**Messung der Interaktionsquali tät im Schweizer Tourismus**

Projektbeschrieb Innotourgesuch

RDK

c/o Valais/Wallis Promotion

Rue de Pré-Fleuri 6

1950 Sion

Universität Bern

Zentrum für Regionalentwicklung

Forschungsstelle Tourismus (CRED-T)

Schanzeneckstrasse 1 / Postfach

3001 Bern

Berner Fachhochschule

Technik und Informatik

Applied Machine Intelligence Research Group

Höheweg 80

2502 Biel

Monika Bandi, Dr. rer. oec.

Mascha Kurpicz-Briki, Prof. Dr.

Bern, 25. Januar 2022

Schanzeneckstrasse 1 Postfach

CH-3001 Bern

Tel. +41 (0)31 684 37 11 info@cred.unibe.ch www.cred-t.unibe.ch

Projektbeschrieb Innotourgesuch 2

**Abkürzungsverzeichnis**

BFH Berner Fachhochschule / Technik und Informatik / Applied Machine Intelligence Research Group CRED-T Tourismusforschungsstelle der Universität Bern Daten Bezieht sich in den meisten Fällen auf die Gäste-Re views.

GF Gastfreundlichkeit

IK Interkulturelle Kompetenz

NLP Natural Language Processing: Computergestützte Techniken zur automatisierten Sprachanalyse.

Referenzdaten Damit ist bspw. die Abgrenzung von Destinationen bzw. die Zuordnung von Leistungsträgern zu Destina

tionen oder die inhaltliche Abgrenzung zur Erkennung

von Leistungsträgergruppen (wie Seilbahnen, Hotels,

Restaurants, etc.) gemeint.

Reviews Öffentlich ersichtliche Gästebewertungen von Leis tungsträgern in Destinationen.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 3

**1 Einleitung**

Im Kontext hoher Gästeerwartungen, der steigenden Bedeutung der Erlebnisqualität und der Herausforderung mit Qualitäts- statt mit Preisstrategien im Schweizer Touris mus zu überzeugen, ist und bleibt die Interaktionsqualität – bestehend aus Gastfreund lichkeit (GF) und interkultureller Kompetenz (IK) – für den Tourismus ein zentrales und wichtiges Thema. Wettbewerbsvorteile sind in der Schweiz kaum über die Preisgestal tung möglich. Die Gastfreundlichkeit bietet sich als eine mögliche Differenzierungsstra tegie mit grossem Potential an (Mody et al., 2019), da sie die Gästezufriedenheit in hohem Masse beeinflussen kann. In einer Studie der Tourismusforschungsstelle (CRED-T 2018a,b) der Universität Bern wurde zusammen mit den Praxispartnern Gast roSuisse, HotellerieSuisse, Schweiz Tourismus (ST) sowie dem Verband Schweizer Tourismusmanager (VSTM) anhand des PRIX BIENVENU Scores umfassend unter sucht, welche Faktoren auf Betriebs- und Destinationsebene in Zusammenhang mit ei ner von den Gästen wahrgenommenen Gastfreundlichkeit stehen. Das vorliegende In notourgesuch knüpft als Nachfolgeprojekt basierend auf den Erkenntnissen und Diskus sionen zum Handlungsbedarf an.

Im Fokus des geplanten Projekts steht die Messung der Interaktionsqualität im Schwei zer Tourismus, wobei sowohl die Gastfreundlichkeit (GF) bei Binnen- und Nahmärkten sowie die interkulturelle Kompetenz (IK) bei Fernmärkten berücksichtigt werden. Vor dem Hintergrund der Digitalisierung ist die Interaktionsqualität zugleich als eine sehr wertvolle wie auch eine anspruchsvolle Komponente zu betrachten. Die Interaktions qualität zwischen Reisenden und Bereisten systematisch zu messen, hilft diese besser zu verstehen und auf strategischer Ebene das touristische Angebot zu verbessern.

In einem ähnlichen Bereich läuft ein Innosuisse-Projekt der Universität Zürich1 und der Firma re:spondelligent, das sich auf Feedbackmanagement auf Betriebsebene von Ho tels und Parahotellerie fokussiert. Es wird ein ähnlicher, methodischer Ansatz (NLP, Natural Language Processing) angewandt, wie er auch bei diesem Projekt zum Einsatz kommen soll.

Interaktionsqualität zu messen, schliesst eine wichtige Lücke: Es gibt aktuell keine Mög lichkeit die Interaktionsqualität im Schweizer Tourismus automatisiert zu messen. Dies findet weder auf Leistungsträgerebene noch auf Destinationsebene statt. Bei der Erho lung und Neuausrichtung des Tourismus im Zuge der Bewältigung der Sars-Cov-2-Pan demie ist ein hohes Niveau an Interaktionsqualität sowohl für städtische als auch alpine Gebiete von zentraler Bedeutung.

Mithilfe der Computerlinguistik wird untersucht, wie natürliche Sprache in Form von Text mit Hilfe eines Computers algorithmisch verarbeitet werden kann (NLP). Diese Schnitt stelle zwischen Sprachwissenschaft und Informatik bietet für die Tourismuswirtschaft die Möglichkeit einen grossen Schritt nach vorne zu machen. Deshalb umfasst das Pro jekt das Erstellen und Betreiben eines Radars für Interaktionsqualität (IQR) für Destina tionen und ihre Leistungsträger. Als finaler Output soll den Destinationen ein Dashboard mit möglichst vielen relevanten Informationen zur Verfügung stehen.

Das Projektziel ist weitaus mehr als eine blosse Berechnung von sog. Sentiment Scores (Gefühlsanalyse). In diesem Projekt werden die Begriffe Gastfreundlichkeit und inter-

1 Institut für Computerlinguistik (CL) an der Fakultät für Informatik der UZH.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 4

kulturelle Kompetenz mittels Methoden aus der Computerlinguistik in einem numeri schen Wert abgebildet, welcher eine Visualisierung über verschiedene Tourismusregi onen und -Leistungsträgergruppen ermöglicht.

In der Studie des CRED-T (2018a,b) zeigte sich, dass nicht nur betriebliche Faktoren bei der Entstehung und Erhaltung von Gastfreundlichkeit (GF) bedeutend sind, sondern auch das Destinationsumfeld. Dies setzt möglicherweise Anreize, dass sich die Leis tungsträger anhand der Resultate der GF-Analyse und der damit verbundenen Scores positionieren und verbessern. Dies kann zu einem günstigeren Destinationsumfeld füh ren, das wiederum allen Leistungsträger zugutekommt.

Je mehr Gäste in eine Destination kommen, die die Gastfreundlichkeit und den damit verbundenen Austausch mit bspw. Hotelmitarbeitenden besonders schätzen, desto eher scheinen sich die Hotelbetriebe auch auf eine intensive Gästeinteraktion zu fokussieren, was aus durchschnittlich bspw. zu einem höheren PRIX BIENVENU Scores angezeigt wurde.

Im Zug der vielen Digitalisierungsbestrebungen besteht zudem die Gefahr, dass Bestre bungen zur Stärkung des persönlichen Kontaktes (wie bspw. auch das Q-Programm) an Bedeutungen eingebüsst haben und viele Innovationen sich mehr um die technischen Hilfsmittel kümmern. Dies wurde bspw. im Rahmen des VSTM-Seminars und dem Re ferat «Freundlichkeit in der Tourismusbranche – Die Rolle der DMO?» intensiv diskutiert und die Notwendigkeit von neuen zeitgemässen Initiativen und Instrumenten auf Desti nationsebene bestärkt. Damit bietet die Interaktionsqualität einen entscheidenden Wett bewerbsvorteil gegenüber technologischen Lösungen zu sein und zeigt sich auch in an deren Bereichen2.

Die Gastfreundlichkeit und insgesamt die Interaktionsqualität sind aufgrund der Eigen schaft des Tourismus als People Business im Zuge der Digitalisierung sehr wichtig. Bis lang liefen Massnahmen in diesem Bereich jedoch oft auf operative und eher triviale Massnahmen mit Vorwurfscharakter hinaus. Im Zusammenhang mit der Covid-19-Pan demie hat besonders die Gastfreundlichkeit noch einmal an Relevanz zugelegt, weil Schweizerinnen und Schweizer vermehrt Ferien im Inland machen. Eine Studie von Steffen et al. (2020) zeigt, dass einheimische Gäste in der Tendenz höhere Erwartungen an die Gastfreundlichkeit haben und mit der Gastfreundlichkeit tendenziell weniger zu frieden sind als internationale Gäste. Daher ist in Zeiten von Corona, die mit einem gestärkten Binnentourismus einhergehen, ein hohes Level an Gastfreundlichkeit umso wichtiger – für städtische und alpine Gebiete.

Bei der Erstellung des IQ-Radars (bestehend aus Gastfreundlichkeit und Interkultureller Kompetenz) ist branchenspezifisches Know-how wichtig. Es ist ausserdem zentral die einzelnen Destinationen bei der Ausarbeitung miteinzubeziehen. So können Anforde rungen genannt und die Praxissicht eingebracht werden, um das Instrument schluss endlich wertbringend einsetzen zu können. Als Trägerin des Projektes fungiert daher die RDK und decket alle Regionen mit den unterschiedlichen Destinationen ideal ab.

2 Dies wurde auch anlässlich des 7. Tags der Lehre unter dem Thema «Reflektierter Umgang mit Digitalisierung» an der Uni Bern diskutiert.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 5

**2 Ausgangslage**

Die Interaktionsqualität zwischen Gast und Gastgeber ist ein zentraler Aspekt im Tou rismus. Während in Feriendestinationen mit Fokus auf Nahmärkten die Gastfreundlich keit (GF) ein Differenzierungspotential darstellt, spielte bis anhin in städtischen, eher fernmarktorientierten Gebieten die interkulturelle Kompetenz (IK) eine grössere Rolle. Die beiden Konzepte sind eng miteinander verbunden, da Gastfreundschaft für Gäste aus Fernmärkten ein hohes Mass an interkultureller Kompetenz voraussetzt.

Gastfreundlichkeit ist in den Kontext der *Erlebnisqualität* einzuordnen und kann somit über die verschiedenen Qualitätsdimensionen beeinflusst und unterstützt werden (vgl. Abbildung 1). Gastfreundlichkeit wurde auf operativer Ebene bereits eingehend unter sucht und deren Umsetzung initiiert (bspw. «Herzlichkeitsworkshops» in St. Moritz, «Gästival» in der Zentralschweiz, «Zermatt Insider» in Zermatt). Es scheint sinnvoll, die Gastfreundlichkeitsthematik aus Betriebssicht von einer eher *operativen* auf eine *stra tegische* Ebene zu heben. Dabei kann *Gastfreundlichkeit im engeren Sinn* als die Be ziehungsqualität der Interaktion zwischen Gästen und Gastgebern verstanden werden. Dabei sollte das Management gezielt entscheiden, wer im Betrieb die Kompetenzen und Ressourcen zur Verfügung hat, um sich dem Thema aktiv anzunehmen und sich intensiv um den Gästekontakt zu kümmern. Anhand der Art und Weise, wie die in der CRED-T Studie analysierten Best-Practice-Betriebe ein hohes Niveau an Gastfreundlichkeit er reichen, konnten vier führungsorientierte Strategien zur Stärkung der Gastfreundlichkeit abgeleitet werden: *Die gastgeberorientierte, die mitarbeiterorientierte, teamorientierte sowie IT-gestützte Strategie*. Die GF-Strategien geben an, welche Mitarbeitenden im Betrieb primär für die Gästeinteraktion und damit das Erreichen eines hohen Niveaus an Gastfreundlichkeit verantwortlich sind (vgl. auch Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Interkulturelle Kompetenz (vgl. auch https://www.stnet.ch/de/meetings-kongresse scib/ueber-scib/markte/interkulturelle-kompetenz/grundlagen/) wird verstanden als Kul turverständnis, kulturelles Feingefühl und Verständnis von kulturellen Differenzen. Aus serdem wird darunter die Fähigkeit verstanden, mit Gästen aus anderen Kulturen adä quat und für beide Seiten zufriedenstellend zu interagieren (Hirt, 2012). Die Basis der

interkulturellen Kompetenz sind emotionale Kompetenz und interkulturelle Sensibilität. Zentral ist die Erkenntnis, dass es verschiedene Kulturen gibt, deren Werte und Normen sich unterscheiden und dass keine Kultur die Richtige ist (Hemmi, 2018). Die zuneh mende Anzahl an Gästen aus Fernmärkten in touristischen Hotspots macht – auch wenn die Anzahl momentan aufgrund der Covid-19-Pandemie stark eingeschränkt ist – die Stärkung von interkultureller Kompetenz zu einem sehr wichtigen Aspekt, da die Kultur der Fernmärkte sich (teilweise stark) von der einheimischen Kultur unterscheidet. Die Förderung der Vereinbarkeit der Dienstleistungskultur der Destinationen mit der Ferien kultur der Gäste aus Fernmärkten erscheint zentral. In Luzern und Genf wurden bspw. bereits Workshops zur interkulturellen Kommunikation durchgeführt, bei denen touristi sche Leistungsträger auf die kulturellen Unterschiede der verschiedenen Gästegruppen hingewiesen werden. Dadurch wird das Kulturverständnis gefördert. Schweiz Tourismus agiert hier mit Angestellten aus den entsprechenden Quellmärkten unterstützend, indem Dos and Don’ts aufbereitet werden.

Demgegenüber wird Gastfreundlichkeit aber auch von der Qualität bzw. dem Zusam menspiel der übrigen Angebotselemente beeinflusst, weshalb sie auch *im weiteren Sinn* und in Verbindung zur Erlebnisqualität angesehen und aktiv bearbeitet werden sollte. Gastfreundlichkeit ist demnach als *Querschnittsthema* zu verstehen. Sie kann daher

Projektbeschrieb Innotourgesuch 6

nicht nur *direkt* durch die Verbesserung der Interaktion von Mitarbeitenden und Gästen, sondern auch *indirekt* durch sinnvolle und unterstützende Impulse bei den Rahmenbe dingungen gestärkt werden. Konkret kann dies beispielsweise über die *betrieblichen Managementfunktionen* geschehen, welche die Arbeit der Hotelmitarbeitenden beein flussen. Vorschläge zur gewinnbringenden Beeinflussung dieser Rahmenbedingungen wurden auf Betriebsebene in den Bereichen *Produktmanagement* (hybride Bedürfnisse der Gäste besser erkennen und abdecken), *Prozessmanagement* (Auf- resp. Ausbau eines IKS, anwenderfreundliche CRM-Systeme und Gastfreundlichkeitsscreenings) und *Personalmanagement* (Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen, Role Models bestimmen, Füh rungsverantwortung übernehmen) diskutiert (Bandi et al., 2018 – unveröffentlicht / ver traulicher Bericht).

**Abbildung 1: Gastfreundlichkeitsverständnis und Anknüpfungspunkte für Handlungsansätze **Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Magrath, 1986; Müller, 2011; Romeiss-Stracke, 1995; Para suraman et al., 1985.

Auf *Destinationsebene* wurden einerseits Ideen hinsichtlich der Intensivierung der Inter aktion von Destination und Hotelbetrieben (etwa Synergien nutzen, bspw. bei der Pro duktgestaltung oder Gästebetreuung) diskutiert. Andererseits könnten Ansätze zur An reizsetzung und Sensibilisierung hinsichtlich der Themen Gastfreundlichkeit und inter kulturelle Kompetenz innerhalb einer Destination verfolgt werden (bspw. Best Practice

Betriebe bestimmen, Wettbewerb schaffen) (CRED-T 2018a,b). Im Zuge der Digitalisie rung wird die Interaktionsqualität vermehrt auch seitens der Gäste auf verschiedensten Onlinekanälen und -tools bewertet. Im Rahmen eines Radars für Interaktionsqualität sollen deshalb diese auf der Grundlage von Gästebewertungen zu einem Gesamtscore Gastfreundlichkeit (GF) / Interkulturelle Kompetenz (IK) in der Destination aggregiert werden. Es ist auch denkbar, dass die GF / IK kann nach Leistungsträgergruppen auf geschlüsselt werden. So würde ersichtlich welche Gruppen von Leistungsträgern wie gut mit den Gästen in einer Destination in Kontakt treten. Dabei wird angenommen, dass einzelne Leistungsträger bzw. Leistungsträgergruppen durchaus Einfluss auf eine ganze Destination haben können und das Image einer Destination beeinflussen. Aller dings werden einzelne Teilbranchen von den Gästen noch sehr unterschiedlich oft be wertet. Während es bei Hotels weit verbreitet ist, im Anschluss an den Aufenthalt auf

Projektbeschrieb Innotourgesuch 7

Buchungs- und Bewertungsportalen eine Meinung abzugeben, ist dies bei Restaurants mittlerweile zwar auch häufiger zu beobachten, bei Bergbahnen und tourismusnahem Detailhandel hingegen noch vergleichsweise selten der Fall. Dies hängt u.a. mit der kürzeren Verweildauer, den tieferen Ausgaben und der geringeren Vorbereitung auf den Aufenthalt zusammen.

Die computergestützte Sprachanalyse hat in den vergangenen Jahren wichtige Fort schritte erzielt. So ermöglichen Methoden der Computerlinguistik wie beispielsweise NLP (natural language processing) und zunehmend auch Techniken des maschinellen Lernens (ML, machine learning) beispielsweise kritische Reviews aus der Gesamt menge zu filtern, was Unternehmen erlaubt auf diese besonders wichtigen Gästerück meldung einzugehen, um ihre Reputation bestmöglich halten oder verbessern zu kön nen (Zhu, Chang, Ku, Li, Chen, 2021). Im vorliegenden Projekt werden unstrukturierte Daten aus Reviews zur Analyse und Auswertung der Interaktionsqualität in Destinatio nen ähnlichen Methode unterzogen (vgl. dazu auch Stumpf et al. 2018). Der Interakti onsqualitäts-Radar wird aus einem separaten Index für Gastfreundlichkeit und einem zweiten Index für interkulturelle Kompetenz pro Destination gebildet werden und wenn möglich mit weiteren sozioökonomischen Merkmalen der Bewertenden ergänzt werden. Dadurch kann die Interaktionsqualität insgesamt differenziert erfasst, analysiert und ausgewertet werden.

**3 Zielsetzung und Konzept**

**3.1 Ziele**

Dieses Projekt zielt darauf ab, die Interaktionsqualität im Tourismus strategisch zu po sitionieren und zur Führungsaufgabe zu machen. Interaktionsqualität wird in die beiden Teile Gastfreundlichkeit und interkulturelle Kompetenz aufgeteilt, wobei die beiden Kon zepte eng miteinander verflochten sind. Die beiden Konzepte sollen messbar gemacht und automatisch ausgewertet werden.

Ziel sind die Entwicklung zweier Indizes – einer für Gastfreundlichkeit (GFI) und einer für interkulturelle Kompetenz (IKI) – indem Gästebewertungen verschiedener Leis tungsträger in einer Destination ausgewertet und zum Interaktionsqualitätsradar (IQR) aggregiert werden. Der GF / IK kann auf verschiedenen Stufen aggregiert werden, so dass er einem Monitoring innerhalb der Destination für Tourismusmanager:innen dient. Er könnte auch als Benchmarking zwischen Destinationen genutzt werden (wobei letz teres gemäss AG-RDK nicht zwingend notwendig ist). Der Radar soll aber aufzeigen, welche Betriebe bzw. Leistungsträgergruppen Treiber der Gastfreundlichkeit / interkul turellen Kompetenz in der Destination sind. Zudem soll aufgezeigt werden, wo Verbes serungspotenzial besteht. Transparenz bei der Erhebung soll einen Anreiz zur Verbes serung geben. Mit einer steigenden Anzahl an Reviews im Laufe der Zeit sollen auch *Entwicklungen* in Bezug auf GF und IK aufgezeigt werden.

Basierend auf der Grundlage, der oben beschriebenen und bereits durchgeführten Ana lysen und Arbeitsgruppensitzungen soll in diesem Projekt die Grundlagen für den IQ Radar entwickelt, getestet und ein Geschäftsmodell zu einem allfälligen Betrieb entwi ckelt werden.

**3.2 Konzept des Interaktionsqualitäts-Radars**

Im Zentrum des Vorhabens steht das Messen der Qualität von Gastfreundlichkeit und interkultureller Kompetenz. Ganz nach dem Motto «Alles was nicht gemessen wird, wird

Projektbeschrieb Innotourgesuch 8

nicht angegangen», soll hier ein innovativer Schritt nach vorne gemacht werden. Dies indem eine externe Monitoringmöglichkeit der von den Gästen wahrgenommenen Leis tung bei den Leistungsträgern geboten wird. Es sollen Stärken und Schwächen in der Dienstleistungskette einer Destination auf Basis verschiedener Aggregationsstufen identifiziert werden können. Gegebenenfalls sollen Destinationsvergleiche als Anreiz mechanismus zum Einsatz kommen.

**3.2.1 Entwicklungsstufen des Interaktionsqualitäts-Radars**

Die Entwicklung Interaktions-Radar erfolgt in drei Entwicklungsstufen: ∙ Erstellung eines Gastfreundlichkeits-Profils / Profil für Interkulturelle Kompetenz (GFP / IKP)

∙ Erstellung eines Gastfreundlichkeits-Indizes / Indizes für Interkulturelle Kompe tenz (GFI / IKI) und Aggregierung zu einem Interaktions-Radar (IQR) ∙ Analyse der zeitlichen Entwicklung des GFI / IKI und IQR

Bei den **Profilen** (GFP / IKP) wird im Rahmen eines iterativen und explorativen Ansat zes nach Informationen gesucht, die sprachlich mit dem Konzept Gastfreundlichkeit resp. interkultureller Kompetenz in Beziehung stehen. Anhand der bereits vorhandenen Kriterien zur GF / IK und nach Festlegung von Auswahlkriterien sollen mithilfe von NLP Techniken grosse Mengen an unstrukturierten Daten aus den Reviews in Textform ana lysiert und diese Informationen auf lexikalisch-semantischer Ebene ausgewertet wer den.

Die **Indizes** (GFI / IKI) bewertet die aus den Profilen gewonnenen Informationen und versucht Komponenten zu identifizieren. Diese gehen mit entsprechenden Gewichtun gen in die Indexstruktur ein. Daraus entsteht eine Kennzahl, welche eine aggregierte Beurteilung der GF und IK wiedergibt und gesamthaft die Interaktionsqualität abbildet. Die häufig anzutreffende Bewertung, welche mit Sternen visualisiert ist, könnte eine von mehreren Komponenten des GFI / IKI sein. Die restlichen Komponenten würden auf der Basis der sprachlichen Analyse bestimmt werden. Dazu könnten weitere, nicht sprach liche Komponenten hinzukommen, wie etwa ökonomische, soziologische oder geogra fische Grössen wie Betriebsgrösse, Lage oder auch sozio-demografische Merkmale der Bewertenden.

Wird der GFI / IKI über eine lange Zeitspanne berechnet, soll es mithilfe einer **Zeitrei henanalyse** möglich, seine zeitliche Entwicklung zu analysieren, um Trends oder be sondere Muster der Interaktionsqualität zu entdecken.

Die einzelnen Leistungsträger müssen schlussendlich davon überzeugt sein, dass man nachvollziehbar misst, denn nur dann sind sie auch bereit, sich zu verbessern. Die Glaubwürdigkeit des IQR soll erreicht werden durch Transparenz in der Vorgehens weise (keine sog. «Black Box»), dem sinnvollen Umgang mit der Manipulierbarkeit der Datenquellen sowie der Auswahl einer geeigneten Datenquelle. Es soll daher mit Re view-Daten von Google Maps gearbeitet werden, da die Datenqualität als gut und mit Zukunftspotenzial eingeschätzt wird. Zudem sind die Daten über die Google API ver gleichsweise einfach zu beziehen. Allgemeine Tourismusdaten und Social-Media-Daten werden vorläufig aufgrund geringer Repräsentativität nicht hinzugezogen. Jedoch hat sich in studentischen Pilotprojekten gezeigt, dass sich Twitter bspw. auch als Daten quelle eignen könnte.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 9

Zur Erstellung der beiden Profile und der beiden Indizes ist eine Plattform für die Samm lung, Analyse, Auswertung und Visualisierung der touristischen Daten nötig. Eine solche Einrichtung erlaubt die automatische Verarbeitung der hinzukommenden Daten schluss endlich zum IQ-Radar. Die Visualisierung der Daten erfolgt in einem Dashboard, das die Resultate der Auswertungen übersichtlich darstellt.

Von den eingehenden Daten über die Berechnungen bis zu den Visualisierungen ist die Plattform in folgende vier Bereiche unterteilt, welche in der Folge beschrieben und er läutert werden.

**Abbildung 2: Aufbau des IQ-Radars für Destinationen und ihre Leistungsträger **Quelle: Collovà, 2019.

***3.2.1.1 Staging Area: Datenauswahl und ‐erfassung***

Zweck der Staging Area ist die Bereitstellung der einkommenden Rohdaten. Die Erfas sung erfolgt automatisch über die das Application Programming Interface (API), eine funktionale Schnittstelle zur automatischen Kommunikation zwischen Applikationen, bei der die Daten eingelesen und klassifiziert werden, sodass sie für die nachfolgende Be arbeitung bereitstehen. Auf dieser Stufe werden die Daten lediglich bezogen und auf ihre Vollständigkeit überprüft. Ausserdem wird Buch darüber geführt, welche Daten zu welchem Zeitpunkt eingelesen worden sind.

Meist gibt es in Destinationen eine Vielzahl an Bewertungen, insbesondere in der Ho tellerie. Immer öfters werden aber auch andere touristische oder tourismusnahe Be triebe von Gästen über verschiedene Plattformen bewertet. So haben Recherchen des CRED-T gezeigt, dass die Gornergrad Bahn in Zermatt schon über 3'500 Reviews auf Google hat (Stand Januar 2022). U.a. werden dabei auch tourismusnahe Leistungsträ ger bewertet, wie bspw. das Kinderparadies, die Migros oder ein Coiffeur, die alle durch aus ebenfalls zur Gastfreundlichkeit in der Destination beitragen können. Leistungsträ ger in kleineren, weniger frequentierten Destinationen wie bspw. Adelboden verfügen mit The Cambrian auch bereits über 1'100 Reviews bei Google (Stand Januar 2022).

Projektbeschrieb Innotourgesuch 10

Zusätzlich zu den Online-Bewertungen könnten in Zukunft heterogene, in mehreren For maten vorhandene unstrukturierte Daten aus verschiedenen Eingabekanälen wie Gäs teumfragen von Tourismusbüros automatisch noch ergänzend zur Verfügung gestellt werden (vgl. grüner Kasten). Jedoch wird in einem ersten Schritt als Basis ausschliess lich mit Daten von Google gearbeitet, da dort bereits strukturierte Daten zur empfunde nen Interaktionsqualität vorhanden sind.

***3.2.1.2 Processing Area: Bereinigung, Transformierung und Normalisierung der Roh‐ daten***

Bei der Datenbereinigung werden die gespeicherten, in heterogenen Formaten vorlie genden Daten in ein einheitliches Format umgewandelt. Es finden verschiedene Ope rationen zur Zerlegung, Filterung, Auswahl und Aggregation statt, um die Daten in eine gleichmässige Form zu bringen. Bei der Ausführung dieser Operationen werden die Da ten auf der Basis bestehender Geschäftsregeln (z.B. falsche Wiedergabe von Zeichen, nicht-alphabetische Zeichen oder Abkürzungen standardisieren) externen Referenzda ten von den Destinationen 3, die ebenfalls auf der Plattform zur Verfügung stehen, wer den die Daten kontrolliert und falls möglich korrigiert und ergänzt (z.B. ungenaue Da tums- oder Ortsangaben).

Der bereinigte, anonymisierte und normalisierte Datenbestand bildet die Basis für die nachfolgende Datenanalyse.

***3.2.1.3 Computing Area: Datenanalyse***

Die analytische Arbeit findet in der Computing Area statt. Hier werden die oben erwähn ten GF- und IK-Profile, diverse Kennzahlen und Modelle auf Basis, der in der Processing Area bereitgestellten Daten berechnet. Zuerst werden die Daten linguistisch analysiert, um sprachliche Informationen zu extrahieren. Diese werden interpretiert und in numeri sche Daten umgewandelt, um das GF-Profil / IK-Profil, den GF-Index / IK-Index sowie schlussendlich den IQ-Radar zu erstellen. Grundlage für die automatische linguistische Analyse bildet die Operationalisierung der Begriffe "Gastfreundlichkeit" (GF) und „Inter kulturelle Kompetenz“ (IK) mittels Aufspaltung in eine baumartige Struktur aus überprüf baren atomaren Elementen (semantisches Feld). Als Wissensquellen dienen Wörterbü cher (Lexika), bestehende Kriterienkataloge (z.B. Prix Bienvenue, Fragebogen für Fa mily Willkommen). Aus diesen autoritativen Quellen entsteht das Gerüst für die NLP Analyse. Dieses wird durch intersubjektive Überprüfung – im Sinn von *wisdom of the crowd* – in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern strategischen Arbeitsgruppe der RDK4 besprochen und angepasst. Die gewonnenen sprachlichen Informationen dienen auch als Grundlage für verschiedene Visualisierungen in der Publishing Area.

Durch Gruppierung, Aggregation und Filterung sollen die Daten für die Berechnungen bereitgestellt werden um anschliessend Profile und Indizes sowie den Radar zu bilden. Die systematische, möglichst ununterbrochene Sammlung relevanter Daten zu GF & IK und die anschliessende Auswertung als Datenströme erlauben eine Darstellung und weitere Analysen im Zeitverlauf. Damit sollte sich bspw. der Gesamtscore fortlaufend aktualisieren lassen, so dass sich das Tool auch zum regelmässigen Monitoring inner

halb der Destinationen eignet.

3 Bspw. die Abgrenzung von Destinationen bzw. die Zuordnung von Leistungsträgern zu Desti nationen oder die inhaltliche Abgrenzung zur Erkennung von Leistungsträgergruppen, bspw. Seilbahn, Hotel, Restaurant, etc.

4 Pascale Berclaz (Made in Bern AG), Adrien Grenier (Genève Tourisme), Marcel Perren (Luzern Tourismus), Rolf Müller (Thurgau Tourismus), Angelo Trotta (Ticino Turismo).

Projektbeschrieb Innotourgesuch 11

***3.2.1.4 Publishing Area ‐ Visualisierung der Daten***

Neben der Datenaggregation zur Profil- und Indexbildung können verschiedene Kom ponenten aus der Datenbasis zu anderen, komplementären Zwecken analysiert und vi sualisiert werden. So kann der Gesamtscore bspw. auch für Leistungsträgergruppen bzw. einzelne Leistungsträger ausgewertet werden. Die Aggregation geschieht auf Ba sis von Referenzdaten, welche wiederum mithilfe der operativen RDK-Arbeitsgruppe er fasst werden. Die Visualisierung soll schliesslich in Form eines übersichtlichen Dash boards stattfinden.

Die ganze Plattform soll Mechanismen und Auswertungen anbieten, die bei unterschied lichen Destinationen eingesetzt werden können. Den Detailierungsgrad der Darstellung soll variablen wählbar sein. Während bei einem internen Vergleich mehr Details ausge wertet und gezeigt werden, kann für ein Benchmarking lediglich der Gesamtscore der Destination gegen aussen kommuniziert werden.

Durch die strikte Trennung zwischen Datenlieferung und Datenanalyse auf der techni schen Plattform können die Anforderungen des Datenschutzes erfüllt werden. Die Aus wertungskomponenten würden ausschliesslich anonymisierte Daten verarbeiten. Aus serdem kann mit einem rollenbasierten Zugriffsmodell wie RBAC (*role-based access*

*control*) bestimmt werden, wer Zugriff auf welche Resultate hat.

**3.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und Risikobeurteilung (nach Ein schätzung Lizenzanwältin)**

Im Projekt soll die Google Places API zum Bezug der Reviews (Gästebewertungen) genutzt. Daher sind die *Google Maps Platform Terms of Service* zu beachten. Sektion 3 behandelt dabei die Lizenzbedingungen, die für das Vorhaben von besonderer Be deutung sind. Dabei wird die Nutzung der Google Places API durch folgende Vorgaben eingeschränkt (Sektion 3.2.3):

a) *Scraping*. Customer will not (iii) copy and save business names, addresses, or user reviews […]. *Das ist nicht der Fall, da wir die Daten legal über die Google API beziehen.*

b) *Caching*. Eine sog. Zwischenspeicherung der unveränderten Daten ist nicht er laubt und *findet auch nicht statt.*

c) *Creating Content from Google Maps Content. “For example, Customer will not: (i) trace or digitize roadways, building outlines, utility posts, or electrical lines from the Maps JavaScript API Satellite base map type […].”* In diesem Projekt werden die Daten so stark verändert, – aus Text wird ein numerischer Wert, welcher wiederum mit anderen Werten verdichtet wird – *dass dies nicht als die eigene Kreation von Inhalten (Content) ausgelegt werden kann*.

Zwecks Prüfung der Lizenzeinhaltung kann Google bei uns Einsicht in das Projekt ver langen. Konsequenzen eines Lizenzverstosses können die folgenden sein: ∙ Sektion 5.1: Sperrung der Google Places API Services für dieses Projekt. ∙ Sektion 11.2 & 11.5.1: Kündigung des Vertrags, wenn die Vertragsverletzung nicht innert 30 Tagen seit Empfang einer schriftlichen Meldung durch Google behoben wird. Im Falle einer Kündigung müssen sämtliche Reviews der Places API Services gelöscht werden.

∙ Sektion 16.2 (Haftung für allfällige Schäden): Unsere Haftung für Vertragsver letzungen ist auf die Gebühren beschränkt, die wir Google in den 12 Monaten vor der schädigenden Handlung bezahlt haben.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 12

Gemäss Sektion 15 der *Google Maps Platform Terms of Service* sind wir ausserdem für Verletzungen von Eigentumsrechten Dritter entschädigungspflichtig. Das heisst, wir müssten Google von allen Ansprüchen Dritter freistellen. *Dies scheint in unserem Fall nicht problematisch zu sein.*

Google-Rezensionen bleiben im geistigen Eigentum der rezensierenden Person (Gast). Die Nutzer geben Google nur eine beschränkte Lizenz an den von ihnen geposteten Inhalten (Reviews). *Wir beziehen legal die Google Rezession. Daher ist der Daten schutz für uns durch Google geregelt.*

Eine Abklärung der Rechtslage bei einer Spezialistin (Chantal Lutz, Domenig & Partner Rechtsanwälte AG) hat ergeben, dass wenn wir die Reviews nicht weiterverbreiten, son dern sie lediglich in einen Wert umwandeln und nur die Auswertungen davon publizie ren, das Projektvorhaben als kaum heikel zu beurteilen ist und wir uns sogar im Rahmen des erlaubten Eigengebrauchs (sog. interne Nutzung) nach Ziff. 19 Abs. 1 lit. c des Urheberrechtsgesetzes bewegen.

**4 Methodisches Vorgehen**

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte beschrieben (vgl. Abb. 4). Im Kapitel 5 wird ausserdem der zeitliche Ablauf des Projektes beschrieben.

**1. Arbeitsschritt: Projektstart**

Im Frühjahr 2022 wird der Innotourantrag vom CRED-T, der BFH und der RDK finalisiert und beim SECO eingereicht. Nach hoffentlich erfolgreicher Finanzierung soll mit den Projektarbeiten begonnen. Beim Projektstart werden zwei Arbeitsgruppen gebildet. Die operative Projektgruppe besteht aus zwei Mitarbeitenden beim CRED-T, mehreren Mit

arbeitenden seitens der BFH und dem operativen Team seitens der RDK. Die operative Arbeitsgruppe RDK besteht aus je einer Person pro Tourismusregion. Ausserdem gibt es eine strategische Arbeitsgruppe RDK mit Destinationsmanager:innen. Diese setzt sich aus 5 Vertreter:innen zusammen. Es erfolgt die Bestimmung der Destinationsstruk

tur, die Aggregationsebene der Resultate sowie die Qualität und Form des Outputs. Anschliessend wird diskutiert, wie die Referenzdaten aus den Regionen resp. den Des tinationen gesammelt werden. In umfangreichen Vorarbeiten wurde bereits eingehend getestet, wie der Bezug der Daten – den Gästereviews – über die Schnittstelle (API) bei Google funktioniert. Mit dem Bezug kann daher umgehend begonnen werden. Ausser dem werden die Arbeitsweise und die geografische Destinationsstruktur für die Analyse festgelegt. Des Weiteren werden auch Punkte wie Aggregationsebene der Resultate sowie Qualität und Form des Outputs gemeinsam geklärt. Es wird zudem diskutiert, wie die Referenzdaten (bspw. Hotelverzeichnis) aus den Regionen resp. Destinationen ge sammelt werden.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 13

**Abbildung 3: Methodisches Vorgehen des Projekts «Messung der Interaktionsqualität im Schweizer Tourismus»**

****Quelle: CRED-T, 2022.

Die ersten beiden methodischen Schritte bearbeiten die Inhalte der Staging und Pro cessing Area, die in den Kapiteln 3.2.1.1 und 3.2.1.2 beschrieben sind.

**2. Arbeitsschritt: Aufbau und Test der Entwicklungs-Plattform und IT-Infrastruk tur**

Zur Erstellung der GF/IK-Profile und der GF/IK-Indizes sowie dem IQ-Radar wird von der BFH eine Entwicklungsplattform für die Sammlung, Analyse, Auswertung und Visu alisierung der touristischen Daten eingerichtet. Die gesamte Plattform) mit den verschie denen Mechanismen zu Datenbezug, Datenaufbereitung, Berechnungen und Visualisie rungen wird zuerst als Referenzsystem (Prototype / Proof of Concept) aufgebaut. Der Aufbau findet schrittweise statt, ausgehend von einem Basissystem zur Analyse und Erstellung der GF- und IK-Profile und dann weiter zur Erstellung der GF- und IK-Indizes sowie dem IK-Radar. Dieses System wird im Lauf der Analysen und Verarbeitungen laufend getestet und angepasst. Zudem sollen die rechtlichen Abklärungen hinsichtlich einer möglichen Betriebsphase vertieft werden. Die IT-Infrastruktur der BFH steht wäh rend des gesamten Projektes als Testumgebung unterstützend zur Verfügung. Daher fallen während des Projektes keine Kosten für Software und auch keine Betriebskosten in diesem Bereich an. Unter der Anleitung von Prof. Dr. Mascha Kurpicz-Briki werden die beteiligten Personen, welche die Daten erfassen, instruiert und über das Projekt mit seinen Zielen und das Verständnis der vier *Areas* sowie seiner Modellierung informiert.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 14

**3. Arbeitsschritt: Prüfung von Datenquellen, Erfassung und Bereinigung der Rohdaten**

In einer bereits laufenden Vorprojekt-Phase wurden zunächst vor allem verschiedene Datenquellen in Betracht gezogen und auf ihre Eignung hin bewertet. Ein Testdatenbe zug von Google-Reviews für die Stadt Luzern wurde erfolgreich durchgeführt. Für die Bereinigung der Daten werden diese zunächst explorativ und anhand von Stichproben untersucht. Mit passenden Mechanismen werden die Daten schliesslich bereinigt und verbessert. Zu Beginn des Projekts wird daher ausschliesslich mit Review-Daten von Google gearbeitet, da das Portal des Suchmaschinenbetreibers in vielen Destinationen über eine solide Anzahl Bewertungen verschiedener Leistungsträger verfügt (vgl. Kap. 3.2.1.1). In Absprache mit den Regionen kann zu einem späteren Zeitpunkt versucht werden auch andere Datenquellen (bspw. Twitter) zu berücksichtigen und miteinzube ziehen. Ebenfalls werden Struktur und Darstellungsart der Daten festgelegt. Für die Da tenbereinigung werden diese zunächst explorativ und anhand von Stichproben unter sucht. Ausserdem bereiten die Mitglieder der operativen Arbeitsgruppe der RDK in die sem Schritt Referenzdaten der 13 Destinationen auf, welche anschliessend für die ver schiedenen Aggregationsstufen (vgl. Abb. 5) innerhalb einer Destination verwendet wer den können. Die Kategorisierung wird nach offiziellen Kategorien des BFS (NOGA, MS, etc.) vorgenommen. In diesem Schritt wird auch geprüft, inwiefern der Einbezug von nicht sprachlichen Komponenten als sinnvoll erscheint, um bspw. aufgrund von sozio demografischen Merkmalen der Bewertenden Aussagen bezüglich der unterschiedli chen Bewertung von GF/IK zwischen Gästesegmenten machen zu können. Dies dient u.a. auch dazu die Bewertungen den richtigen Destinationen zuzuordnen.

**Abbildung 4: Geplante Aggregationsstufen und Zugriffsrechte GF/IK-Radar**

****Quelle: CRED-T, 2021.

Die methodische Bearbeitung der Computing Area (vgl. Kap. 3.2.1.3) ist folgendermas sen vorgesehen:

**4. Arbeitsschritt: Linguistische Analyse und Bildung von GF/IK-Profilen und GF/IK-Indizes**

Nach der Bereinigung werden die Daten einer linguistischen Analyse unterzogen. Im Rahmen der Initialisierungsphase (1. Phase) wird eine erste linguistische Analyse zu den Begriffen der GF und IK durchgeführt, um sprachliche Informationen zu extrahieren. Die sprachlichen Informationen werden in numerische Informationen umgewandelt, um die GF/IK-Profile und die GF /IK-Indizes sowie den IQ-Radar pro Destination zu erstel

len. Dabei werden verschiedene Verfahren aus dem Bereich Natural Language Proces-

Projektbeschrieb Innotourgesuch 15

sing (NLP) angewendet, um anhand von Stichproben von den Reviews aus den Desti nationen einen datengetriebenen Begriff von GF und IK zu generieren. Damit es zur «richtigen» Definition der beiden Begriffe kommt, wird das datengetriebene Ergebnis mit einem Kriterienkatalog überprüft (vgl. Kapitel 3.2.1.4). Der Kriterienkatalog wird aus serdem mit der operativen Arbeitsgruppe der RDK diskutiert. Beim Begriff der IK soll auf externe, sozialwissenschaftliche Expertise zurückgegriffen. Gegebenenfalls wird auch die Kooperation mit den Sozialwissenschaften angestrebt. Somit wird der datengetrie bene Begriff von GF und IK nach und nach verfeinert. Es wird ein Mechanismus zur automatisieren Datenanalyse erstellt. Hierbei wird aus GF und IK der IQ-Radar entwi ckelt. Die gesamte Plattform mit den verschiedenen Mechanismen zu Datenbezug, Da tenaufbereitung, Berechnungen und Visualisierungen und die GF/IK-Profile und GF/IK Indizes wird laufend für die 13 Destinationen angepasst.

**5. Arbeitsschritt: Visualisierung und Diskussion der Ergebnisse** Die Ergebnisse werden zunächst intern auf ihre Plausibilität hin und schliesslich mit der strategischen Arbeitsgruppe der RDK gemeinsam interpretiert und diskutiert. Mit einer Plausibilitäts-Diskussion soll eine erste Datenauswertung abgeschlossen werden. Es folgt die Entwicklung des Interaktionsqualitäts-Scores (IQ-Score) mit einer geeigneten Gewichtung für GF und IK pro Destination. Es kann ein Gesamtscore pro Destination gebildet werden. Die Ergebnisse können jedoch auch auf die einzelnen Leistungsträ gergruppen aufgeschlüsselt werden. Ebenfalls wird in diesem Schritt die Qualität der Ergebnisse kritisch beurteilt: Ob das Tool, das misst, was es messen soll bzw. ob die Semantik weiter adaptiert werden sollte. Ausserdem sollen geeignete Visualisierungs möglichkeiten diskutiert werden. Zusammen mit der Auswertung nach Leistungsträger gruppen bzw. einzelnen Leistungsträgern oder nach semantischen Begriffen (bspw. Stärken und Schwächen der GF/IK in der Destination) werden die GF/IK-Indizes sowie der IQ-Radar nach verschiedenen Outputs visualisiert. Dafür werden Anforderungen und Wünsche an die Visualisierung mit der operativen sowie strategischen Arbeits gruppe der RDK diskutiert. Grundsätzlich lässt sich der Gesamtscore jederzeit aktuali sieren, so dass den Destinationen die Möglichkeit eines Monitorings innerhalb der Des tination zur Verfügung steht oder aber gar eine Benchmarking-Möglichkeit für alle 13 Destinationen.

**6. Arbeitsschritt: Testphase - Kommunikation und Distribution der Ergebnisse** In diesem Schritt soll die entwickelte Auswertung über ein Jahr betreiben werden. Die Resultate sollen gemäss der vorgängig erarbeiteten Kommunikations- und Distributi onsstrategie kommuniziert werden. Es soll ein auf einer Open Source Lösung basieren des Dashboard zur Visualisierung aufgebaut werden, bei welchem Benutzergruppen mit entsprechenden Rechten definiert werden müssen (im Rahmen der 13 Pilotdestinatio nen). Hierbei müssen die Zugriffsrechte gut überlegt werden. Beim Zugang von allen Leistungsträgern besteht die Gefahr, dass diese ihren Score auf der Webseite kommu nizieren, was nicht dem Ziel des Instruments entspricht. Zugangsrechte sollen daher eher nur für die Destinationsleitungen erteilt werden. Die Verantwortlichen können aber bei Interesse auf Ebene Leistungsträger gehen und den einzelnen Leistungsträger auch informieren. Es handelt sich um ein strategisches Führungsinstrument für das Destina tionsmanagement. Weiter soll die Destinationsbasis auf rund 25-30 Destinationen im Testjahr erweitert werden und auch mit weiteren fortgeschrittenen Methoden zur Daten auswertung verfeinert werden. Basierend auf dem Vorgehen aus den explorativen Ar beitsschritten 1 bis 5 soll der Nutzen aus den gewonnenen Daten diskutiert werden (vgl. Abb. 6). Mögliche Geschäfts- und Finanzierungsmodelle sollen danach auf den beste henden Erkenntnissen weiter vertieft werden und die Trägerschaft samt konkreter Kos ten- und Aufwandsabschätzungen verfeinert werden. Schliesslich steht die Überführung

Projektbeschrieb Innotourgesuch 16

in eine Betriebsphase an. Ab hier soll das im Rahmen von Innotour entwickelte Projekt eigene Wege gehen und dem Schweizer Tourismus noch lange dienen.

**Abbildung 5: Erste Entwickelte Geschäftsmodellüberlegungen**

****Quelle: CRED-T und BFH, 2021.

Dafür soll die konkrete Trägerschaft sowie die konkreten Kosten- und Aufwandsabschät zungen verfeinert werden und die Überführung in eine Betriebsphase entwickelt werden.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 17

**5 Arbeitsschritte und Terminplanung**

Im Folgenden werden die oben bereits einzeln beschriebenen Arbeitsschritte sowie der zeitliche Ablauf des Projektes aufgezeigt.

**Abbildung 6: Zeitplan**

****Quelle: CRED-T und BFH, 2022.

**Schritt 1: Projektstart**

Termin: März – April 2022

∙ CRED-T: Finalisierung des Antrags und Vorbereitungen zur Einreichung des In notourantrag beim SECO

∙ Strategische AG-RDK: Diskussion offener Punkte und Verabschiedung des In notourantrags

∙ Nach Bestätigung Innotour: Projektstart von CRED-T und BFH

**Schritt 2: Aufbau und Test der Entwicklungs-Plattform und IT-Infrastruktur** Termin: Mai - Juni 2022

∙ BFH: Plattform und IT-Infrastruktur aufbauen und betriebsbereit machen, Daten erfassende Personen informieren und instruieren.

∙ CRED-T und AG-RDK stehen bei allfälligen tourismusrelevanten Fragen zur Ver fügung sowie verfolgen die rechtlichen Abklärungen weiter

**Schritt 3: Prüfung von Datenquellen, Erfassung und Bereinigung der Rohdaten** Termin: Juni - August 2022

∙ CRED/BFH/: Datenquellen zusammentragen, prüfen, bereinigen

∙ Operative AG-RDK: Erfassung Referenzdaten

**Schritt 4: Linguistische Analyse und Bildung von GF/IK-Profil und GF/IK-Index** Termin: September - November 2022

∙ CRED-T / BFH: Definition GF/IK, Analyse und gemeinsame Auswertung

Projektbeschrieb Innotourgesuch 18

∙ Operative AG-RDK: Mithilfe bei Definition GF/IK

**Schritt 5: Visualisierung und Diskussion der Ergebnisse**

Termin: Dezember - Februar 2023

∙ BFH / CRED-T: Datenauswertung finalisieren und nach bestimmten Kriterien vi sualisieren, Diskussion mit AG-RDK

∙ Strategische AG-RDK: Diskussion erste Ergebnisse und Visualisierung ∙ Operative AG-RDK: Diskussion Visualisierung

**Schritt 6: Testphase - Kommunikation / Distribution Ergebnisse**

Termin: März 2023 - März 2024

∙ BFH/CRED: Dashboard aufbauen, Definition Zugangsrechte, Kommunikations konzept, Geschäftsmodell sowie Trägerschaft und Übergang in Betriebsphase entwickeln.

**6 Projektorganisation**

Die Projektleitung trägt Dr. Monika Bandi Tanner (CRED-T, Universität Bern) sowie stell vertretend Prof. Dr. Mascha Kurpicz-Briki (Applied Machine Intelligence Research Group, Berner Fachhochschule). Während das Team der BFH hauptsächlich für die Umsetzung / Erarbeitung der technischen Lösung (Interaktionsqualitäts-Radar) zustän dig ist, ist das Team der Universität Bern für das Inhaltliche (Definition, Gastfreundlich keit, etc.) verantwortlich. Zudem wird Prof. Dr. Patrizio Collovà als Experte das Projekt begleiten.

Die strategische Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern von 5 Regionen der RDK, ist für konzeptionelle Arbeiten und strategische Entscheide im Projekt zuständig. Sie wird fortlaufend über den Projektstand informiert und trifft sich in regelmässigen Abständen, um das weitere Vorgehen zu besprechen und strategische Entscheide zu fällen.

Des Weiteren benötigt es im Projekt eine operative Arbeitsgruppe, bestehend aus je weils einem Mitarbeitenden pro Region, was zu einem Total von 13 Mitgliedern führt. Diese helfen mit, die Referenzdaten zu erheben und die weiteren operativen Fragen zu diskutieren.

**Abbildung 7: Projektteam**

****Quelle: CRED-T und BFH, 2022.

Die strategische Arbeitsgruppe stellt frühzeitig sicher, dass die operative Arbeitsgruppe gebildet wird. Die Leitung der strategischen Arbeitsgruppe ist dafür verantwortlich. Für die konkreten Aufgaben werden die Mitglieder der operativen Arbeitsgruppe direkt von CRED-T oder BFH informiert und angeleitet.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 19

**7 Finanzierung**

**7.1 Kostenaufstellung**

Die Kosten werden wie folgt geschätzt. Die Leistungen werden aufgrund des effektiven Aufwandes mit folgenden Tagesansätzen verrechnet. In den Ansätzen enthalten sind die MwSt. und allenfalls die Overheadabgaben der Uni Bern (wird noch geprüft).Zusätz lich fallen ggf. noch die Reisespesen an.

| **Tagesansätze**  |
| --- |

BFH: Projektleitung 1'300 CHF BFH: Assistenz 800 CHF BFH: Hilfsassistenz 500 CHF CRED-T: Projektleitung 1’300 CHF CRED-T: Sachbearbeitung 800 CHF RDK: Strategische Arbeitsgruppe 1200 CHF RDK: Operative Arbeitsgruppe 800 CHF Destinationen, Projektträger: Sachbearbeitung 800 CHF

Die Kosteneinschätzung der Leistungen umfasst den Arbeitsaufwand (in Tagen) für die oben skizzierten Arbeitsschritte aus einer aktuellen Einschätzung wie folgt (vgl. An hang 1). Dieser Arbeitsaufwand wird wie folgt zurzeit eingeschätzt (kann sich noch leicht anpassen):

| **Zuständigkeit**  | **Arbeitstage**  | **Kosten**  |
| --- | --- | --- |

BFH: Projektleitung 10.0 13'000 CHF BFH: Assistenz 66.0 52'800 CHF BFH: Hilfsassistenz 53.0 26'500 CHF CRED-T: Projektleitung 25.0 32'500 CHF CRED-T: Sachbearbeitung 37.0 29'600 CHF RDK: Strategische AG 7.5 9’000 CHF RDK: Operative AG 26.0 21'000 CHF Datenkosten 10'000 CHF Reserve 5'800 CHF **Total 224.5 200'000 CHF**

**7.2 Finanzierung inkl. Lücke**

Die Projektkosten belaufen sich gesamthaft auf 200'000 CHF. Die Finanzierung wird zu fast 50% von der RDK bereitgestellt. Ein kleiner Teil wird vom CRED-T finanziert. Die restlichen 100'000 CHF sollen durch Innotour-Fördergelder bereitgestellt werden (Finanzierungslücke).

| **Finanzierung**  |
| --- |

RDK: Finanzielle Eigenleistung 65'000 CHF RDK: Nicht-finanzielle Eigenleistung 30’000 CHF CRED-T: Nicht-finanzielle Eigenleistung 5’000 CHF

**Finanzierungslücke – Antrag Innotour 100’000 CHF Gesamte Projektkosten 200'000 CHF**

Projektbeschrieb Innotourgesuch 20

**8 Innotour-Nachweis (wird noch ergänzt)**

**8.1 Nachweis des wirtschaftlichen Nutzens**

Das Projekt «Messung der Interaktionsqualität im Schweizer Tourismus» stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Tourismuswirtschaft, da die Interaktion zwischen Gast und Gastgeber/in wesentlich zur Qualität des touristischen Erlebnisses beitragen. Auf grund der Eigenschaft des Tourismus als People Business wird das touristische Er lebnis stark durch die Interaktionsqualität geprägt. Daher ist die Sicherstellung einer hohen Interaktionsqualität entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit. Sie kann sogar als mögliche Differenzierungsstrategie genutzt werden, da die preisliche Wettbe werbsfähigkeit der Schweiz – verglichen mit dem Ausland – schwierig ist. Verschie dene Studien zeigen auf, dass eine Dienstleistung durch einen hohen Grad an Inter aktionsqualität stärker und positiver in Erinnerung bleibt. Zudem könnte sich dies auch positiv auf die Zahlungsbereitschaft auswirken. Durch die quantitative Messung der Interaktionsqualität können Schwachstellen erkannt und angegangen werden. Dies gibt den Destinationsmanager:innen die Möglichkeit, die Thematik auf einer strategi schen Ebene anzugehen und die Interaktionsqualität in der gesamten Destination zu stärken, was der Qualität des Gästeerlebnisses zugutekommt.

**8.2 Nachweis des Beitrags für die Nachhaltige Entwicklung**

Verschiedene Studien haben ergeben, dass einheimische Gäste kritischer in der Be urteilung der Gastfreundlichkeit sind als Ferngäste. Daher dient die Steigerung der Gastfreundlichkeit in einer Destination unter anderem auch dazu, attraktiver für ein heimische Gäste zu sein, was den einen oder anderen Schweizer Gast dazu bewegen könnte, seine Ferien vermehrt in der Schweiz zu verbringen, wozu eine Flugreise nötig wäre.

Ressourcenschonende Geschäftspraktiken dienen bei gewissen Zielgruppen schon seit längerem als starkes Verkaufsargument und können durch konsequenten Einsatz auch zur Steigerung der Interaktionsqualität beitragen, wenn den Gästen authentisch aufgezeigt werden kann, wo und wie Emissionen eingespart werden. Es ist denkbar, dass Gäste diese Eigenschaften von Leistungsträgern in ihren Reviews berücksichti

gen und damit der nachhaltigen Geschäftstätigkeit mehr Raum verleihen, was in den Analysen wiederum zum Vorschein treten könnte. Das Destinationsmanagement kann diese Punkte aufgreifen und weniger nachhaltige Betriebe dazu animieren ebenfalls mehr Wert auf einen ressourcenschonenden Umgang zu legen.

Eine hohe Interaktionsqualität dient ausserdem der Zufriedenheit der einheimischen Arbeitnehmenden, beispielsweise wenn auch im Detailhandel die Interaktionsqualität hoch ist, und daher trägt die Förderung der Interaktionsqualität im Tourismus im wei teren Sinne auch zur sozialen Nachhaltigkeit bei. Der Radar könnte ausserdem die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Leistungsträgern fördern, indem man eine hohe Interaktionsqualität als gemeinsames Ziel als Destination hat, an welchem alle mitarbeiten möchten.

Ausserdem kann – wie bereits beim Nachweis des wirtschaftlichen Nutzens beschrie ben – eine höhere Interaktionsqualität, zu erhöhter Wertschöpfung pro Gast führen, ohne dass mehr Ressourcen aufgewendet werden müssten, sodass insgesamt die Ressourceneffizienz pro umgesetztem Franken steigt.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 21

**8.3 Nachweis der Überbetrieblichkeit**

Die Projektträgerin RDK (Konferenz der regionalen Tourismusdirektor:innen der Schweiz) vertritt die 13 Tourismusregionen der Schweiz und deren dazugehörigen Destinationen. Das Projekt soll der gesamten Tourismuswirtschaft in der Schweiz ei nen Mehrwert bieten, indem es die Interaktionsqualität systemisch und automatisch misst. Im Anschluss (Betriebsphase) an das Projekt soll der Interaktionsqualitäts-Ra dar im Rahmen eines Abo-Modells zu einem bezahlbaren Preis an die Destinationen der Schweiz verkauft werden, um diesen einen bestmöglichen Mehrwert aus dem Pro jekt bieten zu können.

**8.4 Nachweis des Beitrags zur Tourismusstrategie**

Das Projekt trägt zu zwei Zielen der Tourismusstrategie des Bundes bei. Einerseits stärkt das Projekt die Attraktivität des Angebotes, indem es die Interaktionsqualität zwischen dem Anbieter und dem Gast erhöht. Ausserdem trägt es zur Nutzung der Chancen der Digitalisierung bei, indem die Möglichkeiten neuer Technologien (wie NLP) dazu genutzt werden, die Interaktionsqualität auf nationaler Ebene systematisch zu erfassen und dadurch messbar zu machen. Der Interaktionsqualitäts-Radar hinge

gen wird auf die beiden Konzepte Gastfreundlichkeit und Interkulturelle Kompetenz ausgerichtet und programmiert, wodurch die Empfindung der Interaktionsqualität zwi schen Gast und Gastgeber spezifisch gemessen werden soll.

Projektbeschrieb Innotourgesuch 22

**9 Literatur**

Bandi Tanner, M., & Hämmerli, S. J. (2018). Reviewing TripAdvisor and Co.: A quality analysis of hotel review sites. *Anatolia*, *29*(4), 518-

528. https://doi.org/10.1080/13032917.2018.1451350

Bandi Tanner, M., & Hämmerli, S. (2018). Gastfreundlichkeit in der Schweizer Hotelle rie: Bestimmungsfaktoren, Effekte und Handlungsansätze (Vertraulicher Schlussbe richt) zuhanden von Praxispartner GastroSuisse.

Bandi Tanner, M., & Hämmerli, S., Julen, C. (2018a): Gastfreundlichkeit als Begeiste rungsmerkmal in der Schweizer Hotellerie - Bestimmungsfaktoren, Effekte und Hand lungsansätze, Tourismus-Impulse Nr. 17, Bern: CRED-T.

Bandi Tanner, M., & Hämmerli, S., Schiesser, N. (2018b): Gastfreundlichkeit in der Schweizer Hotellerie - Bestimmungsfaktoren, Effekte und Handlungsansätze. Schluss bericht (unveröffentlicht), Bern: CRED-T.

Hemmi, R. (2018): Interkulturelle Kompetenz in der Polizeiarbeit – Erkenntnisse und Ausbildung im Ostschweizer Polizeikonkordat. Abgerufen von: https://www.institut-po lice.ch/06-wissen/06-04-format-magazine/2018-08/inhalt-2018-08/09-Hemmi.pdf (08.12.2020).

Hirt, T. (2012): Culture Training in Law Enforcement, Bachelorarbeit, Zürich: ZHAW.

Steffen, A., Stettler, J., & Huck, L. (2020). Feeling (un)welcome in Switzerland: The perception of commercial hospitality by domestic and international tourists. Tourism and Hospitality Research, 1-17.

Stumpf, P., Vojtko, V., Valtrova, B. (2018): Satisfaction of European Tourists – Bench marking of EU Countries, *Global Business & Finance*, Vol. 23, Issue 1, pp. 1 – 14.

Zhu, J. J., Chang, Y., Ku, C., Li, S. Y., & Chen, C. (2021). Online critical review classi fication in response strategy and service provider rating: Algorithms from heuristic pro cessing, sentiment analysis to deep learning. *Journal of Business Research*, *129*, 860- 877. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.007

Projektbeschrieb Innotourgesuch 23

**10 Anhang**

**Anhang 1: Details Kostenaufteilung**

****