

Abschlussbericht

Potenzial KI-gestützter Verfahren zur Ermittlung tourismusinduzierter Effekte auf Lebenszufriedenheit und Gemeinwohl (POKITE)

Förderprojekt des Bayerischen Zentrums für Tourismus (BZT)

Laufzeit: 01.10.2023 – 01.10.2024

Projektverantwortung

Institut für Nachhaltige und Innovative Tourismusentwicklung (INIT), Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten

Projektleitung: Prof. Dr. Guido Sommer

Prof. Dr. Robert Keller

Projektmitarbeitende: Verena Lorenz (M.A.)

Dr. Johannes Schubert

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Executive Summary	IV
1 Projektanlass - Motivation - Ausgangslage	1
2 Stand der Forschung.....	4
3 Methodisches Vorgehen und Datensatzbeschreibung	11
3.1 Herleitung der Thesen.....	11
3.2 Datensatz.....	12
3.3 Deskriptive Analyse.....	13
3.4 Expertenperspektiven	13
3.5 Datenbasiertes Vorgehen und Modellierung	14
4 Analyse und Ergebnisse	14
4.1 Ergebnisse der Experteninterviews.....	15
4.2 Datenverfügbarkeit	16
4.3 Deskriptive Analyse der Daten.....	16
4.4 Analyse der Daten im Zeitverlauf.....	18
5 Einordnung und Diskussion der Ergebnisse	23
6 Handlungs- und Forschungsempfehlungen.....	27
Literaturverzeichnis	30
Anhang.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einfluss des Tourismus auf jeden der 11 Aspekte unter Beachtung der Wichtigkeit für die Lebenszufriedenheit; eigene Darstellung, Datensatz „Lebenszufriedenheit, Tourismusbewusstsein und Tourismusedwicklung im Allgäu“ (Bauer & König, 2022)	6
Abbildung 2: Strukturgleichungsmodell, das die im Projektverlauf entstandenen Thesen visualisiert; eigene Darstellung	11
Abbildung 3: Darstellung der öffentlich verfügbaren Variablen anhand des Strukturgleichungsmodells; eigene Darstellung	16
Abbildung 4: Deskriptive Darstellung der regionalen Preisindexe über die Landkreise hinweg im Jahr 2022; eigene Darstellung	17
Abbildung 5: Deskriptive Analyse der Variablen Wanderungssaldo und Übernachtungszahlen über die Jahre hinweg anhand der Beispiel-Landkreise (obere Reihe: Landkreise mit hoher Tourismus-Intensität; mittlere Reihe: Landkreise mit mittlerer Tourismusintensität; untere Reihe: Landkreise mit niedriger Tourismusintensität); eigene Darstellung	18
Abbildung 6: Korrelationsmatrix der betrachteten Variablen über die Jahre hinweg; eigene Darstellung	19
Abbildung 7: Darstellung der gebildeten Cluster an Landkreisen und kreisfreien Städten; die Stadt München (grau) wurde aufgrund der Vielzahl von Einflussfaktoren ausgeschlossen; eigene Darstellung aufbauend auf Vorlage des Bayerischen Landesamts für Statistik (2017).....	22

Executive Summary

Ziel des Projekts war es, die nachhaltige Transformation der Tourismusbranche mit der Entwicklung innovativer Kennzahlen in der sozialen Nachhaltigkeitsdimension zu unterstützen. Anhand öffentlich verfügbarer Daten und mit Hilfe von Machine Learning (ML) sollte der Versuch unternommen werden, räumliche Muster im Zusammenspiel von Tourismus und sozioökonomischen Lebensverhältnisse zu erkennen – mit dem Ziel, alternative Erfolgsindikatoren jenseits von Betten- und Übernachtungszahlen zu identifizieren und den Aufbau einer umfassenderen und objektiven Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die nachhaltige Destinationsentwicklung zu unterstützen.

Aus technisch-praktischer Perspektive offenbart das Projekt sowohl den drängenden Bedarf nach alternativen touristischen Erfolgsindikatoren, als auch einen Mangel an geeigneten öffentlich verfügbaren kleinräumigen Indikatoren. Auf Gemeindeebene werden relevante Daten nicht erfasst oder sind aufgrund von Datenschutzbestimmungen nicht verfügbar. Deshalb wurde das Vorhaben exemplarisch mit Daten für alle Bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte für die Jahre 2016-2022 durchgeführt. Diese erlauben allerdings nur erste Tendenzaussagen. Die Verwendung KI-gestützter Verfahren war – anders als geplant – aufgrund der Limitationen des Datensatzes nicht möglich.

Aus tourismuspolitischer Perspektive wirft das Projekt zudem Fragen auf, die wissenschaftlich nicht final zu beantworten sind. Dazu zählen insbesondere Fragen nach erstrebenswerten und erreichbaren Zieldimensionen sowie dem Verantwortungs- und Einflussbereich der Destinationsentwicklung. Subjektive Zieldimensionen wie individuelle „Lebenszufriedenheit“ oder „Tourismusakzeptanz“ wurden kritisch hinterfragt und das Konzept „sozioökonomischer Lebensverhältnisse“ als objektivierbare Zieldimension platziert. Hier steht die positive Beeinflussung struktureller Rahmenbedingungen im Mittelpunkt.

Auf Basis der Projektergebnisse wird die (Weiter-)Entwicklung eines Monitoring-Systems empfohlen, das touristische und sozioökonomische Variablen integriert. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Tourismus- und Raumforschung wird vorgeschlagen, um das räumliche Zusammenspiel von Tourismus und Lebensverhältnissen tiefer zu analysieren und daraus innovative Kennzahlen abzuleiten. Auf dieser Basis können Empfehlungen zur kleinräumigen Erhebung von bspw. gemeinwohlorientierten Indikatoren ausgesprochen werden. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und ML empfiehlt sich lediglich, sobald die erforderlichen Daten in ausreichender Menge vorliegen.

1 Projektanlass - Motivation - Ausgangslage

Die nachhaltige Destinationsentwicklung steht vor einer Vielzahl von Herausforderungen, die sich aus komplexen Wechselwirkungen von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ergeben (UBA, 2019; Pechlaner, 2019). Diese reichen bspw. von der Erhaltung der Umweltintegrität über den Schutz traditioneller Lebensweisen bis hin zur Förderung einer ausgewogenen wirtschaftlichen Entwicklung.

Die Bewältigung dieser Herausforderungen erfordert ein ganzheitliches Problemverständnis sowie eine integrative Herangehensweise, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele miteinander in Einklang zu bringen vermag. Der damit verbundene Transformationsprozess spiegelt sich auch im Wandel von Destinationsmanagementorganisationen (DMOs) wider. Insbesondere in saturierten Destinationen ist zu beobachten, dass das Hauptaugenmerk weniger auf dem Destinationsmarketing, sondern v.a. auf den Bereichen Tourismusmanagement und Alltagsraumgestaltung liegt (Freyer, 2015). Die klassischen touristischen Erfolgsindikatoren wie z.B. Ankunfts- und Übernachtungszahlen stoßen hier aufgrund ihrer Eindimensionalität und vorwiegend betriebswirtschaftlichen sowie wachstumsgetriebenen Ausrichtung zunehmend an Grenzen (Seeler & Eisenstein, 2023; Balas & Strasdas, 2021; Letzner, 2014).

Damit soll allerdings nicht gesagt werden, dass quantitative Erfolgsindikatoren wie Übernachtungs- oder Ankunftsdaten obsolet wären. Vielmehr geht es darum, diese eindimensionalen Erfolgsfaktoren durch die Betrachtung weiterer (nicht-monetärer) Indikatoren zu ergänzen, um so ein umfassenderes Verständnis über die (ambivalenten) ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Effekte des Tourismus zu erlangen und als Planungsgrundlage für die nachhaltige Destinationsentwicklung nutzbar zu machen.

Vor diesem Hintergrund soll das Projekt POKITE einen Beitrag zur Entwicklung alternativer Indikatoren zur Messung tourismus-indizierter Effekte in der sozialen Nachhaltigkeitsdimension leisten. Dabei wurden unterschiedliche Zielvariablen wie Lebenszufriedenheit, Gemeinwohl oder Lebensqualität näher betrachtet. Ausgangspunkt der Betrachtung waren eigene Untersuchungen zu subjektiv wahrgenommenen Effekten des Tourismus auf die individuelle Lebenszufriedenheit (Bauer & König, 2022). Im weiteren Verlauf des Projektes erfolgte ein Wechsel weg von der Individual- hin auf die Kollektiv- bzw. Aggregatebene und damit zu Zielvariablen wie Gemeinwohl, Lebensqualität oder sozioökonomische Lebensverhältnisse. Ausschlaggebend waren hier v.a. die folgenden Punkte: Es handelt sich bei Lebenszufriedenheit um ein sehr subjektiv geprägtes Maß, das von einer

Vielzahl individualpsychologischer Charakteristika geprägt ist (Beierlein et al., 2014), die nicht im Einflussbereich der Destinationsentwicklung liegen. Zudem kann vor dem Hintergrund des aktuellen Stands der Forschung zur hedonistischen Adaption bzw. hedonistischen Tretmühle¹ argumentiert werden, dass DMOs die Lebenszufriedenheit der lokalen Bevölkerung – wenn überhaupt – nur kurzfristig beeinflussen können. Übertragen auf die nachhaltige Destinationsentwicklung legen diese Befunde vielmehr nahe, dass es hauptsächlich um die Gestaltung von Rahmenbedingungen und das Setzen von strukturgebenden Impulsen geht - mit dem Ziel, die Chancen auf individuelle Entfaltung und Lebenszufriedenheit zu steigern (für Gäste und Einheimische gleichermaßen). Ob und wie viel Lebenszufriedenheit der oder die Einzelne daraus zu ziehen vermag, liegt nicht im Einflussbereich von DMOs oder der Tourismusbranche.

Damit wurde für diese Untersuchung ein eher sozialgeographisch geprägter Zugang gewählt. In Anlehnung an aktuelle Studien aus der Raumforschung (z.B. Küpper, 2016; BBSR, 2020) wurden drei zentrale Ziele verfolgt:

1. Identifikation von räumlichen Mustern im Zusammenspiel von lokalen Lebensverhältnissen und verschiedenen Formen des Tourismus.
2. Ausschließliche Verwendung vorhandener Daten des Bayerischen Landesamts für Statistik sowie der Agentur für Arbeit.
3. Datenauswertung und Identifikation räumlicher Muster unter Verwendung von Machine Learning (ML) und Künstlicher Intelligenz (KI).

Zur Intuition hinter diesem Vorgehen: Aktuell werden alternative Erfolgsindikatoren entweder aufwendig aus Repräsentativbefragungen oder aggregierten Datensätzen wie der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Umweltökonomischen Gesamtrechnung abgeleitet, sowie punktuell mit zahlreichen weiteren Datensätzen verschnitten.

Repräsentativbefragungen zur Messung tourismus-induzierter Effekte auf die Lebenszufriedenheit erfassen lediglich Meinungen und Zuschreibungen der Befragten, die

¹ Die hedonistische Tretmühle, auch bekannt als hedonische Anpassung, beschreibt das psychologische Phänomen, dass Menschen trotz positiver oder negativer Lebensereignisse zu ihrem Ausgangsniveau an Glück zurückkehren. Es besagt, dass äußere Faktoren wie ein Lottogewinn oder ein persönlicher Verlust das Glücksempfinden zunächst beeinträchtigen können, der Einzelne aber dazu neigt, sich im Laufe der Zeit an diese Veränderungen anzupassen und schließlich zu seinem typischen Wohlbefinden zurückzukehren. Damit impliziert das Konzept, dass Menschen immer wieder neue positive Reize bzw. Stimuli brauchen, um sich glücklich zu fühlen (deshalb der Begriff "Tretmühle"). So können zwar immer wieder vorübergehende Glücksspitzen erlebt, nicht aber eine dauerhafte Steigerung der allgemeinen Lebenszufriedenheit erreicht werden (Wirtz, 2021).

subjektiv verzerrt sein können (Diekmann, 2007). So kann es geschehen, dass negative Effekte wie steigende Immobilienpreise oder Lebenshaltungskosten aus Sicht der Befragten einseitig dem Tourismus angelastet werden, wobei sie bspw. auch auf Alters- oder Binnenmigration zurückgeführt werden können. In der Vorbereitung und Durchführung sind Repräsentativbefragungen sehr zeit- und kostenintensiv, weshalb sie nicht regelmäßig durchgeführt werden. Zudem eignet sich die Variable "Lebenszufriedenheit", wie oben bereits erwähnt, nur bedingt als Zieldimension der Destinationsentwicklung. Im Gegensatz dazu sind Top-Down-Ableitungen aus aggregierten Datensätzen zwar gegen subjektive Verzerrungen immun, gehen jedoch nicht auf kleinräumige Verhältnisse und Besonderheiten ein. Außerdem gehen sie in der sozialen Dimension zumeist nur auf die Belange der im Tourismus Beschäftigten und nicht auf die der lokalen Bevölkerung ein. Das Projekt POKITE unternimmt hier den Versuch einer radikalen Vereinfachung auf Basis verfügbarer Daten der Statistischen Ämter und der Nutzung von KI zur Identifikation regionaler tourismus-induzierter räumlicher Effekte.

Daten der statistischen Ämter bieten den Vorteil, dass sie turnusmäßig und standardisiert erfasst werden und größtenteils kostenlos nutzbar sind. Sie liegen auf Kreisebene (z.T. auch auf Gemeindeebene) vor und ermöglichen die Identifikation von Trends über die Zeit sowie den Vergleich unterschiedlicher geografischer Räume. Perspektivisch könnten sie in ein KI-gestütztes Destinationsmonitoring einfließen, das tourismuspolitischen EntscheiderInnen nicht nur klassische touristische Erfolgsindikatoren, sondern auch weitere entscheidungsrelevante Variablen wie z.B. Verkehrsbelastung, Lebenshaltungskosten oder Miet- und Bodenpreise ausweist.

Um die skizzierten Ziele zu erreichen, wurden zunächst Literaturrecherchen zum Stand der Forschung sowie Expertengespräche durchgeführt. Die Gespräche zielten auf die Identifikation praxisrelevanter Variablen und Indikatoren ab sowie auf das Generieren von Hypothesen zu den Wirkzusammenhängen zwischen touristischer Entwicklung einerseits und regionalen Lebensverhältnissen andererseits. Darauf aufbauend wurde der Versuch unternommen, die latente Variable "regionale Lebensverhältnisse" anhand von Daten aus der amtlichen Statistik zu operationalisieren und Modelle zur Verifizierung bzw. Falsifizierung der erwarteten Wirkzusammenhänge zu erstellen.

2 Stand der Forschung

Die Entwicklung und Einführung alternativer Erfolgs- und Entwicklungsindikatoren ist keineswegs auf den Tourismus beschränkt, sondern stellt eine branchenübergreifende, globale Transformationsaufgabe dar. Bereits 1972 platzierte der Club of Rome das Thema mit seinem Werk „The Limits to Growth“ auf der politischen Agenda und betonte die Notwendigkeit, sich von einem wachstumsgetriebenen Wirtschaftsmodell zu verabschieden – mit den Zielen, übermäßigen Konsum zu reduzieren, regionale Disparitäten zu mildern, Umweltbelastungen zu verringern und planetare Grenzen des Wachstums zu respektieren (Meadows, 1972).

Zentraler Anlass für die vorgebrachte Kritik sind damals wie heute das Auftreten negativer, nicht intendierter Folgen (in der Volkswirtschaftslehre “externe Effekte” genannt)² und die vorherrschenden Annahmen der neoklassischen Wirtschaftstheorie. Diese besagen, dass endliche Ressourcen durch Kapital und Arbeit (d.h. andere Ressourcen und technischen Fortschritt) substituiert werden könnten. Letzner (2014) argumentiert, dass insbesondere der Tourismus anfällig für die Übernutzung öffentlicher Güter (Olson, 1971) sowie das Auftreten negativer externer Effekte ist. Landschaften, Kulturen und Wissen sind laut Letzner (2014) zentrale Produktionsfaktoren für den Tourismus, die nicht durch Kapital und Arbeit ersetzt werden können. Vielmehr handelt es sich bei ihnen um historisch entstandenes und tradiertes Erbe, das im Sinne der Tragik der Allmende³ sehr anfällig für Übernutzung und Degeneration ist (Olson, 1971; Letzner, 2014).

Im Folgenden werden ausgewählte Versuche und Ansätze zur Messung der Nachhaltigkeit und der Erweiterung von Erfolgskennzahlen diskutiert. Im Projekt “Messung der Nachhaltigkeit des

² Der Begriff "externe Effekte" bezeichnet in der Volkswirtschaftslehre unkompenzierte Auswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten auf unbeteiligte Dritte. Diese Effekte können entweder **positiv** oder **negativ** sein und entstehen außerhalb des Marktgeschehens, das heißt, sie werden nicht in den Marktpreisen berücksichtigt. Unter einem **negativen externen Effekt** werden schädliche Auswirkungen verstanden, wie zum Beispiel Umweltverschmutzung, bei der die Kosten für die Schädigung der Umwelt nicht vom Verursacher getragen werden, sondern von der Gesellschaft insgesamt. **Positive externe Effekte** umfassen hingegen nützliche Auswirkungen, wie etwa eine gut gepflegte öffentliche Grünanlage, die das Wohlbefinden der Anwohner steigert, ohne dass diese dafür zahlen müssen. Da externe Effekte oft nicht in den Marktpreisen reflektiert werden, können sie zu Marktversagen führen, wenn sie nicht durch staatliche Eingriffe oder andere Maßnahmen korrigiert werden (bpb 2021).

³ Die Tragik der Allmende beschreibt die Problematik, die entsteht, wenn individuelle Nutzer einer gemeinschaftlich genutzten Ressource ihre eigenen Interessen über das Gemeinwohl stellen. Dieses Verhalten führt dazu, dass die Ressource überbeansprucht wird und letztendlich erschöpft oder zerstört wird. Das Phänomen wird oft als Beispiel für die unzureichende Regulierung von Gemeingütern betrachtet, da keine klaren Eigentumsrechte oder Regelungen vorhanden sind, um die nachhaltige Nutzung zu gewährleisten. Die Tragik der Allmende illustriert, wie individuelles egoistisches Verhalten zu kollektiven Nachteilen führen kann, und wirft Fragen nach der Notwendigkeit von institutionellen Mechanismen zur Bewirtschaftung gemeinschaftlicher Ressourcen auf (Olson, 1971; Letzner, 2014).

Tourismus in Deutschland” (Balas & Strasdas, 2021) wurde mit der Entwicklung eines Tourismus Sustainability Satellite Accounts (TSSA) der Versuch unternommen, ein praxistaugliches System zur Messung der Nachhaltigkeit für den Deutschlandtourismus (bzw. der Messung tourismus-induzierter externer Effekte) zu entwickeln. Dabei handelt es sich um ein Kennzahlensystem, das im Wesentlichen auf den statistischen Rahmenwerken der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen basiert. Zusätzlich wurden soziale Indikatoren in das TSSA integriert, um die Nachhaltigkeit der Arbeitsverhältnisse im Tourismus zu messen. Das TSSA ermöglicht somit eine systematische Zuordnung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen des Tourismus zu den relevanten Wirtschaftszweigen auf nationaler Ebene.

Für die vorliegende Untersuchung kann das TSSA allerdings nur bedingt als forschungsleitender Ansatz dienen, da es in der sozialen Nachhaltigkeitsdimension nur die im Tourismus Beschäftigten in den Blick nimmt und nicht die lokale Bevölkerung. Zudem ist es aktuell nicht auf kleinräumiger Ebene verfügbar. Im Gegensatz dazu stehen in POKITE die kleinräumigen branchenspezifischen Effekte des Tourismus auf die lokale Bevölkerung im Mittelpunkt des Interesses. Zur Ermittlung dieser Effekte wird in der aktuellen Forschung vermehrt versucht, diese durch das Konstrukt “Tourismusakzeptanz” zu erfassen.

Das Tourismusakzeptanzsaldo (TAS), entwickelt vom Deutschen Institut für Tourismusforschung an der Fachhochschule Westküste, soll die Haltung der lokalen Bevölkerung gegenüber dem Tourismus sowie dessen positiven und negativen Auswirkungen aus ihrer Perspektive erfassen (Deutsches Institut für Tourismusforschung, 2021; Schmücker & Eisenstein, 2021). Dieses Maß ist subjektiv und daher anfällig für Verzerrungen (z.B. durch Effekte sozialer Erwünschtheit oder Attitude-Behaviour-Gap). Zudem ist aus Sicht der AutorInnen v.a. die fehlende Kontextualisierung des TAS kritisch zu hinterfragen. Denn welche Konsequenzen sollen DMOs bspw. aus einem niedrigen TAS ziehen? Ist dies auf die Wahrnehmung der Bevölkerung z.B. etwaige Ignoranz und Unwissenheit oder auf den Tourismus zurückzuführen? Sollen als Konsequenzen der Tourismus an sich oder die Wahrnehmung der Bevölkerung verändert werden (Seeler & Eisenstein, 2023)?

Schubert et al. (unveröffentlicht) setzen in ihrer Analyse ebenfalls am subjektiven Tourismuserleben der lokalen Bevölkerung an. Im Gegensatz zum TAS untersuchen sie aber nicht die Tourismusakzeptanz bzw. ein Tourismusakzeptanzsaldo, sondern gehen der Frage nach, wie sich der Tourismus auf die Lebenszufriedenheit der Befragten (N = 1.100) in

insgesamt 11 verschiedenen lebensweltlichen Bereichen auswirkt (Abbildung 1). Die resultierende Heatmap (siehe Anhang 4) war für POKITE insofern forschungsleitend, dass sie als Impulsgeber für alternative touristische Erfolgsdimensionen genutzt wurde.

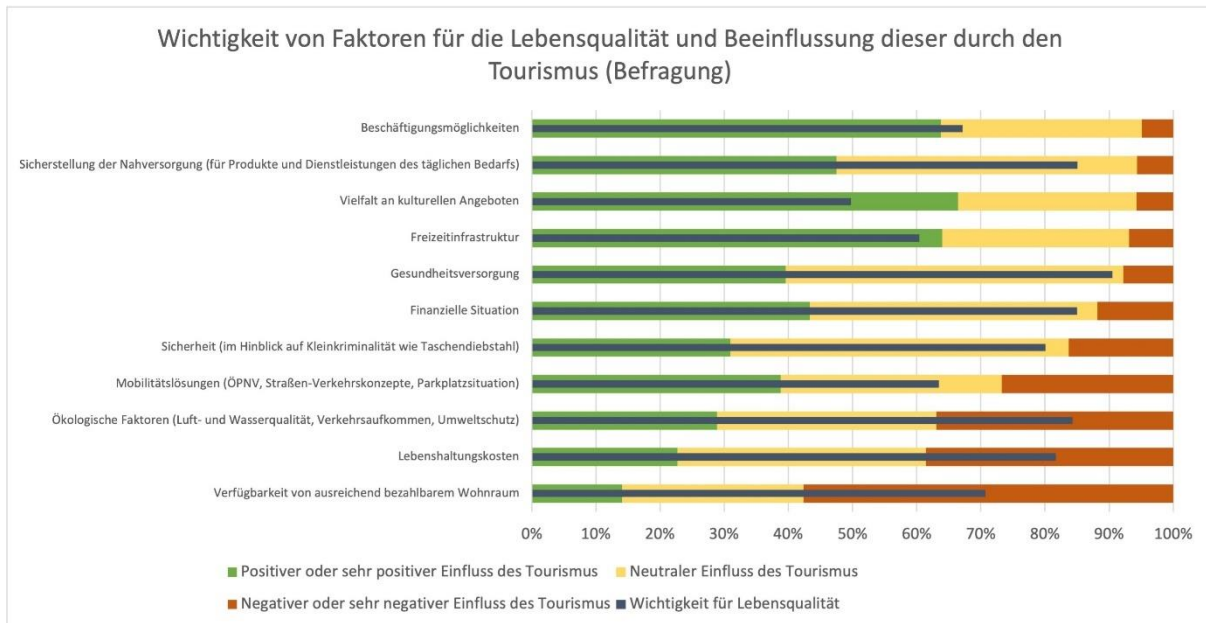


Abbildung 1: Einfluss des Tourismus auf jeden der 11 Aspekte unter Beachtung der Wichtigkeit für die Lebenszufriedenheit; eigene Darstellung, Datensatz „Lebenszufriedenheit, Tourismusbewusstsein und Tourismusentwicklung im Allgäu“ (Bauer & König, 2022)

Wie einleitend bereits diskutiert, eignen sich Befragungsdaten sowie der Indikator „Lebenszufriedenheit“ aufgrund seiner Subjektivität nur bedingt zur Ableitung alternativer touristischer Erfolgsindikatoren bzw. als Zieldimension nachhaltiger Destinationsentwicklung. Deshalb wurden im weiteren Projektverlauf verstärkt die Zieldimension Lebensqualität sowie die Verfügbarkeit entsprechender Variablen und Indikatoren geprüft, die a) ohnehin bei den statistischen Ämtern verfügbar und b) objektivierbar sind.

Lebensqualität vs. Lebenszufriedenheit

Lebensqualität bezieht sich auf die allgemeinen objektivierbaren Lebensbedingungen, die das Wohlbefinden einer Person beeinflussen. Dies umfasst materielle Aspekte wie Einkommen, Gesundheit, Bildung, Umweltqualität und soziale Beziehungen. Lebensqualität betrachtet das Leben als Ganzes und bewertet die Gesamtbedingungen, unter denen Menschen leben (Noll, 2022). Im Gegensatz dazu bezieht sich **Lebenszufriedenheit** auf die individuelle Einschätzung und Zufriedenheit einer Person mit ihrem eigenen Leben. Es ist subjektiv und spiegelt wider, inwieweit eine Person mit verschiedenen Aspekten ihres Lebens zufrieden ist. Lebenszufriedenheit kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, einschließlich persönlicher Werte, Beziehungen, persönlicher Erfolge und Selbstwahrnehmung, etc. (Beierlein et al., 2014).

Hier stellt die Matrix für nachhaltige Destinationsentwicklung der Bayern Tourismus Marketing GmbH (BayTM, 2022) einen Ansatzpunkt dar. Das Konzept geht auf die Gemeinwohl-Ökonomie-Deutschland e.V. zurück und wurde von der BayTM für touristische Kontexte adaptiert. Die Gemeinwohl-Ökonomie setzt nicht primär am Individuum an und damit auch nicht an subjektiven Zieldimensionen wie Zufriedenheit oder Akzeptanz; vielmehr werden Unternehmen und Organisationen als Treiber nachhaltigkeitsorientierter Veränderungsprozesse adressiert – mit dem Ziel, Wohlstand zu erwirtschaften und zugleich soziale Gerechtigkeit und ökologische Nachhaltigkeit zu fördern (Felber, 2018).⁴

Für das Projekt POKITE hielt die Gemeinwohl-Matrix sowohl Chancen als auch Herausforderungen bereit. Die größte Chance bei der Suche nach alternativen touristischen Erfolgsindikatoren stellen hier die konzeptionellen Vorleistungen der Gemeinwohl-Ökonomie Deutschland e.V. dar, die in die Erstellung der Gemeinwohl-Matrix und ihrer Indikatoren geflossen sind (BayTM, 2022). Als herausfordernd erwies sich der Versuch, die vorwiegend für die Bilanzierung von Unternehmen und Organisationen entwickelte Matrix auf Destinationen im Sinne sozio-ökonomischer Räume zu übertragen. Dennoch wurde der Versuch unternommen, die Indikatoren der Gemeinwohl-Matrix von der Unternehmens- auf die Destinationsebene zu übertragen und mit gemeindegroben Daten aus der amtlichen Statistik (näherungsweise) messbar zu machen. Darüber hinaus verweist der Stand der Forschung zur Gemeinwohl-Ökonomie auf weitere offene Fragen. So besteht bspw. Unklarheit darüber, was genau unter Gemeinwohl zu verstehen ist oder in welcher Relation es zu klassischen wohlfahrtsstaatlichen Leistungen steht. Zudem wird kritisch hinterfragt, wer überhaupt dazu legitimiert ist, Gemeinwohl oder den Kreis legitimer Gemeinwohl-Empfänger zu definieren (Meynhardt, 2016; Dujmovits & Sturn, 2021). Aus Sicht der nachhaltigen Destinationsentwicklung stellt sich außerdem die Frage, ob bzw. wann gemeinwohlabilanzierte Unternehmen spürbar positive Effekte für die Gesamtbevölkerung einer Destination erzeugen. Wie viel Gemeinwohl stiftet ein gemeinwohlabilanzierendes Unternehmen über das eigene Unternehmen hinaus? Wie hoch muss der Anteil an gemeinwohlabilanzierenden Unternehmen in

⁴ Als Analyse- und Beratungstool unterstützt die Matrix dabei, die Nachhaltigkeit von Unternehmen bzw. Organisationen auf energetisch-stofflicher Ebene (ökologische Nachhaltigkeit) sowie in wirtschaftlichen Austauschbeziehungen mit bspw. Kunden, Lieferanten oder Mitarbeitern zu analysieren (soziale Nachhaltigkeit) und – darauf aufbauend – Ansatzpunkte zur Vermeidung bzw. Internalisierung negativer externer Effekte zu identifizieren (Schubert et al., unveröffentlicht).

einer Destination sein (und wie müssen diese bei der Bilanzierung abschneiden), damit sich spürbare Effekte für die lokale Bevölkerung einstellen?

Parallel zur Datensatzerstellung und Auswertung wurden weitere Ansätze zur Messung tourismus-induzierter Effekte auf die Lebensqualität der lokalen Bevölkerung recherchiert. Hier bot die Raumforschung mit ihren Ansätzen zur Messung regionaler Lebensverhältnisse und der Entwicklung korrespondierender Raumtypen vielversprechende Ansatzpunkte, die weiterverfolgt wurden. Von besonderem Interesse für das Vorhaben waren hier die gewählten Operationalisierungsansätze zur Messung von „sozioökonomischer Lage“ (Küpper, 2016) oder „regionalen Lebensverhältnissen“ (BBSR, 2020).

Küpper (2016) legt dar, dass es zur Messung der sozioökonomischen Lage weder ein standardisiertes Verfahren (relevante Indikatoren, etc.), noch einen konsistenten theoretischen Rahmen zur Ableitung dieser Indikatoren gibt. Allerdings lassen sich nach Küpper (2016, S. 13) in der Literatur doch „wesentliche Bereiche erkennen, die immer wieder genannt werden. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Bereiche Einkommen, Beschäftigung, Gesundheit, Bildung, Wohnen sowie öffentliche Leistungen“. Auch Indikatoren zur Bevölkerungsentwicklung und Raumtyp werden von Küpper (2016) und BBSR (2020) als relevant betrachtet.

Die gesichtete Studienlage lässt allerdings vermuten, dass es aktuell (abgesehen von Wertschöpfungsanalysen) kaum Forschung dazu gibt, welche kleinräumigen branchenspezifischen Effekte der Tourismus auf die sozioökonomische Lage haben kann. Im weiteren Verlauf von POKITE wurde deshalb der Versuch unternommen, statistische Zusammenhänge zwischen der räumlichen Ausprägung des Tourismus einerseits und Indikatoren zur Messung der sozioökonomischen Lage andererseits auf Kreisebene zu identifizieren. Diesem Vorgehen lag die Annahme zugrunde, dass der Tourismus in seiner heutigen Ausprägung raumwirksam ist und deshalb auch räumliche Muster bspw. im Verkehrsaufkommen oder den Lebenshaltungskosten in Abhängigkeit der Tourismusintensität erkennbar sein sollten (vgl. Maier et al. 1977).

Die im Rahmen von POKITE verfolgten Thesen zur Raumwirksamkeit des Tourismus bzw. den Effekten des Tourismus auf die Lebensverhältnisse der lokalen Bevölkerung werden im Folgenden vorgestellt. Sie konzentrieren sich auf die Bereiche Mobilität, Wohnraum und Lebenshaltungskosten sowie Einkommens- und Arbeitsmarkteffekte.

Mobilität und Verkehrsbelastung

- Je kürzer die Aufenthaltsdauer der Übernachtungsgäste (d.h. desto höher die Gäste-Fluktuation und -aufkommen an POIs), desto höher die Verkehrsbelastung.
- Je mehr Tagesgäste, desto höher die Verkehrsbelastung.
- Je höher die Ein- und Auspendlerquote in einer Gemeinde bzw. einem Landkreis, desto höher die Verkehrsbelastung.

Hintergrund: Negative Effekte wie Staus, Parksuchverkehr oder Wildparken werden häufig dem Tourismus zugeschrieben. Aber auch die lokale Bevölkerung trägt ihren Teil zu lokalen Verkehrsspitzen bei. Eine genaue Analyse der Ursachen ist eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung passgenauer und wirksamer Maßnahmen.

Bezahlbarer Wohnraum und (Binnen-)Migration

- Je höher die Tourismusintensität in einer Region, desto mehr Zuzüge.
- Je mehr Zuzüge, desto höher die Mieten sowie Boden- und Immobilienpreise.
- Je teurer die Mieten sowie Boden- und Immobilienpreise, desto höher die Altersmigration (d.h. Zuwanderung einkommensstarker Bevölkerungsschichten) und desto höher die Abwanderung junger Bevölkerungsgruppen (analoger Effekt zur Gentrifizierung im urbanen Raum).
- Je höher die Tourismusintensität und die Zuwanderung, desto höher die Lebenshaltungskosten.

Hintergrund: Eine hohe Tourismusintensität verweist insbesondere in ländlichen Destinationen auf eine generell hohe Attraktivität des Lebens- und Urlaubsraums, was wiederum Zuzüge aus anderen Regionen und steigende Mieten sowie Immobilienpreise zur Folge haben kann. Diese werden häufig einseitig auf touristische Entwicklungen zurückgeführt, bspw. die Verknappung von Wohnraum durch Umwidmung, Bettenzuwachs oder Airbnb. Nachgelagerte Effekte wie Alters- oder Arbeitsmigration sollten bei der Problembewertung und Maßnahmenentwicklung allerdings ebenso berücksichtigt werden.

Lebenshaltungskosten und Einkommen

- Je höher die Tourismusintensität, desto höher die Lebenshaltungskosten.
- Je höher die Wohn- und Lebenshaltungskosten, desto stärker die relative Betroffenheit der im Tourismus Beschäftigten im Vergleich zu Beschäftigten anderer Branchen.
- Je größer der Abstand zwischen den Einkommen, die im Tourismus generiert werden, im Vergleich zu den Einkommen in allen anderen Branchen in der Destination, desto größer die Unzufriedenheit der im Tourismus Beschäftigten.

Hintergrund: Es wird angenommen, dass sich eine hohe Tourismusintensität sowohl auf dem Immobilienmarkt sowie bei Gütern des täglichen Bedarfs und in der Gastronomie in einem höheren Preisniveau niederschlägt. Ursachen können sein, dass die Nachfrage schneller zunimmt als das Angebot (Preise als Indikator für Knappheit) und/oder dass Reisende eine höhere Zahlungsbereitschaft haben, die von den Leistungsträgern entsprechend eingepreist wird. Aufgrund des niedrigen Lohnniveaus wären im Tourismus Beschäftigte davon in besonderer Weise betroffen, da sie einen höheren Anteil ihres Einkommens für Güter des täglichen Bedarfs ausgeben müssen als einkommensstärkere Haushalte (Engel'sches Gesetz, Lexikon der Geographie 2004). Eine starke Einkommensungleichheit führt bei den Betroffenen zudem zu einem subjektiven Ungerechtigkeitsempfinden, einem eingeschränkten Zugang zu Ressourcen (Bildung, Gesundheitsvorsorge, Freizeitmöglichkeiten) und damit letztlich auch zu psychischen Belastungen wie Stress oder Existenzängsten. Diese Konstellation trägt sicherlich auch zum aktuell beobachtbaren Fachkräftemangel bei.

Arbeitsmarkteffekte und Einkommen

- Je höher die Tourismusintensität, desto geringer die Arbeitslosigkeit.
- Je höher die Tourismusintensität, desto höher die Löhne der im Tourismus Beschäftigten.

Hintergrund: In den Expertengesprächen wurde deutlich, dass der Tourismus auch für Geringqualifizierte vielseitige Beschäftigungsmöglichkeiten bietet. Aufgrund des Fachkräftemangels kann angenommen werden, dass in Destinationen mit einer hohen Tourismusintensität höhere Löhne gezahlt werden, um den Bedarf nach Fachkräften zu decken.

Aus den Thesen und der bestehenden Literatur wurde im Rahmen des Projektes ein Strukturgleichungsmodell (Abbildung 2) erstellt. Dieses stellt einen Ansatz dar, die Auswirkungen des Tourismus auf die Lebensqualität zu beschreiben und zeigt gleichzeitig mögliche Wirkungszusammenhänge zwischen den Variablen auf.

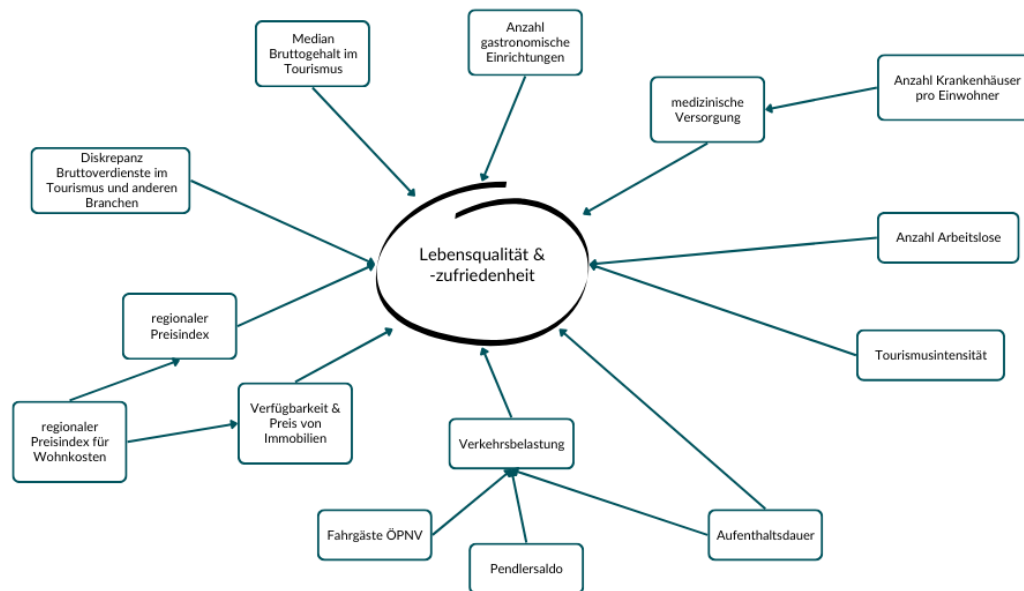


Abbildung 2: Strukturgleichungsmodell, das die im Projektverlauf entstandenen Thesen visualisiert; eigene Darstellung

3 Methodisches Vorgehen und Datensatzbeschreibung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie vorgegangen wurde, um das Potenzial KI-gestützter Verfahren zur Ermittlung tourismusinduzierter Effekte auf Lebensverhältnisse und -qualität zu ermitteln. Ziel war es, öffentlich zugängliche Daten aus der amtlichen Statistik sowie KI-gestützte Verfahren zur Identifikation räumlicher Muster im Zusammenspiel von Tourismus und Lebensverhältnissen zu nutzen und das Potenzial dieses Vorgehens zu prüfen. Das Vorgehen gestaltet sich vorwiegend quantitativ-explorativ gemäß dem Forschungsziel, das Potenzial zu prüfen und regionale Muster zu suchen. Dies bedeutet, dass es einerseits darum geht, ein neues oder wenig verstandenes Phänomen zu erkunden (Diekmann, 2007), dies aber durch ein quantitatives Vorgehen, auf Basis einer großen Menge an Daten und von quantitativen Analysen, durchzuführen.

3.1 Herleitung der Thesen

Die Entwicklung der im vorherigen Kapitel erläuterten Hypothesen basiert auf einer Kombination verschiedener Quellen und methodischer Ansätze. Ein zentraler Ausgangspunkt ist die umfassende Analyse des aktuellen Stands der wissenschaftlichen Literatur, da diese einen umfassenden Überblick über bestehende Theorien und Erkenntnisse liefert (Creswell,

2018). Diese Sekundärforschung wurde durch qualitatives Material aus Experteninterviews ergänzt, das tiefere Einblicke in praxisnahe Probleme und mögliche Lösungsansätze gibt. Diese Interviews boten die Möglichkeit, spezifische Erfahrungen und Einschätzungen von Fachleuten einzubeziehen, die in der bestehenden Literatur möglicherweise nicht ausreichend berücksichtigt werden (Flick, 2018). Ergänzt wurde dieser Prozess durch eigene Beobachtungen und Erfahrungen des Projektteams, die zur Validierung und Weiterentwicklung der Hypothesen beigetragen haben. Der iterative Austausch und die kontinuierliche Reflexion all dieser Erkenntnisquellen haben letztlich eine fundierte Herleitung und präzise Formulierung der Hypothesen ermöglicht (Yin, 2014).

3.2 Datensatz

Ausgehend von der Gemeinwohl-Matrix der BayTM (2022), wurde auf Landkreisebene ein umfassender Datensatz mit Kennzahlen für die Jahre 2016-2022 erstellt. Im Hinblick auf den Betrachtungszeitraum gab es aufgrund der Corona-Pandemie die Wahlmöglichkeit zwischen der Aktualität der Daten bzw. des gewählten Zeitraums und der Konsistenz der Daten für den Fall, dass die "Corona-Jahre" ausgeklammert werden sollten. Ein längerer Betrachtungszeitraum bzw. eine längere Zeitreihe war im Rahmen des zeitlichen und finanziellen Budgets nicht realisierbar. Im Projektteam wurde die Entscheidung für eine höchstmögliche Aktualität und Konsistenz der Daten getroffen und daher die "Corona-Jahre" nicht ausgeklammert. Dieser Datensatz basiert auf der amtlichen Statistik des Bayerischen Landesamts für Statistik. Aufgrund fehlender Daten (z.B. aufgrund von Datenschutz) war ein ursprünglich geplanter Datensatz auf Gemeindeebene nicht umsetzbar, weshalb die räumlichen Untersuchungseinheiten auf die Kreisebene (Landkreise und kreisfreie Städte)⁵ verlagert wurden. Daraus folgt eine kleinere Anzahl an betrachteten räumlichen Einheiten ($n = 96$ statt $n = 2.056$), was zu einer vermutlich geringeren Varianz im Datensatz führt. Neben den Daten des Bayerischen Landesamts für Statistik wurde eine Sonderauswertung der Agentur für Arbeit zum Einkommen der Vollzeitbeschäftigten im Tourismus verwendet. Der Datensatz umfasst beispielsweise Daten zu Tourismusedwicklung, Bauland, Infrastruktur, Wanderungs- und Pendlerzahlen und Daten zu Verdiensten und Beschäftigung. Eine Auflistung aller im Datensatz vorliegenden Kennzahlen finden Sie in Anhang 1.

⁵ Im Folgenden wird der Begriff „Kreise“ für die untersuchten Landkreise und kreisfreien Städte verwendet. Dabei handelt es sich um alle kreisfreien Städte und Landkreise in Bayern mit Ausnahme der Landeshauptstadt München.

3.3 Deskriptive Analyse

Dieser Datensatz wurde für die Analyse aufbereitet und deskriptiv auf Zusammenhänge verschiedener Kennzahlen untersucht. Dazu wurden die Landkreise und kreisfreien Städte u.a. nach ihrer Tourismusintensität (Anzahl Einwohner dividiert durch Übernachtungen) sortiert, um ein Bild darüber zu erhalten, wie sich die Tourismusintensität verteilt. Anschließend wurden für eine erste Betrachtung aus dieser Liste jeweils drei Beispiele mit hoher, mittlerer und niedriger Tourismusintensität ausgewählt. Als Beispiele mit hoher Tourismusintensität wurden die Landkreise Oberallgäu (Rang 2/96), Ostallgäu (Rang 5/96) und Berchtesgadener Land (Rang 4/96) ausgewählt, für eine mittlere Tourismusintensität die Landkreise Hof (Rang 43/96), Wunsiedel (Rang 39/96) und Tirschenreuth (Rang 40/96) und mit niedriger Tourismusintensität Mühldorf (Rang 92/96), Altötting (Rang 69/96) und Dillingen an der Donau (Rang 79/96). Es wurden allesamt ländliche Beispiele gewählt, da Grund zur Annahme bestand, dass Zusammenhänge aufgrund der Anzahl der Einflussfaktoren dort besser ersichtlich sind, als in Städten wie beispielsweise München.

Für diese ausgewählten Landkreise wurden die Daten im Zeitverlauf jeweils dargestellt und deskriptiv durch verschiedene Darstellungen auf ähnliche oder gegensätzliche Verläufe hin untersucht. Diagramme wurden insbesondere für die in den Thesen aus Kapitel 2 skizzierten vermuteten Zusammenhänge erstellt. Des Weiteren wurden die Daten für ausgewählte Indikatoren und Jahre sortiert nach der Tourismusintensität dargestellt. Auch dadurch könnten sich Hinweise auf Zusammenhänge ergeben.

3.4 Expertenperspektiven

In Bezug auf die Erstellung von Thesen und die Modellierung wurden im Vorfeld Experteninterviews mit tourismuspolitischen Akteuren aus dem Tourismusverband Ostallgäu e.V., der Allgäu GmbH und Füssen Tourismus und Marketing geführt. Dabei wurde einerseits das Projektvorhaben an sich und andererseits mögliche Zusammenhänge zwischen den vorhandenen Kennzahlen diskutiert. Es handelte sich um offene Leitfadeninterviews. Neben Fragen zur Erfolgsmessung im Tourismus und der Messung dieser im Hinblick auf Gemeinwohl, Lebensqualität und Lebenszufriedenheit wurden anhand von Indikatoren-Karten mögliche Wirkzusammenhänge zwischen Tourismus und Lebensqualität diskutiert. Den Interviewpartnern wurden die vorhandenen Indikatoren in Form von Karten vorgelegt, um sicherzustellen, dass die diskutierten Zusammenhänge durch eine öffentliche Datenverfügbarkeit im Nachhinein untersucht werden können. Weiterhin gab es für die Interviewpartner die Möglichkeit, die Indikatorensammlung zu ergänzen.

3.5 Datenbasiertes Vorgehen und Modellierung

Auf Basis der deskriptiven Analyse und bestehender theoretischer Erkenntnisse wurden verschiedene Indikatoren auf Korrelationen hin untersucht. Dabei wurden Pearson-Korrelationskoeffizienten verwendet. Der Korrelationskoeffizient kann dabei Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Bei den untersuchten Variablen handelt es sich um die Tourismusintensität, Aufenthaltsdauer, Anzahl der Gästeankünfte, Betten und Übernachtungen, Anzahl und Anteil der Beschäftigten im Tourismus, Anzahl der Arbeitslosen und Fahrgäste, Wanderungs- sowie Pendlersaldo, Anzahl der Krankenhäuser je Einwohner, Median der Bruttoverdienste im Tourismus Beschäftigter sowie die Diskrepanz ebenjener Bruttoverdienste mit denen aller Branchen. Dabei wurden einerseits die Korrelationen der Entwicklung der Variablen über die Jahre 2016-2022 betrachtet. Zusätzlich wurden die Indikatoren für das Jahr 2022 über die Landkreise betrachtet, da die Daten zu den Preisindizes nur für das Jahr 2022 vorliegen. Zukünftig sollen diese Daten allerdings jährlich vom BBSR erhoben werden⁶, weshalb eine Betrachtung der bereits verfügbaren Daten sinnvoll erschien. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Daten der Zeitreihe (2016-2022) von der Corona-Pandemie beeinflusst sind. Mithilfe der Betrachtung des Jahres 2022 können damit die Ergebnisse der Längsschnittbetrachtung kontrastiert werden.

Auf der Suche nach Mustern wurden zusätzlich zur Korrelationsanalyse Cluster von Kreisen gebildet, die ähnliche Werte aufweisen. Diese wurden in einem weiteren Schritt näher betrachtet und charakterisiert. Das Vorgehen zielte darauf ab, tourismusspezifische Effekte innerhalb der einzelnen Cluster isoliert zu betrachten und ein besseres Verständnis für räumliche Unterschiede zu erhalten. Auf Basis der Variablen, die in den Korrelationsmatrizen betrachtet wurden und für alle Landkreise vorliegen, wurde eine Clusteranalyse durchgeführt⁷. Die so identifizierten fünf Cluster wurden weiter untersucht – mit dem Ziel, clusterspezifische Unterschiede herauszufiltern und zu beschreiben.

4 Analyse und Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Analyse anhand der verfügbaren Daten dargestellt. Es ist im Vorhinein anzumerken, dass diese bei einer besseren Datenverfügbarkeit und einem

⁶ Persönliche Korrespondenz mit BBSR

⁷ Die **Clusteranalyse** ist eine Methode zur **Datenanalyse**, die darauf abzielt, **ähnliche Datenpunkte** in Gruppen oder Cluster zu unterteilen, sodass Objekte innerhalb eines Clusters sich möglichst ähnlich sind. Die **Elbow-Methode** ist eine Technik, die in der **Clusteranalyse** verwendet wird, um die optimale Anzahl von Clustern zu bestimmen. Sie wird häufig zusammen mit dem **k-Means-Algorithmus** eingesetzt. Die Elbow-Methode hilft, den Punkt zu finden, an dem die Aufteilung der Daten in weitere Cluster keinen entscheidenden Nutzen mehr bringt (Macqueen, 1967).

längeren Betrachtungszeitraum abweichen können und daher lediglich vorläufige Ergebnisse darstellen.

4.1 Ergebnisse der Experteninterviews

In den Experteninterviews wird deutlich, dass die Zufriedenheit von Gästen und Einheimischen wichtig ist. Während ein Interviewpartner erfolgreichen Tourismus an der Wertschöpfung bzw. Ankünften und Übernachtungen festmacht, stellen die anderen beiden Interviewpartner die Attraktivität des Lebensraums für Einheimische und Gäste in den Fokus. Sie sehen die Tourismusentwicklung als Teil der Regionalentwicklung, die nicht auf Kosten der Einheimischen geschehen solle. Es wird Lebenszufriedenheit als mögliche Zielvariable angesprochen, aber auch das Problem ihrer Messbarkeit und Subjektivität. Gleichzeitig wird betont, dass die "Hauptschmerzstellen" (z.B. die Verkehrsprobleme) zuerst angegangen werden sollten. Als interessante Indikatoren für Lebensqualität werden beispielsweise die Anzahl an Privatvermietern und Zweitwohnsitzen, die Nahversorgung, Immobilienverfügbarkeit, aber insbesondere auch Gesundheitsdaten wie Lebenserwartung, medizinisch gemessener Stress, Krankheitstage sowie die Anzahl und Art der Arztbesuche hervorgehoben. Generell sollten aus Sicht der Befragten alle Zusammenhänge an verschiedenen räumlichen Einheiten und in Abhängigkeit der Tourismusintensität betrachtet werden. Letztendlich messen die Interviewpartner der Entwicklung alternativer Erfolgsindikatoren einen sehr hohen Stellenwert für die nachhaltige Destinationsentwicklung bei. Zudem bestätigen sie die Relevanz der aufgestellten Thesen sowie die gewählten Vorgehensweisen für das Projekt.

Einer der Interviewpartner geht außerdem auf das Phänomen einer sinkenden Tourismusakzeptanz ein. Er vermutet, dass sich die wahrgenommenen Kosten-Nutzen-Relation des Tourismus aus Sicht der lokalen Bevölkerung im Zusammenspiel von hedonistischer Adaption und einer Art 'Eskalation der Standards'⁸ im Zeitverlauf verschlechtern kann. Während der wahrgenommene Nutzen von beispielsweise touristischer Infrastruktur in der Wahrnehmung der BewohnerInnen aufgrund von Gewöhnungseffekten im Zeitverlauf abnimmt, kann die Wahrnehmung möglicher negativer Effekte des Tourismus zunehmen.

⁸ Trotz objektiver Verbesserungen in verschiedenen Lebensbereichen (wie Gesundheit, Sicherheit, Lebensstandard) nimmt das subjektive Gefühl von Problemen und Ungerechtigkeiten nicht ab, sondern manchmal sogar zu. Ursächlich scheint hier eine Verschiebung der Aufmerksamkeit zu sein, die trotz funktionierender Ansätze zur Problemlösung dazu führen kann, dass verbleibenden oder neuen Problemen immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

4.2 Datenverfügbarkeit

Als zentrales Ergebnis zeigt sich bei der Datensatzerstellung, dass nicht alle in Theorie, Interviews und Thesen für wichtig befundenen Variablen erfasst und/oder öffentlich zugänglich gemacht werden. In Abbildung 3 wird deutlich, welche Variablen des Strukturgleichungsmodells vorliegen und welche nicht (öffentlich) verfügbar sind.

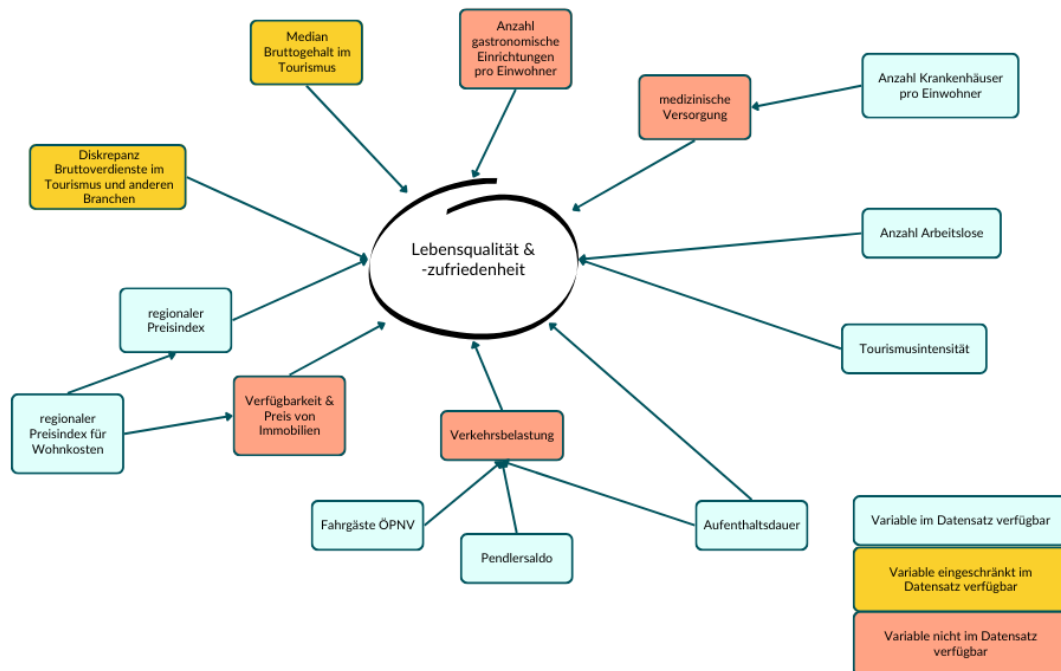


Abbildung 3: Darstellung der öffentlich verfügbaren Variablen anhand des Strukturgleichungsmodells; eigene Darstellung

In Bezug auf die Granularität der Daten zeigt sich eine Variation der Erhebungszyklen. So werden beispielsweise die Gästeübernachtungen zur Ermittlung der Tourismusintensität monatlich erfasst, während die Einwohnerzahlen nur einmal jährlich erhoben werden. Neben monatlich und jährlich erhobenen Daten werden einzelne Variablen des Datensatzes auch in zweijährigem Rhythmus erhoben. Die Daten für Lebenshaltungskosten, d.h. regionaler Preisindex mit und ohne Wohnkosten, liegen bislang lediglich für das Jahr 2022 vor. Die Daten des Datensatzes werden vom Bayerischen Landesamt für Statistik und der Agentur für Arbeit erhoben. Aufgrund der geringen Anzahl an Datenpunkten sind detaillierte Analysen eingeschränkt, sodass vorerst nur vorsichtige Tendenzaussagen getroffen werden können.

4.3 Deskriptive Analyse der Daten

Bei der deskriptiven Analyse wurden Trendverläufe für die in den Thesen vermuteten Zusammenhänge erstellt. Beispielsweise wurde die These, dass eine höhere **Tourismusintensität** mit höheren **Lebenshaltungskosten** einhergeht, betrachtet. Die erstellte Abbildung ist im Folgenden ersichtlich (Abbildung 4). Die Lebenshaltungskosten unterliegen

demnach starken Schwankungen, die nicht eindeutig in einem Zusammenhang mit der Tourismusintensität zu stehen scheinen. Die Betrachtung der Korrelationsmatrix (siehe Anhang 3) über alle Landkreise für das Jahr 2022 liefert allerdings Hinweise darauf, dass die Lebenshaltungskosten positiv mit der Anzahl der Ankünfte, Betten und Übernachtungen korrelieren. Mit der Aufenthaltsdauer korrelieren die Lebenshaltungskosten allerdings negativ. Dies bedeutet, dass bei höheren Lebenshaltungskosten (wie sie bspw. in Städten beobachtbar sind), Touristen kürzer bleiben als bei niedrigeren. Die Beobachtung lässt sich auch damit plausibilisieren, dass in Städten v.a. Tourismussektoren wie Geschäftsreisen von Bedeutung sind, die per se eine kürzere Aufenthaltsdauer aufweisen.

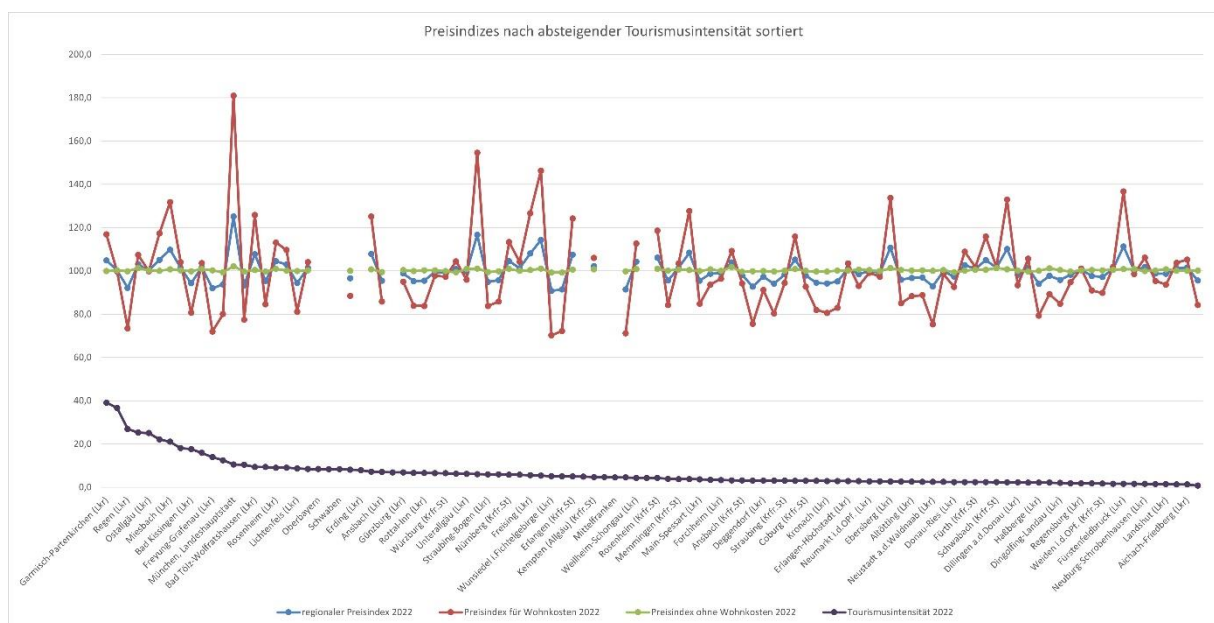


Abbildung 4: Deskriptive Darstellung der regionalen Preisindexe über die Landkreise hinweg im Jahr 2022; eigene Darstellung

Die Korrelationsmatrix (Abbildung 6) lässt vermuten, dass die Schwankungen des Preisindex für Wohnkosten 2022 mit einer höheren Tourismusintensität einhergehen. Aufgrund der beschränkten Datenlage lassen sich anhand dieser deskriptiven Darstellung jedoch keine abschließenden Aussagen darüber treffen, ob eine höhere Tourismusintensität zu höheren Lebenshaltungskosten führt.

Des Weiteren wurde analysiert, ob ein Zusammenhang zwischen der **Zu- und Abwanderung** und den **Übernachtungszahlen** besteht (Abbildung 5). Die These ist, dass Tourismus zu einer höheren Lebensqualität z.B. durch bessere (Freizeit-)Infrastruktur führt und sich dies in einem positiven Wanderungssaldo niederschlägt. Auch hier liefern die deskriptiven Analysen kein eindeutiges Bild. Auch die verschiedenen Kategorien nach Tourismusintensität weisen keine einheitlichen Zusammenhänge auf. Die These, dass Tourismus zu einem positiven

Wanderungssaldo führt oder die Entwicklungen zumindest zusammenhängen, kann daher auf Basis der verwendeten Daten und Methoden nicht bestätigt werden.

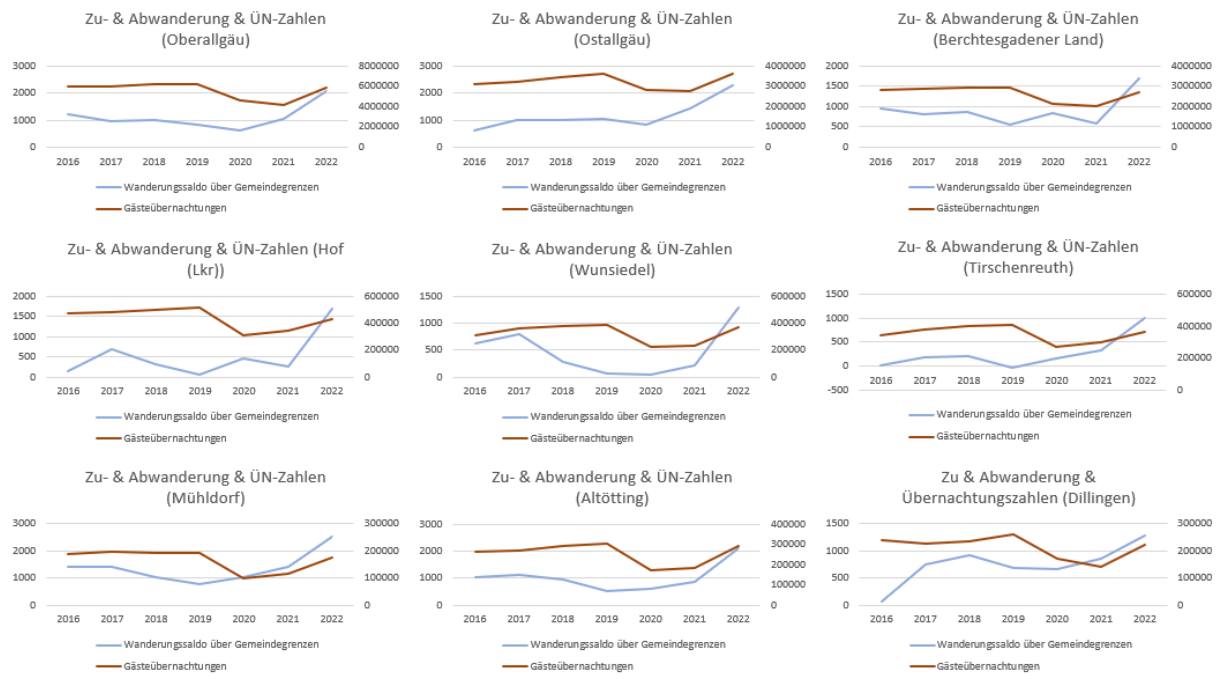


Abbildung 5: Deskriptive Analyse der Variablen Wanderungssaldo und Übernachtungszahlen über die Jahre hinweg anhand der Beispiel-Landkreise (obere Reihe: Landkreise mit hoher Tourismus-Intensität; mittlere Reihe: Landkreise mit mittlerer Tourismusintensität; untere Reihe: Landkreise mit niedriger Tourismusintensität); eigene Darstellung

4.4 Analyse der Daten im Zeitverlauf

Die Ergebnisse der **Korrelationsmatrizen** über die Jahre hinweg für alle Landkreise sind in Abbildung 6 abgebildet. Weiterführend sind die Korrelationsmatrizen für die jeweiligen 10 Landkreise mit der höchsten bzw. niedrigsten Tourismusintensität in Anhang 3 zu finden.

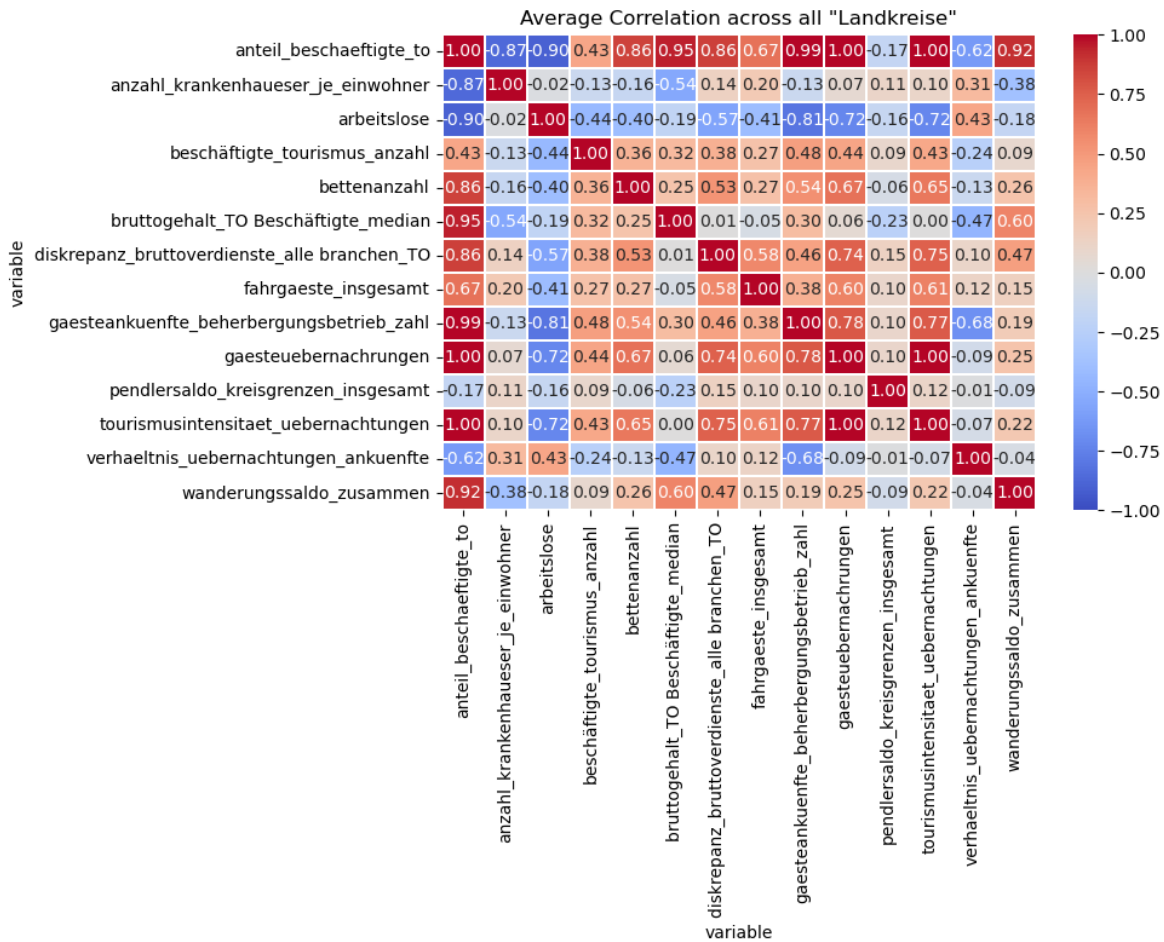


Abbildung 6: Korrelationsmatrix der betrachteten Variablen über die Jahre hinweg; eigene Darstellung

Die (dargestellten) Werte der Matrizen lassen erste Tendenzen darüber erkennen, wie sich die jeweiligen Variablenpaare im Zeitverlauf verhalten. Auch hier liefern die Daten aufgrund der beschränkten Verfügbarkeit nur Tendenzaussagen. Im Folgenden soll insbesondere auf die Befunde eingegangen werden, die Aussagen der Experteninterviews und der Literatur bestätigen oder diesen widersprechen.

Es finden sich Hinweise auf positive **Beschäftigungseffekte** des Tourismus. Generell scheinen die Tourismusintensität und der Anteil der Beschäftigten im Tourismus stark positiv miteinander zu korrelieren. Mit der Arbeitslosigkeit korreliert die Tourismusintensität stark negativ. Dies bedeutet, dass im Zeitverlauf eine höhere Tourismusintensität mit einer geringeren Anzahl an Arbeitslosen einhergeht. Auch der Anteil der im Tourismus Beschäftigten korreliert stark negativ mit der Anzahl der Arbeitslosen. Gleichermäßen sind diese Zusammenhänge bei Kreisen mit besonders hoher oder niedriger Tourismusintensität zu beobachten, wobei sie in den räumlichen Einheiten mit niedriger Tourismusintensität schwächer ausfallen.

Beobachtung #1: Eine hohe Tourismusintensität korrespondiert mit geringerer Arbeitslosigkeit.

Das **Medianeinkommen** der im Tourismus Beschäftigten liegt lediglich für Vollzeitbeschäftigte und für Landkreise und kreisfreie Städte mit mindestens 500 Vollzeitbeschäftigten im Tourismus vor. Folglich sind die Daten nicht überall verfügbar. In den Kreisen mit mindestens 500 Vollzeitbeschäftigten im Tourismus scheint kein Zusammenhang zwischen der Tourismusintensität und dem Medianeinkommen der im Tourismus Beschäftigten zu bestehen. Tourismusintensität scheint allerdings mit der Diskrepanz von Einkommen, die Beschäftigte im Tourismus erhalten und die Beschäftigte aller Branchen in einem Landkreis erhalten, zu korrelieren. Dieser Effekt könnte allerdings auch darauf zurückgeführt werden, dass die Bedingung "500 Vollzeitbeschäftigte" vorwiegend in urbanen Räumen erfüllt ist; hier liegen die durchschnittlichen Löhne aufgrund der vorwiegend hochqualifizierten Jobs meist über dem Durchschnitt, weshalb der Einkommensabstand zu den im Tourismus Beschäftigten besonders hoch ist. Für die weitere Forschung sollten hier mögliche Drittvariablen wie Raumtyp oder Bevölkerungsdichte berücksichtigt werden.

Beobachtung #2: Die Tourismusintensität scheint in Kreisen mit mindestens 500 Vollzeitbeschäftigten keine Auswirkungen auf deren Medianeinkommen zu haben, aber auf die Einkommensdiskrepanz zu anderen Branchen.

Die Bruttogehälter der Vollzeitbeschäftigten im Tourismus scheinen außerdem positiv mit dem **Wanderungssaldo** zu korrelieren. Auch hier sind allerdings die fehlenden Werte bei den Einkommen zu beachten. Mit dem Wanderungssaldo ist außerdem ein sehr schwacher Zusammenhang zur Tourismusintensität zu beobachten. Dies widerspricht der These, dass ein starker Zusammenhang zwischen Tourismusintensität und Wanderungssaldo besteht und weist darauf hin, dass die Tourismusintensität nicht der einzig ausschlaggebende Faktor für Wanderungsbewegungen ist.

Beobachtung #3: Es besteht ein geringer Zusammenhang zwischen Tourismusintensität und Wanderungssaldo.

Außerdem wurden die Korrelationen der Variablen für das Jahr 2022 über die Landkreise hinweg (im Gegensatz zu vorher über die Jahre hinweg) überprüft. Insbesondere in Hinblick auf die **Lebenshaltungskosten** scheint dies relevant zu sein, da die Daten für Preisindizes bisher lediglich für das Jahr 2022 zur Verfügung stehen. Hinsichtlich der Preisindizes wird vor allem deutlich, dass der regionale Preisindex sehr stark mit dem Preisindex für Wohnkosten,

aber weniger mit dem ohne Wohnkosten korreliert. Daraus lässt sich folgern, dass die Wohnkosten besonders ausschlaggebend für die Lebenshaltungskosten sind.

Beobachtung #4: Wohnkosten sind ausschlaggebend für die Höhe der Lebenshaltungskosten in einem Kreis.

Auf Grundlage der Daten, die für die Jahre 2016 bis 2022 für alle Landkreise und kreisfreien Städte vollständig vorliegen, wurden 5 **Cluster** gebildet (Abbildung 7). Die verwendeten Variablen sind die Aufenthaltsdauer, Bettenanzahl, Anzahl der Gästeübernachtungen, Anteil sowie Anzahl der Beschäftigten im Tourismus, Anzahl der Arbeitslosen, Wanderungssaldo, Pendlersaldo und die Anzahl von Krankenhäusern je Einwohner.

Bezüglich der Cluster wird deutlich, dass sich diese grundsätzlich in der Tourismusintensität unterscheiden. Sortiert man die untersuchten Landkreise und kreisfreien Städte nach ihrer Tourismusintensität, wird deutlich, dass das Cluster 2 auffällig viele Kreise mit niedriger Tourismusintensität umfasst. Während das Cluster 3 lediglich aus dem Landkreis Oberallgäu besteht, werden den Clustern 1 und 4 Kreise mit vergleichsweise hoher Tourismusintensität zugeordnet. Im Cluster 0 befinden sich Kreise mit mittlerer Tourismusintensität. Besonders deutlich zeigt sich diese Aufteilung bei einer Sortierung nach Anzahl der Übernachtungen in den Jahren 2022, 2017, 2018, und 2019. Bei dieser Sortierung lassen sich die Cluster klar nach der Anzahl von Übernachtungen sortieren. Cluster 3 weist die höchste Anzahl an Übernachtungen auf. Darauf folgen die Cluster 1, 4, 0 und 2, das Kreise mit den wenigsten Übernachtungen umfasst. Diese Aufteilung wird auch bei einer Sortierung nach der jeweiligen Bettenanzahl sichtbar. Auch die Größe der Cluster variiert stark. Während Cluster 3 lediglich aus dem Landkreis Oberallgäu besteht, umfassen die Cluster 1 und 4 jeweils 7 Kreise, Cluster 0 umfasst 19 Kreise und Cluster 2 besteht aus 62 Kreisen.

Beobachtung #5: Die Anzahl an Übernachtungen und Betten stellen im ausgewählten Variablen set zentrale Differenzierungsmerkmale dar.

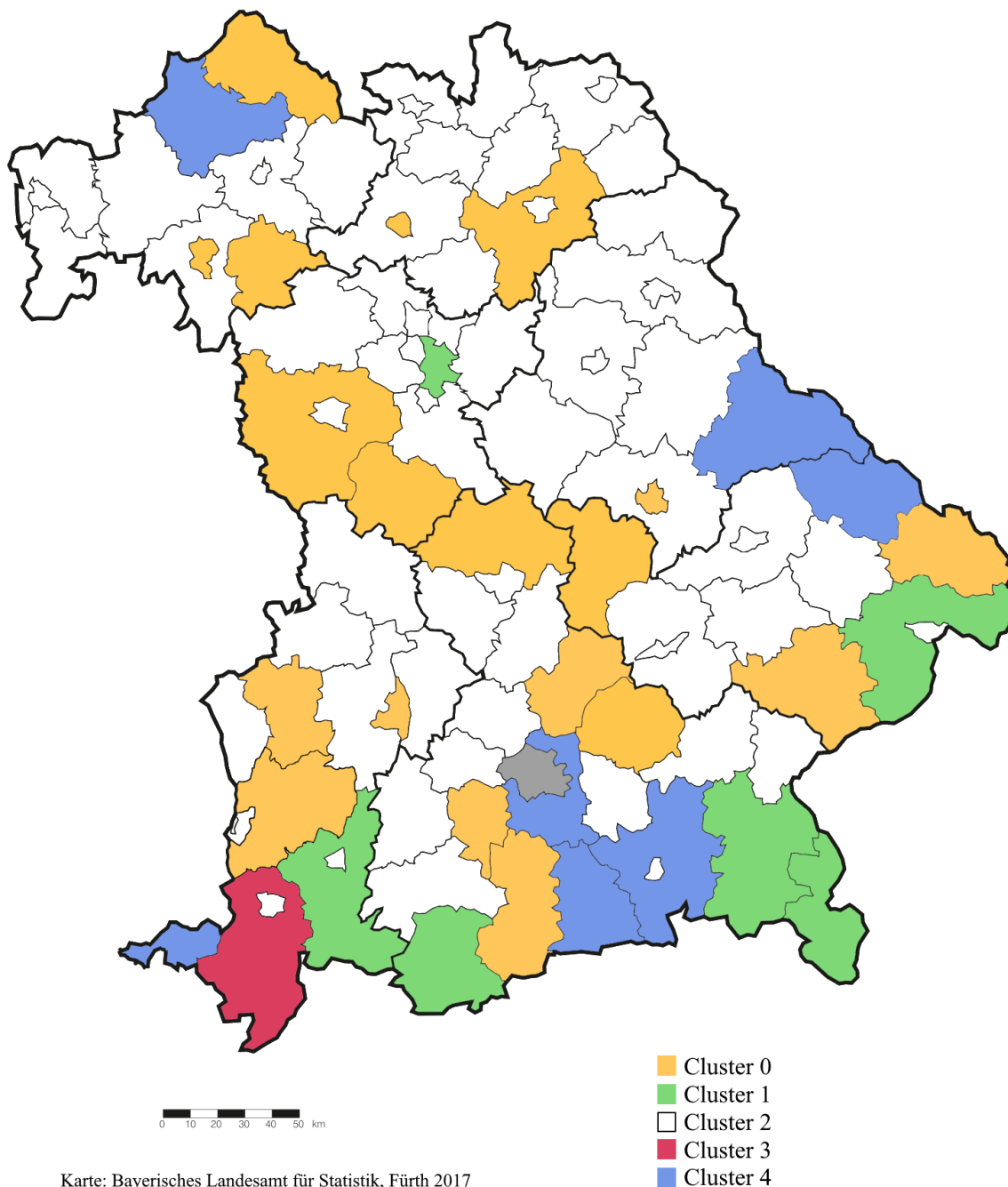


Abbildung 7: Darstellung der gebildeten Cluster an Landkreisen und kreisfreien Städten; die Stadt München (grau) wurde aufgrund der Vielzahl von Einflussfaktoren ausgeschlossen; eigene Darstellung aufbauend auf Vorlage des Bayerischen Landesamts für Statistik (2017)

Innerhalb der jeweiligen Cluster wurden Korrelationsmatrizen gebildet, um eventuelle Unterschiede innerhalb der Cluster erkennen zu können. Dabei sticht Cluster 3 bzw. das Oberallgäu durch vergleichsweise starke Korrelationen hervor. Besonders auffällig sind dabei die vergleichsweise starken (negativen) Korrelationen der Pendlersalden mit den anderen Variablen. Es zeigt sich außerdem die höchste Korrelation (der Cluster) zwischen Wanderungssaldo und der Anzahl der Beschäftigten im Tourismus. In Zusammenhang mit den

Matrizen der anderen Cluster lässt sich die Aussage treffen, dass eine höhere Anzahl an Übernachtungen und Betten zu einer stärkeren Korrelation zwischen Wanderungssaldo und der Anzahl der Beschäftigten im Tourismus zu führen scheinen. In den Clustern 0 und 2 zeigt sich ein vergleichsweise niedriger Zusammenhang zwischen dem Wanderungssaldo und der Anzahl der Beschäftigten im Tourismus. Gleichzeitig zeigt sich ein vergleichsweise starker Zusammenhang zwischen Wanderungssaldo und Tourismusintensität. In Cluster 0 zeigt sich die geringste Korrelation zwischen der Anzahl an Beschäftigten und der der Arbeitslosen. Dies erweckt den Anschein, dass der Tourismus seine positiven Beschäftigungseffekte erst ab einer gewissen Betten- und Übernachtungszahl ausspielt.

Beobachtung #6: Positive Beschäftigungseffekte sind vor allem in Clustern mit hoher Tourismusintensität beobachtbar.

5 Einordnung und Diskussion der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die bisherigen theoretischen und praktischen Ergebnisse zusammengeführt und diskutiert. In Hinblick auf den **Arbeitsmarkt** lassen die Ergebnisse vermuten, dass der Tourismus positive Effekte auf den Arbeitsmarkt und die Verringerung der Arbeitslosigkeit hat. Dies deckt sich mit den Aussagen der Experteninterviews, die hervorheben, dass der Tourismus vor allem für Geringqualifizierte Beschäftigungsmöglichkeiten bietet. Kritisch zu reflektieren ist hier allerdings die Qualität ebenjener Arbeitsplätze und die erzielten Gehälter. Für diese liegen keine oder nur unvollständige Daten vor, was eine Bewertung der Arbeitsmarkteffekte erschwert. Es kann daher lediglich festgehalten werden, dass durch den Tourismus Arbeitsplätze geschaffen werden, nicht aber welche Art (z.B. Qualifizierungsgrad).

In der langfristigen Betrachtung über alle Landkreise (2016-2022) deutet sich ein positiver Zusammenhang zwischen Tourismusintensität und der Einkommensdiskrepanz zwischen den im Tourismus Beschäftigten und den Beschäftigten in allen anderen Branchen an. Hingegen deutet sich kein Zusammenhang zwischen dem Medianeinkommen der Vollzeit im Tourismus Beschäftigten und der Tourismusintensität an, was darauf schließen lässt, dass eine hohe Tourismusintensität, die einen Wettbewerb um Fachkräfte erwarten lässt, sich nicht in höheren Gehältern für Tourismusbeschäftigte widerspiegelt. Es ist anzunehmen, dass die resultierende Einkommensungleichheit bei den Betroffenen zu Einbußen der Lebensqualität und Unzufriedenheit führt (bpb, 2023). Diese Erkenntnisse legen nahe, dass die Auswirkungen des Tourismus auf den Arbeitsmarkt differenziert betrachtet werden müssen und dass neben der

Schaffung von Arbeitsplätzen auch die Arbeitsbedingungen und Gehälter in den Fokus rücken sollten.

In den Daten zeichnet sich zudem ein starker positiver Zusammenhang zwischen **Wanderungssaldo** und den **Bruttogehältern** der im Tourismus Vollzeitbeschäftigten ab. Dieser Effekt könnte allerdings durch die Drittvariablen “Raumtyp” oder “Bevölkerungsdichte” beeinflusst sein. Da Bruttolöhne nur für Landkreise oder Städte mit mehr als 500 Vollzeitbeschäftigten im Tourismus erfasst wurden, sind die Daten vor allem aus urbanen Gebieten verfügbar, die tendenziell auch positive Wanderungssalden aufweisen. Dies erschwert eine eindeutige Bewertung, inwieweit die Löhne im Tourismus tatsächlich auf das Wanderungssaldo einwirken oder ob andere Faktoren eine stärkere Rolle spielen. Zukünftige Forschungen könnten hier weiter ansetzen, um den Einfluss von Tourismus auf Migration besser zu verstehen.

Weiterhin ist zu beobachten, dass die **Tourismusintensität** stark mit einer Reihe **tourismusspezifischer Variablen** wie dem Anteil der Beschäftigten im Tourismus, der Bettenanzahl, der Anzahl der Fahrgäste in öffentlichen Verkehrsmitteln sowie den Gästeankünften korreliert. Diese engen Verbindungen waren zu erwarten und legen nahe, dass nicht alle der tourismusspezifischen Variablen erhoben werden müssen, da gegenseitig aufeinander geschlossen werden kann. Gleichzeitig ist allerdings zu argumentieren, dass starke Abweichungen von diesem Bild bzw. geringe Korrelationen von den DMOs untersucht werden sollten. Eine Erhebung könnte demzufolge trotz erwarteten Werten sinnvoll sein.

Die Betrachtung der **Lebenshaltungskosten** über alle Landkreise und kreisfreien Städte für das Jahr 2022 zeigt, dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem Median-Bruttogehalt der im Tourismus Beschäftigten mit den Preisindizes besteht. Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass touristische Arbeitgeber bezüglich der Entlohnung auf die lokalen Lebenshaltungskosten reagieren. Es bleibt allerdings offen, inwieweit diese Anpassungen ausreichen, um eine angemessene Lebensqualität für die Beschäftigten zu gewährleisten. Hier könnten weitere Untersuchungen notwendig sein, um festzustellen, ob die Löhne im Tourismus tatsächlich mit den steigenden Lebenshaltungskosten Schritt halten oder ob die Einkommensdiskrepanz zwischen Tourismus- und anderen Branchen weiter zunimmt.

Im Laufe dieses Projektes zeigte sich, dass nicht alle Indikatoren bzw. **Daten**, die für die Erfolgsmessung des Tourismus im Hinblick auf Lebensqualität relevant sein könnten (siehe Kapitel 2), erfasst bzw. öffentlich bereitgestellt werden. Dementsprechend lässt sich

argumentieren, dass es zwar Potenzial geben könnte, mit künstlicher Intelligenz (KI) den Tourismuserfolg zu messen, KI allerdings nur ein Tool darstellt, das sein Potenzial bei ausreichender Datenverfügbarkeit ausspielen kann. Zu den Daten, die eine automatisierte Messung von Tourismuserfolg ermöglichen könnten, zählen beispielsweise das Verkehrsaufkommen sowie Gesundheitsdaten wie das Stresslevel der Einheimischen.

Gut veranschaulichen lässt sich dies am Beispiel der Schaffung von Arbeitsplätzen durch den Tourismus. Durch die aktuell verfügbaren Zahlen lässt sich auf Landkreisebene lediglich ablesen, ob die Arbeitslosenzahlen mit der Tourismusedwicklung korrelieren. Daraus lässt sich, wie in Kapitel 4 dargestellt, folgern, dass der Tourismus zur Schaffung von Arbeitsplätzen beiträgt. Die Schaffung von Arbeitsplätzen erlaubt allerdings keine Rückschlüsse auf die Qualität und Beschäftigungsbedingungen dieser Arbeitsplätze. Insbesondere im Tourismus sollten diese jedoch berücksichtigt werden, da immer wieder über prekäre Arbeitsbedingungen berichtet wird.

Es ist zu betonen, dass empirisch zwar deutlich wurde, dass Korrelationen zwischen tourismusbezogenen und nicht-tourismusbezogenen Variablen bestehen, dies aber nicht mit Kausalität gleichzusetzen ist. Insbesondere die Corona-Pandemie kann hier als Ursache für Verzerrungen und unscharfe Zusammenhänge herangezogen werden.

In Bezug auf die **Modellierung** mithilfe von KI zeigen sich im Projektverlauf verschiedene Limitationen. Eine der wesentlichen Einschränkungen beim Einsatz von KI-Modellen zur Analyse von (sozialen) Trends ist eine unzureichende Menge an über die Zeit gesammelten Daten. Die meisten KI-Modelle erfordern eine große Datenmenge, um Muster zu erkennen oder bewerten zu können. In vielen Fällen, wie auch im Projekt POKITE, stehen jedoch nur Daten über einen vergleichsweise kurzen Zeitraum zur Verfügung, was eine robuste Modellierung erschwert. Für den zukünftigen Einsatz von KI-Modellen hängt die notwendige Datenmenge bzw. die Anzahl der Jahre, über die Daten erhoben werden sollten, stark vom jeweiligen Trendverlauf ab. Diese Abhängigkeit wird durch Faktoren wie Drifts, Saisonalität oder äußere Einflüsse wie politische Ereignisse oder Pandemien bestimmt. Im Idealfall wären monatlich oder quartalsweise erhobene Daten über einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren verfügbar bzw. erforderlich, um diese Schwankungen angemessen abzubilden.

Bei der vorliegenden Zeitreihe erschwert beispielsweise die Verzerrung durch die “Corona-Jahre” die Modellierung. Bei kürzeren Zeitreihe führen die Anomalien, die während der COVID-19-Pandemie aufgetreten sind, zu einer übermäßigen Verfälschung der Trends. Im

vorliegenden Fall ist die Stichprobengröße ($n=96$) zudem relativ klein, was die Herausforderungen bei der Modellierung zusätzlich verschärft. Die ursprünglich angestrebte Betrachtung der Gemeindeebene mit $n = 2056$ konnte aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit nicht umgesetzt werden.

Auch die Verwendung von Regressionsmodellen erwies sich im Rahmen der Projektlaufzeit als kaum umsetzbar, da für latente abhängige Variablen wie "Lebensverhältnisse" oder "Lebensqualität" keine geeigneten Proxy-Variablen identifiziert werden konnten. In Anlehnung an die Raumforschung hätten hier zunächst geeignete Indikatoren als abhängige Variablen gebildet werden müssen. Auf dieser Basis könnte der Versuch unternommen werden, tourismusspezifische Effekte des Tourismus auf die Lebensverhältnisse der lokalen Bevölkerung unter Berücksichtigung möglicher Kontrollvariablen wie Raumtyp oder Bevölkerungsdichte isoliert zu betrachten.

Insgesamt treten die Effekte bzw. Zusammenhänge zwischen Tourismus und Lebensqualität weniger pointiert hervor als erwartet. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wie oben beschrieben, sind nicht alle relevanten Variablen öffentlich verfügbar, die Zeitreihe ist mit 5 Jahren und 96 Fällen eingeschränkt und hatte durch die Corona-Pandemie Brüche in ansonsten stabilen Trendverläufen zur Folge. Entsprechend gestaltete sich auch die Auswahl eines passenden analytischen Verfahrens als schwierig. Neben diesen "technischen" Ursachen, kann dies aber auch auf die Verflechtung des Tourismus als Querschnittsbranche zurückzuführen sein.

Trotz der ausbleibenden Ergebnisse zur Kausalität des Tourismus für die Lebensqualität zeigen aktuelle Berichte aus beispielsweise Barcelona oder Mallorca deutlich, dass sich Tourismus auf die Lebensverhältnisse Einheimischer auswirken kann. Anhand des Projektes POKITE kann allerdings nicht abschließend beantwortet werden, wie genau sich der Tourismus auf die Lebensverhältnisse auswirkt bzw. wie diese Auswirkungen gemessen werden können. Nichtsdestotrotz lässt sich sagen, dass momentane Kennzahlen wie Ankünfte und Übernachtungen keine Aussage über die Auswirkungen des Tourismus auf Lebensqualität zulassen, da es sich um ein höchst komplexes Thema handelt, das im Zusammenhang mit zahlreichen Kennzahlen (die teilweise (noch) nicht verfügbar sind) betrachtet werden muss.

6 Handlungs- und Forschungsempfehlungen

Trotz der Tatsache, dass die verfügbaren und analysierten Daten die Effekte des Tourismus auf die Lebensqualität nicht so pointiert aufzeigten, wie zu Beginn des Projekts vermutet, konnten wertvolle und relevante Erkenntnisse für die Praxis und zukünftige Forschungsarbeiten gewonnen werden. Diese können zur Weiterentwicklung von nachhaltigen Tourismusstrategien und einer effektiveren Messung touristischer Effekte beitragen. Da eine nachhaltige Destinationsentwicklung immer mehr im Fokus steht, ist es wichtig, ein Set an (Monitoring-) Maßen zu haben, an dem der Erfolg eben dieser gemessen werden kann. Ein zentraler Befund aus dem Projekt ist der Stand bzw. Mangel der öffentlich verfügbaren Variablen bzw. Indikatoren auf kleinräumiger Ebene. Im Sinne einer politischen Handlungsempfehlung kann hier festgehalten werden, dass weitere Indikatoren zur Messung tourismusinduzierter Effekte auf die Lebensqualität und des Tourismuserfolgs systematisch erhoben und ggf. auch die aktuelle Praxis im Umgang mit kleineren Fallzahlen überdacht werden sollten. Bevor diese Indikatoren in der Praxis erfasst werden können, sollte untersucht werden, welche Variablen genau erfasst werden sollten. Hierbei könnte die GWÖ-Matrix als methodisches Instrument bzw. Orientierung zur Identifikation geeigneter Kennzahlen dienen. Ein potenzieller Ansatz für zukünftige Projekte besteht somit in der Identifikation und Priorisierung relevanter Variablen und Erhebungsebenen, um eine umfassendere Bewertung von Tourismuserfolg zu ermöglichen. Perspektivisch könnten diese Daten für DMOs in Form eines Dashboards ausgespielt und als Steuerungs- und Entscheidungsgrundlage verwendet werden. Aus Sicht der Praxis wäre ein Dashboard mit zentralen touristischen und nicht-touristischen Variablen als Entscheidungsgrundlage wünschenswert.

Um nicht nur ein Dashboard zur Verfügung zu stellen, sondern eine solche Erfolgsmessung automatisiert durchführen zu können, sind allgemeine Proxys für Lebensqualität nötig. Hier könnte in zukünftigen Projekten die allgemeine Messung von Lebensqualität anhand geeigneter Proxys untersucht und für die Erfolgsmessung des Tourismus nutzbar gemacht werden.

Insbesondere im Schluß mit der Raumforschung können hier neue Erkenntnisse zum räumlichen Zusammenspiel von Tourismus und sozioökonomischen Lebensverhältnissen erwartet werden. Während die Raumforschung beispielsweise bei der Typisierung von Destinationen (im Sinne sozioökonomischer Räume) und Beschreibung der Lebensbedingungen in diesen Räumen über die für die Analysen erforderlichen Datensätze und Methoden verfügt, kann die Tourismusforschung branchenspezifische Kenntnisse der Destinationsentwicklung in die Entwicklung innovativer Kennzahlen einbringen. So könnte

kollaborativ untersucht werden, welche räumlichen Effekte der Tourismus im Sinne einer "raumkonstituierenden" Branche hat und wie unterschiedliche Ausprägungen des Tourismus (z.B. Strand-, Berg-, Stadtdestinationen oder auch Sommer-, Winter- oder Ganzjahrestourismus) die sozioökonomischen Lebensverhältnisse der BewohnerInnen beeinflussen.

Eine Herausforderung, die in diesem Projekt immer wieder aufgetauchte, ist die Frage der Verantwortung. Dabei handelt es sich weniger um eine wissenschaftliche als eine politische Frage. Wer trägt letztlich die Verantwortung dafür, die sozioökonomischen Lebensverhältnisse der lokalen Bevölkerung bzw. deren Lebensqualität positiv zu beeinflussen? Wer verfügt über die erforderlichen Ressourcen und Freiheitsgrade, um diese Ziele zu verfolgen? Welchen Anteil trägt der Tourismus? Welchen Anteil tragen andere Branchen oder auch die Raumentwicklung als Ganzes? Inwiefern handelt es sich bei Konzepten wie "sozioökonomische Lebensverhältnisse" oder "Lebensqualität" um Konzepte, die quasi "by design" hervorgebracht werden können? Die weitere Forschung könnte hier durch die Analyse von gelungenen Beispielen unterstützen oder auch die Potenziale einer engen Verzahnung von Raumentwicklung und Tourismus bei der Gestaltung von Lebens- und Urlaubsräumen aufzeigen.

Es stellt sich die Frage, ob es aus Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten sinnvoll ist, zusätzliche Daten zu erheben, um den Einsatz komplexerer KI-Methoden zur Messung des Tourismuserfolgs zu ermöglichen. Prinzipiell scheint es auf Basis der Interviews sinnvoll, wenn alle Destinationen dieselben Kennzahlen und Informationen zur Verfügung haben, um eine gewisse Transparenz und Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Gleichzeitig sind je nach Entwicklungsgrad der Destination verschiedene Variablensets für die DMOs von Interesse. In Hinblick auf weiterführende Forschungsprojekte könnte der Frage nachgegangen werden, ob die Destinationen sich typisieren lassen, um jeweils vergleichbare Variablen und Benchmarks zu identifizieren.

Für die Praxis kann festgehalten werden, dass der alleinige Fokus auf Befragungen und Einwohner- bzw. Gästezufriedenheit beispielsweise aufgrund der damit einhergehenden Subjektivität als Zieldimension nur bedingt geeignet ist. Maße wie Tourismusakzeptanz suggerieren zudem, dass die Pflege der Einwohnerzufriedenheit (alleinige) Aufgabe von DMOs ist. Auch Gemeinwohl als Zieldimension scheint aufgrund der schwierigen Definition und fehlenden unternehmensübergreifenden (destinationsweiten) Daten (noch) nicht als Zieldimension geeignet. Gleichzeitig besteht Grund zur Annahme, dass touristische Unternehmen, die sich in ihrem unternehmerischen Handeln konsequent an den Werten der

Gemeinwohlökonomie orientieren, positive Übertragungseffekte (spill-over) für die Region als Ganzes erzeugen und so Nachahmungseffekte nach sich ziehen können. Geeigneter, um die Effekte des Tourismus zu messen, ist die Dimension der objektivierbaren Rahmenbedingungen, der Lebensqualität, wie in diesem Projekt deutlich wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Projekt wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Forschung und Praxis geliefert hat. Die identifizierten Herausforderungen und gewonnenen Erkenntnisse bieten wertvolle Ansätze für zukünftige Forschungs- und Praxisprojekte. Insbesondere die Kombination aus innovativen (sozialen oder auch ökologischen) Kennzahlen und einem umfassenden Monitoring-System könnte einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen und nachhaltigen Destinationsentwicklung leisten.

Literaturverzeichnis

- Balas, M. & Strasdas, W. (2019). *Nachhaltigkeit im Tourismus: Entwicklungen, Ansätze und Begriffsklärung*. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachhaltigkeit-im-tourismus-entwicklungen-ansaetze>
- Balas, M. & Strasdas, W. (2021). *Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland – Entwicklung eines Tourismus-Nachhaltigkeits-Satellitenkontos*.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-19_texte_61-2021_weiterentwicklung_nachhaltiger_tourismus_zw_0.pdf
- Bauer, A. & König, M. (2022). *Lebenszufriedenheit, Tourismusbewusstsein und Tourismusentwicklung im Allgäu: Eine Studie des Instituts für Nachhaltige und Innovative Tourismusentwicklung der Hochschule Kempten (INIT) in Zusammenarbeit mit dem Centrum für marktorientierte Tourismusforschung der Universität Passau (CENTOURIS)*. <https://opus4.kobv.de/opus4-hs-kempten/frontdoor/index/index/searchtype/collection/id/16240/docId/1601/start/7/rows/10>
- Bayern Tourismus Marketing GmbH (BayTM) (2022). *Tourismus und Akzeptanz. Ausgabe 2*.
https://tourismus.bayern/wp-content/uploads/2022/02/BayTM-Magazin_Ausgabe-2_Tourismus-und-Akzeptanz.pdf
- Bayrisches Landesamt für Statistik (2015). *Freistaat Bayern. Kreisfreie Städte, Landkreise und Regierungsbezirke*.
https://statisik.bayern.de/mam/produkte/datenbanken_karten/karten/verw_bez_2015.pdf
- Beierlein, C. et al. (2014). *Eine Single-Item-Skala zur Erfassung der Allgemeinen Lebenszufriedenheit: Die Kurzskala Lebenszufriedenheit-1 (L-1)*. GESIS - Leibniz-

Institut für Sozialwissenschaften.

https://www.gesis.org/fileadmin/kurzskalen/working_papers/L1_WorkingPapers_204-33.pdf

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2021). *externe Effekte*. bpb.de.

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19316/externe-effekte/>

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2023). *Folgen sozialer Ungleichheit*. bpb.de.

<https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/izpb/soziale-ungleichheit-354/520847/folgen-sozialer-ungleichheit/>

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2020). *Regionale Lebensverhältnisse – Ein Messkonzept zur Bewertung ungleicher Lebensverhältnisse in den Teilräumen Deutschlands*.

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2020/bbsr-online-06-2020dl.pdf;jsessionid=0DFEFD47BD71FB63834E380B62F67C5D.live11292?__blob=publicationFile&v=6

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2024).

Gleichwertigkeitsbericht 2024. Für starke und lebenswerte Regionen in Deutschland.

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gleichwertigkeitsbericht-der-bundesregierung-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=40

Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage, Thousand Oaks, CA.

Deutsches Institut für Tourismusforschung (2021). *Tourismusakzeptanz in der*

Wohnbevölkerung (TAS). <https://di-tourismusforschung.de/de/details-zu-projekte/tourismusakzeptanz-in-der-wohnbevoelkerung-tas>

- Diekmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Rowohlt, Reinbek.
- Dujmovits, R. & Sturn, R. (2021). Gemeinwohl, Gemeingüter und Wohlfahrt. In: Heidbrink, L., Lorch, A. & Rauen, V. (Hrsg.) *Handbuch Wirtschaftsphilosophie III. Praktische Wirtschaftsphilosophie* (S. 233-249). Springer VS, Wiesbaden.
- Engel'sches Gesetz*. (2004). Lexikon der Geographie.
<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/engel-sches-gesetz/2043>
- Felber, C. (2018). *Gemeinwohl-Ökonomie*. Piper, München.
- Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research* (6. Auflage). Sage, London.
- Freyer, W. (2015). *Tourismus: Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie* (11. Auflage). Walter de Gruyter, Berlin.
- Küpper, P. (2016). *Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume*. Thünen-Institut für Ländliche Räume. https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn057783.pdf
- Letzner, V. (2014). *Tourismusökonomie: Volkswirtschaftliche Aspekte rund ums Reisen*. De Gruyter Oldenbourg, München.
- Lorch & V. Rauen (Hrsg.), *Handbuch Wirtschaftsphilosophie III* (S. 233–250). Springer Fachmedien, Wiesbaden.
- Macqueen, J. (1967). *Some methods for classification and analysis of multivariate observations*. In: Lecam, L. & Neyman, J. (1967). *Proceedings of the fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (S. 281-297). University of California Press, Berkeley.
- Maier, J., Paesler, R., Ruppert, K. & Schaffer, F. (1977). *Sozialgeographie*. Westermann, Braunschweig.

- Meadows, D., Meadows, L., Randers, J. & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth* (2. Auflage). Harvard University Press, Cambridge.
- Meynhardt, T. (2016). Ohne Gemeinwohl keine Freiheit: Zur Psychologie des Gemeinwohls. In: Papier, H. J. & Meynhardt, T. (Hrsg.), *Freiheit und Gemeinwohl: Ewige Gegensätze oder zwei Seiten einer Medaille?* (S. 173–192). Tempus Corporate, Berlin.
- Noll, H. (2022). Lebensqualität – ein Konzept der individuellen und gesellschaftlichen Wohlfahrt. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden* (. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i072-1.0>
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Harvard University Press, Cambridge.
- Pechlaner, H. (2019). Destination und Lebensraum: Perspektiven touristischer Entwicklung. In: Pechlaner, H. (Hrsg.) *Destination und Lebensraum: Perspektiven touristischer Entwicklung* (S. 1-21). Springer Gabler, Wiesbaden.
- Schmücker, D., & Eisenstein, B. (2021). *Tourismusakzeptanz in der Wohnbevölkerung – Messmethode und Ergebnisse*. Berichte. Geographie und Landeskunde, 94(3), 206-224.
- Schubert, J., Stiegelmeyr, C., Brey, S., Stiegelmeyr, A. & Bauer, A. (unveröffentlicht). *Tourismus und Lebenszufriedenheit – eine empirische Analyse am Beispiel des Allgäus, Manuskript in Begutachtung*. Eingereicht bei Zeitschrift für Tourismuswissenschaft.
- Seeler, S. & Eisenstein, B. (2023). Tourismus als Treiber der Lebensqualität – Wahrnehmungen der einheimischen Bevölkerung. In: Eilzer, C., Harms, T. & Dörr,

M. (Hrsg.) *Resilienz als Erfolgsfaktor im Tourismus* (S. 97–115).

<https://doi.org/10.37307/b.978-3-503-21260-6.06>

Wirtz, M. (2021). *Hedonische Tretmühle im Dorsch Lexikon der Psychologie*.

<https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/hedonische-tretmuehle>

Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (5. Auflage). Sage, Los Angeles.

Anhang

Anhang 1: Auflistung der im Datensatz vorliegenden Kennzahlen

Variable	Erhebungsrhythmus	Erhoben von
Anzahl Einwohner Jahr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wanderungssadlo	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bauland: Gemeinden, Veräußerungsfälle, Fläche, durchschnittliche Kaufpreis, Kaufwerte (EUR/qm), Baulandarten, Jahr (ab 2010); veräußerte Fläche Bauland insgesamt (1.000 qm)	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Baureifes land	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bauland insgesamt 1000qm	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Baureifes Land 1000qm	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bauland ingesamt tsd EUR	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
baureifes Land tsd EUR	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bauland ingesamt EUR qm	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
baureifes Land EUR qm	Jährlich bis 2020	Bayrisches Landesamt für Statistik
Gästeübernachtungen	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bettenangebot	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Geöffnete Beherbergungsbetriebe	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Gästeankünfte Beherbergungsbetrieb	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einpendler	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Auspendler	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Pendlersaldo	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Arbeitslose monatlich	Monatlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Beschäftigte im Handel, Verkehr, Gastgewerbe	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bevölkerung nach Altersgruppen	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Verfügbares Einkommen Mio. EUR	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Verfügbares Einkommen d. priv. Haushalte je Einwohner	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung insgesamt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Wohnbaufläche	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Industrie	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Tagebau, Grube, Steinbruch	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung gemischt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung besonderer funktionaler Prägung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Sport/Freizeit	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Friedhof	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Straßenverkehr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik

Flächennutzung Weg	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Platz	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Bahnverkehr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Flugverkehr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Landwirtschaft	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Wald	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Gehoelz	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Heide	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Moor	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Sumpf	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Unland_Vegetationslose	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Fließsgewaeser	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Flächennutzung Stehendes_Wasser	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung gesamt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung Haus-/Sperrmüll	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung getrennt erfasste organische Abfälle	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung Biotonne	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung bio. Abbaubarer Abfall	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung getrennt erfasste Wertstoffe	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Öffentliche Abfallentsorgung sonstige Abfälle	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wasserversorgung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wassergewinnungsanlagen	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wasserversorgung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wassergewinnung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wasserabgabe	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wasserabgabe/EW/Tag	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Wasserabgabe an Haushalte & Kleingewerbe	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW insgesamt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro1	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro2	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro3	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro4	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro5	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Euro6	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Sonstige	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW ohne Emissionsgruppe	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Benzin	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Diesel	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Gas	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik

PKW Hybrid	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Elektro	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
PKW Sonstige	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Finanzkraft	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Finanzausgleich Schlüsselzuweisungen	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl gesamt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl Einkommenssteuerbeteiligung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl Gewerbsteuer	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl Grundsteuer A	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl Grundsteuer B	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Steuerkraftmesszahl Umsatzsteuerbeteiligung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 0-5k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 5- 10k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 10- 15k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 15- 20k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 20- 25k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 25- 30k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 30- 35k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 35- 50k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 50- 125k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 125- 250k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen 250- 500l	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einkommensgrößenklassen >500k	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Anzahl Krankenhäuser	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Aufgestellte Betten/Jahresdurchschnitt	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Patientenzugang/Jahr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Patientenabgang/Jahr (inkl. Sterbefälle)	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Hauptamtliche Ärzte	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Hauptamtliche Ärzte mit abgeschlossener Weiterbildung	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik

Personal im Pflegedienst	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Einrichtungen für ältere Menschen	Zweijährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Verfügbare Plätze in Einrichtungen für ältere Menschen	Zweijährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
BewohnerInnen in Einrichtungen für ältere Menschen	Zweijährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Grund-/Mittel-/Hauptschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Voll- und Teilzeit-Lehrkräfte an Grund-/Mittel-/Hauptschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Klassen an Grund-/Mittel-/Hauptschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Schüler an Grund-/Mittel-/Hauptschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Unterrichtswochenstunden an Grund-/Mittel-/Hauptschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Realschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Voll- und Teilzeit-Lehrkräfte an Realschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Klassen an Realschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Schüler an Realschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Unterrichtswochenstunden an Realschulen	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Gymnasien	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Voll- und Teilzeit-Lehrkräfte an Gymnasien	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Klassen an Gymnasien	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Schüler an Gymnasien	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Unterrichtswochenstunden an Gymnasien	Schuljährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Straßenverkehrsunfälle ohne Sachschaden	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Straßenverkehrsunfälle schwerwiegend mit Sachschaden	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Personenverkehr mit Bussen und Bahnen: Kreise, Fahrgäste, Verkehrsart, Jahr; Schienennah- und Omnibuslinienverkehr bayerischer Großunternehmen; Fahrgäste; Verkehrsart (Liniennah- u. Omnibusfernverkehr); Insgesamt (Anzahl)	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Fahrgäste Liniennahverkehr	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik
Fahrgäste Liniennahverkehr mit Omnibussen	Jährlich	Bayrisches Landesamt für Statistik

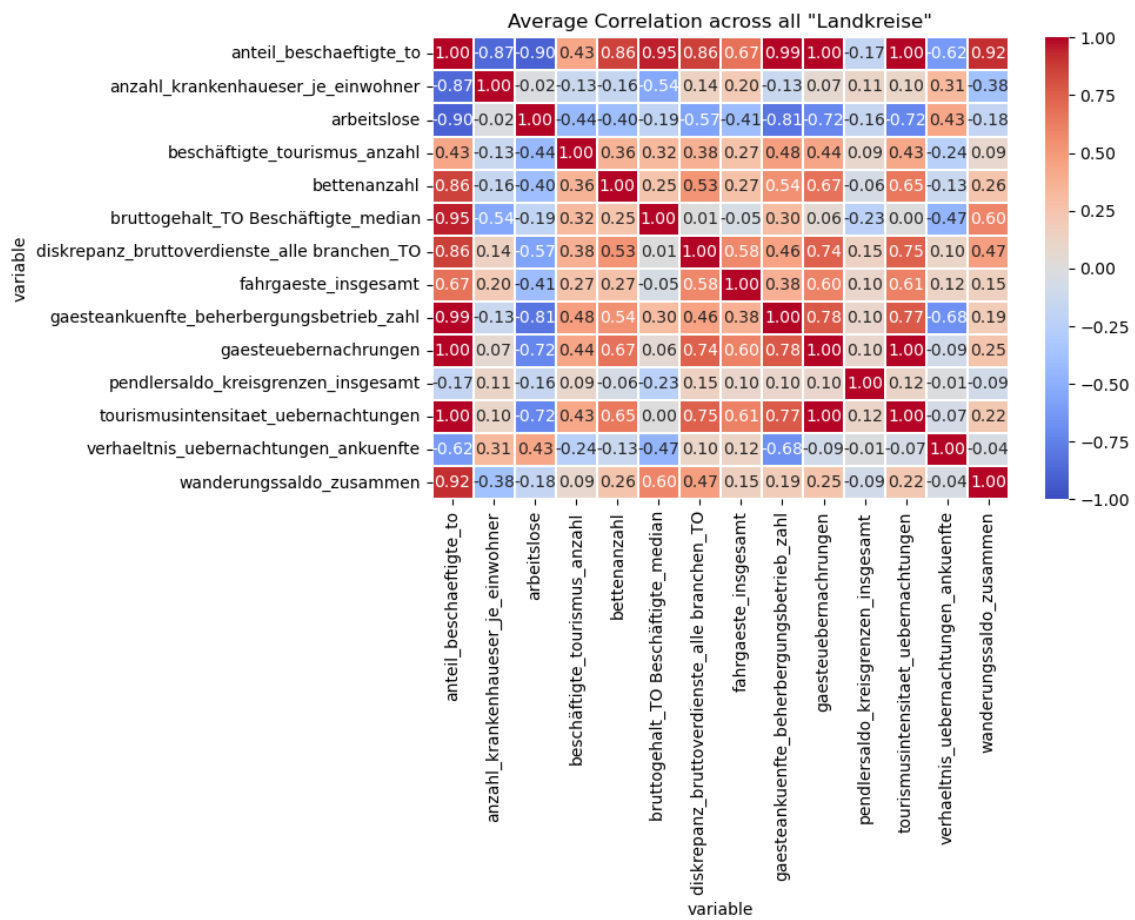
Anhang 2: Publikationen im Projektumfeld

Im Projektumfeld sind verschiedene Publikationen/Arbeiten entstanden, die sich auch mit Gemeinwohl bzw. dem Einfluss von Tourismus auf Lebensqualität beschäftigt haben:

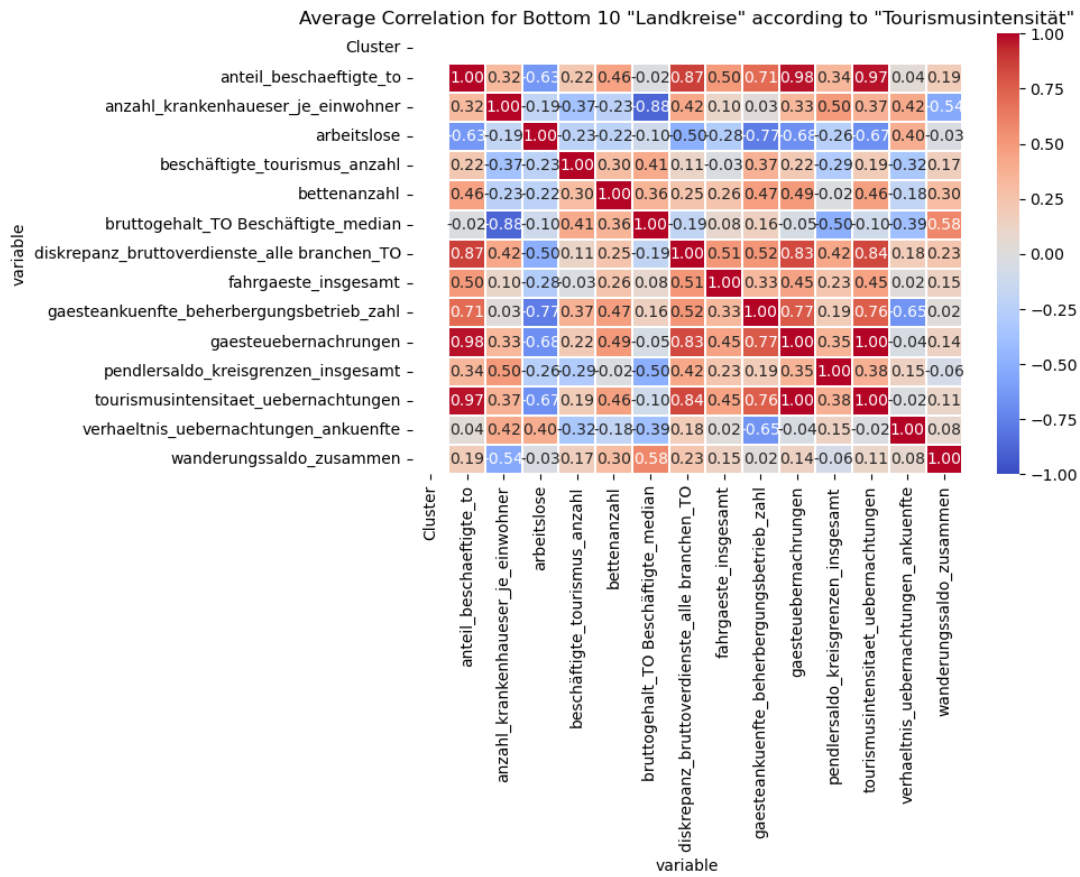
- Schubert, J., Stieglmeyr, C., Brey, S., Stieglmeyr, A. & Bauer, A. (unveröffentlicht). Tourismus und Lebenszufriedenheit – eine empirische Analyse am Beispiel des Allgäus, Manuskript in Begutachtung. Eingereicht bei Zeitschrift für Tourismuswissenschaft.
- Bachelorarbeit Lisa Gebler, 2024, zum Thema „Diffusion sozialer Innovationen – Potential von Social Media zur Verbreitung der Gemeinwohlökonomie am Beispiel der Regionalgruppe Allgäu“
- Masterarbeit Verena Lorenz, 2024, mit dem Thema „Jenseits der Nachhaltigkeit? Eine theoretische Betrachtung regenerativer Ansätze im Tourismus und deren Anwendbarkeit im Allgäu“

Anhang 3: Korrelationsmatrizen

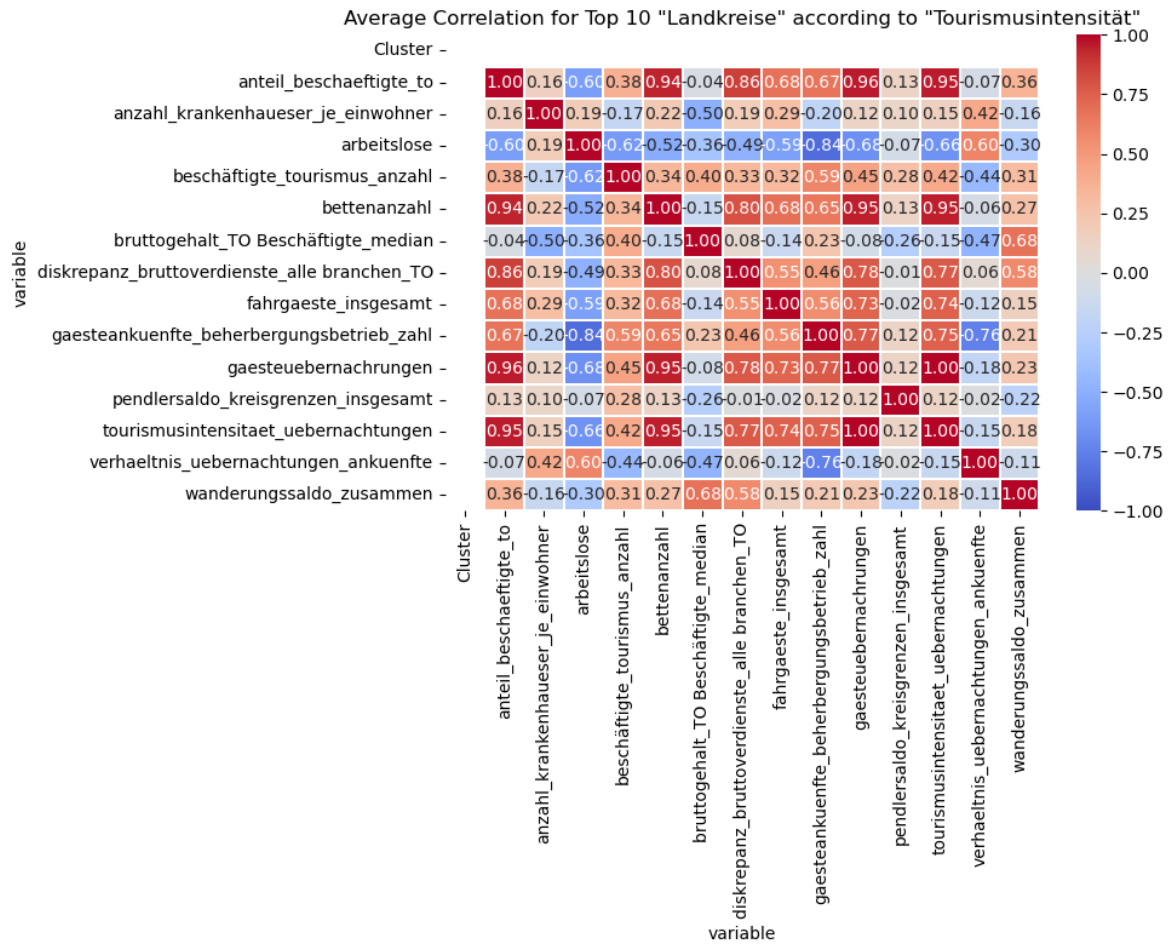
Korrelationen 2016-2022 für alle Landkreise



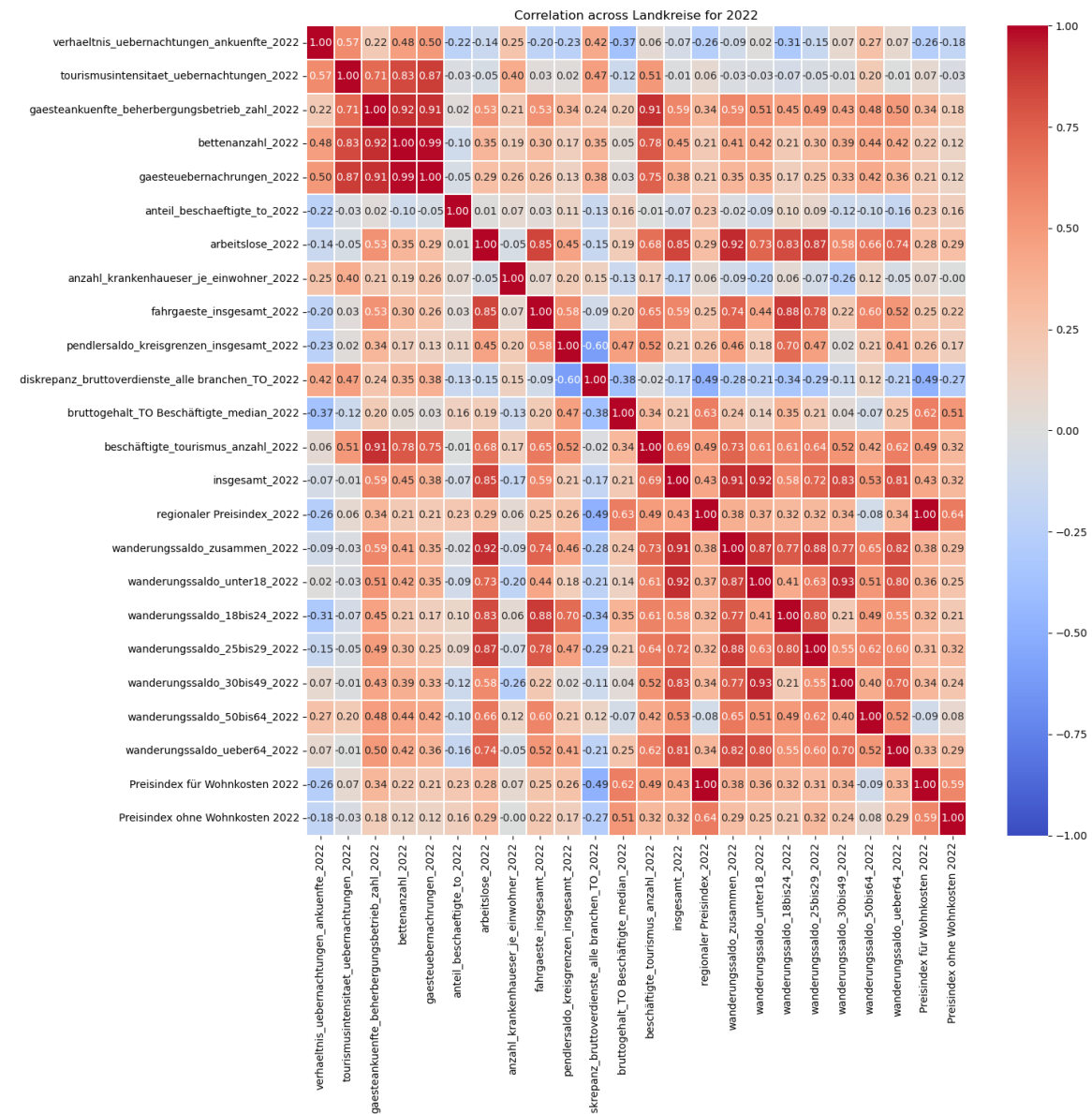
Korrelationen 2016-2022 für die 10 Landkreise mit der niedrigsten Tourismusintensität



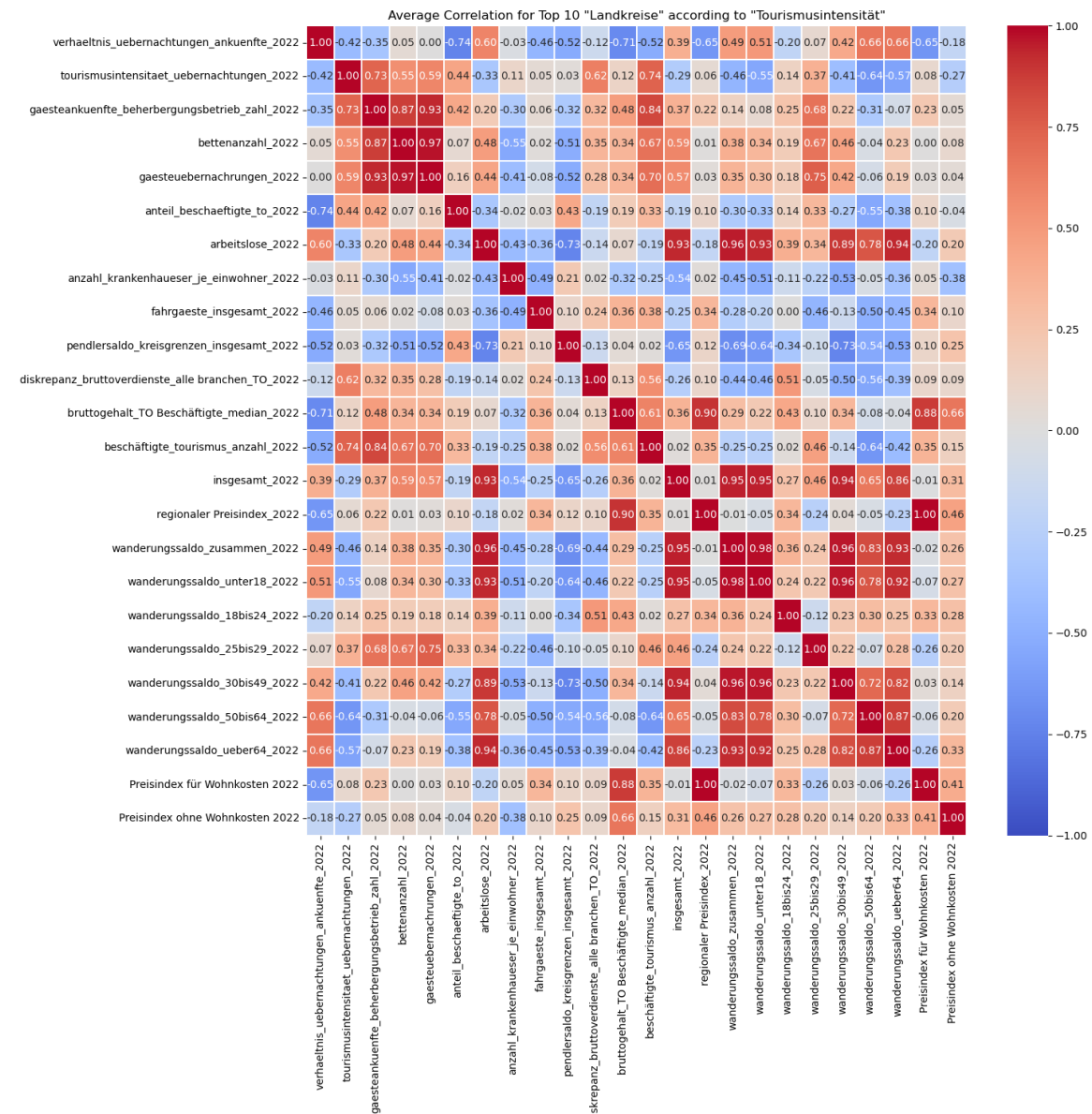
Korrelationen 2016-2022 für die 10 Landreise mit der höchsten Tourismusintensität



Korrelationen 2022 über alle Landkreise



Korrelationen 2022 für die 10 Landkreise mit der höchsten Tourismusintensität



Anhang 4: Heatmap aus Schubert et al. (unveröffentlicht)

Basiss: Alle Beträge Spalte B Verrechnung von Frage P14c (mehr pos./weniger "Top" wofür) und F15b (mehr wichtiger-wichtig-Top wofür)	A5 Finanzhilfe Stützen	A2 Beachtungsmögl. möglichkeiten	A3 Freizeitaktivität star	A4 Lebenshaltungskosten	A5 Bezahlbarer Wohnraum	A6 Sicherstellung der Zukunft	A7 Gesundheitsergang	A8 Wohlfühlwert des	A9 Sicherheits Angebot	A10 Vorteil an kulturellen Angeboten	A11 Ökologische Faktoren
Gesamt	0,705	0,965	0,965	0,255	0,030	0,710	0,695	0,950	0,710	0,965	0,055
Alter											
18 bis 24 Jahre	0,705	0,965	0,965	0,280	0,035	0,655	0,685	0,950	0,685	0,970	0,040
25 bis 29 Jahre	0,685	0,715	0,965	0,040	0,030	0,705	0,655	0,955	0,330	0,945	0,045
30 bis 39 Jahre	0,700	0,970	0,985	0,045	0,030	0,955	0,660	0,960	0,655	0,965	0,040
40 bis 49 Jahre	0,710	0,970	0,965	0,050	0,030	0,960	0,695	0,955	0,725	0,960	0,050
50 bis 64 Jahre	0,710	0,965	0,965	0,050	0,030	0,715	0,700	0,730	0,690	0,965	0,045
65 bis 74 Jahre	0,700	0,965	0,960	0,055	0,035	0,710	0,710	0,720	0,690	0,955	0,730
75 Jahre und älter	0,700	0,950	0,960	0,110	0,045	0,705	0,900	0,740	0,720	0,905	0,950
Geschlecht											
Weiblich	0,695	0,965	0,965	0,285	0,030	0,705	0,675	0,945	0,695	0,960	0,045
Männlich	0,955	0,970	0,970	0,045	0,030	0,700	0,705	0,955	0,695	0,965	0,725
Landreise bzw. kreisfreie Städte											
Stadt Kaufbeuren	0,970	0,975	0,975	0,310	0,035	0,710	0,685	0,960	0,670	0,960	0,045
Stadt Memmingen	0,695	0,705	0,960	0,270	0,030	0,690	0,680	0,725	0,685	0,955	0,270
Stadt Memmingen	0,735	0,965	0,965	0,275	0,040	0,955	0,955	0,950	0,695	0,955	0,045
Landkreis Lindau	0,690	0,960	0,970	0,045	0,030	0,690	0,670	0,655	0,350	0,960	0,045
Landkreis Oberallgäu	0,705	0,970	0,970	0,045	0,025	0,955	0,705	0,955	0,735	0,960	0,050
Landkreis Ostallgäu	0,700	0,970	0,970	0,270	0,030	0,710	0,690	0,950	0,730	0,965	0,050
Landkreis Unterallgäu	0,710	0,965	0,965	0,275	0,040	0,710	0,710	0,955	0,690	0,960	0,730
Abhängigkeit vom Tourismus											
(Sehr) hohe berufliche oder finanzielle Abhängigkeit	0,965	0,955	0,965	0,320	0,035	0,720	0,680	0,965	0,650	0,965	0,050
GeopolCar keine berufliche oder finanzielle Abhängigkeit	0,695	0,965	0,965	0,050	0,030	0,710	0,690	0,950	0,735	0,965	0,050
Stärkster Tourismus											
Befragte rufen sich von Touristen geliebt	0,735	0,965	0,965	0,025	0,015	0,700	0,690	0,640	0,710	0,960	0,035
Befragte rufen sich von Touristen eher nicht geliebt	0,705	0,970	0,970	0,280	0,040	0,710	0,700	0,960	0,690	0,965	0,285