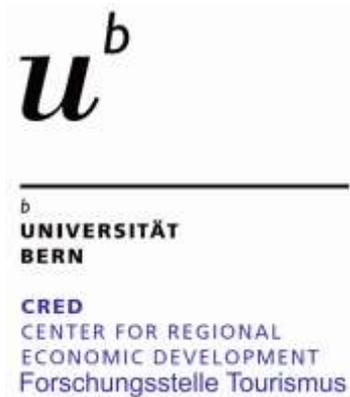


# Tourismus Forum Schweiz 2017 Chancen der Digitalisierung nutzen

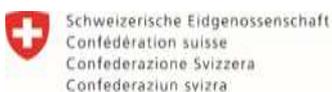
## Inputpapier zum Workshop 2: Touristischer Arbeits- und Bildungsmarkt – Kompetenzen der Zukunft

Leadpartner dieses Inputpapiers:



Universität Bern  
Zentrum für Regionalentwicklung (CRED)  
Forschungsstelle Tourismus (CRED-T)  
Dr. Monika Bandi Tanner  
Dr. Therese Lehmann Friedli  
Schanzeneckstrasse 1  
3001 Bern  
  
+41(31)631-3711  
monika.bandi@cred.unibe.ch  
therese.lehmann@cred.unibe.ch

Auftraggeber:



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



## 1 Einführung ins Thema

Unsere Gesellschaft ist zunehmend von technologischen Entwicklungen geprägt. So kann die Digitalisierung auf dem Arbeitsmarkt sowohl zu einer **Beschäftigungs-** als auch zu einer **Arbeitsmarkt-Polarisation** führen:

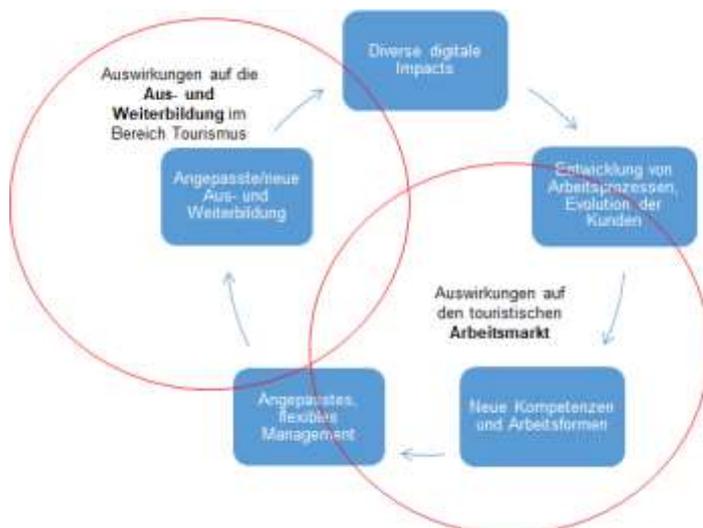
- **Beschäftigungs-Polarisation:** Routinearbeiten und damit Automatisierungspotenzial erfolgen vor allem in Berufen mit **mittleren Qualifikationsanforderungen** (bspw. Buchhaltung, Verkauf von Reisen). Damit werden mit wachsender Beschäftigung in kognitiven Berufen mit hohem Einkommen und manuellen Berufen mit tiefem Einkommen die Routinejobs mit mittlerem Einkommen unterhöhlt.
- **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<sup>1</sup>-Fachkräften festgestellt werden (bspw. bei der Analyse, Auswertung und Interpretation von Daten).

Die Auswirkungen der Digitalisierung bzw. der Automatisierung werden kontrovers diskutiert. In jüngster Zeit wird argumentiert, dass ein bedeutender Anteil der Aufgaben innerhalb der zu automatisierenden Jobs nicht so leicht maschinell zu ersetzen ist. In den OECD Ländern geht man durchschnittlich lediglich von **9% der Jobs** aus, welche **automatisierbar** sind. Gleichzeitig entstehen auch neue Berufs- bzw. Arbeitsfelder (bspw. Beratung im Bereich digitale IT).

## 2 Zentrale Themen

Abb. 1 zeigt als Folge der Digitalisierung (**Diverse digitale Impacts**), dass neue Geschäftsprozesse im Tourismus entstehen, was eine **Entwicklung der Arbeitsprozesse** erfordert. Touristen suchen bereits heute bspw. viele Informationen online (**Evolution der Kunden**). Das bedingt bspw. eine hohe Prozessdigitalisierung seitens der Anbieter und ihren Mitarbeitenden.

Abbildung 1: Einfluss der Digitalisierung auf den touristischen Arbeits- und Bildungsmarkt



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

<sup>1</sup> Informations- und Kommunikationstechnologie

Gegen innen werden Fähigkeiten benötigt, mit neuen Entwicklungen umzugehen, neue Tools effizient zu nutzen und so den Wissensaustausch und die Koordination zu stärken (**Neue Kompetenzen und Arbeitsformen**). Wenn dadurch Mitarbeitende von Routine-tätigkeiten entlastet werden können, stehen gegen aussen mehr Ressourcen für interpersonelle Kompetenzen wie Empathie und kognitive Fähigkeiten für «Nicht-Routine-Arbeiten» zur Verfügung. Die Anforderung an das Management besteht darin, die Mitarbeitenden adäquat zu führen (**angepasstes, flexibles Management**), indem flexibel auf Veränderungen reagiert wird.

Um diesen Veränderungen zu begegnen, wird ein Aus- und Weiterbildungsangebot mit den entsprechenden didaktischen Modellen und Lehrmitteln notwendig, um die benötigten Qualifikationen sicherzustellen. Zudem sollten die Arbeitskräfte sich permanent weiterbilden (**angepasste/neue Aus- und Weiterbildung**).

## 2.1 Einfluss der Digitalisierung auf den touristischen Arbeitsmarkt

### 2.1.1 Neue und alte Kompetenzen

In allen vier touristischen Teilarbeitsmärkten (Gastronomie, Hotellerie, Passagierverkehr und Reisebüros/Tourismusvereine) dürften Kompetenzen, um **IT-Tools zu testen, anzuwenden und weiterzuentwickeln** sowie **Big Data Analytics** von hoher Relevanz sein. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz resp. der Gebrauch von **Informationsplattformen** ist bereits heute in den meisten Tourismusbereichen nicht mehr wegzudenken und wird verstärkt ausgebaut.

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. Substitutionsmöglichkeiten gibt es ebenfalls in der Interaktion mit dem Gast, indem in bestimmten Bereichen Dienstleistungselemente an den Kunden zurückdelegiert werden (bspw. Self Check-in) und in den anderen Bereichen dagegen der Kundenwert gesteigert wird, um eine höhere Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen (bspw. gut ausgebaute technische Infrastruktur).

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) und andererseits um mit Kunden interagieren zu können (z.B. auf Informationsplattformen oder durch die Entwicklung von Virtual Reality Angeboten). Für die Auswertung und Interpretation grosser Datenmengen von Gästen werden **hohe analytische Kompetenzen** gefordert.

Was die künftige Arbeitswelt vor allem prägen wird, sind das sich rasch veränderte **Wissen** als zentrale ökonomische Ressource (wenn dieses bspw. in Echtzeit aus Daten generiert wird), die **Arbeitsteilung** und die **Flexibilisierung von Raum und Zeit**. Weil viele Prozesse in Teams erbracht werden, werden **Sozialkompetenzen, Team- und Kommunikationsfähigkeiten** zu **Schlüsselqualifikationen**. Für den Tourismus bleiben **menschliche Qualitäten bzw. Soft skills** von Bedeutung und sind teils unersetzbar. Roboter können kaum soziale Interaktionen zwischen Menschen ersetzen. Sie sind (noch) nicht in der Lage, individuelle Kundenwünsche zu erfüllen. Zudem fehlt oftmals die Akzeptanz auf Seite der Nachfragenden. **Gastfreundlichkeit und Qualität** werden auch in Zukunft unerlässlich sein. Teilweise fallen jedoch die Dienstleistungen 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. Dazu fallen neue Aufgaben und informelle Kompetenzen für bspw. Rezeptionisten an.

### Vertiefungskosten: Exkurs Substituierbarkeit Tourismus

In einer deutschen Studie wurde das Substituierbarkeitspotenzial durch digitale Hilfsmittel in verschiedenen Branchen und Qualifikationsniveaus untersucht. Für Lebensmittel- und Gastgewerbeberufe ergab sich eine Substituierbarkeit von etwa 30%. 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 jedoch künftig zumindest teilweise automatisiert werden.

Tabelle 1: 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)

**Mobiles Internet erhöht die Flexibilität** für die Mitarbeitenden mit den Gästen in Kontakt zu stehen und ihnen Informationen und (personalisierte) Angebote zu liefern. Starre 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, was aber auch hohe Anforderungen an die Sozialkompetenz stellt.

### Best Practice: Innotourprojekt Tourist Office 3.0

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).

Zunehmend werden kreative und soziale Kompetenzen auch in anderen Branchen wichtig, was konkurrierend auf die Arbeitsmarktattraktivität im Tourismus wirken kann. Zu den bestehenden kommen aufgrund der Digitalisierung weitere Kompetenzbereiche dazu, namentlich im Bereich der analytischen Kompetenzen:

- **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)

## 2.1.2 Neue Arbeitsformen

In Zukunft werden zunehmend ähnliche Kompetenzen in verschiedenen Branchen gefordert. Insbesondere für den touristischen Teilarbeitsmarkt **Gaststättengewerbe** könnten sich die Rahmenbedingungen (Lohn, Arbeitszeit etc.) bzw. die oft mangelnde Attraktivität des Arbeitsmarktes verschärfen, wenn Arbeitskräfte mit Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung leicht in andere Arbeitsmärkte einsteigen oder abwandern.

Mögliche Arbeitsformen/-modelle, welche zu einer **Steigerung der Attraktivität** des Arbeitsmarktes führen könnten:

- «**Crowdsourcing**<sup>2</sup>» (bspw. Entwicklung Web Content und Software, Aufbau und Wartung Datenbanken, Validierung von Suchergebnissen, Review von Dokumenten, Lieferung innovativer Produktideen): Die Nutzung von **Crowdsourcing-Plattformen** kann auf Anbieterseite dazu führen, zu geringeren Kosten eine gleiche Leistung zu beziehen, da die Aufgaben online von Personen («**Cloudworker**») aus der ganzen Welt und in einer **Mikro-Unternehmensstruktur** (bspw. Einmannbetrieb) angeboten werden. Dies führt im Tourismus zu einer Angebotsentwicklung, die 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. Diese Rolle können auch die Kunden/Gäste übernehmen (vgl. Best-Practice Kasten). Daraus ergeben sich:
  - «**Co-Working**» als betriebsunabhängigere Arbeitsform: Freelancer oder KMU können über eine Dachorganisation in eine wechselseitige Kooperation eintreten (**Arbeitskräftepool**), so dass Arbeitsplätze geteilt werden, um einander wechselseitig bei der Bewältigung der Arbeit zu unterstützen (bspw. saisonaler Tourismus an zwei Orten, Auswertung von Daten etc.). Damit werden interne Arbeitsmärkte aufgelöst und andere Berufsgruppen gebildet, bspw. die Schaffung eines Arbeitsmarktes für Kreativarbeiten. Damit werden **Bindungen an Arbeitgeber** zunehmend schwächer.
  - «**Talent Cloud**»: Arbeitskräftepool, der auf verschiedenen Plattformen registriert ist und deren Arbeit und Leistung online evaluiert und bewertet werden. Die Attraktivität im Tourismus zu arbeiten dürfte für Personen ausserhalb des Tourismus steigen, da sie nicht zwingend nach branchenüblichen Vorgaben (Entlohnung, Arbeitszeit etc.) angestellt werden müssen.

### Best Practice: 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 Einbindung der Kunden zur Neugewinnung und Bindung angestrebt (Maione 2012).

<sup>2</sup> Auslagerung traditionell interner Teilaufgaben an eine Gruppe freiwilliger User. Die Bezeichnung ist an den Begriff Outsourcing angelehnt, die Auslagerung von Unternehmensaufgaben und -strukturen an Drittunternehmen.

## 2.2 Einfluss der Digitalisierung in der touristischen Aus- und Weiterbildung

Aufgrund der Digitalisierung kann ein **Mismatch** zwischen Stellen und Stellensuchenden und damit zwischen **bestehenden und geforderten Kompetenzen** entstehen. Neue Berufe werden benötigt oder Berufsprofile werden offener und unschärfer und müssen daher angepasst werden.

Im Umgang mit der Digitalisierung werden nebst der fachspezifischen, formalen Bildung informell erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der **Soft skills** (Selbstorganisationsfähigkeit, soziale Intelligenz, Kreativität, interkulturelle Kompetenz) wichtige Voraussetzung. Solche stellen bspw. **Lern- und Tutorensysteme** dar. Diese können Funktionen erfahrener Mitarbeitenden übernehmen und bspw. unerfahrene Mitarbeitende unterstützen und individuell begleiten.

Um die generelle **Daten- und Analysekompetenz** zu verbessern, können Module innerhalb einzelner Berufe oder auch von anderen Berufen ausserhalb des Tourismus sinnvoll sein. Es sind durchaus auch **neue Berufsbilder**, wie bspw. „Data Expert“ notwendig, um die Potenziale der neuen Technologien auszuschöpfen.

Es ist unerlässlich, die Bildungsbeauftragten mit den neusten Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung auszustatten und sie mit der Vermittlung entsprechender **Lehrmethoden** vertraut zu machen. Wenn bereits in der Bildung vernetzte Lernformen gelernt und angewandt werden, stimmt dies mit den geforderten Anforderungen/Kompetenzen im Arbeitsmarkt überein (bspw. Web-basierte Lerntools, Software-Plattformen).

Zusammenfassend werden im Tourismus folgende Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte wichtig, um die Digitalisierung ausreichend zu integrieren.

Tabelle 2: Mögliche zukünftige Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte

<b>Konzeptoren (konzeptionelle Fähigkeiten)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategiefähigkeit</li> <li>- Datengewinnung, -analyse und -interpretation</li> <li>- Sensibilisierung von neuen Tools</li> <li>- Schaffung neuer Denkweisen (Querdenken, Querschnittsdenken)</li> <li>- Virtuelle Zusammenarbeit</li> <li>- Cognitive Load Management (Informationen nach Wichtigkeit filtern/differenzieren, kognitive Funktionen mit Tools und Techniken maximieren)</li> <li>- Medienkompetenz (Inhalt kritisch auswerten, produzieren, übertragen auf andere Kommunikationsformen)</li> <li>- Sinnbildung (Bedeutung oder Tragweite von dem was erfasst wurde, ausdrücken)</li> </ul>
<b>Interaktoren (mit Gästen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weiterentwicklung von Soft skills</li> <li>- Soziale Intelligenz (mit anderen tiefe und direkte Verbindung herstellen, zusammenarbeiten, Informationen schnell verarbeiten und angemessen beantworten)</li> </ul>
<b>Manuatoren (Handwerkliches Geschick)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datengewinnung und -analyse</li> <li>- Neue Lernformen (Smartphone, e-Learning, m-Learning, Peer to Peer Learning etc.)</li> <li>- Gestaltung von neuen Tools</li> <li>- Computational thinking (grosse Daten übersetzen, transformieren, datenbasierte Begründungen verstehen)</li> </ul>

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Müller/Bieger/Laesser et al. (2002)

## 3 Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Themas

**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) zu greifen. Gleichzeitig kann diese Entwicklung ein Risiko darstellen, da andere Branchen - trotz zunehmender Kleinteiligkeit 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 «Crowd-Sourcing» (Auslagerung traditionell interner Teilaufgaben an eine Gruppe freiwilliger User über das Internet) 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 Digitalisierung sind branchenfremde Aus- (bis hin zur Schaffung neuer Berufe) und Weiterbildungen mit Vertiefung in Tourismus effizienter und effektiver als brancheneigene.
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.