleichtert, jedoch nicht unbedingt ersetzt werden (Gordon 2016). Viele der Berufe verschwinden daher kaum zwangsläufig, sondern die Tätigkeitsstrukturen werden angepasst (Autor et al. 2003). Viele Tätigkeiten werden weiterhin eine hohe Flexibilität, Urteilskraft und Menschenverstand, alles **menschliche Eigenschaften**, die Maschinen nicht besitzen, benötigen (Düll et al. 2016; Granitza & Hauer 2017; Henning 2017; Nolan 2017; Bürgi 2017). In manchen Branchen, v.a. der Autoindustrie, findet bereits eine Rückbesinnung zum Menschen statt. Gerade in Bezug auf Arbeitsbereiche, in denen Kreativität gefordert ist, scheint der Mensch unersetzlich zu sein. Damit von den Arbeitenden neue Technologien dennoch effizient und unterstützend (komplementär) genutzt werden können, ist es wichtig, dass IKT-Fähigkeiten mit branchenspezifischer Fachkompetenz kombiniert werden.

Generell können folgende **Auswirkungen auf Arbeitsinhalte** und somit auf **Berufe** erwartet werden (Degryse 2016):

- Job creation: neue Sektoren, neue Produkte, neue Services
- Job change: Digitale Unterstützung, «human/intelligent machine interface» (Mensch-Maschine-Schnittstelle), neue Managementformen
- Job destruction: Automatisierung, Roboterisierung
- Job shift: digitale Plattformen, Crowdsourcing, Sharing Economy

Illustratives Beispiel: SAP Co-Innovation Lab, Regensdorf – Internet der Dinge

In Regensdorf wird ein Einkaufsladen (Smartshop) geplant, in dem verschiedenste neue Technologien für die Anwendung im Alltag getestet werden. Technologien, die man der Kategorie Internet der Dinge zuordnen kann, werden hier getestet. Meist kommen RFID-Chips zum Einsatz. Die Kunden können beispielsweise ihre Produkte einfach auswählen und anschliessend ohne Gang zur Kasse den Laden verlassen. Die Artikelnummern werden automatisch gespeichert und so erfolgt auch eine automatische Bezahlung. Neigt sich der Bestand eines Produktes in den Regalen dem Ende zu, wird dies automatisch erkannt und eine Nachbestellung wird ausgelöst. Ausserdem gibt es eine Kamera, die erkennt, ob eine Person die den Laden betritt, weiblich oder männlich ist und sogar deren Alter kann eingeschätzt werden. Dies sind nur einige Beispiele, die in Zukunft in vielen Geschäften Realität sein könnten. Durch den Einsatz der neuen Technologien werden riesige Mengen an Daten generiert, die dann wieder ausgewertet und gewinnbringend genutzt werden können (Jäggi 2017). Dies erfordert andere oder sich verändernde Kompetenzen der Mitarbeitenden, sowohl an wie auch hinter der Verkaufsfrent.

Das Internet der Dinge wird auch im Tourismus vermehrt Einzug halten und Elemente wie Gesichtserkennung, automatische Bezahlung o.ä. sind durchaus auch im Gaststättengewerbe, der Beherbergung oder dem Personenverkehr etc. denkbar.

8.2.2 Einfluss der Digitalisierung auf den touristischen Arbeitsmarkt**8.2.2.1 Situation**

Im Jahr 2015 arbeiteten 4,1% der Beschäftigten (rund 170'000 Vollzeitäquivalente) im Tourismus (BFS 2016). Die **touristischen Teilarbeitsmärkte** unterscheiden sich in der Zusammensetzung der Unternehmen und der Beschäftigten erheblich. Im Passagierverkehr (19% der im Tourismus Beschäftigten) dominieren grosse Unternehmen, während in den übrigen Teilarbeitsmärkten der Anteil an Arbeitskräften mit geringerem Bildungsniveau überdurchschnittlich hoch ist (SECO 2016). In einer Studie zum Fachkräftemangel wird ersichtlich, dass in den gastgewerblichen Berufen kein erhöhter Fachkräftebedarf⁸⁵ vorhanden ist. Allerdings besteht durch den hohen Anteil an zugewanderten Arbeitskräften ein Hinweis auf den Mismatch von ausgeschriebenen Stellen und Stellensuchenden, weshalb die Teilbranche trotzdem von einem Fachkräftemangel ausgeht (WBF & SBFI 2016).

In Abbildung 15 wird versucht, für die vier wichtigsten **touristischen Wirtschaftszweige** die Relevanz der Entwicklung neuer Kompetenzen in bestimmten Digitalisierungsbereichen einzuschätzen. Die **Digitalisierungsbereiche** basieren auf den Inhalten in Kapitel 2.

Kompetenzen in den Bereichen **mobiles Internet** und **Big Data Analytics** dürften in den vier grössten touristischen Wirtschaftszweigen von hoher Relevanz sein. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz resp. insbesondere der Gebrauch von **Informationsplattformen** ist bereits heute in den meisten Tourismusbereichen nicht mehr wegzudenken und wird wohl noch verstärkt ausgebaut. Ebenfalls für die meisten touristischen Wirtschaftszweige bedeutend sind die Entwicklungen der Sharing Economy.

⁸⁵ Gesamtindex bestehend aus Arbeitslosenquote, Anzahl offener Stellen, Anteil ungelerner Arbeitskräfte, Zuwanderungsquote, Beschäftigungswachstum, Ersatzbedarf, Qualifikationsanforderungen (WBF/SBFI 2016)

Abbildung 15: Relevanz für die Entwicklung neuer Kompetenzen in bestimmten Digitalisierungsbereichen

Wirtschaftszweig	(1) Mobiles Internet	(2) Künstliche Intelligenz ⁸⁶	(3) 3-D Druck	(4) Sharing Economy	(5) Cloud Computing	(6) Big Data Analytics	(7) Internet der Dinge	(8) Virtuelle und augmented Reality	(9) Chatbots und Sprachdienste
Beherbergung	*****	1) *** 2) * 3) ****	*	****	***	****	****	***	****
Gaststättengewerbe	*****	1) ** 2) * 3) ****	**	**	*	***	**	***	***
Passagierverkehr	*****	1) ** 2) ***** 3) *****	*	****	****	*****	****	**	***
Reisebüros und Tourismusvereine	*****	1) * 2) * 3) *****	*	**	****	*****	**	****	**

Legende: 1 Stern = geringe Relevanz bis 5 Sterne = hohe Relevanz

Quelle: Eigene Darstellung

In den touristischen Wirtschaftszweigen Beherbergung und Passagierverkehr, aber auch bei den Reisebüros und Tourismusvereinen, bietet die Digitalisierung besonders viel Entwicklungspotential. Vielfach werden die **neuen Technologien komplementär** in bestehende Arbeitsprozesse eingebaut. Gewisse Entwicklungen enden aber auch in einer **Substitution**, resp. in neuen Konkurrenzangeboten, wie bspw. Airbnb oder Uber (vgl. Kapitel 9). Substitutionsmöglichkeiten gibt es ebenfalls in der Interaktion mit dem Gast, indem in bestimmten Bereichen Dienstleistungselemente an den Kunden zurückdelegiert werden (bspw. Bewertungen der Gäste in Foren als Marketingmittel) und in den anderen Bereichen dagegen der Kundenwert gesteigert wird, um eine höhere Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen (bspw. gut ausgebaute technische Infrastruktur).

⁸⁶ 1) Robotik, 2) autonomes Fahren, 3) Informationsplattformen

Vertiefungskasten: Exkurs Substituierbarkeit Arbeitskräfte im Tourismus

Im Jahr 2015 wurde für Deutschland eine Studie durchgeführt, in der das Substituierbarkeits- bzw. Automatisierungspotenzial durch digitale Hilfsmittel in verschiedenen Branchen und Qualifikationsniveaus untersucht wurde (Dengler & Matthes 2015). Für Lebensmittel- und Gastgewerbeberufe wird eine Substituierbarkeit von etwa 30% eruiert. Damit gehört diese Kategorie zur Hälfte der Berufsgruppen mit einer geringeren Substituierbarkeit. Angestellte in diesen Berufen verrichten zu einem grossen Teil Nicht-Routine-Tätigkeiten. Spezialisten, wie beispielsweise Betriebswirte in der Systemgastronomie, übernehmen heute noch viele kalkulatorische und planerische Aufgaben. Diese können künftig zumindest teilweise automatisiert werden. Tabelle 4 gibt einen Überblick über das geschätzte Substitutionspotenzial nach Qualifikationsniveau im Bereich Tourismus an.

Tabelle 4: Substituierbarkeit im Bereich Tourismus- und Gaststättenberufe

Anforderungsniveau	Einzelberufe mit höchstem Substituierbarkeitspotenzial pro Berufshauptgruppen-Anforderungsniveau-Kombination	Substituierbarkeitspotenzial (in %)
Helfer	Helfer/in Veranstaltungsservice	17.5
Fachkraft	Hotelsekretär/in	19.1
Spezialist	Betriebswirt/in (Fachschule) Catering / Systemverpflegung	27.0
Experte	Kantinenleiter/in	24.5

Quelle: Dengler & Matthes (2015)

8.2.2.2 Implikationen

Was die künftige Arbeitswelt vor allem prägen wird, sind das **Wissen** als zentrale ökonomische Ressource (wenn dieses bspw. in Echtzeit aus Daten generiert wird), die **Arbeitsteilung** und die **Flexibilisierung von Raum und Zeit** (Avenir Suisse 2010; Zenhäuser & Vaterlaus 2017; Düll et al. 2016). Für die Erneuerung des Wissens und damit die Steigerung des Anpassungsvermögens an neue Situationen werden Fähigkeiten und Kompetenzen gebraucht, welche in Aus- und Weiterbildungen angeeignet/ständig verbessert werden sollten (vgl. auch Kap. 8.2.3). Weil viele Prozesse in Teams erbracht werden, werden **Sozialkompetenzen, Team- und Kommunikationsfähigkeiten zu Schlüsselqualifikationen** (Avenir Suisse 2010). Für den Tourismus bleiben menschliche Qualitäten bedeutungsvoll und sind teils unersetzbar. Das ist für Serviceleistungen im Tourismus ein wichtiges Argument. Roboter können keine sozialen Interaktionen zwischen Menschen ersetzen. Sie sind (noch) nicht in der Lage, individuelle Kundenwünsche zu erfüllen. Dazu sind sie noch zu langsam und unflexibel (Bürgi 2017). Zudem fehlt oftmals die Akzeptanz auf Seite der Nachfragenden. Mit der rasanten Verbreitung von Chatbots könnte sich aber die Akzeptanz rasch erhöhen, da Sprachassistenten im Alltag zunehmend wichtiger werden. In einer Studie von Rütter Soceco (2017) wird gezeigt, dass im Gastgewerbe (1996 – 2005) – im Gegensatz zu den meisten anderen Branchen – die Beschäftigungsanteile der **manuellen und serviceorientierten Nicht-Routine-Tätigkeiten** abnahmen, was darauf schliessen lässt,

dass vermehrt auch zwischenmenschliche Interaktionen durch Maschinen ersetzt werden können. Daher ist das Szenario «weniger Beschäftigung im Tourismus aufgrund Digitalisierung» durchaus vorstellbar.

Trotzdem werden **Gastfreundlichkeit und Qualität** auch in Zukunft unerlässliche Bestandteile des touristischen Angebots sein. Teilweise fallen die von Menschen persönlich vorgenommenen Dienstleistungen nun einfach an einer anderen Stelle an. Heute buchen zwar viele Leute ihre Ferien über Buchungsportale im Internet und besuchen keine Reisebüros mehr. Anstatt sich vorweg informieren zu lassen, will der Kunde vor Ort im Hotel mit Wissenswertem ausgestattet werden. So fallen beispielsweise neue Aufgaben und informelle Kompetenzen für Rezeptionisten an (Nolan 2017).

Eine Flexibilisierung der Arbeit hinsichtlich Raum und Zeit ist im Tourismus nur partiell möglich, wenn bspw. Daten zentral ausgewertet werden. **Mobiles Internet erhöht die Flexibilität** dahin, dass ein freierer Umgang mit den Gästen ermöglicht wird. Angestellte hinter Rezeptions-Tresen können zu dynamischen Arbeitenden werden, die die Gäste mit Tablets empfangen und sich mit ihnen an einen Tisch setzen. So findet eine Begegnung auf Augenhöhe statt (Nolan 2017).

Illustratives Beispiel: Digitalisierung im Incoming- und Outgoing-Bereich

Incoming

Im Innotourprojekt Tourist Office 3.0 sollen 16 Destinationen, die von Innovationspartnern begleitet werden, die künftige Bedeutung und Funktion des Tourist Office durch die veränderten Gegebenheiten der Digitalisierung analysieren. Bedürfnisse von Gästen und Leistungsträgern gilt es zu berücksichtigen. In den Destinationen werden verschiedene Pilotprojekte lanciert. So sollen Szenarien für ein künftiges Tourismus Office erarbeitet werden (SECO 2017).

Outgoing

Auszug aus einem Interview mit Prof. Armin Brysch, Hochschule Kempten, Forschungsschwerpunkt Tourismus und Digitalisierung

Wie zeigt sich der durch die Digitalisierung hervorgerufene Wandel im Reisebüroalltag?

Brysch: Zunächst einmal basieren fast alle Buchungsabläufe auf digitalen Prozessen. Deutlich zu sehen ist, dass auch in der Beratung vermehrt digitale Mittel wie VR-Brillen, Tablets oder interaktive Monitoren zum Einsatz kommen. Diese müssen durch die Fachkräfte im Reisebüro bespielt und gesteuert werden. Weiter haben einige innovative Reisebüros ihre Räume zu Lounges umgestaltet, in denen die Reiseziele auf digitalen Weltkarten entdeckt werden können. Auch der Einsatz von Robotern und Chatbots ist bei touristischen Leistungsträgern in Planung.

(Deutscher Reiseverband 2017)

Eine Herausforderung wird es sein, neue Technologien sinnvoll in bestehende Arbeitsprozesse zu integrieren. **Informatikanwenderkenntnisse** sind dabei unentbehrlich. Einerseits für das betriebsinterne Arbeiten (z.B. Einsatz von Cloud Computing oder Messaging-Plattformen), andererseits um mit Kunden interagieren zu können, z.B. auf Informationsplattformen oder durch die Entwicklung von Virtual Reality Angeboten. Generell nimmt die **Bedeutung von IKT** besonders stark zu. Aufgrund der Kleinstrukturiertheit des Schweizer Tourismus ist es wahrscheinlicher, dass touristische Betriebe IT-Lösungen einkaufen resp. sich an grosse Plattformen anbinden, anstatt eigene zu

programmieren. **Kooperationen** und **neue Kooperationsmodelle** sollten daher erprobt und eingegangen werden (vgl. Kapitel 9). Solche entstehenden, meist grösseren Netzwerkstrukturen bieten Potenzial Mitarbeitenden im Tourismus neue Karriereperspektiven zu ermöglichen. Durch die Verwendung von Programmen werden viele Daten generiert, die es im Rahmen von Big Data Analytics auszuwerten gilt. Dies erfordert **hohe analytische Kompetenzen**. Die einzelnen Betriebe dagegen können sich mit der Auslagerung besser auf die Gästebetreuung fokussieren und sich somit auf Kompetenzen im Bereich der **Soft skills** konzentrieren (vgl. Kap. 8.2.3.2).

Grundsätzlich werden – wie in vielen anderen Branchen – im Tourismus drei Kompetenzbereiche gefordert (vgl. dazu Düll et al. 2016; Croy & Willison 2017):

- **Analytische Kompetenzen:** Daten aufbereiten, auswerten, interpretieren, Schlüsse daraus ziehen etc.
- **Kreative Kompetenzen:** Empathie – Freundlichkeit - Engagement, Kommunikationsfähigkeit, Innovationsbereitschaft, Problemlösungsvermögen, Anpassungsfähigkeit, (geistige) Flexibilität
- **Soziale Kompetenzen:** interkulturelle Kompetenz, soziale Intelligenz, Interdisziplinarität an Schnittstellen (bspw. Gästebetreuung – Informatik)

Damit wird offensichtlich, dass in Zukunft zunehmend ähnliche Kompetenzen in verschiedenen Branchen gefordert werden. Insbesondere für den touristischen Teilarbeitsmarkt **Gaststättengewerbe** könnten sich die Rahmenbedingungen (Lohn, Arbeitszeit etc.) bzw. die teilweise mangelnde Attraktivität des Arbeitsmarktes negativ auswirken (Verstärkung der bereits hohen Mover-Quote), wenn Arbeitskräfte mit Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung deshalb in andere Arbeitsmärkte einsteigen oder abwandern. Es sind aber auch andere Entwicklungen feststellbar: Da im Detailhandel (bspw. im Bereich Bekleidung) durch die Digitalisierung (bspw. Online-Versand) vermehrt Jobs verloren gehen, könnte dies für den touristischen Arbeitsmarkt – insbesondere für die Hotellerie und den Outgoing-Bereich – positiv wirken (move-in).

Für den Schweizer Tourismus wird es aufgrund seiner Kleinstrukturiertheit eine Herausforderung sein, beim technologischen Wandel Schritt zu halten (vgl. Kapitel 2 und 4). In KMUs wird es tendenziell an der **Zusammensetzung der Arbeitskräfte** fehlen, welche über diese digitalen Kompetenzen bzw. über das nötige Bewusstsein auf strategischer und Führungsebene für Veränderungen in Arbeitsabläufen und Dienstleistungsprozessen verfügen. Hier wird die **permanente Aus- und Weiterbildung** nebst der Imagestärkung eine zentrale Rolle spielen (vgl. Kap. 8.2.3).

Die rasche Entwicklung in der Digitalisierung führt dazu, dass viele Kompetenzen **on-the-job** angeeignet werden. Um Arbeitskräfte im Tourismus zu halten, welche über diese Kompetenzen verfügen, wird der Druck auf **flexible Arbeitsmodelle** und allgemein auf **attraktive Arbeitsbedingungen** sowie Karriereperspektiven weiter steigen. Andererseits entstehen auch neue Möglichkeiten, Teilaufgaben oder ganze Arbeitsbereiche auszulagern, um auf Kompetenzen in anderen Branchen zugreifen zu können.

In diesem Zusammenhang wird das **«Crowdsourcing⁸⁷»** diskutiert (bspw. Entwicklung Web Content und Software, Aufbau und Wartung Datenbanken, Validierung von Suchergebnissen, Review von Dokumenten etc.) (vgl. Düll et al. 2016). In Amerika schon weiterverbreitet als in Europa, wird in dieser Crowd-Beschäftigung hohes Potenzial gesehen. Obwohl im Tourismus immer noch viele Kernleistungen ortsgebunden sind, können vor

⁸⁷ Auslagerung traditionell interner Teilaufgaben an eine Gruppe freiwilliger User. Die Bezeichnung ist an den Begriff Outsourcing angelehnt, der die Auslagerung von Unternehmensaufgaben und -strukturen an Drittunternehmen beschreibt.

allem im Bereich Backoffice Aufgaben ausgelagert werden. Die Nutzung von **Crowdsourcing-Plattformen** kann auf Anbieterseite dazu führen, dass zu geringeren Kosten eine gleiche Leistung bezogen werden kann, da die Aufgaben im Web von Personen («**Cloudworker**») aus der ganzen Welt und in einer **Mikro-Unternehmensstruktur** (bspw. Einmannbetrieb) angeboten werden. Für diese besteht die Möglichkeit, flexibel und ortsunabhängig ihre Dienstleistungen anzubieten. Insgesamt kann dies auch im Tourismus dazu führen, dass die Angebotsentwicklung, vermehrt als Projekt organisiert, zunächst aufgespalten und auf verschiedene Personen (auch ausserhalb der Branche, an einem unabhängigen Ort etc.) verteilt wird, um die verschiedenen Teile am Schluss wieder zu einem Gesamtprodukt zu integrieren. Die Einzelteile können von Arbeitskräften erstellt werden, welche nicht innerhalb des Unternehmens angestellt sind. Allerdings sind oftmals die Vergütungen solcher Leistungen noch kaum geregelt. Die Rolle der Produktgestaltung können auch die Kunden/Gäste übernehmen:

Illustratives Beispiel: Mc Donalds “Mein Burger”

McDonalds bezeichnet Crowdsourcing als einen der wichtigsten Aspekte seines Marketings. Mit der Aktion „Mein Burger“ erreichte das Unternehmen fast zwei Millionen Verbraucher, die sich aktiv mit einer eigenen Burgerkreation oder über eine Stimmabgabe zum Contest an dem Projekt beteiligt haben. Auf diese Weise werden Produktideen und Meinungen direkt vom Kunden abgeholt bzw. eine aktive Involvierung der Kunden zu deren Neugewinnung und Bindung angestrebt (Malone 2012).

Aus dem Crowdsourcing können sich betriebsunabhängigere Arbeitsformen wie «**Co-Working**» oder «**Talent Cloud**» herausbilden. Bei ersterem können Freelancer oder KMU über eine Dachorganisation in eine wechselseitige Kooperation eintreten (Arbeitskräftepool), so dass Arbeitsplätze geteilt werden, um einander gegenseitig bei der Bewältigung der Arbeit zu unterstützen (bspw. saisonaler Tourismus an zwei Orten, Auswertung von Daten etc.). Letzteres ist ebenfalls ein Arbeitskräftepool, der aber stärker vom Unternehmen selber bestimmt ist. Diese «Talent-Clouds» sind auf verschiedenen Plattformen registriert und ihre Arbeit und ihre Leistung werden online evaluiert und bewertet. So können Betriebe auf die Fähigkeiten dieser Personen je nach Bedarf zugreifen. Mit solchen Entwicklungen werden interne Arbeitsmärkte aufgelöst und andere, flexible Berufsgruppen gebildet, bspw. ein Arbeitsmarkt für Kreativarbeiten geschaffen. Damit werden auch **Bindungen an Arbeitgeber** zunehmend schwächer. Bindungen beziehen sich so eher auf Tätigkeiten, Berufe oder eine Community als auf ein Unternehmen. Ob dies positive oder negative Auswirkungen auf den touristischen Arbeitsmarkt hat, bleibt offen. Möglicherweise dürfte die Attraktivität steigen, da für bestimmte Tätigkeiten eine geringere Abhängigkeit von branchenüblichen Vorgaben (Entlohnung, Arbeitszeit etc.) besteht. Die in diesem Zusammenhang oft befürchtete Entwicklung in Richtung Ausbeutung und De-Professionalisierung einer Branche (Düll et al. 2016) dürften sich im eher unterqualifizierten Tourismus kaum bestätigen.

Das Verschwinden von Branchenstrukturen erfordert andere bzw. neue **Führungskompetenzen**. Aufgrund fragmentierterer Organisationsstrukturen entstehen **flachere Hierarchien** und eine betriebsübergreifende **Ausweitung der Führungsspanne** (temporäre Mitarbeitende, überbetriebliches oder branchenübergreifendes Projektmanagement etc.). Dies erfordert mehr und «einsamere» Planungs- und Entscheidungskompetenzen der Führungskräfte und eine eher **dezentrale Führungskultur**.

8.2.3 Digitalisierung in der touristischen Aus- und Weiterbildung

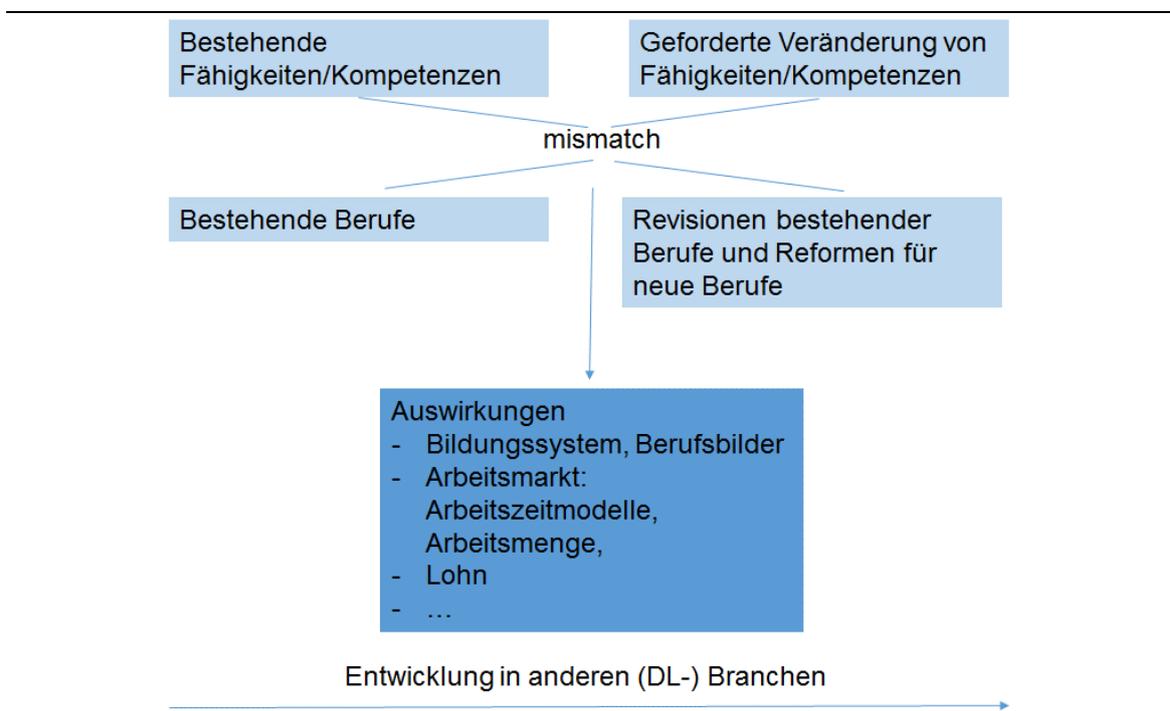
8.2.3.1 Situation

Aufgrund des in Kap. 8.2.2 erwähnten, oftmals auftretenden **Mismatch** zwischen Stellen und Stellensuchenden und damit zwischen **bestehenden und geforderten Kompetenzen** wird ersichtlich, dass sich – auch im Tourismus – das Qualitätsprofil herkömmlicher Berufe wegen der steigenden Bedeutung des effizienten Umgangs mit IKT verändert. Gleichzeitig kann die Digitalisierung dazu führen, dass Berufsprofile offener und unschärfer werden. Es entstehen auch neue Berufe. Im August 2017 startete bspw. die Ausbildung zur/m Hotel-Kommunikationsfachfrau/-mann EFZ, bei dem IKT eine wichtige Rolle spielen (Avenir Suisse 2010; vgl. Abbildung 16).

Bereits um die Jahrtausendwende haben Müller, Bieger & Laesser et al. (2002) als Anforderungen an die touristische Berufsbildung **flexible und durchlässige Bildungsangebote** auf allen Stufen gefordert:

- das Zusammenwachsen von Schlüsselqualifikationen wie Sozialkompetenz oder Teamfähigkeit oder Computerkenntnissen
- der Wandel vom Lebensberuf zur Zeitabschnittbeschäftigung und die damit verbundenen Berufswechsel
- Transformation der Branche

Abbildung 16: Bestehende und geforderte Fähigkeiten



Quelle: Eigene Darstellung

Wie die zunehmenden Möglichkeiten eines übergreifenden Arbeitsmarktes in Kap. 8.2.2.2 aufgezeigt haben, gilt es in der Aus- und Weiterbildung **über die Branchengrenze hinaus** zu schauen. Daher spielen auch im Tourismus folgende Entwicklungen in der Aus- und Weiterbildung eine wichtige Rolle (Digital Swiss 2017):

- Integration von IT und digitalen Aspekten auf allen Bildungsstufen
- Verankerung von Unternehmertum («Entrepreneurship») als Querschnittsfunktion in der Berufs- und akademischen Bildung
- Weiterbildungsangebote im dualen Bildungssystem im Bereich Informatik und in der Anwendung von digitalem Know-how

Gemäss einer Umfrage im Wallis wünschen sich Angestellte im Bereich Tourismus mitunter **Weiterbildungsangebote im Bereich digitales Marketing** (Schegg et al. 2016). Da alle Berufe regelmässigen Reformen unterliegen, besteht die Möglichkeit, die Digitalisierung als Querschnittsbereich immer wieder in die einzelnen Berufe bzw. in den Bildungsplänen zu verankern.

Auf **Hochschulebene** gibt es bereits neue Studiengänge – z.B. im Bereich Big Data Analytics - die ihren Ursprung in den Entwicklungen durch die Digitalisierung haben. Diverse Hochschulen bieten zudem ein CAS in Big Data an. Umfragen bei Hochschulabsolventen im Tourismus haben jedoch ergeben, dass diese bei Arbeitsstart folgende Kompetenzen als am wichtigsten eingeschätzt haben, welche zwar auch für den Bereich der Digitalisierung zentral sind, aber eher kreative und soziale Kompetenzen betonen (vgl. Kap. 8.2.2.2): Kommunikationsfähigkeit, Marketingwissen, Forschungskompetenz, Problemlösungsverhalten, Arbeitserfahrung und die eigenen Persönlichkeitseigenschaften (Croy & Willson 2017).

8.2.3.2 Implikationen

Die berufliche Aus- und Weiterbildung und das **lebenslange Lernen** rund um das digitale Know-how werden zunehmend **für Arbeitskräfte aller Qualifikationsstufen** wichtig, und zu einem zentralen Erfolgsfaktor auf dem Arbeitsmarkt werden. Dies erfordert gegenüber Try-and-Error Prozessen beim Einsatz der neuen Technologien Offenheit der Arbeitgeber, um Arbeitskräften die Möglichkeit zu geben, sich Kompetenzen on-the-job anzueignen. Hierzu besteht auch Potenzial, Quereinsteiger für den Tourismus zu begeistern.

Die Digitalisierung erfordert nebst der fachspezifischen, formalen Bildung auch zunehmend informell erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten, bspw. im Bereich der **Soft skills** (Selbstorganisationsfähigkeit, soziale Intelligenz, Kreativität, interkulturelle Kompetenz etc.; vgl. Kap. 8.2.2.2), um sich den Veränderungen in der Arbeitswelt anpassen zu können. Insgesamt dürfte sich der Schwerpunkt von der Fachkompetenz mehr in Richtung Sozialkompetenz verschieben. Mit neuen Lernformen wie Tutorensystemen (Düll et al. 2016) können Funktionen erfahrener Mitarbeitenden übernommen und bspw. unerfahrene Mitarbeitende unterstützt und individuell begleitet werden. Inwiefern damit auch Soft skills gefördert werden können, bleibt kritisch zu hinterfragen.

Um die generelle **Daten- und Analysekompetenz** zu verbessern, sollte eruiert werden, wie dies geschehen kann, damit die vorhandenen, stets grösser werdenden Datenquellen genutzt werden können. Bildungsangebote im Bereich «Computational Thinking» und «Cognitive Load Management» stehen dabei im Zentrum, um bspw. in Kooperationen Data-Sharing zu fördern und zu nutzen.

Neue Berufsbilder, wie bspw. „Data Expert“, sind notwendig, um die Potenziale der neuen Technologien abzuschöpfen (vgl. Kapitel 2). Der Umgang mit grossen Datensätzen erfordert das Know-how von Spezialisten, damit die Daten über mehrere Systeme hinweg integriert, analysiert und die Ergebnisse mit Kontextdaten sowie künstlicher Intelligenz veredelt werden können, so dass die Ergebnisse dann auch gewinnbringend und erkenntnisreich sind (vgl. Kapitel 4).

Es wird aber weiterhin eine grosse Herausforderung bleiben, eine ausreichende Anzahl an **hochqualifizierten Arbeitskräften** in den Tourismus zu locken. Dies dürfte nur mit offenen und flexiblen Arbeitsmodellen (vgl. Kap.8.2.2.2) und/oder mit Fringe Benefits möglich sein.

Allgemein ist es eine Voraussetzung, dass die Bildungsbeauftragten mit den neusten Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung ausgestattet, aber vor allem auch mit der Vermittlung entsprechender **Lehrmethoden** vertraut sind. Wenn bereits in der Bildung vernetzte Lernformen gelernt und angewandt werden, stimmt dies mit den geforderten Anforderungen/Kompetenzen im Arbeitsmarkt überein. Es handelt sich hierbei bspw. um web-basierte Lerntools (e-learning und m-learning), Software-Plattformen etc. Nach Morellato (2017) kann demnach die digitale Transformation in der Bildung neue Lehrmethoden ermöglichen.

Wie bereits erwähnt, werden vielfach einfache bis mittlere, routinemässige Aufgaben automatisiert werden. Meistens betrifft dies die Aufgaben von Personen mit einem eher **geringen bis mittleren Qualifikationsniveau**. Aus diesem Grund wird in einem Bericht des Bundesrates empfohlen, dass sich die Handlungsfelder im Bereich Weiterbildung auf diese Arbeitnehmenden konzentrieren sollen (WBF & SBFI 2017). Allerdings sind im Tourismus gemäss den Ausführungen im Vertiefungskasten: *Exkurs Substituierbarkeit Arbeitskräfte im Tourismus* eher Spezialisten und Experten im mittleren Qualifikationsbereich von einer Substitution durch neue Technologien betroffen. Daher sollte es auch für Berufe mit diesem Qualifikationsniveau ein adäquates Weiterbildungsangebot geben. Es stellt sich jedoch die Frage, ob sich dies das touristische Bildungssystem leisten muss resp. kann oder ob **branchenfremde** Weiterbildungen effizienter und effektiver sind. Diese Arbeitskräfte könnten mit einem Upskilling des Branchen-Know-hows zum Verständnis des Tourismussystems geführt werden.

Zum Schluss können folgende Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte im Tourismus genannt werden, um die Digitalisierung ausreichend zu integrieren. Die Auflistung erfolgt nach Müller, Bieger & Laesser et al. (2002) nach dem erforderlichen handwerklichen Geschick (Manuatoren), dem Grad der Interaktion resp. der Kundennähe (Interaktoren) sowie den konzeptionellen Fähigkeiten (Konzeptoren) (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte

<p>Konzeptoren (Konzeptionelle Fähigkeiten)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Strategiefähigkeit - Datengewinnung und -analyse - Sensibilisierung bezüglich neuen Tools - Schaffung neuer Denkweisen (Querdenken, Querschnittsdenken) - Virtuelle Zusammenarbeit - Cognitive Load Management (Informationen nach Wichtigkeit filtern/differenzieren, kognitive Funktionen mit Tools und Techniken maximieren) - Medienkompetenz (Inhalt kritisch auswerten, produzieren, übertragen auf andere Kommunikationsform) - Sinnbildung (Bedeutung oder Tragweite von dem was erfasst wurde, ausdrücken)
<p>Interaktoren (Kunden-nähe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung von Soft skills - Soziale Intelligenz (mit anderen tiefe und direkte Verbindungen herstellen, zusammenarbeiten, Informationen schnell verarbeiten und angemessen beantworten)
<p>Manuatoren (Handwerk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Datengewinnung und -analyse - Neue Lernformen (Smartphone, e-Learning, m-Learning, Peer to Peer Learning etc.) - Gestaltung von neuen Tools - Computational Thinking (grosse Daten übersetzen, transformieren, datenbasierte Begründungen verstehen) - Cognitive Load Management

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Müller, Bieger & Laesser et al. (2002)

Tabelle 5 zeigt auf, dass viele Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte im Bereich der Digitalisierung auf mittlere und hochqualifizierte Arbeitskräfte ausgerichtet und daher oftmals auch im **Bereich Management** gefordert sind. Aus Managementsicht gilt hinsichtlich Digitalisierung, dass **Humankapital** im Tourismus **das wichtigste Kapital** bleibt. Mit der Digitalisierung bleiben zwar weiterhin kreative und soziale Kompetenzen zentral (vgl. auch Kap. 8.2.2.2) Die Mitarbeitenden müssen jedoch befähigt werden, mit den wandelnden Gästebedürfnissen und mit den sich rasch verändernden Technologien flexibel umgehen zu können. Dies stellt eine hohe Bereitschaft an das Management, seine Mitarbeitenden auf allen Stufen ständig weiterzubilden.

8.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende Thesen in den Raum:

- (1) **Branchenstrukturen:** Das Verschwinden von Branchenstrukturen aufgrund der Digitalisierung führt auch zu einem Verschwinden von Arbeitsmarktgrenzen und bietet dem Tourismus die Chance, auf ein grösseres Rekrutierungspotenzial (bspw. Hochqualifizierte) zurückzugreifen. Gleichzeitig kann diese Entwicklung ein Risiko darstellen, da andere Branchen - trotz zunehmender Kleinstrukturiertheit mit bspw. Peer-to-Peer-Geschäftsmodellen - attraktivere Rahmenbedingungen bieten.
- (2) **Fachkräftemangel:** Der Fachkräftemangel im Tourismus, der sich heute vorwiegend durch einen Mismatch zwischen ausgeschriebenen Stellen und Stellensuchenden auszeichnet, kann mit offenen Arbeitsmodellen wie «Crowdsourcing» (Auslagerung traditionell interner Teilaufgaben an eine Gruppe freiwilliger User über das Internet), insbesondere im Bereich Backoffice, entschärft werden.
- (3) **Kompetenzen:** Auch in anderen Branchen werden im Zuge der Digitalisierung zunehmend Soft skills wichtig, was konkurrierend auf die Arbeitsmarktattraktivität im Tourismus wirken kann. Die geforderten analytischen Kompetenzen im Bereich Datenanalyse- und -interpretation fordern den touristischen Arbeitsmarkt heraus, im Branchenvergleich ausreichend attraktiv zu sein.
- (4) **Bildungsangebote:** Im Bereich der Aneignung analytischer Kompetenzen können branchenfremde Aus- (bis hin zur Schaffung neuer Berufe) und Weiterbildungen mit Vertiefung in Tourismus effizienter und effektiver sein als brancheneigene. Aufgrund der raschen Entwicklung der Technologien wird die permanente Weiterbildung on-the-job zunehmend wichtiger. Dies fordert die Arbeitgeber heraus, attraktive und flexible Arbeitsmodelle anzubieten, um Quereinsteiger und digital affine Arbeitskräfte aus anderen Bereichen für den Tourismus zu begeistern und so ihre Kompetenzen dafür zu nutzen.
- (5) **Lehrmethoden:** Eine digitale Transformation im Tourismus kann dann besonders effizient gefördert werden, wenn auch die Lehr- und Lernformen einen hohen Digitalisierungsgrad aufweisen und mit den späteren Anforderungen übereinstimmen.

8.4 Schlussfolgerungen

Der digitale Wandel hat weitreichende Veränderungen im touristischen Arbeitsmarkt zur Folge. Es sind zwei Entwicklungen denkbar: Geht man weiterhin von klar abgegrenzten Arbeitsmärkten zwischen Branchen und Sektoren aus, besteht für den Tourismus das Risiko, dass Fachkräfte mit hohen Digitalisierungskompetenzen in Arbeitsmärkten tätig sein werden, welche bessere Rahmen- und Arbeitsbedingungen bieten. Die optimistischere Sicht geht von verschwimmenden Grenzen zwischen den Arbeitsmärkten aus, indem Teile von Produkten und Dienstleistungen vermehrt ausserhalb der eigenen Branche entwickelt und produziert werden. Mit virtuellen Arbeitsformen, wie Crowdsourcing etc. stehen Möglichkeiten zur Verfügung, von ausserhalb des Tourismus für den Tourismus zu arbeiten. Hier wird entscheidend sein, wie sich Vergütungssysteme für solche Arbeiten entwickeln werden, um Mitarbeitende längerfristig im Tourismus halten zu können. Insbesondere um die Attraktivität des Arbeitsmarktes für den zunehmenden Bedarf an Hochqualifizierten mit analytischen und mathematischen Kompetenzen hoch zu halten, werden die Schaffung flexibler Arbeitsmodelle oder die Möglichkeit für (neue) Karriereplanungen zunehmend wichtiger.

Als People Business dürfte der Tourismus, dessen Leistungen immer noch zu einem grossen Teil ortsgebunden angeboten werden, für junge, empathische Berufsleute als Arbeitsmarkt attraktiv bleiben. Vor allem Mitarbeitende mit mittleren oder geringeren Qualifikationen (Berufslehre, Attestlehre) sollten weiterhin über eine breite Palette an konzeptionellen und handwerklichen Kompetenzen sowie über Fähigkeiten im Bereich der Soft skills verfügen. Gerade bei Tätigkeiten im Bereich der mittleren Qualifikationen besteht jedoch grösstes Automatisierungspotenzial, was zu einer abnehmenden Anzahl an Mitarbeitenden führen könnte. Bezüglich der Aus- und Weiterbildung sollte bei der Berufsbildung sorgfältig darauf geachtet werden, welche Berufe reformiert werden und wo Bedarf an neuen Berufen besteht. Bei der Aus- und Weiterbildung ist es besonders effizient und effektiv, auch branchenfremde Angebote zu nutzen und mitzuentwickeln, gleichzeitig aber auch attraktive Arbeitsplätze zu bieten, die Weiterbildung «on-the-job» ermöglichen. Parallel zum Verschwinden von Branchenstrukturen werden nämlich auch die Berufsbilder verschwinden, was zur Folge hat, dass spezifisches Fachwissen zugunsten eines breiteren Portfolios an Kompetenzen in den Hintergrund rückt und daher ähnliche Berufsbilder für verschiedene Branchen erstellt werden könnten.

Wenn selbst im Bereich der manuellen und serviceorientierten Nicht-Routine-Tätigkeiten zunehmend automatisiert wird, besteht die Herausforderung darin, auch für die vielen wenig Qualifizierten im Tourismus weiterhin adäquate Arbeitsstellen zur Verfügung zu stellen und sie im Bereich der Digitalisierung fit zu machen.

Ein flexibles, durchlässiges Bildungssystem, welches digitale Lehr- und Lernmethoden anwendet und anbietet, kann den hohen Anforderungen gerecht werden.

8.5 Quellen

- Acemoglu, D. & Autor, D. (2010). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, Vol. 4, pp. 1043–1171.
- Arnold, D., Butschek, S., Steffes, S. & Müller, D. (2016). Monitor - Digitalisierung am Arbeitsplatz: Aktuelle Ergebnisse einer Betriebs- und Beschäftigtenbefragung, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte.
- Arntz, M., T. Gregory & U. Zierahn (2016). "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189, Paris: OECD Publishing.
- Autor, D.H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 29, No. 3, pp. 3-30.
- Autor, D.H., Levy, F. & Murane, R. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, Issue 4, pp. 1279-1333.
- Avenir Suisse (2010). Die Zukunft der Lehre: Die Berufsbildung in einer neuen Wirklichkeit. Online unter: <https://www.avenir-suisse.ch/files/2001/01/Die-Zukunft-der-Lehre.pdf> (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- BFS (2016). Anteil des Tourismus an Wertschöpfung und Beschäftigung, Oktober 2016, online unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/volkswirtschaft/satellitenkonti.assetdetail.1160808.html> (zuletzt besucht am 26.07.2017).
- Bruc, M. & Gonzalez, S. (2015). Präsentation «Francophonies de l'e-tourisme 2015», conférence du 25 juin 2015. Online unter: <https://www.tourobs.ch/media/95762/conf%C3%A9rencefet4.pdf> (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- Bürgi, C. (2017). Mehr Attraktion als Arbeitskraft. *GastroJournal* vom 13.07.2017.
- Croy, W. G. & Willson J. (2017). Research skill development in tourism. In: *Benckendorff, P. & Zehrer, A. (Eds.), Teaching and Learning*. Cheltenham u.a.: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 58-75.
- Degryse, C. (2016). Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. *Working Paper*, European Trade Union Institute, Brussel.
- Deloitte (2015). Strukturwandel schafft Arbeitsplätze – Wie sich die Automatisierung auf die Schweizer Beschäftigung auswirken wird. Online unter: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-de-innovation-automation-pov.pdf> 8 (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- Dengler, K. & Matthes, B. (2015). Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt - Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. IAB Forschungsbericht 2015/11.
- Deutscher Reiseverband (2017). Digitalisierung der touristischen Arbeitswelt: Digitale Kompetenzen in der touristischen Ausbildung. Interview mit Prof. Armin Byrsch. Online unter: <https://reisenviernull.de/author/prof-armin-brych/> (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- Digital Swiss (2017). Digitales Manifest für die Schweiz. Online unter: <http://digitalswitzerland.com/wp-content/uploads/2017/01/Digitales-Manifest-CH-D.pdf> (zuletzt abgerufen am 27.06.2017).
- Düll, N., Bertschek, I., Dworschak, B., Meil P., Niebel, T., Ohnemus J., Vetter T. & Zaiser, H. (2016). *Arbeitsmarkt 2030 – Digitalisierung der Arbeitswelt*. Economix Research & Consulting, München.

- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML (2016). Digitalisierung im Tourismus in Bayern, Ein Handlungsleitfaden für Tourismusdestinationen. Online unter: <https://www.hubermedia.de/wp-content/uploads/2016/12/handlungsleitfaden-digitalisierung-bayerische-tourismusdestinationen.pdf> (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- Frey, C.B. & Osborne, M.T. (2013). *Technology at Work: The Future of Innovation and Employment*, 2015.
- Gordon, R. J. (2016). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*
- Granitza E. & Hauer, T. (2017). Der Mensch fürs Kreative. *Der Bund* vom 28.03.2017.
- Henning, C. (2017). Natürlich werden Köche in der Zukunft noch gebraucht! Aber: Standardarbeiten in den Küchen übernehmen jetzt Roboter. *Hotelling*. Online unter: <https://hottelling.net/2017/03/23/natuerlich-werden-koeche-in-der-zukunft-noch-gebraucht-aber-standardarbeiten-in-der-kuechen-uebernehmen-jetzt-roboter/> (zuletzt abgerufen am 22.06.2017).
- Jäggi, W. (2017). Intelligentes Einkaufserlebnis. *Tagesanzeiger* vom 09.07.2017.
- Malone, I. (2002). Crowdsourcing im Dienst des Online-Marketings: Mit Fans zu neuen Ideen. *Online-Marketing*, Ausgabe 05/2012.
- Morellato, M. (2017). Rethinking technology-enhanced learning: disconnect passive consumers, reconnect active producers of knowledge. In: *Benckendorff, P. & Zehrer, A. (Eds.), Teaching and Learning*. Cheltenham u.a.: Edward Elgar Publishing Limited., pp. 58-75.
- Müller, H.R., Bieger, T., Laesser C. et al. (2002). Grundlagen für ein neues touristisches Berufsbildungskonzept. Schlussbericht, Bern.
- Nolan, V. (2017). Ein Beruf auf der Kippe. *htr* vom 15.07.2017.
- Rütter Soceco (2017). Ursachen und Auswirkungen des Strukturwandels im Schweizer Arbeitsmarkt. SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik, No 46 (11.2017).
- Schegg, R., Deillon C., Frei, I. & Kuonen, A. (2016). Weiterbildung im Tourismus. Die Vision der Akteure in der Schweiz und im Wallis.
- SECO (2017). «Tourist Office 3.0», online unter: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Tourismuspolitik/Innotour/Gefoerderte_Projekte/2016-bis-2019/-tourist-office-3-0-.html (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- SECO (2016). Fachkräftemangel in der Schweiz. Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage. Online unter: [file:///C:/Users/joh.VWI/Downloads/Fachkr%C3%A4ftemangel%20in%20der%20Schweiz%20-%20Indikatorensystem%20zur%20Beurteilung%20der%20Fachkr%C3%A4ftenachfrage%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/joh.VWI/Downloads/Fachkr%C3%A4ftemangel%20in%20der%20Schweiz%20-%20Indikatorensystem%20zur%20Beurteilung%20der%20Fachkr%C3%A4ftenachfrage%20(3).pdf) (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- Spitz-Oener, A. (2006). Technical Change, Job Tasks and Rising Educational Demands: Looking Out-side the Wage Structure. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24, Issue 2.
- WBF & SBFI (2017). Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz. Online unter: https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/Externe/bericht_digitalisierung_d_1_.pdf (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).
- WBF & SBFI (2016). Fachkräftemangel: Bildungsmassnahmen betroffener Branchen, online unter: <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/45315.pdf> (zuletzt abgerufen am 09.08.2017).

Zenhäuser, P. & Vaterlaus, S. (2017). Digitalisierung und Arbeitsmarktfolgen. Metastudie zum Stand der Literatur und zu den Entwicklungen in der Schweiz. Polynomics AG, 2017.

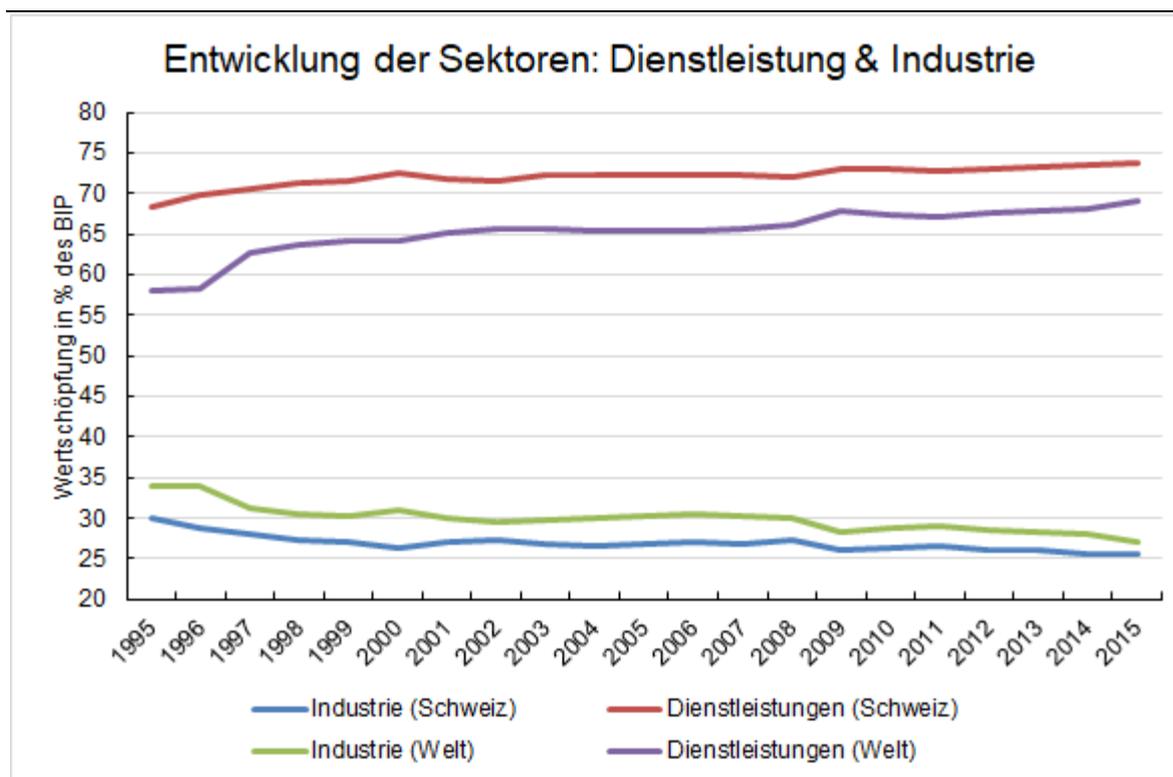
9 Strukturwandel

Monika Bandi Tanner und Therese Lehmann Friedli



9.1 Einführung ins Thema

Betrachtet man die Wirtschaftssektoren in ihrer Entwicklung, wird eine zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors, sowohl in der Schweiz als auch global, erkannt. Die sektorale Betrachtung der Wirtschaft verliert jedoch zunehmend an Trennschärfe, da Anbieter des Sekundärsektors neben Waren zusätzlich auch vermehrt produktbegleitende Dienstleistungen anbieten. Vermehrt entwickeln sich Unternehmen zu hybriden Produzenten von Industriewaren und Dienstleistungen und zeichnen sich durch «co-creation» oder «co-production» aus. Dies bedeutet, dass Wert in einem ganzen Netzwerk von Anbietern, Kunden und weiteren Stakeholdern generiert wird (Cabiddu et al. 2013, Shaw et al. 2011). Der Wertschöpfungsbeitrag ist dadurch sektoral nicht mehr immer eindeutig. Durch die intensivere Anwendung von IT werden die Möglichkeiten zur Entwicklung eines kompetitiven Vorteils durch innovative Zusammenarbeit zwischen Unternehmen besser (Cabiddu et al. 2013). Die Einführung von technologischen Neuerungen hat zur Folge, dass die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung die ökonomischen Vorgänge nicht mehr adäquat abbildet (Grömling 2016).

Abbildung 17: Entwicklung der Sektoren Dienstleistung und Industrie

Quelle: Eigene Abbildung nach World Bank (2017)

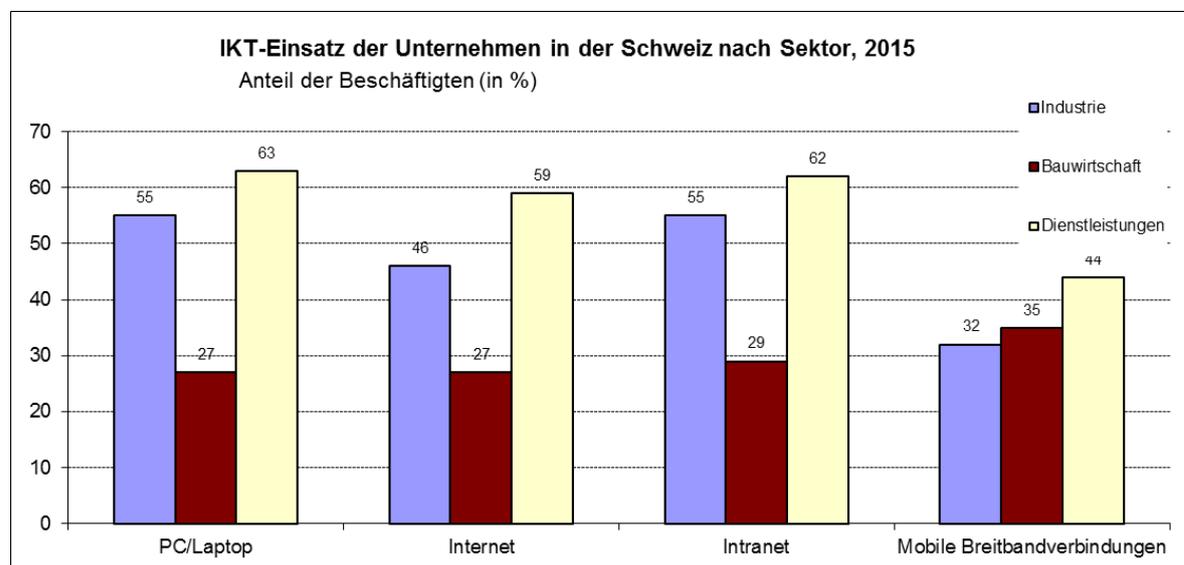
Die Digitalisierung wirkt dabei auf den beobachteten Strukturwandel über die Treiber **Nachfragewandel**, **Globalisierung**, **vernetzte Produktion** und **Innovation/Wissen** (IW & IW Consult 2015).

- Auf der Konsumebene verändert sich durch die erhöhte **Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien** (IKT) (bspw. durch die Nutzung von Online Travel Agencies) das Verhalten der Konsumenten, was zu einem **Nachfragewandel führt**.
- Durch die **Globalisierung** wird der Strukturwandel der Wirtschaft vorangetrieben. Dies indem die Möglichkeit besteht, **neue Märkte** zu erschliessen und sich durch die Intensivierung der internationalen Arbeitsteilung für die Unternehmen neue **ökonomische Chancen** ergeben. Diese Chancen entstehen durch die Möglichkeit zur Konzentration der Produzenten auf ihre Kernprozesse und ihre langfristig entwickelten Kernkompetenzen. Jedoch treten auch neue **Konkurrenten** auf den Weltmarkt, die zu einer **Anpassung der Wirtschaftsstruktur** führen können und sich für einige Anbieter nachteilig auswirken.
- Der sektorale Strukturwandel wird durch die **Produktionsvernetzung** beeinflusst. Die Abgrenzung zwischen den Sektoren verschwimmt zunehmend, da Waren- und Dienstleistungskomponenten zu **hybriden Kompaktgütern** verschmelzen. Durch die Digitalisierung wird eine **stärkere Vernetzung** der Firmen innerhalb der Wertschöpfungskette möglich. Die **Produktion** innerhalb der Unternehmen oder zwischen Unternehmen und Lieferanten wird durch das Internet **effizienter**. Die Struktur der Branche wird zudem massgeblich durch die Entstehung von Plattformen der **«Sharing Economy»** oder **«Demand Economy»** verändert, die das Angebot und die Nachfrage **vereinen** (Schwab 2017) (vgl. Kapitel 3).

- Zusätzlich werden die Potenziale für **Innovationen** erhöht und treiben den Strukturwandel weiter an. Hier kann bspw. die Nutzung von «**Big Data**» genannt werden, welche die Entwicklung von **massgeschneiderten Produkten oder Dienstleistungen zwischen den Produzenten** für die Kunden ermöglicht. «Big Data» stellt ein Potenzial für die Unternehmen dar, dass in der Folge den Kunden einen Mehrwert bietet (Mass Customization). Weiter kann durch einen intensiveren Wissenstransfer und den gleichzeitig sichergestellten Zugang zu Bildung das **Bildungsniveau** in den weniger entwickelten Ländern gesteigert werden, was einer **Verschiebung von komparativen Vorteilen** weg von entwickelten Ländern hin zu weniger entwickelten Ländern **gleich** und so Innovationspotenzial in diese Länder bringen kann. Die Produktion von **wissens- und forschungsintensiven Produkten** steigert folglich die Effizienz und das Einkommen (IW & IW Consult 2015).

Gemäss dem Bericht des Bundesrates zum Stand der Digitalisierung (Bundesrat 2017) trägt diese, durch die **Erhöhung des «digitalen» Sachkapitals** und des **Produktivitätsanstiegs** durch die Herstellung und Nutzung von IKT, zum **Wirtschaftswachstum** bei. Für die Unternehmen entstehen aufgrund der Digitalisierung neue Geschäftsmodelle, Wachstumsmöglichkeiten und verbesserte Datenlagen (Bundesrat 2017). Der amerikanische Arbeitsökonom Gordon (2016) weist aber auch darauf hin, dass zahlreiche technologische Erneuerungen **eher der Vereinfachung des Alltags** dienen, sich aber nicht auf das wirtschaftliche Wachstum auswirken (vgl. Kapitel 8). Laut einer Studie für Deutschland (Düll et al. 2016) beträgt der **Wachstumsimpuls aufgrund der Digitalisierung** auf die **Wertschöpfung** zwischen 0.3 und 0.9 Prozentpunkte⁸⁸. Beim Gaststättengewerbe liegt er bei 0.4 Prozentpunkten (Zeitraum: 1998-2012). Im Vergleich dazu fielen die höchsten Wachstumsimpulse beim Bergbau mit 0.9 oder beim Bereich Energie, Wasser, Abfall mit 0.8 Prozentpunkten an.

Abbildung 18: IKT-Einsatz der Unternehmen in der Schweiz nach Sektor, 2015



Quelle: KOF (2016)

⁸⁸ 0.5 Prozentpunkte bedeuten im Zeitraum 1998 – 2012 rund 145 Mia. Euro zusätzliche Wertschöpfung

Schweizer Unternehmen, die dem Dienstleistungssektor zugeordnet werden, zeichnen sich bereits aktuell durch einen **relativ hohen Einsatz an Informations- und Kommunikationstechnologien** aus, was sich aus der Eigenschaft «Intangibilität» des Angebots ergibt. Dies zeigt sich in Abbildung 18 dadurch, dass die Dienstleistungsindustrie in allen Teilbereichen die grössten prozentualen Anteile an Beschäftigten aufweist, die IKT einsetzen.

9.2 Zentrale Erkenntnisse und offene Fragen

In diesem Kapitel erfolgt eine Beschreibung des Einflusses der Digitalisierung auf den Strukturwandel entlang der in Kap. 9.1 erläuterten Treiber «Nachfragewandel», «Globalisierung», «vernetzte Produktion» und «Innovation/Wissen».

9.2.1 Nachfragewandel

9.2.1.1 Situation

Der Konsument steht verstärkt im **Mittelpunkt der Ökonomie**, indem die Unternehmen versuchen, für die Kunden einen stetig **verbesserten Service** zu ermöglichen. Durch das digitale Potential kann der **Wert** eines materiellen Gutes oder einer Dienstleistung für den Kunden **erhöht** und dadurch möglicherweise auch eine höhere **Zahlungsbereitschaft** abgeschöpft werden. Durch Daten und deren Analyse wird das Management und die **Ausgestaltung der Angebote transformiert** und massgeschneidert (Schwab 2017). Mithilfe des «Internet of Things» wird die **Kundenorientierung verstärkt** und die Kosteneffizienz verbessert (IW & IW Consult 2015).

Die Nachfrage wird bestimmt durch **erhöhte Transparenz im Markt, Engagement der Kunden** und **neue Verhaltensmuster** der Kunden (Schwab 2017).

Die Digitalisierung ermöglicht, durch die Marktformen des «**kollektiven**» **Konsums**, Gebrauchsgüter mit **Kapazitätsüberschuss** auf den Markt zu bringen. Die gemeinsame Produktion von Gütern und Dienstleistungen integriert die Konsumenten in den Produktionsprozess und lässt daraus **individualisierte Produkte** entstehen (OECD 2015). Die Reisemittler verbinden sich bspw. online mit den Kunden und entwickeln in **ständigem Austausch die entsprechende, optimale Dienstleistung**. Dabei müssen die Reisemittler eine **möglichst grosse Anzahl an Plattformen** nutzen, um mit den **Kunden in Kontakt** treten zu können (Buhalis & Licata 2002).

Aus den Kapiteln 3, 6 und 7 kann abgeleitet werden, dass der Strukturwandel durch den **Nachfragewandel im Zuge der Digitalisierung** wie folgt beeinflusst wird:

- Entstehung **neuer Geschäftsmodelle** aufgrund der Verbreitung von Smartphones, dem Wachstum der mobilen sozialen Netzwerke und der Verfügbarkeit von neuen Daten (vgl. auch OECD 2015)
- Zusammenführung von Anbietern und Nachfragern: Die neuen IKT ermöglichen die Entstehung von **intermediären, virtuellen Austauschplattformen** (wie bspw. Airbnb) als neue Geschäftsmodelle, auf denen **zeitlich begrenzte Nutzungsrechte** übergeben oder Dienstleistungen angeboten werden (Hüther 2016). Im Sinne der «Co-Creation» kann ein Konsument auch Aufgaben eines Produzenten übernehmen und so Werte für den Anbieter schaffen (Cabiddu et al. 2013, Prebensen &

Xie 2017) (z.B. Selfie-Spot in einer Destination, durch den der Gast Werbung auf seinen sozialen Kanälen macht).

- Zunehmender Fokus der Unternehmen auf «**multi-channel selling**» und «**m-commerce**»: KMUs sind dabei **auf Zwischenhändler** im Bereich «e-commerce» angewiesen. Zum einen gewährt dies den Unternehmen eine **grössere Reichweite** ihrer Angebote und erleichtert den Onlineverkauf. Andererseits können jedoch durch grosse Zwischenhändler auch **Eintrittsbarrieren** entstehen (OECD 2015). Noch weiter geht das «**omni channel marketing**», das durch die neuen IKT und insbesondere die Nutzung mobiler Kanäle (z.B. über Smartphones) ermöglicht wird und das «multi-channel selling» in der Praxis bereits zunehmend ablöst (Verhoef et al. 2015). Dabei wird versucht, den Kunden verbesserte Services entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu bieten und die online und offline **Kanäle** dabei **optimal zu kombinieren**, was zu integrierten Lösungen und zu einem Verschwinden der Grenzen zwischen individuellen Kanälen führt. On- und offline Kanäle werden von Kunden zunehmend gleichzeitig genutzt und für Unternehmen wird es schwierig, deren Nutzung zu kontrollieren, was es verlangt, Kunden an allen «Touchpoints» abzuholen und die Kanäle optimal zu verknüpfen (Kunden suchen beispielsweise gleichzeitig im Laden und online über das Smartphone Informationen zu einem Produkt, wo sie möglicherweise preiswertere Angebote finden) (Esch & Knörle 2016, Verhoef et al. 2015).

Die Nutzung dieser Strategien im Bereich «e-commerce» wird jedoch momentan noch durch regulatorische Barrieren und durch das Misstrauen der Konsumenten (bspw. im Bereich Datenschutz) begrenzt. Das aufkommende Teilen von privaten Gütern im Rahmen der «Sharing Economy» setzt auch **ordnungspolitische Anpassungen** voraus (OECD 2015). Die öffentliche Debatte, ob eine **Regulierung durch öffentliche Institutionen** oder eine **Selbstregulierung durch den Markt** erfolgen soll, wird zurzeit engagiert geführt. Für eine Selbstregulierung sprechen eher normative Argumente wie die Eigenverantwortung als Charakteristikum der digitalen Welt oder praktische Fragen (Peters & Röck 2017).

9.2.1.2 Implikationen

Die vielseitigen Erscheinungsformen der Geschäftsmodelle und Märkte der Sharing Economy führen zu einer **Erweiterung der Märkte** und verändern somit die **Struktur des Tourismus**, indem bspw. der IT-Bereich stark **vergrössert** und **mit neuen Playern diversifiziert** wird (vgl. Kapitel 6). Teile der aktuellen Struktur werden durch andere Teile des Systems (bspw. Gäste als Co-Creators) substituiert. Dies kann zu einem Mehrwert für die Gäste führen, ohne dass Anbieter substantielle Mehrkosten tragen müssen (bspw. erhöhte Transaktionskosten). Die Informationsasymmetrie zwischen den Gästen und den touristischen Anbietern wird dabei kontinuierlich verringert. In einem längerfristigen Zeithorizont kann dies gar zum **Verschwinden nicht mehr notwendiger Strukturen** führen.

Unternehmen mit **neuen, vorwiegend digital getriebenen Geschäftsmodellen entwickeln** sich unabhängig von den traditionellen Branchenstrukturen im Tourismus und führen zu einer **neuen Generation von Tourismussystemen**. Die Kooperation von Anbietern auf der Ebene der Destination über globale Gatekeeper bis hin zu den Peer-to-Peer Plattformen wird in Zukunft vorausgesetzt (vgl. Kapitel 3). Somit werden auch im Tourismus die **traditionellen Grenzen zwischen den Angeboten und Teilmärkten** vermehrt verschwinden. Dabei ist auch denkbar, dass es zu **einer Erweiterung der traditionellen Kooperationsmodelle** (Hierarchie, Vertrag, Markt) mit technologischen Lock-in's als viertes Kooperationsmodell kommen kann (vgl. Laesser & Jäger 2001).

Die Nutzung von Plattformen, vor allem der Sharing Economy, verändert die Nachfrage massgeblich und **setzt** die «traditionellen» Leistungsträger mit ihren derzeitigen Geschäftsmodellen unter **Druck**. Zum einen sind die digitalen Intermediäre bemüht, die gesamte **touristische Dienstleistungskette** zu kontrollieren. Es kommt so zu einer **verlängerten Dienstleistungskette**, da es im Rahmen einer zweiten Digitalisierungswelle in einer vorgelagerten Phase nebst Effekten auf Marketing und Verkauf auch zu **Implikationen bei der Leistungserstellung** kommt. Gewisse Kernprozesse können sogar von Externen übernommen werden, wie dies bspw. bei Crowdsourcing-Plattformen im Bereich Fundraising der Fall ist (vgl. Kapitel 8). Zum anderen setzt die Entwicklung der Sharing Economy die Sektoren der Beherbergung und des touristischen Transports bezüglich **Rentabilität der Geschäftsmodelle** stark unter Druck (vgl. Kapitel 3), was zur Forderung von neuen öffentlich-rechtlichen Regulierungen führt. Diese könnten, falls sie umgesetzt werden, mehrheitlich eine bremsende oder gar verhin-dernde Wirkung auf den Strukturwandel haben.

Illustratives Beispiel: Nachfragewandel I: Stadt Minden

In der Stadt Minden wurden kleine Sender an touristischen Attraktionen angebracht, die den Besuchern Informationen auf das mobile Endgerät zuschicken. Über eine App und eine Bluetooth-Verbindung wird dieser Dienst aktiviert. Die Informationen in der App umfassen nicht nur Zusatzwissen zu den Attraktionen, sondern kommunizieren auch Angebote aus dem Einzelhandel oder der Gastronomie (Tourismus NRW 2016).

Illustratives Beispiel: Nachfragewandel II: Hotellerie

Die Geschäftsmodelle der «traditionellen» Hotelbetriebe werden sich verstärkt auf den persönlichen Kontakt, authentische Angebote und individuelle Reisevorschläge als USP ausrichten. Dabei ist auch die Nutzung der Digitalisierung bedeutend, primär um den Hotelaufenthalt für die Gäste einfacher und angenehmer zu gestalten. Hierbei sind bspw. die Öffnung der Zimmertüre per App, das mobile Einchecken, das vorgängige «Einrichten» des Zimmers (z.B. Kissenwahl, Regelung der Zimmertemperatur, Füllen der Minibar) über ein IT-Tool oder die virtuelle Bezahlung als Beispiele zu nennen, welche in der Praxis bereits von einigen Hotels umgesetzt wurden (Freymark 2017).

9.2.2 Globalisierung

9.2.2.1 Situation

Die globale Verfügbarkeit von Informationen für Konsumenten und Konkurrenten (z.B. hinsichtlich Preisen, Angebotsbestandteilen und Kundenbedürfnissen) im Wettbewerb steigt stetig an. Dies führt zu **konvergierenden Preisen, ähnlichen Werten der Produkte für die Kunden** (durch intensivere Qualitätsentwicklungen und erhöhter Transparenz im Markt) und zu **ähnlichen Produkteigenschaften**. Durch den Wandel hin zu vermehrt kombinierten Angeboten (z.B. massgeschneiderte Packages) versuchen sich die **Unternehmen auch weiterhin zu differenzieren** und ihr Gewinnpotenzial zu erhöhen. Die Unternehmen nutzen Innovationen, um die **Angebote zu personalisieren**,

Produkte mit Dienstleistungen zu **verbinden** und Produkte neu zu **bündeln**, um **Preisvorteile** zu erlangen (Ey 2011). Mit einem möglichst **diversifizierten Angebot** wird versucht, sich eine Nische zu sichern, um sich weniger dem **intensivierteren Wettbewerb** aussetzen zu müssen.

Das Internet führt ausserdem zu einer **stärkeren Internationalisierung** der Wirtschaft. Unternehmen, die in mehreren Nationen tätig sind, können bspw. ihr **Produktionsnetzwerk in Echtzeit** überwachen. Es wird zudem leichter möglich, **Dienstleistungsaktivitäten in Niedriglohnländer auszulagern** (IW & IW Consult 2015).

9.2.2.2 Implikationen

Die Wirkungen der Globalisierung sind auf dem Produktmarkt unter anderem durch die Entstehung zahlreicher virtueller Intermediäre, insbesondere bezüglich der «Sharing Economy» erkennbar, was zu einer **Diversifikation der Angebote** führt. Die «Peer-to-Peer» Plattformen, auf denen Mikro-Unternehmen ihre Produkte platzieren, bieten zudem vielfach eine **grössere Auswahl als herkömmliche Buchungsportale** (Wang et al. 2016). Die Vielfalt, bspw. der angebotenen Unterkunftsobjekte auf Airbnb, lässt vom einfachen Gästezimmer auf dem Land bis zu Stadtvillen beinahe keine Gästewünsche offen und stellt eine klare **Erweiterung** des traditionellen Hotel- und Parahotellerie-Angebotes dar.

Durch die Digitalisierung drängen **grosse digitale Unternehmen**, wie bspw. Google, in die Reisebranche ein. So setzte sich Google das Ziel, Internetnutzer während der ganzen Reise **mit neuen Funktionen** zu unterstützen (Tourismus NRW 2016). Dies führt dazu, dass vor allem kleine Reiseveranstalter, mittelständische Hotels und regionale Tourismusverbände **stark in ihrer Intermediärsfunktion unter Druck sind** und Gefahr laufen, zum **reinen Dienstleistungslieferanten** zu verkommen. Im Sinne der Erlebnisökonomie (Pine & Gilmore (1999) findet der **grösste Wertzuwachs** bei der **Schaffung von Erlebnismöglichkeiten** und weniger bei der Bereitstellung von Dienstleistungen statt (vgl. Kapitel 7). Demnach wird die grosse **Wertschöpfungswirkung** auf der Stufe der «Schaffung von Erlebnissen» von den **grossen digitalen Unternehmen** besetzt und ermöglicht durch den digitalen Wandel vor allem international agierenden Konzernen, **den grössten Anteil der Gewinne** zu erzielen.

Eine weitere Folge der Digitalisierung auf den Strukturwandel sind die im Kapitel 3 diskutierten digitalen Plattformen, welche in **die touristischen Kerngeschäfte** eindringen und als touristische **Inter- oder Infomediäre** agieren. Dies sind vorwiegend grosse Unternehmen, welche dadurch **den touristischen Wettbewerb** bestimmen.

Für die Struktur und damit für den Strukturwandel bedeutet dies eine **Verschiebung der Kräfte** und Stärkung der **Branche zu Gunsten der grossen digital und international tätigen Unternehmen**. Mit der Sharing Economy drängen aber auch Mikro-Unternehmen auf den Markt. Die traditionellen KMUs müssen sich daher entscheiden, ob sie sich eher im Bereich der Mikro-Unternehmen weiterentwickeln wollen und so zum **touristischen «Rohstofflieferanten»** für die digitalen Grossunternehmen werden. Dies könnte dazu führen, dass nur noch die Kerngeschäfte durch die touristischen Unternehmen ausgeführt werden. Damit dürfte eine starke Einbusse an Wertschöpfung verbunden sein, da die grossen Unternehmen von der Mehrwertabschöpfung profitieren. Als Alternative haben innovative KMUs die Möglichkeit, sich in einer **Nischenposition** auf Stufe «Erlebnisproduzent» zu etablieren und so die Intermediärsfunktion selber zu übernehmen. Die Struktur wird vorwiegend an den **«Polen»** wachsen und setzt traditionelle KMU-Betriebe im Mittelfeld unter Druck (vgl. Kapitel 6).

Je nach Entwicklung kann dies zu einem **mittleren bis grossen Wertabfluss** ins Ausland führen, was mit dem üblichen statistischen Vorgehen der Volkswirtschaftlichen

Gesamtrechnung (VGR) aber nicht abgebildet werden kann. Als Folge davon bilden auch die nachfolgenden **Wirtschaftsverflechtungs-Darstellungen** (bspw. IOT-Tabelle) die Situation und Entwicklungen **unzureichend** ab. Ein gewisser Teil der internen Servicekette von Betrieben kann aber wegen hohem Gästekontakt trotz Digitalisierung nicht in Niedriglohnländer ausgelagert werden. Längerfristig kann also diese Standortgebundenheit für den Tourismus zum Vorteil werden.

Um im Wettbewerb als touristische Destinationen zukünftig bestehen zu können, ist es von zentraler Bedeutung, die einzelnen Leistungsträger zu verbinden und deren Stärken in **einem einmaligen Produkt** zu vereinen (Röder 2016). Besonders in **Nischenstrategien** könnte Potenzial liegen, um sich im Umfeld von Google und Co. **positionieren zu können**.

Weiter können die touristischen Leistungsträger die globalisierten **medialen Kanäle** nutzen, um möglichst **viele Kundenkontakte** aufzubauen und zu pflegen. Mit strategisch **geschickten Partnerschaften** können auch **Kooperationsmodelle** erarbeitet werden, um so den technologischen Wissensvorsprung, insbesondere branchenfremder, meist digitaler Player (bspw. Technologiefirmen), zum eigenen Vorteil zu nutzen (vgl. Egger & Horster (2015)).

Das **Tempo des Strukturwandels** wird stark vom **Tempo der technologischen Entwicklung** mit seinen Innovationszyklen sowie den **globalen Entwicklungen** geprägt sein (vgl. Kapitel 6) und kann in diesem Bereich kaum abgedeckt werden.

Illustratives Beispiel: Globalisierung

Mit «Verbier Digital Coaching» wird versucht, die digitalen Vermarktungsaktivitäten effizient in einem globalisierten Markt einzusetzen. Das digitale Marketing ist unabdingbar zur Förderung oder zum Verkauf von touristischen Produkten. «Verbier Promotion» ist aus diesem Grund eine Partnerschaft mit einem Unternehmen eingegangen, um die digitale Marketingstrategie zu entwickeln und voranzutreiben. Dabei sollen die drei bedeutenden sozialen Netzwerke Facebook, Twitter und Instagram bearbeitet werden. Die gezielte Verwendung von «Hashtags» zur Bildung von Kundengemeinschaften und der Betonung der gemeinsamen «Experiences» sind wichtige Faktoren der Strategie. Für kleine als auch für grössere touristische Betriebe ist die «e-reputation» ein wichtiger Faktor, der aktiv mittels verschiedener Strategien erarbeitet werden sollte (<https://www.tourobs.ch/de/artikel-und-news/artikel/id-3836-verbier-digital-coaching-die-sozialen-netzwerke-am-pulsschlag-der-touristischen-promotion/>).

9.2.3 Vernetzte Produktion

9.2.3.1 Situation

Mit den neuen Technologien entstehen auf der Angebotsseite **neue Möglichkeiten, die Bedürfnisse** der Gäste zu bedienen. Wie bereits in Kap. 9.2.1 erläutert, werden die **Wertschöpfungsketten massgeblich verändert** und auch von einzelnen Playern verlängert. Der Wettbewerb wird durch dynamische und innovative Unternehmen geprägt, die mithilfe von digitalen Plattformen die etablierten **Konkurrenten unter Druck setzen** und deren **Marktanteile streitig** machen können. Dies geschieht vor allem durch die Verbesserung des Wertes der Leistungserbringung in den Bereichen Qualität, Geschwindigkeit und Preis (Schwab 2017).

Die **Vernetzung der Produktion** ist in verschiedenen Bereichen und auf verschiedenen Ebenen ersichtlich. Eine Vernetzung kann sowohl zwischen **Unternehmen und Institutionen**, etwa zur Förderung von Innovationen, als auch zwischen **mehreren Unternehmen**, zur Verbesserung der **Wertschöpfungskette**, stattfinden (IW & IW Consult 2015).

Dabei kann es durch eine **Ausweitung von Geschäftsfeldern** einzelner Unternehmen zu **Synergieeffekten** zwischen den verschiedenen wirtschaftlichen Tätigkeiten – vor allem durch **Mehrfachanwendung gleicher Technologien** zur Auslösung von Skaleneffekten – kommen (Colla 2003). Exemplarisch kann das Unternehmen Tchibo genannt werden, das sich traditionell auf den Kaffeeverkauf spezialisiert hat und nun seit Jahren auch als Reiseanbieter tätig ist.

Ein prägender Faktor sind zunehmend Websites oder Applikationen, die Angebotsvergleiche und starke Ermässigungen ermöglichen (EY 2011). Auf der operationellen Ebene von KMUs können die wichtigsten Vorteile der Digitalisierung im **verbesserten Marketing**, der **Kosteneffizienz** und der erhöhten **Produktivität** gefunden werden. Als hindernde Faktoren bei der Übernahme von technologischen Entwicklungen auf dieser Ebene werden die **Investitionskosten** und teilweise **fehlende technologischen Kenntnisse** genannt (vgl. Kapitel 8). Hingegen werden vor allem in der **Kommunikation und Interaktion mit den Kunden** Vorteile der technologischen Möglichkeiten erkannt. Die Wahrnehmung der Unternehmen basiert auf einer **breiten Konsumentenbasis** und der **Grad der Internationalisierung** nimmt zu. Im Wettbewerb wird die Nutzung von digitalen Technologien vorausgesetzt und nur hochinnovative Unternehmen können die Einführung von neuen Technologien als Wettbewerbsvorteil nutzen (Konstantinou 2016).

9.2.3.2 Implikationen

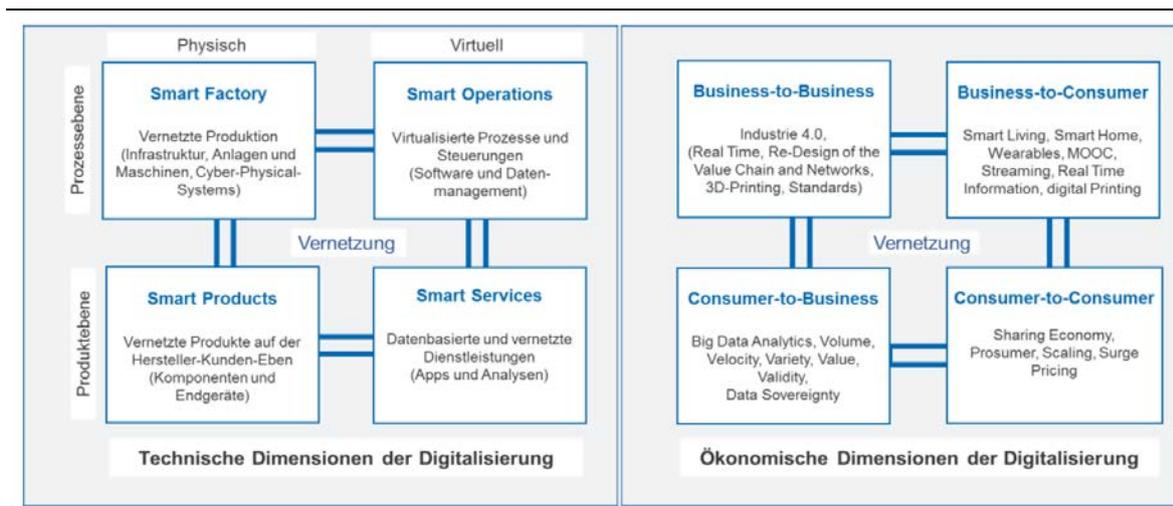
Die Implikationen können sowohl in einem **technischen** als auch in einem **ökonomischen** Wirkungskontext gesehen werden.

Der **technische Wirkungskontext** hängt in entscheidendem Masse von den infrastrukturellen Gegebenheiten (bspw. störungsfreies Breitbandnetz) ab (Hüther 2016). Die infrastrukturellen Veränderungen in den **Kommunikationsnetzen** werden die Struktur des Tourismus **durch Innovationen** verändern. Im Falle der touristischen Unternehmen in der Schweiz ist eine **moderne, digitalisierte Infrastruktur** im internationalen Wettbewerb entscheidend, weil es sonst weiter zu einem **Verdrängungskampf** zwischen internationalen Content-Anbietern und bspw. den traditionellen Tourismusorganisationen kommt (vgl. Kapitel 6). Zum einen setzen die **Konsumenten hohe Ansprüche an die digitale Infrastruktur**. Zum anderen nutzen jedoch auch die touristischen Dienstleister viele digitale Anwendungen (vgl. Kapitel 5). Die Befriedigung der **digitalen Ansprüche von Kunden an Buchungsmöglichkeiten** aber auch an **Routineprozesse** (vgl. Kapitel 6) gelingt in klassischen Resorts (bspw. Disneyland oder Kreuzfahrtschiffen) oft weit **einfacher, qualitativer und effizienter** als in gewachsenen Tourismusdestinationen, die sich erst noch zu **«virtuellen Resorts»** entwickeln müssen. Dies bedeutet klar einen **Wettbewerbsnachteil für gewachsene Destinationen**, der sich auch in einem **Strukturwandel durch das Wegfallen von digital zu wenig integrierten Leistungselementen** zeigen kann. In gewachsenen Tourismusdestinationen muss die Digitalisierung auf Ebene der einzelnen Leistungsträger erfolgen, was herausfordernd ist. Dabei braucht es eine Instanz auf übergeordneter Ebene (z.B. die Destination), welche die Integration der Angebote im digitalen Kontext bzw. die Entwicklung hin zu einem virtuellen Resort übernimmt.

Die klassische **duale Struktur von einem kleinstrukturierten Incoming-Tourismus** mit einer **Destinations-Management-Organisation als Dach** für die vielen kleinen einzelnen Leistungselemente gleicht sich immer mehr der **bereits vorhandenen Outgoing-Struktur** mit wenigen, aber **marktrelevanten Leistungsträgern** an (bspw. Airlines, Tour Operators). Möchten die einzelnen kleinen Leistungselemente weiterhin bestehen bleiben, sind **Kooperationsmodelle untereinander** – mit der Destination aber auch den **internationalen grossen Playern** – im touristischen Incoming unabdingbar. Kooperationen werden in Zukunft zu **Gütesiegeln der eigenen Leistungsfähigkeit** und sind **kein Zeichen der Schwäche**. Strukturell kommt es so zu einem **veränderten Lieferanten-Produzenten-Verhältnis**, das geprägt ist von **international starken Verbindungen**, was sich – wie bereits erwähnt – auch in der Statistik, die den **Strukturwandel abbildet**, niederschlagen sollte.

Die Veränderungen der **ökonomischen Dimension** wirken sich auf unterschiedlichen Ebenen des **Verhältnisses Konsumenten-Produzenten** aus (Hüther 2016). In Abbildung 19 sind diese Vernetzungen dargestellt. Durch die Entstehung von digitalen Angebots- oder Wertschöpfungsnetzwerken **verändert sich die Position der Unternehmen** und die touristischen Geschäftsmodelle müssen aufeinander abgestimmt werden (vgl. Kapitel 6), um auch weiterhin marktfähige Angebote anbieten zu können.

Abbildung 19: Effekte der Digitalisierung nach Wirkungskontext



Quelle: Hüther (2016)

Diejenigen touristischen Unternehmen, die sich auf den unterschiedlichen Ebenen **nicht vernetzen**, können von den **technischen Entwicklungen kaum profitieren** und werden im Wettbewerb kaum bestehen können. Auch hier machen strategisch kluge Kooperationen durchaus Sinn. Als Beispiel kann hier die Kooperation zwischen Google und Hotelplan genannt werden. Durch die Integration der Buchungsplattform «Bedfinder» in die Google-Suchmaschine können die beiden sehr unterschiedlichen Unternehmen voneinander profitieren (Imwinkelried 2017).

Die Unternehmen sind vermehrt gefordert, **Leistungen zu bündeln**, die durch eine Vermarktungsorganisation als **Pauschale angeboten** oder von den **Kunden individuell zusammengestellt** (Dynamic Packaging) werden können. «Standardisierte» Angebote können über die **weltweiten Netzwerke** der Kommunikation und des Vertriebs angeboten werden, während das Angebot von **spezifischen Erlebnissen** eher **nicht-**

standardisiert platziert werden sollte (vgl. Kapitel 7). **Betriebe**, welche die **veränderten Distributionsbedingungen** nicht geschickt und wenig strategisch **berücksichtigen**, werden langfristig kaum **mehr marktfähig** sein.

Die von den Konsumenten generierten Daten können von digitalisierten Unternehmen gewinnbringend eingesetzt werden und liefern damit **wichtige Erkenntnisse zum Konsumverhalten**. Um **gewünschte Netzwerkeffekte** zu erzielen, sollte diese Datenbasis von den touristischen Leistungsträgern gemeinsam genutzt werden können. Dieses «sharen» der Konsumenteninformationen könnte, bspw. auf Destinationsebene, für die Unternehmen **gewinnbringend** eingesetzt werden, um so in einer **Nische** einen **Wettbewerbsvorteil** und ein **marktfähiges Geschäftsmodell** zu erlangen. Ansonsten dürfte es zu «**Auslaufmodellen**» mit **späterem Marktaustritt** kommen.

Durch die **Synergiepotenziale im Bereich von Technologien** kommt es zu **Geschäftsfelderweiterungen**, wie aber auch zu einem **Verschimmen der Angebote**. Eine traditionelle Einordnung von Betrieben nach **ihrer Haupttätigkeit** wird daher in Zukunft kaum mehr sinnvoll sein. Möglicherweise ist eine **feinere Klassifikation** nach den verschiedenen Tätigkeiten eines Unternehmens in unterschiedlichen ökonomischen Branchen adäquater und erinnert an die **bereits vorhandenen Satellitenkonten Tourismus**, Sport oder auch Kultur. **Hybride Statistiken** der VGR könnten in Zukunft eine Antwort auf die **hybriden Produzenten** sein, um den Strukturwandel auch entsprechend beobachten zu können. Eine **Konvergenz der Branchen** ist in längerer Frist dabei denkbar.

9.2.4 Innovation/ Wissen

9.2.4.1 Situation

Durch Innovation und Wissen wurde die **Qualität und Effektivität des Produktionsfaktors Arbeit** in den vergangenen Jahren **stetig erhöht**. Dadurch wurde es möglich, einen **produkt- und branchenspezifischen Strukturwandel** herbeizuführen. Wissen und Innovation gelten somit als **zentrale Eigenschaften** für erfolgreiche Volkswirtschaften in der internationalen Arbeitsteilung (IW & IW Consult 2015).

Zum einen zeigt sich der **technologische Fortschritt** in der höheren **totalen Faktorproduktivität**, die zu **Wachstum und grösserem Wohlstand** führt. Jedoch kommt es durch die technischen Veränderungen auch zu **Anpassungen in den Produktionsfaktoren**. Die Entstehung eines Anpassungsdrucks für geringqualifizierte Arbeitnehmende wird dabei als **häufiges Beispiel** genannt (IW & IW Consult 2015).

Wie in den vorangehenden Kapiteln aufgezeigt, entwickeln sich aufgrund der Digitalisierung **neue, branchenfremde Konkurrenten**. Aus Sicht der Anbieter muss daher eine **hohe Prozessdigitalisierung** erreicht werden (vgl. Kapitel 6). Zudem werden durch die **Veränderung der touristischen Nachfrage** und der Reisebedingungen von den touristischen Unternehmen **neue und innovative Geschäftslösungen** verlangt (Hsu et al. 2016).

9.2.4.2 Implikationen

Das Geschäftsumfeld im Tourismus wird sich durch den Einsatz der neuen Technologien stetig verändern, was eine **Vorbereitung** der Unternehmen auf diese Veränderungen voraussetzt (Hsu et al. 2016). Durch die Ausschöpfung von technologischen Möglichkeiten versuchen die Anbieter, **neue Lösungen** im Bereich der **Konsumenten-**

präferenzen und **personifizierter Erfahrungen** zu entwickeln. Obwohl im Tourismus der Faktor Mensch eine zentrale Bedeutung hat, werden technische, ortsbasierte Applikationen, datenbasierte Voraussagen und Sensortechniken die **bestimmenden Faktoren zur zukünftigen Entwicklung von «Gästerlebnissen»** darstellen. Etablierte touristische Leistungsträger sind gefordert, die **technologischen Entwicklungen zu erkennen** und diese in ihr **Geschäftsmodell** aufzunehmen (Hsu et al. 2016).

Demgegenüber wird **innovatives, wirtschaftliches Verhalten** häufig auch durch «Outsider» in der Tourismusindustrie umgesetzt. Innovationen im Tourismus werden zudem schrittweise durch Experimente entwickelt. **Benutzergesteuerte und flexible Ansätze für Innovationen** gewinnen dabei zunehmend an Bedeutung (z.B. Lean Start-up) (Rodriguez-Sanchez et al. 2017).

Innovative Unternehmen (wie z.B. eine Bergbahn als Leadbetrieb) können die **Netzwerkverbindungen in Destinationen erhöhen**, um die «co-production» zwischen den Unternehmen aufzubauen und zu erhöhen (Aarstad et al. 2015). Die Innovation des Leadbetriebs sollte optimalerweise **allen Stakeholdern im Netzwerk** in Form von Wissensdiffusion zur Verfügung stehen, wobei dies den **Anreiz** für den Leadbetrieb **reduziert** (Trittbrettfahrer-Problematik).

„Disruptive“ Innovationen, die auf technologischen Entwicklungen basieren, können **zum Re-definieren der gesamten Wertschöpfungskette** führen. Bspw. führen digitale Plattformen zur Verfügbarkeit eines direkten Mechanismus für Transaktionen zwischen Touristen und Anbietern und umgehen damit die klassischen Intermediäre (bspw. Reisebüros). Aufgrund von Innovationen können der **Kundenservice** und die **Erfahrungen von Kunden verbessert** werden und daraus **personalisierte Dienstleistungen kostengünstig entwickelt** werden (Hsu et al. 2016). Die damit verbundenen Investitionen lohnen sich jedoch vor allem für **Grossbetriebe** aufgrund der sich **einstellenden Verbundeffekte**. Die bekannte **Innovationsschwäche** und die **schwerfälligen Innovationsprozesse** in Netzwerken **der kleinstrukturierten Tourismuswirtschaft** werden hier einmal mehr zum Wettbewerbsnachteil, was zu **Marktaustritten** und somit zur **Beschleunigung des Strukturwandels** führen kann. Diesem Argument ist jedoch entgegenzusetzen, dass sich kleinere Unternehmen durchaus in Nischenmärkten positionieren und dort neben Grossunternehmen existieren oder mit diesen kooperieren könnten.

Illustratives Beispiel: Innovation/ Wissen I – Tourismus Nordrhein-Westfalen

Tourismus Nordrhein-Westfalen setzt zusammen mit Partnern ein Projekt um, das die KMUs bei der Digitalisierung unterstützen soll. Mithilfe einer Innovationswerkstatt sollen die touristischen Betriebe neue Trends erkennen und innovative Produkte und Dienstleistungen entwickeln. Die Entwicklung eines Netzwerks zwischen den KMUs und den lokalen Partnern soll gefördert werden, um die Resultate und Erfahrungen für viele Unternehmen nutzbar zu machen (Tourismus NRW 2016).

Illustratives Beispiel: Innovation/ Wissen II: E-Fitness Zermatt – Matterhorn

Zermatt Tourismus bietet den Leistungsträgern der Destination das Programm E-Fitness an, mit welchem die Kommunikation und das Marketing der Destination optimiert werden sollen. Die Grundidee von E-Fitness ist folgende:

Das Programm soll die Leistungsträger in der Weiterentwicklung der digitalen Kommunikation unterstützen. Sowohl Erkenntnisse aus der Wissenschaft als auch Best-Practice Beispiele werden dabei genutzt. Die Ziele dieses Programms werden im Bereich des wirtschaftlichen Erfolgs und der erhöhten Wettbewerbsfähigkeit durch digitales Marketing, Online Distribution und hohe Qualität im digitalen Kundenservice formuliert (<https://www.ztnet.ch/e-fitness>).

9.3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

Zusammenfassend stellen wir folgende Thesen in den Raum:

- (1) **Auflösung Branchenstrukturen und Stärkung an den Polen:** Die Digitalisierung führt zu einer nachhaltigen und zeitüberdauernden Veränderung der Tourismusindustrie und lässt die Branchenstrukturen vermehrt verschwimmen. Dabei kann es zu einer Stärkung an den Polen kommen (Kleinteilig- vs. Grossteiligkeit), indem Betriebe entweder zum «Rohstofflieferanten» des Kernprodukts für global tätige Unternehmen werden oder sich als «Erlebnisproduzent» in der Nische positionieren.
- (2) **Innovationen und Neu-Konfiguration der Dienstleistungskette:** Mit «disruptiven» Innovationen, welche auf technologischen Entwicklungen basieren, bieten grosse Unternehmen personalisierte und gleichzeitig kostengünstige Dienstleistungen an, was den Strukturwandel beschleunigen wird. Zudem verlängert die Digitalisierung die touristische Dienstleistungskette, indem einzelne Elemente davon auch von Leistungsträgern aus anderen Branchen erstellt werden können.
- (3) **Strategien und Infrastruktur:** Für touristische Unternehmen und Organisationen besteht in Nischenstrategien, gekoppelt mit Kooperationen, das grösste Erfolgspotenzial, um neben den grossen internationalen Intermediären wettbewerbsfähig zu sein/zu bleiben. Dazu benötigen sie eine moderne digitale Infrastruktur mit einer hohen Informationsqualität und -breite.
- (4) **Kanäle und Distribution:** Erfolgspotenzial besteht in der Nutzung medialer Kanäle, um möglichst viele Kundenkontakte aufzubauen. Mit strategisch geschickten Partnerschaften und Kooperationsmodellen kann der technologische Wissensvorsprung gegenüber branchenfremden digitalen Playern genutzt werden. Betriebe werden zudem langfristig dann marktfähig bleiben, wenn sie die veränderten Distributionsbedingungen strategisch berücksichtigen (bspw. Nutzung von Netzwerkeffekten).

- (5) **Zusammenarbeit:** Aufgrund der Trittbrettfahrer-Problematik haben innovative Unternehmen wenig Anreize, Netzwerkverbindungen in Destinationen zu erhöhen, um «co-production» zwischen Unternehmen aufzubauen und zu fördern. Dies wird zwangsläufig zu Marktaustritten der zu wenig innovativen oder zu wenig digital integrierten touristischen Leistungsträgern in Destinationen führen und kann je nach Art bzw. Bedeutung des Leistungsträgers zum Problem für die gesamte Destination werden.
- (6) **Statistik:** Um die strukturellen Veränderungen im Tourismus aufgrund der Digitalisierung besser erfassen und messen zu können, werden hybride Statistiken analog dem TSA benötigt, da die Unternehmen zunehmend in vielen verschiedenen ökonomischen Bereichen tätig sein werden.

9.4 Schlussfolgerungen

Vorliegendes Kapitel hat die aufgezeigten Entwicklungen und Auswirkungen der vorangehenden Themen aufgenommen und mögliche Folgen und Veränderungen im Strukturwandel auf einer Metaebene diskutiert. Die effektiven Veränderungen des Strukturwandels stehen in Abhängigkeit zu den Annahmen der Auswirkungen und Handlungsempfehlungen der vorangehenden Kapitel.

Zusammenfassend stellt die Marktstruktur ein zentraler Teil im Struktur-Verhalten-Ergebnis-Paradigma (Chamberlin 1933, Robinson 1933: **Structure-Conduct-Performance-Paradigm**) aus der Industrieökonomie dar und wird massgeblich durch externe Rahmenbedingungen von Angebot und Nachfrage beeinflusst. Determinierende Elemente der Marktstruktur sind dabei Anzahl Anbieter, Produktdifferenzierung, Kostenstruktur, Diversifikation und Marktzutrittsschranken. Die Digitalisierung wirkt auch im Tourismus massgeblich auf alle fünf Elemente ein:

- **Anzahl Anbieter:** Diese wird durch die Globalisierung und die damit teilweise einhergehende Ortsungebundenheit der Dienstleistungserstellung dazu führen, dass mehr Anbieter ein und dieselbe Dienstleistung anbieten (Tendenz zum vollkommenen Wettbewerb) und damit die Wettbewerbssituation für den einzelnen Anbieter verschärft wird.
- **Produktdifferenzierung:** Grundsätzlich bietet die Digitalisierung ein hohes Innovationspotenzial. Durch Produktdifferenzierung mit entsprechender Innovation können Anbieter versuchen, sich ihren Platz in der Tourismusstruktur durch Besetzung einer Nische kurzfristig (monopolistischer Wettbewerb) mit einem rentablen Geschäftsmodell zu sichern.
- **Kostenstruktur:** Mit zunehmend vernetzter Produktion kommt es durch Skaleneffekte zu Wettbewerbs- und Wissensvorteilen (Tendenz zu Oligopolen) grosser international agierender Unternehmen gegenüber den kleinstrukturierten Tourismusunternehmen. Entweder finden diese ein vernünftiges Kooperationsmodell mit den digitalen Playern und werden zu touristischen «Rohstofflieferanten» oder aber sie positionieren sich in einer Nische mit einer einzigartigen Erlebnisschaffung. Andernfalls droht ein «stuck in the middle» mit einem unrentablen Geschäftsmodell, das längerfristig zu einem Marktaustritt und damit zum beschleunigten Strukturwandel führt.
- **Diversifikation:** Damit könnten touristische Leistungsträger ihre Risiken in anderen Geschäftsfeldern minimieren. In der Realität entwickelt sich eher das Gegenteil. Player von anderen Branchen drängen durch Synergieeffekte bei Technologien in den Tourismusmarkt und sichern sich immer mehr wertschöpfungsstarke Kern-

prozesse. Die Folge ist eine verschärfte Konkurrenzsituation mit ungleichen Kräfteverhältnissen. Zudem kommt es zur Konvergenz von Industrien und Produkten, was die aktuelle statistische Grundlage der VGR nur schwer abbilden kann.

- **Marktzutrittsschranken:** Die Digitalisierung führt in gewissen Bereichen zu kleineren Marktzutrittsschranken, vor allem dann, wenn es um den Transfer von technologischen Lösungen geht. Dadurch wird der Wettbewerb bei ähnlichen Leistungen einmal mehr akzentuiert. Im Gegenzug haben sich die globalen Grosskonzerne einen unglaublich starken USP erarbeitet (Tendenz zu Monopolen), der für gewisse Dienstleistungselemente den Marktzutritt wesentlich erhöht.

Die Digitalisierung führt bezüglich Betriebsgrösse und Marktmacht im Tourismus durch das Verschwinden der Branchenstrukturen zu einer Konzentration an den beiden Polen. Das Tempo dieser Strukturveränderung wird stark durch technologische Entwicklungen und ihre Innovationszyklen vorgegeben und kann auf nationaler Ebene kaum beeinflusst werden.

9.5 Quellen

- Aarstad, J., et al. (2015): Innovation, uncertainty, and inter-firm shortcut ties in a tourism destination context, *Tourism Management*, Vol. 48, pp. 354-361.
- Buhalis, D. und Licata, M. C. (2002): The future eTourism intermediaries, *Tourism management*, Vol. 23, No. 3, pp. 207-220.
- Bundesrat (2017): Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft, Schweizerische Eidgenossenschaft, Bern.
- Cabiddu, F., et al. (2013): Managing value co-creation in the tourism industry, *Annals of Tourism Research*, Vol. 42, pp. 86-107.
- Chamberlin, E. (1933). *The theory of monopolistic competition*, Cambridge: Harvard Univ.
- Colla, E. (2003): International expansion and strategies of discount grocery retailers: the winning models, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 31, No. 1, pp. 55-66.
- Düll, N., et al. (2016): Arbeitsmarkt 2030: Digitalisierung der Arbeitswelt. Fachexpertisen zur Prognose 2016, ZEW-Gutachten und Forschungsberichte,
- Egger, R., et al. (2007): Virtual Tourism Content Network TANDEM-A Prototype for the Austrian Tourism Industry, *Information and Communication Technologies in Tourism 2007*, pp. 175-184.
- Egger, R. und Horster, E. (2015): mTourism, in: *eTourismus: Prozesse und Systeme*, S. 166-183, Hrsg.: Axel v. Schulz, et al., Oldenbourg: De Gruyter.
- Esch, F.-R. und Knörle, C. (2016): Omni-Channel-Strategien durch Customer-Touchpoint-Management erfolgreich realisieren, in: *Digitalisierung im Vertrieb*, S. 123-137: Springer.
- EY (2011): *The digitisation of everything. How organisations must adapt to changing consumer behaviour*, London.
- Freymark, J. (2017): Hotellerie vs Airbnb - Hotels wehren sich mit neuen Strategien gegen die "Sharing Economy", ITB 2017 "young press", Berlin.
- Gordon, R. J. (2016): *The rise and fall of American growth: The US standard of living since the civil war*, Auflage: Princeton University Press.
- Grömling, M. (2016): Digitale Revolution—eine neue Herausforderung für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen?, *Wirtschaftsdienst*, Vol. 96, No. 2, pp. 135-139.
- Hsu, A. Y.-C., et al. (2016): In-destination tour products and the disrupted tourism industry: progress and prospects, *Information Technology & Tourism*, Vol. 16, No. 4, pp. 413-433.
- Hüther, M. (2016): Digitalisierung: Systematisierung der Trends im Strukturwandel-Gestaltungsaufgabe für die Wirtschaftspolitik, IW policy paper,
- Imwinkelried, D. (2017): Hotelplan will mit Google neue Märkte erobern, NZZ, online verfügbar unter <https://www.nzz.ch/wirtschaft/krisenherde-und-tourismus-hotelplan-spuert-die-terrorangst-ld.142911>.
- IW und IW Consult (2015): *Digitalisierung, Vernetzung und Strukturwandel: Wege zu mehr Wohlstand, Erster IW-Strukturbericht*, Köln.
- KOF (2016): Indikator 30203: IKT Einsatz, OFS-BFS-UST / WSA, Neuchatel.

-
- Konstantinou, J. K. (2016): Digitization of European SMEs in Tourism and Hospitality: The Case of Greek Hoteliers, *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, Vol. 10, No. 5, pp. 1519-1523.
- Laesser, C. und Jäger, S. (2001): Tourism in the new economy, in: *Tourism Growth and global Competition*, S. 39-84, Hrsg.: Thomas Bieger & Peter Keller, St. Gallen: Publication of the AIEST (43).
- OECD (2015): *OECD Digital Economy Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris.
- Peters, J. und Röck, K. (2017): Marktversagen im Share Tourism - Evaluation der Potentiale und Grenzen einer Selbstregulierung, in: *Tourismus - E-Tourismus - M-Tourismus*, Hrsg.: Markus Landvogt, et al., Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Pine, B. J. und Gilmore, J. H. (1999): *The experience economy: work is theatre & every business a stage*, Auflage: Harvard Business Press.
- Prebensen, N. K. und Xie, J. (2017): Efficacy of co-creation and mastering on perceived value and satisfaction in tourists' consumption, *Tourism Management*, Vol. 60, pp. 166-176.
- Robinson, J. (1933): The theory of imperfect competition, *Quarterly Journal of Economics*,
- Röder, B. (2016): *Digitaler Wandel setzt kleinere Anbieter unter Druck*, Spiegel Online 2016, Hamburg.
- Rodriguez-Sanchez, I., et al. (2017): The innovation journey of new-to-tourism entrepreneurs, *Current Issues in Tourism*, pp. 1-28.
- Schwab, K. (2017): *The fourth industrial revolution - What it means and how to respond*, Auflage: Crown Business.
- Shaw, G., et al. (2011): Aspects of service-dominant logic and its implications for tourism management: Examples from the hotel industry, *Tourism Management*, Vol. 32, No. 2, pp. 207-214.
- Tourismus NRW (2016): *Trendmagazin: Digitalisierung*, Düsseldorf.
- Verhoef, P. C., et al. (2015): From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing, *Journal of retailing*, Vol. 91, No. 2, pp. 174-181.
- Wang, D., et al. (2016): The Impact of Sharing Economy on the Diversification of Tourism Products: Implications for Tourist Experience, in: *Information and Communication Technologies in Tourism 2016*, S. 683-694: Springer.
- World Bank (2017): *World Development Indicators - Industry and Services*, Washington D.C.

10 Wissenslücken

Christian Laesser,
mit Inputs von Therese Lehmann Friedli, Andreas Liebrich
und Roland Schegg



10.1 Einführung ins Thema

Die Arbeiten im vorliegenden Projekt Digitalisierung Tourismuswirtschaft haben eine Reihe **offener Fragen** und **Wissenslücken** zu Tage gebracht. Dies überrascht wenig, sind wir doch in Mitten eines **fundamentalen Veränderungsprozesses** mit derzeit noch **ungewissem Ausgang**. Eine Diskussion offener Fragen, mit deren Beantwortung wir einfach die Zukunft voraussagen könnten, ist hierbei wenig erfolgversprechend, da wir potentiell zahlreiche hierzu notwendige Fragen noch gar nicht kennen. Eher beschränken uns deshalb auf das Aufbringen von **Fragen und Wissenslücken**, welche **unmittelbar einer Beantwortung harren** bzw. geschlossen werden sollten.

Hierbei strukturieren wir unsere Inhalte entlang folgender Ebenen:

- (1) Gesamtsystem (ökonomisch, politisch, sozial, ökologisch, etc.)
- (2) Regulatorische Rahmenbedingungen
- (3) Unternehmerische Ebene

10.2 Offene Fragen und Wissenslücken

10.2.1 Ebene Gesamtsystem

10.2.1.1 Potentiale und Auswirkungen Blockchain

Unter einer Blockchain wird eine **Datenbank** aus **konsensbasierten Vereinbarungen** verstanden, deren Integrität durch Speicherung des Hashwertes (Funktion, die eine Zeichenfolge beliebiger Länge auf eine Zeichenfolge mit fester Länge abbildet) des vorangehenden Datensatzes im jeweils nachfolgenden, also durch kryptographische Verkettung, gesichert ist. Die Funktionsweise ähnelt dem Journal einer Buchführung; **einmal gemachte Einträge** können ex post nicht mehr manipuliert werden, ohne die **Integrität des Gesamtsystems** zu beschädigen. Gegenwärtige bekannte Anwendungsfelder sind Währungen, Audits (bspw. zu schützende Programmcodes), oder generell auch Verträge (Kosba, Miller, Shi, Wen & Papamanthou, 2016; Pilkington, 2016). Mögliche weitere Applikationen sind in verteilten bzw. dezentralen Datenwolken (Clouds), Identitätsablagen oder auch Marktplätzen zu erkennen.

Tourismus ist ein Phänomen und **Distanzgeschäft**, welches **auf vom Konsum abgekoppelten vertraglichen Bindungen** (bspw. eine Reservation) sowie **Zahlungsflüssen** basiert. Es ist unwahrscheinlich, dass routinierte explizite oder sogar implizite vertragliche Bindungen in Zukunft in Blockchains abgelegt werden, da **Mehrrunden-Beziehungen** normalerweise allein durch ihre **Wiederkehr stabilisiert** und **gesichert** werden können. Anders bei neuen Kontrakten, insbesondere mit einem oder mehreren Partnern in Ländern mit wenig **Rechtssicherheit**: Hier könnten Blockchains neue touristische Möglichkeiten eröffnen, sei es in einer B2B oder C2C, B2C oder generell Peer2Peer-Beziehung. In welchem Ausmass dies erfolgt, ist derzeit offen.

Weiter ist ungewiss, ob das **Geschäftsmodell globaler Vertriebsplattformen** (durch Netzwerkeffekte geschaffene natürliche Monopole) unter Druck kommt, da ein wesentliches Kriterium für den Erfolg dieser Plattformen, nämlich **Vertrauen** in ordnungsgemäße **Transaktionen**, in Zukunft auch durch Blockchains abgedeckt werden könnte.

10.2.1.2 Akzeptanz der technologisierten Leistungserbringung

Touristische Dienstleistungen erfolgen in der Mehrheit der Fälle im Rahmen **hedonischer Co-Produktionssysteme**. Menschen sind – insbesondere, wenn sie zu Freizeit Zwecken reisen – mehr oder weniger freiwillig unterwegs, und produzieren hierbei zusammen mit verschiedenen Anbietern ihre eigenen persönlichen Erlebnisse. Die hierbei entstehenden **zwischenmenschlichen Interaktionen** erzeugen neben einem rein **funktionalen entlastenden** einen fallweise **hohen sozialen und emotionalen Nutzen**.

Werden diese Prozesse nun durch Self Service Technologies (SST) oder Roboter ersetzt, verändert sich auch der Kontakt zwischen Anbietern und Gast.

- Mit SST wird der Gast primär **befähigt (Enabling)**, eine Auswahl an Prozessschritten selber zu erledigen (anstatt dass der Anbieter ihn hierbei entlastet). Der **Nutzen** aus der **Entlastung (Relieving) durch den Anbieter** und der hierbei entstehenden **zwischenmenschlichen Interaktion** fällt hierbei weg; es können durch eine Delegation an den Gast durch SST aber neue, vor allem **zeitliche oder Convenience-Vorteile** entstehen. Sofern diese Vorteile überwiegen, wird der Gast eine solche **Befähigungstechnologie** gerne annehmen.

- Beim Robotereinsatz übernimmt die Maschine die Prozessausführung. Die **Entlastung des Gastes** bleibt erhalten, die **zwischenmenschliche Interaktion** wird durch eine **nicht-menschliche Gast – Maschine** ersetzt. Der Gast wird eine solche Substitution der zwischenmenschlichen Interaktion wohl nur dann akzeptieren, wenn die Interaktion **keinen über den funktionalen Nutzen hinausgehenden Mehrwert** generiert.

Die zentrale Frage ist hierbei, wer letztlich den **Delegationsbefehl** an die SST und Roboter gibt: Anbieter oder Gast? Hier sind längerfristig unterschiedliche Szenarien denkbar:

- **Freie Wahl durch den Gast**; allenfalls **preisliche Differenzierung** durch den Anbieter. Hierbei handelt es sich im Prinzip um die weitest gehende Form von **Mass-Customization** (individualisierte Massen Anpassung).
- **Default/ Vorgabe durch den Anbieter**, mit Möglichkeit der Variation **durch den Gast** (evtl. ebenfalls verbunden mit einer preislichen Differenzierung). Diese Variationen können entweder als Discount oder Premiummodelle ausgestaltet werden.
- **Vorgabe durch den Anbieter**, ohne Variation durch den Gast (und damit auch eine Preisvorgabe ohne Variationsmöglichkeiten).

Hierbei ist ungewiss, welche Prozesse mit Entlastungscharakter sich für eine Substitution durch SST (und damit Rückdelegation an den Gast) und Roboter (komplette maschinelle Prozessausführung) eignen. Eine simple **Daumenregel für den zukünftigen Mitarbeiterinsatz (anstelle von SST oder Roboter)** könnte wie folgt sein: Ein Mitarbeiter Einsatz ist ernsthaft in Erwägung zu ziehen, solange der

- gesamte marginale Nutzen aus Relieving und zwischenmenschlichem Kontakt grösser ist als die entsprechenden marginalen (Personal-)kosten, ODER
- gesamte **marginale Nutzen aus Relieving** kleiner ist als der gesamte marginale Nutzen aus **Enabling**.

10.2.1.3 Neue Kooperationsmodelle durch Digitalisierung

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde vielerorts propagiert, dass die **Digitalisierung alternative Koordinationsmodelle** und damit **Kooperations-** oder gar **Firmenmodelle** hervorbringt. Nebst den von Coase (1937) abgeleiteten Koordinationsmodellen (Hierarchie, Kooperation mit und ohne Vertrag, Markt⁸⁹) kann durch die Digitalisierung neu der technologische Lock-In als viertes Koordinationsmodell erwartet werden (Laesser & Jäger, 2001), bspw. auf Basis technologischer Standardisierungen.⁹⁰ Offen bleibt hier die Frage, wie solche Kooperationen aussehen bzw. welche Determinanten **Kooperationsformen** und deren **Bindungsintensitäten** bestimmen.

Zunächst: Weshalb gibt es eigentlich **Firmen und Unternehmen**? Deren **Daseinslegitimation** besteht im Wesentlichen – für einen gegebenen unternehmensspezifischen Kontext - aus der **Undurchführbarkeit anderer Koordinationsmodelle**. Der Grund:

⁸⁹ Hierarchische Modelle implizieren Firmen/ Unternehmen, innerhalb derer Weisungen/ Befehle das zentrale Koordinationsinstrument darstellen. Verträge implizieren zweiseitig vereinbarte normalerweise eher komplexe Koordinationsmechanismen. Märkte implizieren zweiseitige einfache Koordinationsmechanismen.

⁹⁰ Die Office Programme von Microsoft schaffen für alle wertvolle Standards zur Zusammenarbeit, „schliessen“ uns aber auch in diesen Standards ein.

Zu hohe Transaktionskosten⁹¹ dieser alternativen Koordinationsmodelle (Williamson, 1981). Beispiel: Man stelle sich ein **Hotel** vor (in der Tat muss man sich ein Immobilienobjekt, welches als Hotel genutzt wird, vorstellen), in welchem alle Leistungsersteller frei und nur durch **Dutzende unterschiedlicher Märkte** koordiniert werden (mit dem Gast, Immobilienbesitzer oder anderen Akteuren als unterschiedliche Kunden unterschiedlicher Leistungen unterschiedlicher Lieferanten in und ausserhalb dieses Objekts). Es wird schnell klar, dass ein solcher Betrieb in der alten nicht digitalisierten Welt nur schwierig organisierbar ist.

Wenn man hierarchische Koordinationsmodelle nutzt, ist man darüber hinaus - nicht zuletzt auf Basis der **Absenz von Transaktionskosten** – in der Welt der **Grössenvorteile**. Firmen entstehen also nicht nur zur Verminderung von Nachteilen, sondern auch zur Schaffung von Vorteilen, insbesondere Grössenvorteile. Die Folge des Strebens nach Grössenvorteilen ist – aggregiert - eine **grossteilige Wirtschaft** (mit Sektoren, Branchen bis hin zu sehr grossen Unternehmen unter mitunter oligopolistischen Marktverhältnissen), wie wir sie heute haben.

Die **Digitalisierung** bricht das Primat dieser Grossteiligkeit teilweise auf (ausser im Fall **skalierbarer Netzwerkeffekte**) und schafft neu auf Basis von über- und zwischenbetrieblichen sowie interpersonellen **Prozessautomatisierungen Potentiale für Kleinteiligkeit** in zwei Domänen:

- **Abbau von Transaktionskosten**, welcher wirtschaftliche Strukturen und Prozesse in Richtung **Kleinteiligkeit** treibt. Beispielhaft zeigen kann man dies am **Phänomen der Peer-to-Peer Ökonomie** (bspw. Airbnb, Uber, etc.), gerade auch im Tourismus. Diese ultimative Kleinteiligkeit zeigt sich jedoch nicht nur auf **Ebene Leistungserstellung**, sondern auch auf **Ebene Produktionsfaktoren** (Arbeit über bspw. zeitlich beschränkte Projektmitarbeit, Kapital über bspw. finanzielles Crowdfunding). Kleinteiligkeit wäre ohne die hochgradig standardisierten (zum Teil globalen) Kommunikations- und Vertriebskanäle bzw. Plattformen kaum möglich.
- **Virtuelle Integration** kleiner Teile **ohne** eine volle **Hierarchisierung**. Hierbei werden durch **Netzwerkeffekte** (als neue Grössenvorteile) auch erhebliche **Verbundvorteile** geschaffen. Die Nutzung solcher Potentiale wird im **Alpenraum** mit seinen vorherrschenden **kleinteiligen Destinationsstrukturen (Community Modelle; Markt als Koordinationsmodell)** eher zu beobachten sein als bspw. in Nordamerika oder Asien, wo wir oft **grossteilige Corporate Modelle** mit Hierarchie als Koordinationsmodell beobachten können (Beritelli, Bieger & Laesser, 2007). Nachdem Digitalisierung und dadurch geförderte Integration jedoch **Leadership** und **Resources** benötigen, werden die ersten Beispiele der virtuellen Integration wohl am ehesten in **hybriden Destinationsmodellen** (Mischform der obigen beiden Modelle, mit mindestens einem dominanten Leistungsträger) beobachtbar sein. Beispielhaft erwähnt werden kann in der Schweiz Flims Laax Falera mit **Laax Inside** der Weissen Arena AG (Leader). Am Ende der Entwicklung könnten wir sogar **virtuelle Resortkonzepte** (auf Basis betriebsübergreifenden Leistungsintegrationen, bspw. via Dynamic Packaging) sehen (vom Gast online zusammengestelltes bereichsübergreifende integriertes Leistungsbündel).

Es ist allerdings derzeit ungewiss,

- welche **sachlichen Treiber hinter einer solchen Integration** stehen werden (evtl. Strategische Besucherströme und daraus resultierende Customer Journeys),

⁹¹ Transaktionskosten sind im Wesentlichen Kosten der Information und Kommunikation, die bei der Abwicklung der sich aus Spezialisierung und Arbeitsteilung ergebenden Austauschbeziehungen entstehen.

- welche **Leistungsträger** die **digitale Intermediation (Integration)** übernehmen (die DMO, eines oder mehrere systemführende Unternehmen oder gar globale OTAs unter Nutzung skalierbarer Netzwerkeffekte),
- welche neuen **technologischen Lock-In-Effekte** hierbei entstehen und möglicherweise auch hierarchische Modelle ablösen und
- wie eine zunehmend **kleinteilige Wirtschaft** im Vergleich zu einer **grossteiligen** idealerweise **reguliert** werden sollte (weg von einer sektoralen und Branchenregulierung hin zu einer Regulierung wirtschaftlicher Aktivitäten, unabhängig davon, wer sie ausführt?).

10.2.1.4 Implikationen der Digitalisierung auf die mentalen Modelle der Akteure

Man kann davon ausgehen, dass Akteure durch unterschiedliche Rationalitäten geprägt sind, je nach dem aus welchem **sozialen Umfeld** sie stammen und welche **Interessen** sie vertreten. Dabei verstehen wir unter Rationalität spezifische **Denk-, Kommunikations- und Handlungsmuster** eines Akteurs, welche von Werthaltungen, Informationsverarbeitungsfähigkeiten und Einflüssen des sozialen Kontexts geprägt sind (Schedler & Rüegg-Stürm, 2014). So verbindet die **touristische Leistungserstellung verschiedene Akteure mit unterschiedlichen Rationalitäten** (Laesser & Bertelli, 2014).

Es ist derzeit noch nicht absehbar, wie die Digitalisierung die unterschiedlichen Interessen und mentalen Modelle der unterschiedlichen Akteure beeinflussen oder verändern wird. Es ist davon auszugehen, dass die aus der Digitalisierung erwarteten **Verteilungseffekte** zu einem wichtigen **diskriminierenden Faktor** zwischen zwei Gruppen werden:

- **Gruppe 1** beinhaltet alle, welche für sich (Unternehmen und persönlich) **positive Verteilungseffekte** und damit **eigene Vorteile** aus der Digitalisierung erwarten und deshalb glauben, eher zu den **Gewinnern** zu gehören und deshalb vielleicht auch zu **Treibern der Digitalisierung** werden.
- **Gruppe 2** beinhaltet alle, welche für sich (Unternehmen und persönlich) **negative Verteilungseffekte** und damit **eigene Nachteile** aus der Digitalisierung erwarten und deshalb glauben, eher zu den **Verlierern** zu gehören. Ihr Verhalten ist mitunter geprägt durch eine (psychologisch begründete) **Verlustaversion** (Kahnemann & Tversky, 1979), weshalb sie auch zu **Bremsern der Digitalisierung** werden können.

Aufgrund der Prädisposition obiger beider Gruppen gehen wir davon aus, dass wir zunächst (in einer Phase 1) eine **nicht konfliktfreie Schärfung unterschiedlicher Interessen und Rationalitäten** beobachten können, gefolgt (in Phase 2) von einer teilweisen **Versöhnung** dieser unterschiedlichen Sichtweisen. Folgende Überlegungen führen zu dieser These:

- **Phase 1:** Gruppe 1 begegnet dem Phänomen Digitalisierung zunächst mit **bestehenden Rationalitäten**, was zu einer **Akzentuierung** und vehementer Vertretung **bestehender Interessen in bestehenden Kontexten** führen wird. Gruppe 2 hat dagegen der **Digitalisierung angepasste Rationalitäten** angenommen und vertritt diese mit ebenbürtiger Vehemenz. Diese **Akzentuierung der unterschiedlichen Interessen zwischen diesen beiden Gruppen** führt in der Folge zu **Konflikten**.

- **Phase 2:** Ein **sachbezogener Umgang** mit dem Phänomen der Digitalisierung, bspw. mittels einer konsequenten **Ausrichtung der Rationalitäten auf Kundenbedürfnisse und –prozesse** unterstützt die Vereinigung der Interessen und Denkmuster der beiden Gruppen. Gleiches gilt für Verhandlungen im Rahmen von Konfliktlösungen.

Die offene Frage ist, welche weiteren sachbezogenen Domänen zum Nutzen aller Akteure (und damit zur Erstellung einer Win-Win-Situation) in Zukunft gefunden werden können bzw. wie diese identifiziert oder sogar entwickelt werden können.

10.2.1.5 Erfolgs- bzw. Impactmessung

Wir messen heute auf einer **Makroebene** den **generellen (systemischen) touristischen Erfolg** im Wesentlichen mittels einiger **weniger KPI** (bspw. Ankünfte, Logiernächte, Wertschöpfung, usw.). Auf der Mikroebene und damit **betrieblichen Ebene** verfügen wir weiter über ein umfangreiches Set vor allem (aber nicht nur) finanzieller KPIs. Wir grenzen hierbei die Systemebene und deren KPIs sowie dazugehörige Aggregate einzelbetrieblicher Informationen meistens geographisch ab (bspw. Gemeinde – Kanton – Bund) und messen Erfolg und Impact meistens in einer **beschreibenden, nicht aber in einer erklärenden Art und Weise**.

Wir haben in diesem Bericht an verschiedenen Stellen auf die erheblichen Potentiale der **virtuellen örtlich unabhängigen Leistungsintegration durch Digitalisierung** hingewiesen. Entsprechend wird in Zukunft auch über die Erfolgs- und Impactmessung nachgedacht werden müssen, vor dem Hintergrund der mit einer virtuellen Leistungsintegration unweigerlich verbundenen Frage:

- (1) Welchem Akteur gehören
- (2) zu welchem gegebenen Zeitpunkt
- (3) weshalb
- (4) wie viele und welche Kunden/ Gäste und deren Daten
- (5) zu welchem Umfang (im Sinne von Share of Wallet)?

Es fehlt also eine Mesoebene der Erfolgs- und Impactmessung, namentlich entlang abgrenzbarer strategischer Besucherströme.

Folgende **illustrative Beispiele** sollen die Herausforderung einer **alternativen Erfolgs- und Impactmessung** illustrieren (wir vergleichen hierbei alte Welt vs. neue Welt):

Alte Welt	Neue Welt
Was ist der (originäre) Wert einer preisgünstigen Übernachtung sui generis?	Was ist der (abgeleitete) Wert einer preisgünstigen Übernachtung im Kontext eines Aufenthaltes, welcher in vielen anderen Domänen hohe Ausgaben generiert?
Wie hoch ist der Revenue per available room (REVPAR) in einem Hotel?	Wie hoch ist der Revenue per available guest (REVPAG) in einem SBS?
Wo entsteht Wertschöpfung?	Worin/ durch welchen Akteur ist die Entstehung von Wertschöpfung begründet?

Zentral bleibt also die Frage, wie bzw. an was wir in Zukunft unter diesen veränderten Sichtweisen Erfolg und Impact messen, bspw. in Bezug auf das Tourism Satellite Account oder die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Wir werden hierzu auch eine

neue Datenbasis haben (Art der Daten, Zahl und Dichte der Datenpunkte, Qualität der Daten, usw.), welche wir derzeit noch nicht absehen können.

10.2.2 Ebene regulatorischer Rahmenbedingungen

10.2.2.1 Steuern aus Konsum

in Welten unlimitierter virtueller statt stationärer Geldflüsse

Die Entwicklung der (touristischen) Wirtschaft in **Richtung Kleinteiligkeit** generell sowie Peer-to-Peer im speziellen (etwa in Form von Kleinst-Einzelfirmen; derzeit gibt es in der Schweiz etwas mehr als 300'000) stellt die eher **auf Grossteiligkeit ausgerichteten Sozial- und Steuersysteme** vor grosse Herausforderungen. Der Grund dafür ist, dass Geldflüsse insbesondere in diesem Geschäft zunehmend virtuell erfolgen können (z.B. auch mittels Kryptowährungen oder surrogate Transaktions- und Wertaufbewahrungsmittel) und sich damit die Steuersubjekte – ohne hier die potentiell damit verbundenen Schattenökonomie besonders hervorzuheben - der **hoheitlichen Kontrolle** entziehen können. Dies gilt nicht nur für **touristische Gebühren und Abgaben** (bspw. Kurtaxen) sondern für **generelle Steuersubstrate**, wie sie aus Einkommen welcher Art auch immer generell entstehen.

Die EU arbeitet derzeit an einem Ansatz, welches darauf abzielt, das Konzept einer (besteuerbaren) «dauerhaften Betriebsstätte» auf digitale Unternehmen auszuweiten und hierbei eine so genannte «**virtuelle dauerhafte Betriebsstätte**» einzuführen. Eine solche Lösung wäre aber erst sehr langfristig erreichbar, weil sie nicht nur technisch anspruchsvoll, sondern auch politisch schwer erreichbar ist.

Alternativen könnten daneben aus einer vermehrten Besteuerung immobilier Quellen bestehen, so bspw.

- Grund und Boden
- Liegenschaften
- Konsum im Inland (Mehrwertsteuer)
- Lizenzierung geschäftlicher Aktivitäten
- Usw.

Kurz: Die Anpassungen unser stationären Steuer- und Sozialsysteme für eine virtuelle Welt wird Staaten und Gebietskörperschaften vor grosse Herausforderungen stellen.

10.2.2.2 Regulierung neuer Geschäftsmodelle

Im Zuge des Strukturwandels und der damit zu erwartenden **Rekonfiguration der Geschäftsprozesse und -modelle** wird auch die den Tourismus betreffende Regulierung zu überdenken sein. Ein **Branchenbezug** und insbesondere der **Vollzug** der Regulierung wird hierbei bspw. und gerade vor dem Hintergrund der Zunahme **hybrider Geschäftsmodelle** zunehmend erschwert. Es bleibt die Frage nach der «optimalen» Regulierung, welche möglicherweise vermehrt geschäftliche Aktivitäten reguliert. Beispielhaft erwähnt werden kann hier das Postulat WAK-SR 16.3625 «Überprüfung des Bundesrechts aufgrund der Entwicklung neuer Beherbergungsformen» oder die politischen Diskussionen um Unternehmen und Plattformbetreiber wie Uber.

Darüber hinaus ist zu überlegen, bis zu welchem Grad **öffentliche Güter** wie Gesundheit oder Sicherheit in Zeiten **vollständiger Transparenz** in Zukunft durch öffentlich-rechtliche Regulierung gesichert werden müssen (falls auch der Markt diese Aufgabe übernehmen kann). Hier eröffnen sich neue Potentiale aber auch Fragen von Art und Ausmass von Regulierung.

10.2.2.3 Daten: Generierung, Verteilung, Zugang

Die für die Tourismusbranche relevanten **Daten** gehören **unterschiedlichen Eigentümern** und haben **unterschiedliche Eigenschaften**, liegen in vielen **verschiedenen Datenbanken**, welche von **unterschiedlichen Systemanbietern** kreiert und mit ganz unterschiedlichen **rechtlichen Nutzungsvorgaben** und Geschäftsbedingungen ausgestaltet wurden. Hierbei stehen sich **unterschiedliche Stakeholder** mit unterschiedlichen **Interessen** gegenüber:

- (1) Natürliche oder juristische Personen, deren Verhalten potentiell durch Dritte in Form von Daten abgebildet werden kann. Sie haben normalerweise ein **Schutzinteresse** (Privatsphäre), wobei dieses Schutzinteresse im Zuge der neuen **Europäischen Datenschutz-Grundverordnung** kürzlich gestärkt wurde.
- (2) Natürliche oder juristische Personen, welche solche Daten der Gruppe (1) sammeln. Hier stellt sich zunächst die Frage, ob diese Datensammlung einvernehmlich erfolgt oder nicht; eine nicht einvernehmliche Sammlung ist aufgrund der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung kaum mehr möglich. Sodann haben sie normalerweise ein **Nutzungsinteresse**, wobei es bzgl. Nutzung und Zugang dieser Daten eine Reihe von Optionen gibt:
 - (a) ausschliesslich proprietär durch die Daten-sammelnde Entität;
 - (b) limitierter konditionaler Zugang (bspw. durch Gebühr, Selektion) durch Dritte;
 - (c) unlimitierter öffentlicher Zugang
- (3) Natürliche oder juristische Personen, welche Daten zum eigenen Verhalten sammeln. Sie haben normalerweise ein **Nutzungsinteresse**. Doch auch hier stellt sich die Frage, wie dieses Nutzungsinteresse ausgeübt wird:
 - (a) ausschliesslich proprietär durch die Daten-sammelnde Entität;
 - (b) limitierter konditionaler Zugang (bspw. durch Gebühr, Selektion) durch Dritte;
 - (c) unlimitierter öffentlicher Zugang

Zwei Fragen oder Problemkreise können hieraus abgeleitet werden:

- (1) Es stehen sich in vielen Fällen **Schutzinteressen vs. Nutzungsinteressen** gegenüber. Eine mangelnde Sensitivität der Schutzinteressierten führte bislang dazu, dass **Eigentumsrechte an Daten** in der Tendenz (noch) den **Nutzungsinteressierten** (oft Grosskonzerne oder staatliche Entitäten) zufallen, ohne dass diese die Schutzinteressierten (meistens Individuen) wirklich adäquat kompensierten.⁹² Diese Gewichtung wurde vor kurzem – wenigstens ind

⁹² Wir hatten bis vor kurzem bzgl. Digitalisierung eine ähnliche Situation wie vor 40-50 Jahren gegenüber der Umwelt (-nutzung vs. Schutz), wo zu diesem Zeitpunkt ebenfalls keine Eigentumsrechte allokiert waren. Heute haben wir bspw. durch Grenzwerte, Verbote, aber auch Kompensationsschemen am knappen Gut *Umwelt* klarer zugeteilte Eigentumsrechte.

er EU - mit der **Datenschutz Grundverordnung** deutlich zu **Gunsten der Schutzinteressen** verschoben.

- (2) Daten können ein wertvolles Gut darstellen, insbesondere dann, wenn sich durch hieraus generierte Informationen ein derartiges Wissen generieren lässt, welches zu **größerer wirtschaftlicher Prosperität** führt (bspw. Mehrumsatz oder höhere Zahlungsbereitschaft durch ein gezielteres Ansprechen von Kunden). Im Tourismus steht dem **Schutz der persönlichen Daten durch Unternehmen** das **öffentliche Interesse** entgegen, welches im **touristischen Netzwerk** andere **Leistungsträger** und die teilweise von der Öffentlichkeit finanzierten **Tourismusorganisationen** haben. Es besteht ein Bedürfnis, zu wissen, wie sich Besucherströme aus unterschiedlichen Herkunftsregionen verhalten. Ob hier künftig staatsnahe Betriebe (Swisscom, SBB, Skyguide etc.) verpflichtet werden können, aggregierte Daten zu touristischen Analyse Zwecken zur Verfügung zu stellen, bleibt offen, insbesondere auch vor dem Hintergrund der Europäischen Datenschutz Grundverordnung.

Beispiel: Wem gehören die Daten von bspw. TripAdvisor?

In verschiedenen Studien wurden bislang sog. Webcrawler zum Sammeln von Daten bei Bewertungsplattformen genutzt. Rechtsabteilungen verschiedener Universitäten im angelsächsischen Raum verbieten nun aus urheberrechtlichen Gründen bzw. Bedenken diese Methode der Datensammlung, mit dem Hinweis, dass die Bewertungsinhalte letztlich den Bewertenden und daraus abgeleitet TripAdvisor gehören.

10.2.3 Unternehmerische Ebene

10.2.3.1 Treiber des (digitalen) Kundenverhaltens und Steuerungsmöglichkeiten

Touristische Unternehmen sehen sich mit einem Gast konfrontiert, der in einer Welt der **Ubiquität von Information** lebt, hierbei schier **unendliche Optionen** hat und in Folge dessen **Entscheidungen immer kurzfristiger** fällt. Während das **Wahlset** und der Wahlprozess in der vor-digitalen Zeit im Wesentlichen aus **unterschiedlichen Destinationen** und einer vergleichsweise **langen Planungszeit** bestand, besteht das Wahlset heute vermehrt aus **touristischen und nicht-touristischen Optionen** (ein Wochenende zu Hause mit einem Theater oder Kino-Besuch und Auswärts-Dinner vs. ein Wellness-Wochenende in den Bergen) und zum Teil **sehr kurzen Planungszeiten** mit teilweise **impulsiven** Entscheiden (Laesser & Dolnicar, 2012). Sehr kurze Planungszeiten sind eine unmittelbare Folge der Digitalisierung der Kunden(informations)prozesse.

Die **Rationalität bzgl. Angebotsgestaltung** und Vertrieb ist jedoch mehrheitlich immer noch auf ein **vor-digitales Wahlset** ausgerichtet. Es werden deshalb in Zukunft inszenierte und reale Experimente notwendig, **Treiber des kurzfristigen Buchungsverhaltens** (abgesehen vom Wetter) zu identifizieren und konkrete Angebote hierauf auszurichten bzw. zu testen.

Generell wissen wir schon heute, dass **Planungs- und Buchungszeiten** (im Sinne von kurzfristig vor Anreise **umso kürzer werden**, je

- kleiner die Reisegruppe
- kürzer die Reise

- näher zeitlich das Ziel
- grösser die Autonomie über den Transport in die Destination (Auto vs. Flugzeug)
- ‚ungebuchter‘ eine Destination potentiell ist; als Indikation kurzfristiger Verfügbarkeiten (vgl. etwa entsprechende Informationen auf Booking.com)

Ein **digitaler Customer Journey** ermöglicht darüber hinaus Potentiale für impulsive Zusatzkäufe, wobei hier zum einen die **generelle Veranlagung** für Impulskäufe sowie das **angebotene Gut** eine wesentliche Rolle spielen, ob solche Käufe überhaupt zu Stande kommen können oder nicht (Muruganatham & Bhakat, 2013). Das Wissen über die Veranlagung von Touristen hinsichtlich solcher Käufe ist im Wesentlichen auf **Shopping-Umgebungen** (v.a. in Flughäfen) beschränkt und gibt derzeit wenig her bzgl. Potentiale bspw. im Umfeld einer alpinen Destination. Das Generieren von Wissen zwecks Steigern der Share of Wallet tut also auch hier Not.

10.2.3.2 Strategiebildung in Zeiten schneller (Innovations-) zyklen

Ausgehend von der **Clockspeed-Theorie** (Fine, 1998; die Theorie beschäftigt sich mit den Gesetzmässigkeiten von Machtverschiebungen innerhalb globaler Liefer- und Wertschöpfungsketten) und annehmend, dass Tourismus generell eher als **Nutzer (Getriebener)** denn als Treiber **von Technologie** bezeichnet werden kann, muss von potentiell **von aussen beschleunigten Technologiezyklen** ausgegangen werden. Diese Ausgangslage stellt die Akteure vor eine Reihe von Fragen (in Klammer: mögliche Antworten):

- Wie weit erfordert die Digitalisierung eine **verbesserte Strategiefähigkeit**? (Strategien werden nicht zuletzt aus budgetären Gründen eine Antwort geben müssen auf die Frage von Nutzung von Technologie vs. Überspringen («leapfrogging»).
- Wie soll mit dem Auseinanderklaffen **von kurz dauernden Entwicklungszyklen** und **langfristiger Strategieausrichtung** umgegangen werden? Muss eher nur der Teil der dynamischen Denkfähigkeit bzw. die Adaptionfähigkeit sich schnelleren Zyklen unterwerfen oder alle Dimensionen der Strategiefähigkeit? (Es braucht möglicherweise Entscheide derart, ob Tätigkeiten und Prozessen auf die Nutzung von Opportunitäten oder dem Aufbau einer langfristigen Ausrichtung ausgerichtet werden sollen).
- Muss sich der heute eher **betriebsgebundene Begriff der Innovation** eher in Richtung **Input/ Ablauf** verändern, d.h. mehr Fokus auf den **Prozess** zur Innovation sowie auf **Innovationssysteme**? (Diese Frage ist mit Hinblick auf die Netzwerkstruktur der touristischen Produktionslogik klar mit den Systemen zu beantworten).

10.2.3.3 Auswirkungen auf Arbeitsmarkt und Arbeitsmarktstrukturen

Die Grundbedürfnisse (Autonomieerleben, erleben sozialer Beziehungen, Kompetenzerleben; vgl. dazu Ryan & Deci 2000), welche Mitarbeitende an ihrem Arbeitsplatz befriedigt haben möchten, dürften auch mit zunehmender Digitalisierung stabil bzw. grösstenteils unverändert bleiben. Werden die Bedürfnisse nicht berücksichtigt, kann es zu Abwehr kommen, werden sie befriedigt, führt dies zu **Akzeptanz**. In einer Umfrage (Genner et al. 2017) zeigte sich im Zuge der Digitalisierung die grösste **Abwehr** bezüglich der **Arbeitsplatzunsicherheit** und dem **Arbeitstempo**. Hohe Akzeptanz geniesst dagegen das **Mobil-flexible Arbeiten**.

Es stellt sich die Frage wie flexibel der touristische Arbeitsmarkt auf den **Wunsch nach mehr Arbeitsplatzmobilität** reagieren kann, da auch in Zukunft viele Arbeitsstellen an Raum und Zeit gebunden sind. Insgesamt entstehen durch die verstärkte Interaktion zwischen Mensch und Maschine mehr Schnittstellen, die in der Tendenz **Netzwerke** mit horizontalen, vertikalen und v.a. lateralen Kooperationsformen bei der Bewältigung von Arbeitsinhalten erfordern. Auch im Tourismus sind neue Arbeitsformen zur Erhaltung bzw. Förderung der **Attraktivität als Arbeitsmarkt**, aber auch, um diese Schnittstellen besser bearbeiten zu können, dringend gefordert: 3rd places, Portfolioworker, die mehrere Tätigkeiten gleichzeitig, sequentiell und überbetrieblich ausführen etc. Es bleibt ungewiss, ob Arbeitnehmende mit diesen Kompetenzen die **traditionellen klassischen Berufsfelder** ergänzen oder verdrängen und wie eine ausreichende Anzahl an solchen «digital-affinen» Fachkräften von innerhalb- oder ausserhalb des Tourismus gefunden werden können. Es sind folgende Szenarien denkbar:

- Mit **Crowdworking** könnte dem Tourismus mittels sogenannter **Schwarmintelligenz** Know-how mit vorwiegend analytischen Kompetenzen von ausserhalb zufließen, um den Qualifikations-Mismatch⁹³ innerhalb des Tourismus auszugleichen. Das Wissen von Hochqualifizierten könnte somit projektbezogen, temporär oder in bestimmten Teilbereichen von anderen Branchen importiert werden, was einen Teil des Fachkräftemangels entschärfen könnte. Bei solchen Auslagerungen von Arbeiten werden sich allenfalls zunehmend Fragen der Vergütungspraxis stellen (vgl. Kap. 10.2.2.2).
- Die klassischen touristischen Fachkräfte mit manuatorischen (handwerkliches Geschick) und interaktiven, sozialen und kommunikativen (soft skills) Kompetenzen bleiben für die Erbringung eines qualitativ hochstehenden Service mit hochwertigen Produkten weiterhin zentral. Da diese Kompetenzen im Zuge der Digitalisierung zunehmend in anderen Berufen ebenfalls eine wichtige Rolle spielen, werden Arbeits- und Lohnbedingungen noch stärker darüber entscheiden ob Fachkräfte in den Tourismus eintreten (**Move-In**) oder die Branche verlassen (**Move-out**). Nicht zu unterschätzen sind Entwicklungen in anderen Teilbereichen des Dienstleistungssektors, welche Verschiebungen von Arbeitskräften in den Tourismus (move-in) zur Folge haben könnten (vgl. Kapitel 8.2.2.2).
- Bisher wurde eher von einer Beschäftigungs-Polarisation gesprochen. Gemäss dem publizierten Bericht des Bundesrates (Bundesrat 2017) ist aber auch die Rede davon, dass **Berufe mit unterdurchschnittlichen Qualifikationsanforderungen** (bspw. im Gastgewerbe) in der Tendenz bezüglich Beschäftigungsanteilen weiter abnehmen dürften, da mit technischen Möglichkeiten zusätzliches Automatisierungspotenzial möglich wird (bspw. Systemgastronomie). In einer Studie von Rütter Sococo (2017) nahmen im Gastgewerbe (1996 – 2005) – im Gegensatz zu den meisten anderen Branchen - sogar die Beschäftigungsanteile der **manuellen und serviceorientierten Nicht-Routine-Tätigkeiten** ab, was darauf schliessen lässt, dass vermehrt auch zwischenmenschliche Interaktionen durch Maschinen ersetzt werden können (vgl. Kap. 10.2.1.2). Daher ist auch vorstellbar und eher im Widerspruch zu anderen Studien, dass im Tourismus aufgrund der Digitalisierung in Zukunft insgesamt weniger Beschäftigte benötigt werden, was die bereits bisherige Entwicklung stützt, wonach Stellenverluste in strukturschwachen Bereichen durch Stellenwachstum in produktiven Bereichen kompensiert werden.

Bezüglich Bildung stellt sich die Frage, inwieweit die Entwicklung brancheneigener Bildungsgänge bzw. –module und Berufe weiterhin sinnvoll ist, oder ob vielmehr gewisse

⁹³ Wenn sich die auf dem Arbeitsmarkt angebotenen Kompetenzprofile nicht oder nur langsam an die schneller ablaufenden Substitutionsprozesse durch Automatisierung anpassen (Bundesrat 2017)

Berufe branchenübergreifend und interdisziplinär (Querschnittskompetenzen) entwickelt werden sollten. Viele Kompetenzen dürften aufgrund der raschen Entwicklung schwierig in Bildungsgänge zu integrieren sein, so dass zunehmend die Aneignung von Kompetenzen **on-the-job** und somit die eher **informelle Weiterbildung** höhere Relevanz erhält. Die Befriedigung des Bedürfnisses nach **Arbeitsplatzsicherheit** dürfte zunehmend davon abhängen, wie der Umgang mit neuen Technologien erlernt wird, wie hoch die Bereitschaft für Weiterbildung ist, aber auch ob sich Arbeitskräfte mit on-the-job Know-how stetig höher qualifizieren können. Dies erfordert auch eine noch grössere Bereitschaft der Arbeitgebenden, ihre Mitarbeitenden adäquat und punktuell weiterzubilden zu lassen.

Die **Beschleunigung des Arbeitstempos** aufgrund der technologischen Entwicklung dürfte auf allen Qualifikationsstufen spürbar sein. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere wenig qualifizierte Arbeitskräfte mehr als bisher angenommen mit der Automatisierung und Roboterisierung konfrontiert werden und dass sich dadurch die Qualifikationen und Kompetenzen nicht schnell genug an die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes anpassen können. Bei Reinigungs- oder einfachen Serviceleistungen wiegt bisher im Kontext der Automatisierung immer noch das Argument der fehlenden Akzeptanz bei den Gästen. Mit der Weiterentwicklung und v.a. Weiterverbreitung der Technologien und wenn der Gast dabei Zeit sparen kann bzw. mehr Convenience Vorteile hat (vgl. Kap.10.2.1.2), verändert und erhöht sich die Akzeptanz der Automatisierung. So wird auch Weiterbildung für Geringqualifizierte von hoher Wichtigkeit (Bundesrat 2017). Eine Beschleunigung des Arbeitstempos dürfte insgesamt **auf allen Qualifizierungsstufen** stattfinden.

10.3 Quellen

Beritelli, P., Bieger, T., & Laesser, C. (2007). Destination governance: Using corporate governance theories as a foundation for effective destination management. *Journal of Travel Research*, 46(1), 96-107.

Bundesrat (2017). Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen – Chancen und Risiken. Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate Reanard vom 16.09.2015 und Derder vom 17.03.2017, Bern.

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405.

Fine, C. H. (1998). Clockspeed: winning industry control in the age of temporary advantage. 1998. Massachusetts: Perseus Books Reading.

Genner S., Probst L., Huber R., Werkmann-Karcher B., Gundrum E., Majkovic A.-L. (2017). IAP Studie 2017. Der Mensch in der Arbeitswelt 4.0. Zürich: IAP Institut für Angewandte Psychologie der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 263-291.

Laesser, C., & Dolnicar, S. (2012). Impulse purchasing in tourism—learnings from a study in a matured market. *Anatolia*, 23(2), 268-286.

Laesser, C., & Beritelli, P. (2014). Multirational Management in Tourism. *Multi-rational management: Mastering conflicting demands in a pluralistic environment*, edited by Schedler, K., & Rüegg-Stürm, J, Springer: 91.

Laesser, Christian & Jäger, Silvio (2001). *Tourism in the new economy*. In: Tourism Growth and Global Competition. Publication of the AIEST (43). Edition AIEST, St. Gallen, 39-84.

Kosba, A., Miller, A., Shi, E., Wen, Z., & Papamanthou, C. (2016). Hawk: The blockchain model of cryptography and privacy-preserving smart contracts. In *Security and Privacy (SP), 2016 IEEE Symposium* (pp. 839-858). IEEE.

Pilkington, M. (2016). Blockchain technology: principles and applications. Research Handbook on Digital Transformations, edited by F. Xavier Olleros and Majlinda Zhegu. Edward Elgar.

Rütter Soceco (2017). Ursachen und Auswirkungen des Strukturwandels im Schweizer Arbeitsmarkt, SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik No 46 (11.2017).

Ryan, RM, & Deci, EL (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. In *Am Psychol.*, 55(1), 68-78.

Schedler, K., & Rüegg-Stürm, J. (Eds.). (2014). *Multi-rational management: Mastering conflicting demands in a pluralistic environment*. Springer.

Muruganatham, G., & Bhakat, R. S. (2013). A review of impulse buying behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 5(3), 149.

Williamson, O. E. (1981). The economics of organization: The transaction cost approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548-577.

11 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Christian Laesser,
mit Inputs von Monika Bandi Tanner, Therese Lehmann Friedli,
Andreas Liebrich, Roland Schegg

11.1 Einleitung & Übersicht

Basierend auf den **zentralen Erkenntnissen** aus den einzelnen Kapiteln des Berichts (vgl. hierzu die Thesen jeweils zum Schluss der einzelnen Kapitel) ergeben sich eine Reihe von **Schlussfolgerungen** und **Empfehlungen**. Wir präsentieren diese mit abnehmender Verdichtung bzw. zunehmender Detaillierung, wobei die tabellarische Zusammenstellung «Erkenntnisse – Herausforderungen – Empfehlungen» im Anhang als materielle **Grundlage** dient.

Hinweis für den schnellen Leser: Diese Tabelle kann auch ignoriert werden.

11.2 Generelle Handlungsströme

Cum grano salis lassen sich aus zuvor erwähnter Tabelle – hoch verdichtet - folgende **Empfehlungen für generelle Handlungsströme** ableiten:

- Der **Komplexitätsgrad der Digitalisierung** ist **hoch** und nimmt in der Tendenz nicht ab, sondern eher zu. Der Prozess zum **regelmässigen Umgang mit dieser Komplexität** (im Wesentlichen gewinnen von Erkenntnissen und ableiten von Handlungen für unterschiedliche Themenfelder) ist so weit wie möglich zu systematisieren und standardisieren. Verbände sowie Bund und Kantone können hier eine wesentliche moderierende Rolle einnehmen.
- **Digitalisierung** bedeutet nicht nur eine **technologische Herausforderung**, sondern ebenso sehr eine Herausforderung in Bezug auf die **Konfiguration zukünftiger touristischer Geschäftsmodelle** und die **Vermarktung** touristischer Dienstleistungen. Das Primat des Kundenprozesses fordert von allen entscheidenden privaten und öffentlichen Akteuren die Fähigkeit, eine an **Dienstleistungsketten** (und –prozessen) orientierte **systemische** und **ganzheitliche Perspektive** einzunehmen und branchen- sowie gleichermassen bereichsübergreifend denken und agieren zu können.
- **Daten** sind gerade in einem **dienstleistungsorientierten Erfahrungs- und Erlebniskontext** wie dem Tourismus eine zentrale **Ressource**. Aufgrund der **dezentralen Kleinstrukturiertheit** der touristischen Leistungsproduktion können die mit diesen Daten verbundenen Erkenntnispotentiale nicht gehoben werden. Es sind – ohne an dieser Stelle spezifische Akteure nennen zu können - Massnahmen zu entwickeln, welche diese Potentiale im Rahmen legaler Möglichkeiten besser erschliessen.
- Ein **digitalisierungsgerechter Zustand des Knowhows** ist ebenfalls eine **zentrale Ressource**. «Digitalisierungsgerechte» Anpassungen in den Curricula im Rahmen der (touristischen) Aus- und insbesondere auch Weiterbildung sind deshalb gleichermassen notwendig wie die Entwicklung und Verbreitung neuer Inhalte. Aus- und Weiterbildung nimmt hierbei zum einen **Querschnittsfunktion** ein (insbesondere bzgl. der Themen «**Daten**» sowie «**Geschäftsmodelle**» und «**Vermarktung**»), muss aber auch als eigener Funktionsbereich weiterentwickelt werden.

- Neben dem digitalisierungsgerechten Knowhow stellt eine zeitgemässe, d.h. über grosse Bandbreiten verfügende, **Netzinfrastruktur** eine weitere **zentrale Resource** des Wandels zu einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft dar. Verschiedene diesbezüglich bereits laufende Bestrebungen sind auch aus touristischer Perspektive unbedingt unterstützenswert.
- **Strukturell** bewegt sich die Wirtschaft weg von einer **Grossteiligkeit** hin zu einer **Kleinteiligkeit** – unter Verstärkung der Pole (Konsolidierte grosse Einheiten vs. Kleine Einheiten). Dies gilt in besonderem Masse auch für den Tourismus, wo eine bereits bestehende Kleinteiligkeit (KMU-Charakter) durch eine **Kleinst-Teiligkeit** (Peer2Peer) ergänzt wird. Dies wird insbesondere bzgl. Regulierung und Arbeitsmarkt Folgen haben.

11.3 Empfehlungen hinsichtlich Stossrichtungen

Strukturiert entlang der vorhergehenden **Handlungsströme** schlagen wir nachstehend eine Reihe möglicher Stossrichtungen und deren Träger vor. Diese strukturieren wir jeweils wie folgt:

Stossrichtung:	Beschreibung der Stossrichtung.
Slogan:	Die Stossrichtung plakativ umschrieben.
Instrumente und -> Mögliche Träger:	Ansätze und (->) mögliche Träger zur Umsetzung (verantwortlich; unabhängig, ob sie Massnahme selber umsetzen oder die Umsetzung outsourcen).
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Bezug zu den Handlungsfeldern der Tourismusstrategie des Bundes.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone	Mögliche Rolle von Bund und Kantonen bei der Umsetzung der Stossrichtung.
Herausforderungen:	Herausforderungen, welchen mit diesen Massnahmen und Instrumenten begegnet werden soll.
Erkenntnisse:	«Rationale» des Vorschlags, basierend auf Thesen im Bericht.

Wie bereits im Disclaimer zu diesem Bericht erwähnt, handelt es sich hierbei um die **Meinung der Autoren**, welche nicht deckungsgleich mit dem Auftraggeber oder auch anderen Stakeholdern sein muss.

11.3.1 Systematischer Umgang mit dem Phänomen Digitalisierung

Stossrichtung:	Sounding Board «Digitalisierung».
Slogan:	«Den Fortverlauf einer reflektierenden systematischen Digitalisierungsdiskussion sichern!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	Einrichten eines verbands- und leistungsübergreifenden Sounding Board «Digitalisierung», in welchem regelmässig Annahmen rund um die Digitalisierung im Tourismus reflektiert und wichtige Zukunftsthemen und Anstösse zu Massnahmen gesetzt werden. -> Ausgewählte Unternehmen, ST, ausgewählte Destinationen, Verbände, Bund & Kantone, Bildungseinrichtungen.
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Digitale Transformation von Geschäftsprozessen und –modellen. Produktivität der Tourismusunternehmen.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	Moderation und Organisation
Herausforderungen:	Andauernde Sicherung des Überblicks hinsichtlich der relevanten Entwicklung rund um das Thema Digitalisierung im Tourismus Kontinuierliche proaktive Auseinandersetzung mit dem Phänomen Impulse sodann auch auf nationale und regionale Ebene weitergeben.
Erkenntnisse:	Die Komplexität der Digitalisierung wird in Zukunft eher zunehmen. Die Herausforderung speziell einer KMU Branche wie im Tourismus besteht daraus, den technologischen Wandel richtig einzuschätzen und wo gegeben mit diesem Wandel Schritt zu halten.

Stossrichtung:	Digitalisierungs-Observatorium/ Digitalisierungs-Anlaufstelle.
Slogan:	«Die Bäume im Detail sehen und verstehen!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	Einrichten einer oder mehrerer Institutionen oder Prozesse zur Beobachtung und Bewertung neuer technologischer Lösungen im bzw. für den Tourismus. Vermittlung dieses Knowhows in der Branche. Für die Domäne Marketing: -> Schweiz Tourismus. Für branchenspezifische operationelle Domänen: -> Verbände
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Produktivität der Tourismusunternehmen.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	Unterstützung bei der Moderation/ Matching gemeinsamer unternehmerischer oder verbandsübergreifender Massnahmen (Gruppe von Unternehmen oder Verbände), bspw. durch Innotour oder über Transferinitiativen von Hochschulen und F&E Organisationen.
Herausforderungen:	Sicherung des Überblicks hinsichtlich der wachsenden Zahl von IT-Systemen, bspw. mittels eines Vergleichsportals über IT-Systeme und -Anwendungen. Kontinuierliche proaktive Auseinandersetzung mit dem Phänomen wenigstens auf Verbandsebene. Impuls auch auf regionale Ebene weitergeben.
Erkenntnisse:	Die Komplexität der Digitalisierung wird in Zukunft eher zunehmen. Die Herausforderung speziell einer KMU Branche wie im Tourismus besteht daraus, den technologischen Wandel richtig einzuschätzen und wo gegeben mit diesem Wandel Schritt zu halten. Die grosse Anzahl an Angeboten von IT-Systemen wird sich aufgrund neuer marktfähiger Technologien (Big Data, künstliche Intelligenz, Roboter, Blockchain) erhöhen.

11.3.2 Touristische Geschäftsmodelle und Vermarktung

Massnahme:	Befähigung der Akteure zur digitalgerechten Konfiguration von Geschäftsmodellen und -prozessen.
Stossrichtung:	«Den Wald sehen, interpretieren und produktiv handeln können!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	<p>Eigenes Geschäftsmodell kontinuierlich überdenken und den veränderten Gegebenheiten anpassen. -> Unternehmen.</p> <p>Bildung von thematischen verbandsinternen und allenfalls –übergreifenden ERFA-Gruppen -> Verbände.</p> <p>Regelmässige thematische Fachtagungen -> Verbände zusammen mit Bund und Ausbildungsinstitutionen.</p> <p>Brownbags oder kurze Online-Seminare -> Verbände und Ausbildungsinstitutionen.</p> <p>Anpassung der Lehrinhalte basierend auf wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen -> Fachhochschulen und Fachschulen.</p> <p>Thematische Vertiefung im Rahmen des TFS -> Bund in Zusammenarbeit mit Verbänden und Ausbildungsinstitutionen.</p> <p>Durch Innotour kofinanzierte Seminarreihe (allenfalls unter TFS Label)</p>
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Digitale Transformation von Geschäftsprozessen und –modellen. Produktivität der Tourismusunternehmen.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	<p>Unterstützung in der Entwicklung zur Fähigkeit zur Einordnung der Entwicklungen und Nutzbarmachung rund um die Digitalisierung (The Big Picture), bspw. via Innotour.</p> <p>Unterstützung zur Strategiefähigkeit der Akteure, die verstärkt durch die Digitalisierung gefordert sind. (vgl. auch Tourismusstrategie Bund), bspw. via Innotour.</p> <p>Diskussion von generellen und spezifischen Digitalisierungsthemen im Rahmen des Tourismusforums Schweiz bzw. kleineren Satellitenanlässen.</p>
Herausforderungen:	<p>Förderung der Fähigkeit der Akteure zu gästepzentriertem strategischen und prozessualen Denken sowie zur Geschäftsmodellinnovation und –diskussion als Grundlage zum Umgang mit den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung.</p> <p>Förderung der Fähigkeit der Akteure zur Sicherung von Margen aus einem standortgebundenen Kerngeschäft in einer sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation durch eigene Bündelungsaktivitäten oder geschickter Partnerschaften.</p> <p>Verhinderung einer Entwicklung in Richtung touristischer Rohstofflieferanten globaler Konzerne durch eigene Bündelungsmassnahmen, (datengetriebener) Innovationen und eigene Intermediation oder dann effiziente «Rohstofflieferung».</p>
Erkenntnisse:	Primat der zielgerichteten (geschäftsmodell-fokussierten und gästepzentrierten) Zusammenarbeit unter Nutzung neuer Technologien.

Digitalisierung ist nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck. Sie befähigt einen Grossteil der Akteure zu einer Entwicklung mit erhöhter Dynamik.

Digitalisierung und technologische Entwicklungen sind zunehmend Taktgeber für Veränderungen im unternehmerischen Handeln.

Stossrichtung:	Touristische Geschäftsmodelle zusehends auch aus der Perspektive der potentiellen Datengewinnung und der hieraus möglicherweise generierbaren Zusatzerträge andenken.
Slogan:	«Digitalisierung = Daten = Wissen = Geschäftsmodelle = Erträge = Daten!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	<p>Anpassung der Lehrinhalte basierend auf wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen -> Fachhochschulen und Fachschulen.</p> <p>Bildung von thematischen verbandsinternen und allenfalls –übergreifenden ERFA-Gruppen -> Verbände.</p> <p>Regelmässige thematische Fachtagungen -> Verbände zusammen mit Ausbildungsinstitutionen.</p> <p>Thematische Serien im Rahmen des TFS -> Bund in Zusammenarbeit mit Verbänden und Ausbildungsinstitutionen.</p>
Handlungsfeld Tourismusstrategie	<p>Digitale Transformation von Geschäftsprozessen und -modellen. Produktivität der Tourismusunternehmen. Digitale Transformation der Marktbearbeitung.</p>
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	<p>Klärung, für welche Systeme länder- oder regionsspezifische Lösungen sinnvoll und unbedingt notwendig sind und in welchen Anwendungsfällen voraussichtlich globale Anbieter den Markt dominieren werden.</p> <p>Regelmässige Thematisierung anlässlich eigener Veranstaltungen (bspw. TFS).</p>
Herausforderungen:	Einnehmen einer datengetriebenen Sichtweise auf das eigene Geschäft wie auch das Geschäft von Dritten/ Partnern.
Erkenntnisse:	Daten sind eine skalierbare Ressource für künstliche Intelligenz, welche wiederum die Personalisierung von Dienstleistungen vorantreiben.

Massnahme:	Stärkung des generellen Bewusstseins zum Thema Digitalisierung und Geschäftsmodelle.
Stossrichtung:	«Sich am Erreichten freuen und dieses als Beispiel nehmen!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	<p>Generell: Überdenken der touristischen Award-Landschaft vor dem Hintergrund der Digitalisierung. Potentiell Entwicklung einer neuen Award-Landschaft.</p> <p>-> Verbände zusammen mit ST und Bund (bspw. durch das Sounding Board «Digitalisierung»)</p> <p>Spezifisch (erste Ideen):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung einer neuen Kategorie beim htr Milestone zum Thema «Innovative Geschäftsmodelle» und/ oder «digitale Innovationen (speziell auch Prozessinnovationen)» -> htr und Sponsoren. - Einführung eines Preises «Geschäftsmodell des Jahres in Hospitality» -> hotellerieuisse zusammen mit Gastrosuisse. <p>Hinweise: Weniger Apps prämiieren und fördern, sondern vielmehr strategische Gesamtkonzepte/ Geschäftsmodelle unter Berücksichtigung Digitalisierung. Fördern von Konzepten, prämiieren von Umsetzungen, bspw. via Milestone oder anderen Preisen.</p>
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Digitale Transformation von Geschäftsprozessen und –modellen. Produktivität der Tourismusunternehmen.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone	keine
Herausforderungen:	Zentrale Entscheidung, ob eine gegebene technologische Entwicklung mitgemacht wird oder fallweise auch ausgelassen wird (Leap-Frogging).
Erkenntnisse:	Es bestehen weniger Defizite in der Implementierung technologischer Neuerungen sondern in der strategischen Auseinandersetzung bzgl. Sinnhaftigkeit einer solchen Implementierung.

Stossrichtung:	Digitalisierungsgerechte Anpassung der touristischen Vermarktung, d.h. Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse.
Slogan:	«Wertschöpfung und Margen regional sichern!» «DMOs und RTOs zunehmend zu Befähigern von Incoming Operating entwickeln».
Instrumente und -> Mögliche Träger:	Workshop- Serie zur Sensibilisierung der Akteure -> Verbände (Lead: VSTM) in Zusammenarbeit mit Ausbildungsinstitutionen und Vertretern praktischer Rollenmodelle. Thematische und projektspezifische ERFA-Gruppen -> Schweiz Tourismus. Aufbau institutionalisierter Prozesse und Plattformen zur Schaffung konsortialer privatwirtschaftlicher Incoming-Projekte; Produkt als Funktion der Vertriebskanäle und Märkte -> Schweiz Tourismus, in Zusammenarbeit mit DMOs -> Verkehrsunternehmen (Mobilität als zentraler Integrator) Themensetzung im Rahmen des TFS -> Bund in Zusammenarbeit mit Verbänden und Ausbildungsinstitutionen sowie Verbänden (VDK, RDK, ST).
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Digitale Transformation der Marktbearbeitung.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	Unterstützung zur Strategiefähigkeit (vgl. auch Tourismusstrategie Bund Ziel 4). Unterstützung von kooperativen digitalen Vorhaben, bspw. via Innosuisse. Unterstützung der Moderation gemeinsamer unternehmerischer Massnahmen, bspw. via Innotour.
Herausforderungen:	Förderung der Fähigkeit der Akteure zu strategischem und prozessualem Denken und Denken in Geschäftsmodellen. Hierbei Aufgabe des Silodenkens zu Gunsten eines gästekentrierten Prozess- und Netzwerkdenkens. Förderung der Fähigkeit der Akteure zur Sicherung von Margen aus einem standortgebundenen Kerngeschäft in einer sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation durch eigene Bündelungsaktivitäten oder geschickter Partnerschaften. Ausrichtung Marketing-Handeln auf strategische Besucherströme/ Restrukturierung aller relevanten Marketing-Prozesse um diese Grundeinheiten des Managements und der Marktbearbeitung in einem Unternehmen/ Destination (Netzwerk von Unternehmen). Spezielle Berücksichtigung der sozialen Medien im Marketingprozess. Ersetzen von Denken in Organisationen und Hierarchien mit dem Denken in Prozessen.
Erkenntnisse:	Primat des Kundenprozesses. Der Intermediationsgrad im Tourismus nimmt in der Tendenz zu. Die Zahl der Intermediäre nimmt aufgrund des Netzwerkcharakters des Tourismus ebenfalls zu. In einer vernetzten Tourismuswelt werden die technologischen Entwicklungen das Kundenverhalten und die Vermarktungsprozesse

zukünftig noch stärker beeinflussen als heute. Die Macht im Tourismusvertrieb wird daher den Akteuren gehören, welche diese Technologien kontrollieren respektive auf der Klaviatur des digitalen Vertriebs und Marketings virtuos spielen können.

Primat der zielgerichteten (geschäftsmodell-fokussierten und gästezentrierten) Zusammenarbeit unter Nutzung neuer Technologien.

11.3.3 Umgang mit nicht personenbezogenen oder erlaubten Daten als Ressource

Stossrichtung:	Generierung und Sicherung von Daten zur Analyse und Steuerung der touristischen Entwicklung.
Slogan:	«Wissen, weshalb wir in Zukunft was machen!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	<p>Entwicklung gemeinsamer gesamtschweizerischer Datenprojekte, inkl. Normierung -> Bund zusammen mit Verbänden.</p> <p>Entwicklung unternehmensübergreifender Datenprojekte, inkl. Normierung (zwecks einfacher Austauschbarkeit) -> touristische Akteure.</p> <p>Förderung gesamtschweizerischer unternehmens- und institutionenübergreifender Datenprojekte, inkl. Normierung (zwecks einfacher Austauschbarkeit). -> Bund (Innotour).</p>
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Generelle Digitalisierungsoffensive; multipel.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	<p>Vorhaben für offene Datenpools verstärkt fördern und politische Entitäten (unter Berücksichtigung des Datenschutzes) zur Zugänglichkeit der verfügbaren Daten anhalten, so dass einfach bereitgestellte Daten als Entscheid- und Innovationsbasis dienen</p> <p>Unterstützung der Moderation hinsichtlich Projekten von gemeinsamen Datenprojekten, bspw. via Innotour oder Innosuisse.</p>
Herausforderungen:	<p>Bei Digitalisierungsschritten Konnektivität und Interoperabilität hoch prioritär berücksichtigen (Normierung).</p> <p>Kooperationsmodelle für die zur Verfügungsstellung und gemeinsame Nutzung von proprietären Daten der Kooperationspartner.</p>
Erkenntnisse:	Konnektivität und Daten sind wertvolle Rohstoffe. Bestehende Daten werden jedoch nicht systematisch erschlossen und zusammengeführt und deshalb auch unzulänglich genutzt.

11.3.4 Aus- und Weiterbildung generell

Stossrichtung:	Digitalgerechte und durchlässige Aus- und Weiterbildung.
Slogan:	«Fähigkeiten näher an die veränderten Marktbedürfnisse rücken!» «Tourismus ist das digitale Übungsfeld!»
Instrumente und -> Mögliche Träger:	Langfristig Ausrichtung der beruflichen und tertiären Aus- und Weiterbildung an unterschiedlichen branchenübergreifend skalierbaren Kompetenzen (bspw. Interaktoren, Manuatoren (inkl. Technologie), Konzeptoren); branchenübergreifende disziplinäre Module in der Berufsbildung entwickeln und nutzen. -> Bund zusammen mit Verbänden. Integration bestehender IT-Ausbildungen (bspw. von Google, etc.) in touristische Aus- und Weiterbildungslehrgänge. -> Aus- und Weiterbildungsinstitutionen. Übersicht über Weiterbildungsangebote anderer DL-Bereiche bzw. IT-Bereich erstellen. Module dieser WB-Angebote allenfalls anpassen und wenn nötig auf Tourismus adaptieren. -> Bund zusammen mit Verbänden.
Handlungsfeld Tourismusstrategie:	Touristischer Arbeitsmarkt. Produktivität der Tourismusunternehmen.
Mögliche Rolle Bund/ Kantone:	Soziale Kompetenzen in den Revisionen trotz technologischer Entwicklung stärken. Schaffung von Zugang der traditionellen touristischen Branche zu Akteuren im Arbeitsmarkt (bspw. Anreize zu Outsourcing bestimmter Tätigkeiten) und Schaffen eines effektiven und effizienten Regulierungsumfeldes (bspw. wie bei Reinigungspersonal).
Herausforderungen:	Förderung von Fach- vermehrt in Richtung Sozialkompetenz (Digitalisierung komplementär nutzen), in vielen Branchen ähnliche Entwicklung, somit Buhlen um Arbeitskräfte. Fachliche Kompetenzaneignung on-the-job aufgrund rascher Entwicklung zunehmend wichtiger. Folgen für Arbeitgeber: flexible und attraktive Arbeitsmodelle und -bedingungen bieten. Mitarbeitende vor allem punktuell weiterbilden. Beschäftigungs-Polarisation, in Richtung 2 Pole: Zunahme Hochqualifizierte und Wegfall Jobs mittlerer Qualifikationsniveau mit Automatisierungspotenzial (Reisebüro, Finanzen/ Rechnungswesen etc.). Humanoide Roboterisierung wird bspw. durch Zunahme Chatbots etc. auch im Tourismus vermehrt Akzeptanz finden. Daher möglicherweise auch Wegfall von Stellen für gering Qualifizierte mit manuellen/ serviceorientierten Nicht-Routine Tätigkeiten.
Erkenntnisse:	Primat der fachlichen (digitalen) und interpersonellen Kompetenzen. Der Arbeitsmarkt strebt auf eine Teilung zu: (1) personalintensive interaktorische und manuatorische Tätigkeiten (mit hohem Empowerment) sowie (2) hochqualifizierte Tätigkeiten, deren Kern weniger touristisch als vielmehr konzeptionell-analytisch-technologisch geprägt ist.

11.4 Empfehlungen hinsichtlich Aufgabenteilung

Aus Perspektive der **wichtigsten potentiellen Träger** ergeben sich aus vorigen Stossrichtungen folgende **zentralen Aufgabenfelder**:

Unternehmen:	<p>Eigenes Geschäftsmodell und Geschäftsprozesse kontinuierlich überdenken und den veränderten Gegebenheiten anpassen.</p> <p>Entwicklung unternehmensübergreifender Karriereprogramme und damit Verbesserung der beruflichen Perspektiven der Mitarbeitenden.</p> <p>Entwicklung unternehmensübergreifender Datenprojekte (zusammen mit DMO und Schweiz Tourismus), wo legal möglich.</p>
Schweiz Tourismus und DMO:	<p>Einrichten einer Anlaufstelle für neue technologische Lösungen für die Domäne Marketing.</p> <p>Fachtagungen und Workshops zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle», «Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse». Spezielle Berücksichtigung zur Beziehung «Daten – Geschäftsmodelle – Daten» (gegebenenfalls kofinanziert durch Innotour)</p> <p>Thematische und projektspezifische ERFA-Gruppen zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle» und «Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse» (gegebenenfalls kofinanziert durch Innotour).</p> <p>Entwicklung unternehmensübergreifender Datenprojekte zusammen mit Leistungsträgern, wo legal möglich.</p> <p>Aufbau einer dualen institutionalisierten Struktur «Switzerland Incoming», mit DMOs und ST als Befähiger, Leistungsträger als Lieferanten zu bündelnder Leistungsinputs.</p>
Verbände:	<p>Einrichten einer verbandsübergreifenden Anlaufstelle für neue technologische Lösungen in der Domäne Operations.</p> <p>Bildung von verbandsinternen und allenfalls –übergreifenden ERFA-Gruppen zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle und verwandten Themen (gegebenenfalls kofinanziert durch Innotour).</p> <p>Fachtagungen und Workshops (inkl. Brownbags oder Video-Seminare) zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle» und «Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse». Spezielle Berücksichtigung zur Beziehung «Daten – Geschäftsmodelle – Daten» (gegebenenfalls kofinanziert durch Innotour).</p> <p>Generell: Überdenken der touristischen Award-Landschaft in der Schweiz. Spezifisch: Einführung einer neuen Kategorie beim htr Milestone zum Thema «Innovative Geschäftsmodelle» und/ oder «digitale Prozessinnovation/ Geschäftsmodelle».</p> <p>Übersicht über Weiterbildungsangebote anderer DL-Bereiche bzw. IT-Bereich erstellen. Module dieser WB-Angebote allenfalls anpassen und wenn nötig auf Tourismus adaptieren.</p>
Ausbildungsinstitutionen:	<p>Anpassung bzw. Einführung von Lehrinhalten zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle», «Neugestaltung des touristischen</p>

	<p>Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse» sowie «Gewinnung, Lagerung und Nutzung von Daten». Spezielle Berücksichtigung zur Beziehung «Daten – Geschäftsmodelle – Daten».</p> <p>Fachtagungen und stationäre sowie virtuelle Workshops in Zusammenarbeit mit Aus- und Weiterbildungsinstitutionen zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle», «Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse» und «Gewinnung, Lagerung und Nutzung von Daten»; allenfalls in Zusammenarbeit mit Bund und Kantonen.</p>
<p>Bund und Kantone (inkl. Verwaltungen):</p>	<p>Unterstützung bei der Moderation gemeinsamer unternehmerischer oder verbandsübergreifender digitaler Massnahmen (Gruppe von Unternehmen oder Verbände), bspw. durch Innoutour, Innosuisse, oder über Transferinitiativen von Hochschulen und F&E Organisationen.</p> <p>Fachtagungen und stationäre sowie virtuelle Workshops in Zusammenarbeit mit Aus- und Weiterbildungsinstitutionen zum Thema «(Digitale) Geschäftsmodelle», «Neugestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse» und «Gewinnung, Lagerung und Nutzung von Daten»; allenfalls im Rahmen des TFS oder in TFS Satellitenworkshops.</p> <p>Förderung gesamtschweizerischer unternehmens- und Institutionen übergreifender Datenprojekte (bspw. via Innoutour).</p> <p>Langfristig zunehmende Ausrichtung der beruflichen und tertiären Aus- und Weiterbildung an unterschiedlichen Kompetenzen (bspw. Interaktoren, Manuatoren (inkl. Technologie), Konzeptoren); branchenübergreifende Module in der Berufsbildung entwickeln und nutzen.</p> <p>Übersicht über Weiterbildungsangebote anderer DL-Bereiche bzw. IT-Bereich erstellen. Module dieser WB-Angebote allenfalls anpassen und wenn nötig auf Tourismus adaptieren.</p>

12 Anhang: Tabellarische Zusammenstellung der Erkenntnisse – Herausforderungen - Empfehlungen

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
<p>Primat der zielgerichteten (geschäftsmodell-fokussierten und gästезentrierten) Zusammenarbeit unter Nutzung neuer Technologien.</p> <p>Digitalisierung ist nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck. Sie befähigt einen Grossteil der Akteure zu einer Entwicklung mit erhöhter Dynamik.</p> <p>Digitalisierung und technologische Entwicklungen sind zunehmend Taktgeber für Veränderungen im unternehmerischen Handeln.</p>	<p>Unterstützung in der Fähigkeit zur Einordnung der Entwicklungen und Nutzbarmachung rund um die Digitalisierung (The Big Picture).</p> <p>Unterstützung zur Strategiefähigkeit der Akteure, die verstärkt durch die Digitalisierung gefordert sind. (vgl. auch Tourismusstrategie Bund).</p>	<p>Verbesserung der Fähigkeit der Akteure zu gästезentrierten strategischem und prozessuellem Denken (Stichwort Geschäftsmodelle).</p> <p>Geschäftsmodellinnovation und –diskussion als Grundlage zum Umgang mit den Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung nutzen.</p> <p>Sicherung von Margen aus einem standortgebundenen Kerngeschäft in einer sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation durch eigene Bündelungsaktivitäten oder geschickter Partnerschaften.</p> <p>Verhinderung einer Entwicklung in Richtung touristischer Rohstofflieferanten globaler Konzerne durch eigene Bündelungsmassnahmen, (datengetriebener) Innovationen und eigene Intermediation oder dann effiziente Rohstofflieferung.</p>	<p>Aus- und Weiterbildung auf allen Bildungsstufen zum Thema «(Alternative) Konfigurationen von Geschäftsmodellen».</p> <p>Branchenübergreifende ERFA-Gruppen zum Thema «gästезentrierte digitale Geschäftsprozesse /-modelle».</p> <p>DMOs und RTO zunehmend zu Befähigern von Incoming Operating weiterentwickeln (Schliessen der Wertschöpfungskette).</p>
<p>Die Komplexität der Digitalisierung wird in Zukunft eher zunehmen. Die Herausforderung speziell einer KMU Branche wie im Tourismus besteht daraus, den technologischen Wandel richtig einzuschätzen und wo gegeben mit diesem Wandel Schritt zu halten.</p>	<p>Unterstützung bei der Moderation/ Matching gemeinsamer unternehmerischer Massnahmen (Gruppe von Unternehmen oder Verbände), bspw. durch Innotour oder über Transferinitiativen von Hochschulen und F&E Organisationen.</p>	<p>Sicherung des Überblicks hinsichtlich der wachsenden Zahl von IT-Systemen, bspw. mittels eines Vergleichsportals über IT-Systeme und -Anwendungen.</p>	<p>Einrichten eines verbandsübergreifenden Observatoriums für neue technologische Lösungen, gekoppelt mit entsprechenden Beratungsdienstleistungen und Informationsveranstaltungen.</p>

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
Die grosse Anzahl an Angeboten von IT-Systemen wird sich aufgrund neuer marktfähiger Technologien (Big Data, künstliche Intelligenz, Roboter, Blockchain) erhöhen.		Bildung fachlich orientierter Kooperationen oder ERFA-Gruppen zu unmittelbaren Themen der Digitalisierung wie auch abgeleiteten Themen. Kontinuierliche proaktive Auseinandersetzung mit dem Phänomen wenigstens auf Verbandsebene. Impuls auch auf regionale Ebene weitergeben.	Branchenübergreifende ERFA-Gruppen zum Thema Geschäftsmodelle. Überdenken der bestehenden touristischen Preislandschaft und allenfalls Einführung einer neuen Kategorie beim htr Milestone zum Thema «Innovative Geschäftsmodelle» und/ oder «digitale Prozessinnovation».
Es bestehen weniger Defizite in der Implementierung technologischer Neuerungen sondern in der strategischen Auseinandersetzung bzgl. Sinnhaftigkeit einer solchen Implementierung.	Weniger Apps prämiieren und fördern, sondern vielmehr strategische Gesamtkonzepte/ Geschäftsmodelle unter Berücksichtigung Digitalisierung. Fördern von Konzepten, prämiieren von Umsetzungen, bspw. via Milestone.	Zentrale Entscheidung, ob eine gegebene technologische Entwicklung mitgemacht wird oder fallweise auch ausgelassen wird (Leap-Frogging).	
Der kurz- bis mittelfristige Ausbau des Breitbandzugangs mit der Zielsetzung einer flächendeckenden Verfügbarkeit von ultraschnellen Internetzugängen wird für den Tourismusstandort Schweiz ein wichtiger Standortfaktor sein, da sowohl Gäste wie Leistungsersteller zunehmend Daten-intensive Dienstleistungen in Anspruch nehmen.	Förderung flächendeckender aber auch wettbewerblicher mobilen 5G Netzzuganges (wo notwendig), bspw. durch NRP und generell über PPP Initiativen. Sicherstellung/ Förderung einer gästerfreundlichen Umsetzung durch Schweizer Mobilfunkanbieter	Sicherung des Zugangs zum Internet für die Gäste. Entwicklung zur Bedeutung von WLAN/ 5G auch beobachten im Zug der nun oft kostenlosen Daten-Verbindungen für ausl. Gäste durch ihre Mobilfunkanbieter. Bedeutung von WLAN könnte dadurch sinken.	Sicherstellung einer (sehr) preisgünstigen Konnektivität der Gäste, mit welchen Mitteln auch immer (5G, WLAN)
Konnektivität und Daten sind wertvolle Rohstoffe. Bestehende Daten werden jedoch nicht systematisch erschlossen und zusammengeführt und deshalb auch unzulänglich genutzt.	Vorhaben für offene Datenpools verstärkt fördern und politische Entitäten (unter Berücksichtigung des Datenschutzes) zur Zugänglichkeit der verfügbaren Daten anhalten.	Bei Digitalisierungsschritten Konnektivität und Interoperabilität hoch prioritär berücksichtigen. Kooperationsmodelle für die zur Verfügungsstellung und gemeinsame Nutzung von proprietären Daten der Kooperationspartner.	Unterstützung der Moderation hinsichtlich Projekten von gemeinsamen Datenprojekten, bspw. via Innoutour oder Innosuisse. Touristische Geschäftsmodelle zusehends auch aus der Perspektive der potentiellen Datengewinnung und der

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
<p>Daten sind eine skalierbare Ressource für künstliche Intelligenz, welche wiederum die Personalisierung von Dienstleistungen vorantreiben.</p>	<p>Klärung, für welche Systeme länder- oder regionsspezifische Lösungen sinnvoll und unbedingt notwendig sind und in welchen Anwendungsfällen voraussichtlich globale Anbieter den Markt dominieren werden.</p>	<p>Einnehmen einer datengetriebenen Sichtweise auf das eigene Geschäft wie auch das Geschäft von Dritten/ Partnern.</p> <p>Vermehrte gemeinsame Nutzung von dezentral verstreuten Gästedaten. Management-Logik dazu entwickeln, dass alle einen Anreiz zur Kooperation haben.</p>	<p>hieraus generierbaren Zusatzerträge andenken.</p>
<p>Ohne Teilstrategie zu Daten verlieren sich Akteure in der Menge der Daten: Die schnell wachsende Menge an Daten bietet die Chance, IT-basierte Entwicklungen vorwärts zu treiben, aber auch die Gefahr, sich in den Daten zu verlieren oder jene zu nutzen, welche einfach greifbar, aber für den Zweck suboptimal sind. Resp. dass datengetriebene Auswertungsziele an Bedeutung gewinnen obwohl sie kaum Umsetzungs- oder Praxisrelevanz besitzen.</p>	<p>Angehen des Themas «Daten» (Betrieb oder Geschäftsmodell, Destination, politische Ebenen). Unterstützung dieses Prozesses seitens des Staates.</p> <p>Politische Entscheidungen darüber, welche anonymisierten Daten strategische Wichtigkeit haben könnten und nicht (nur) in den Händen von privaten und insbesondere staatsnahen Unternehmen bleiben sollen, so dass sie beispielsweise für den Tourismus genutzt werden können.</p> <p>Effektivere und effizientere Erhebungsverfahren bei staatlichen Statistiken. Abwägung, ob datenbasierte Erhebungsmethoden (Beobachtungsdaten z.B. von Telecom-Anbietern) künftig verlässlichere Resultate mit finanziell ähnlichem oder gar kleinerem Aufwand liefern können.</p>	<p>Angehen des Themas «Daten» (Betrieb oder Geschäftsmodell, Destination, politische Ebenen). Unterstützung dieses Prozesses seitens der Verbände für die Betriebe.</p> <p>Förderung datenbezogener Kompetenzen (Daten strukturieren, aufbereiten, gegebenenfalls mit anderen Datensätzen vereinigen und analysieren).</p> <p>Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Datenspezialisten, wobei Touristiker hierzu Verständnis für Dateninterpretation und datenbasiertes Management benötigen. Datenanalysten brauchen ihrerseits ein Verständnis des Tourismus.</p> <p>Attraktiveren des Tourismus als Datenbereich für Datenspezialisten, da diese Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt von verschiedenen anderen Branchen auch gefordert wird und der Tourismus durch seine tiefe Produktivität kaum kompetitiv bei Entschädigung mithalten kann.</p>	<p>Aus- und Weiterbildung auf allen Bildungsstufen zum Thema «Gewinnung, Lagerung und Nutzung von Daten».</p> <p>Erstellung eines kollaborativen Datenkonzeptes «Touristische Schweiz».</p> <p>Sensibilisierung aller Akteure auf den engen Zusammenhang zwischen «Digitalisierung - Geschäftsmodelle – Daten - Erträge et vice versa».</p>

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
<p>Primat des Kundenprozesses.</p> <p>Der Intermediationsgrad im Tourismus nimmt in der Tendenz zu. Die Zahl der Intermediäre nimmt aufgrund des Netzwerkcharakters des Tourismus ebenfalls zu.</p> <p>In einer vernetzten Tourismuswelt werden die technologischen Entwicklungen das Kundenverhalten und die Vermarktungsprozesse zukünftig noch stärker beeinflussen als heute. Die Macht im Tourismusvertrieb wird daher den Akteuren gehören, welche diese Technologien kontrollieren respektive auf der Klaviatur des digitalen Vertriebs und Marketings virtuos spielen können.</p>	<p>Sicherung gleicher Rahmenbedingungen für alle Formen der Intermediation sowie touristischen Produktion. Abkehr von einer Branchenorientierung hin zu einer Orientierung an touristischen Aktivitäten.</p> <p>Unterstützung zum gästeprozesszentrierten Denken bei den IT-Zulieferbetrieben der Tourismusbranche.</p> <p>Unterstützung in der Fähigkeit zur Einordnung der Entwicklungen (The Big Picture).</p> <p>Unterstützung zur Strategiefähigkeit (vgl. auch Tourismusstrategie Bund).</p> <p>Unterstützung von kooperativen digitalen Vorhaben, bspw. via Innosuisse.</p> <p>Unterstützung der Moderation gemeinsamer unternehmerischer Massnahmen, bspw. via Innotour.</p> <p>Prozessdenke auch in der Verwaltung (vgl. auch Diskussion zur Tourismusstrategie des Bundes zu den Verfahren auf Bundesebene).</p>	<p>Verbesserung der Fähigkeit der Akteure zu strategischem und prozessualem Denken und Denken in Geschäftsmodellen. Hierbei Aufgabe des Silodenkens zu Gunsten eines gästezentrierten Prozess- und Netzwerkdenkens.</p> <p>Geschäftsmodellorientierte Massnahmen zur Sicherung von Margen aus einem standortgebundenen Kerngeschäft in einer sich verändernden Welt in Richtung zunehmender Intermediation.</p> <p>Prozesse aus betriebsübergreifender Gästesicht betrachten, um Zusatznutzen beim Gast zu generieren. Nutzung der Digitalisierung zur Ermöglichung effizienterer, kontrollierbarer (verfolgbarer) Gästeprozesse.</p> <p>Klare Gegenposition des Tourismus als Nische in der technologisierten Welt um Kompensationsbedürfnisse der Gäste zu befriedigen. «Gegenwelt» der Freizeit zur Arbeitszeit zelebrieren (bspw. digital detox).</p> <p>Ausrichtung Marketing-Handeln auf strategische Besucherströme/ Restrukturierung aller relevanten Marketing-Prozesse um diese Grundeinheiten des Managements und der Marktbearbeitung in einem Unternehmen/ Destination (Netzwerk von Unternehmen). Spezielle Berücksichtigung der sozialen Medien im Marketingprozess.</p>	<p>Aus- und Weiterbildung auf allen Bildungsstufen zum Thema (alternative) Konfigurationen von Geschäftsmodellen.</p> <p>Branchen- und stufenübergreifende übergreifende ERFA-Gruppen zum Thema (digital getriebene) Geschäftsmodelle.</p> <p>Neuausgestaltung des touristischen Marketings in Anlehnung an Kundenprozesse durch die DMO, RTO und Schweiz Tourismus.</p>

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
		<p>Schaffung von Vorteilen gegenüber oder zusammen mit branchenfremden digitalen Playern mit strategisch geschickten Partnerschaften, der Mitgestaltung von Gästen und betriebsübergreifenden Geschäftsmodellen.</p> <p>Ersetzen von Denken in Organisationen und Hierarchien mit dem Denken in Prozessen.</p>	
<p>Durch die zunehmende Digitalisierung entstehen weitere Möglichkeiten z.B. zur Erhebung von Besucherströmen, welche bisherige national standardisierte Statistiken nicht oder nur mangelhaft erfassen (Tagestouristen, VFR-Touristen etc.)</p>	<p>Alternative/ Ergänzende Methoden für die heutigen Statistiken zu Logiernächten etc. suchen lassen und damit experimentieren.</p> <p>Hybride Statistikverständnisse fördern und fordern.</p>	<p>Mit Telecom-Provider, Kreditkarteninstituten, WLAN-Anbietern etc. kooperieren. Sie könnten weiterhelfen, den eigenen Gast besser zu verstehen.</p>	<p>Orientierung des Managements von Destinationen und touristischen Unternehmen an den durch Nachfrageströme potentiell generierten Daten.</p>
<p>Primat der fachlichen (digitalen) und interpersonellen Kompetenzen.</p>	<p>Branchenübergreifende Revisionen und Reformen der Berufsbildung in den Bereichen der Digitalisierung anstreben: Wer benötigt was.</p> <p>Soziale Kompetenzen in den Revisionen trotz technologischer Entwicklung stärken.</p>	<p>Förderung von Fach- vermehrt in Richtung Sozialkompetenz (Digitalisierung komplementär nutzen), in vielen Branchen ähnliche Entwicklung, somit buhlen um Arbeitskräfte.</p> <p>Kompetenzaneignung on-the-job aufgrund rascher Entwicklung zunehmend wichtiger. Folgen für Arbeitgeber: flexible und attraktive Arbeitsmodelle und -bedingungen bieten. Mitarbeitende vor allem punktuell weiterbilden.</p>	<p>Ausrichtung der beruflichen und tertiären Aus- und Weiterbildung an unterschiedlichen Kompetenzen (bspw. Interaktoren, Manuatoren (inkl. Technologie), Konzeptoren); branchenübergreifende disziplinäre Module in der Berufsbildung entwickeln und nutzen</p> <p>Flexiblere Arbeitszeitmodelle fördern. Ev. Benchmark/Best Practice</p>
<p>Der Arbeitsmarkt strebt auf eine Teilung zu: (1) personalintensive interaktorische und manuatorische Tätigkeiten (mit hohem Empowerment) sowie (2) hochqualifizierte Tätigkeiten, deren Kern</p>	<p>Schaffung von Zugang der traditionellen touristischen Branche zu Akteuren im Arbeitsmarkt (bspw. Anreize zu Outsourcing bestimmter Tätigkeiten).</p> <p>Notwendigkeit einer auf eine P2P zielende Vergütungsregulierung</p>	<p>Beschäftigungs-Polarisation, in Richtung Pol Hochqualifizierte (Digitalisierung als Substitut): Wegfall Jobs mittlerer Qualifikationsniveau mit Automatisierungspotenzial (Reisebüro, Finanzen/ Rechnungswesen etc.). Humanoide Roboterisierung wird bspw.</p>	<p>Übersicht über Weiterbildungsangebote anderer DL-Bereiche bzw. IT-Bereich erstellen</p> <p>Module dieser WB-Angebote allenfalls anpassen und wenn nötig auf Tourismus adaptieren.</p>

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
weniger touristisch als vielmehr konzeptionell-analytisch-technologisch geprägt ist.		durch Zunahme Chatbots etc. auch im Tourismus vermehrt Akzeptanz finden. Daher möglicherweise auch Wegfall von Stellen für gering Qualifizierte mit manuellen/ serviceorientierten Nicht-Routine Tätigkeiten.	
Branchenstrukturen verschwimmen (konvergieren), mit verschiedenen Folgen, u.a. für den Arbeitsmarkt.	Konvergenz von Branchen regulatorisch zulassen. Gegebenenfalls (touristische) Kernaktivitäten und nicht mehr Branchen regulieren.	+ move-in, bspw. durch Stellenabbau in anderen Bereichen des Dienstleistungssektors (Detailhandel). Potenzial Quereinsteiger → Arbeitsmarkt-Polarisation - move-out aufgrund Arbeitsbedingungen; grosse Nachfrage nach hochqualifizierten IKT-Fachkräften	Rahmenbedingungen für eine zunehmend auf Gigs ausgerichtete Wirtschaft schaffen. Tourismusveranstaltungen auf nationaler, regionaler und destinationsebene mit digitalen Trends bespielen.
Digitalisierung kann die Dienstleistungskette verlängern und so auch durch branchenfremde Player in gewissen Teilen übernommen werden	Prüfung, dass es gleiche Rahmenbedingungen für alle Player gibt. Dort wo nötig Marktverzerrungen korrigieren	Als touristische Leistungsträger entweder Nische besetzen oder mittels klugen Partnerschaften und Kooperationsmodell mit den grossen Unternehmen oder Mikro-Unternehmen zusammentun um wettbewerbsfähig zu bleiben.	
Wertschöpfungsbeitrag eines Betriebes ist sektoral nicht mehr eindeutig zuordnungsbar	Notwendigkeit neuer hybride Statistiken/ Konzepte mit Nutzung von digitalen Daten zur Abbildung auch des Strukturwandels. Möglicherweise Aktivitäten (bspw. schlafen, essen, sich unterhalten lassen, Sport treiben) als statistische Grundlagen einführen.		
Digitalisierung führt bezüglich Betriebsgrösse und Marktmacht im Tourismus durch das Verschwimmen der Branchenstrukturen potentiell zu einer	Konvergenz und Konzentration zulassen und soweit wie möglich mit flexiblen Rahmenbedingungen zulassen.	Eigener Platz in einer potentiell neuen Branchenstruktur suchen und durch USP besetzen.	

Erkenntnis (These)	Politische Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Industrielle Herausforderungen bzw. Schlussfolgerungen	Empfehlungen
Konzentration an den beiden Polen (Kleinteilig vs. Grossteilig).			
Wir bewegen uns national von einer grossteiligen zu einer kleinteiligen Wirtschaft. Gleichzeitig haben wir Netzwerkeffekte nutzende globale Grossunternehmen. Es besteht ein zunehmender Diskonnekt zwischen diesen beiden Extremen.	Unterstützung in der Fähigkeit zur Einordnung der Entwicklungen (The Big Picture). Konzeption einer vermehrt an Aktivitäten orientierten Regulierung.	Anstrengungen zur Findung einer eigenen Position zwischen diesen beiden Extremen (strategische Frage des Grades von Intermediation und Disintermediation, Outsourcing und Insourcing, usw.).	Aus- und Weiterbildung auf allen Bildungsstufen zum Thema (alternative) Konfigurationen von Geschäftsmodellen. Branchenübergreifende ERFA-Gruppen zum Thema (digital getriebene) Geschäftsmodelle.

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Direktion für Standortförderung

Tourismuspolitik

Holzikofenweg 36, 3003 Bern

Tel. +41 58 462 27 58, Fax +41 58 463 12 12

www.seco.admin.ch/tourismus, tourismus@seco.admin.ch