

Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermen-tourismus in Österreich auf Bezirksebene

Zusatzstudie für die Thermenbetriebe
des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark

Anna Burton, Gerhard Streicher

Wissenschaftliche Assistenz:
Sabine Ehn-Fragner, Fabian Gabelberger

März 2024

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung



Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene

Zusatzstudie für die Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark

Anna Burton, Gerhard Streicher

März 2024

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Im Auftrag des Tourismusverbandes Thermen- & Vulkanland**

Begutachtung: Anja Sebbesen

Wissenschaftliche Assistenz: Sabine Ehn-Fragner, Fabian Gabelberger

Diese Studie widmet sich der wirtschaftlichen Bedeutung der sechs Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark auf Bezirks-, Landes- und Bundesebene. Laut Modellschätzung des WIFO generierten diese Thermenbetriebe 2019 direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte in Österreich von 291,2 Mio. € und ein Beschäftigungsausmaß von rund 4.345 Erwerbstätigen (auf Basis von Vollzeitäquivalenten). Für die Bezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark erbrachten die betreffenden Thermenbetriebe eine Gesamtwertschöpfung von 104,3 Mio. € und 1.835 Vollzeitstellen (direkt, indirekt und induziert).

Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene

Zusatzstudie für die Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark

Anna Burton, Gerhard Streicher

Inhalt	Seite
1. Einleitung	1
2. Studienumfang	3
3. Konzeptionelle Grundlagen und Analyseannahmen	7
3.1 Das regionalwirtschaftliche Simulationsmodell BERIO	7
3.2 Die konzeptionelle Herangehensweise	8
4. Datengrundlagen	11
4.1 Informationen zu Datenerhebung und Schätzverfahren	11
4.2 Wirtschaftliche Kennzahlen der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark	12
5. Ergebnisse	15
6. Zusammenfassung	19
7. Anhang	21
7.1 Das regionale Simulationsmodell BERIO	21
7.2 Das Simulationsmodell ASCANIO	21
8. Literatur	25

Abbildungen

Abbildung 1: Einzugsgebiet der Beschäftigten in den Betrieben des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	13
Abbildung 2: Österreichweite Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	17
Abbildung 3: Österreichweite sektorale Wertschöpfungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	17
Abbildung 4: Österreichweite sektorale Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	18
Abbildung 5: Modellstruktur ASCANIO	23

Übersichten

Übersicht 1: Wirtschaftliche Kennzahlen zum Thermentourismus in Österreich, 2019	12
Übersicht 2: Wertschöpfungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	15
Übersicht 3: Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019	16

1. Einleitung

Thermen bereichern nicht nur das touristische Angebot einer Region, sondern wirken auch auf die übrigen Branchen der regionalen und nationalen Wirtschaft. Zudem erweitern sie die Freizeitmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung und erschließen neue Geschäftsfelder. Der Bau und Betrieb einer Therme schafft Arbeitsplätze in der Region, sowohl direkt in der Einrichtung selbst als auch indirekt in anderen, mit dem Tourismus verbundenen Branchen (z. B. Hotellerie, Gastronomie, Einzelhandel, Transport) sowie im Gesundheitswesen. Dies führt zu einer Steigerung des Einkommens und des Konsums in der Region, was wiederum eine stärkere wirtschaftliche Aktivität und höheres Wachstum zur Folge hat. Die Errichtung einer Therme, aber auch die Erweiterung eines bestehenden Betriebes erfordert oft die Entwicklung einer entsprechenden Infrastruktur, wie z. B. Straßen, Parkplätze und öffentliche Verkehrsmittel. Dies führt zu Investitionen in der Region und kann die allgemeine Lebensqualität für die ansässige Bevölkerung verbessern. Darüber hinaus entstehen neue Dienstleistungen, die den Bedürfnissen der Besucher:innen gerecht werden, wie z. B. Wellnesszentren, Spas, Fitnessstudios und andere Freizeiteinrichtungen.

Thermen haben einen starken Einfluss auf das touristische Angebot einer Region. Sie tragen zu seiner Diversifizierung bei, indem sie Wellness- und Gesundheitstourismus anbieten, der auf Erholung, Entspannung und körperliches Wohlbefinden abzielt. Die Existenz einer Therme kann dazu beitragen, dass eine Region als touristisches Ziel sowohl für inländische als auch ausländische Gäste attraktiver wird. Dies kann wiederum zu einer längeren Verweildauer und zu höherem Tourismuskonsum in der Region führen. Eine hohe Frequenz des Betriebs hat wiederum positive Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft, da mehr Gäste in örtlichen Beherbergungsbetrieben übernachten, lokale Produkte kaufen, Restaurants besuchen und weitere touristische Aktivitäten in der Region unternehmen. Eine gut etablierte Therme kann zudem zur Verringerung der Saisonabhängigkeit beitragen und ein witterungsunabhängiges Angebot bereitstellen.

Eine Therme kann das Image einer Region als attraktives Reiseziel stärken und das Bewusstsein für die Region sowohl national als auch international erhöhen. Dies kann zu einer positiven Wahrnehmung der Region führen und den Tourismussektor insgesamt stärken. Ein höherer Bekanntheitsgrad kann auch dazu beitragen, Investitionen und weitere touristische Entwicklungen anzuziehen, was langfristige Vorteile für die regionale Wirtschaft mit sich bringt.

Insgesamt kann eine Region von einem Thermenbetrieb sowohl ökonomisch als auch sozial profitieren. Die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Steigerung der touristischen Nachfrage, die Entwicklung von Infrastruktur und Dienstleistungen sowie die Verbesserung des regionalen Images tragen zur wirtschaftlichen Vitalität und potenziell zur Verbesserung der Lebensqualität für die lokale Bevölkerung bei.

2. Studienumfang

In der vorliegenden Studie soll die regionalökonomische Bedeutung des Thermentourismus in Bezug auf die sechs im Thermen- & Vulkanland Steiermark ansässigen Betriebe¹⁾ analysiert und quantifiziert werden. Dabei werden die verschiedenen Aspekte dieses Wirtschaftszweigs untersucht, darunter die direkten, indirekten und indizierten Effekte auf die Gesamtwirtschaft und die Beschäftigung. Die direkten Effekte beziehen sich auf die Wertschöpfung und Beschäftigung, die durch die unmittelbar mit der Dienstleistung verbundenen Ausgabenströme entstehen und jene Branchen betreffen, welche die ausgelöste Nachfrage befriedigen (d. h. die Wertschöpfung und Beschäftigung, die den Thermen direkt zuzuschreiben ist). Die indirekten Effekte sind jene, die sich aus den durch diese Nachfrage ausgelösten Zulieferungen ergeben und mehrere Ebenen des Produktionssystems durchlaufen. Die induzierten Effekte sind Effekte, die durch die Einkommen der Beschäftigten in den Thermenbetrieben und die Gewinne der Unternehmen entstehen, zum Teil den Konsum ankurbeln, also für mehr Umsatz in anderen Wirtschaftszweigen sorgen.

Diese Aufgabe bringt einige Herausforderungen mit sich, die sowohl konzeptioneller Natur sind als auch die Datengrundlagen betreffen. Die konzeptionelle Schwierigkeit besteht darin, den Thermentourismus als eines von vielen Elementen des touristischen Angebotes aus dem regionalen und überregionalen touristischen Gesamtsystem herauszulösen und isoliert zu betrachten. Gäste entscheiden sich in der Regel für ein Gesamtpaket oder ein Bündel an touristischen Leistungen, die eine Destination bzw. Tourismusregion bietet, sodass die Bewertung einzelner Angebotsteile innerhalb dieses Paketes nicht ohne weiteres möglich ist. Eine solche Bewertung erfordert implizit die Beantwortung der hypothetischen Frage, welche Bedeutung der Tourismus in einer Thermenregion hätte, würde die Therme stillgelegt, die anderen touristischen Einrichtungen aber weiter existieren. Nachdem dies experimentell natürlich nicht untersucht werden kann, bedarf es plausibler Überlegungen und Annahmen, um den touristischen und wirtschaftlichen Mehrwert der Thermen zumindest approximativ abschätzen zu können.

Aus Mangel an öffentlichen Statistiken zu diesem Wirtschaftszweig auf nationaler und regionaler Ebene, sowie den regionalen Verflechtungen auf Bezirksebene wurde eine eigene Erhebung unter Thermenbetrieben durchgeführt, um Informationen zu Erlösen, Aufwendungen, Investitionen und zur Beschäftigung zu erlangen und damit auch die direkte Wertschöpfung der Thermen als wichtigste volkswirtschaftliche Kennzahl näherungsweise ermitteln zu können. Diese Primärdaten bilden die Grundlage für eine Modellanalyse, mit der die über den einzelnen Thermenbetrieb hinausgehenden wirtschaftlichen Effekte abgeschätzt werden können. Die Primärdaten wurden im Zuge der Hauptstudie zum Thermentourismus in Österreich erhoben (siehe Burton, Fritz & Streicher, 2023a) und in einer Folgerhebung für die vorliegende Studie in Bezug auf regionale Verflechtungen ergänzt. Um Konsistenz und Vergleichbarkeit zu wahren, spiegelt

¹⁾ Zu diesen zählen: Parktherme Bad Radkersburg, Therme der Ruhe Bad Gleichenberg, Thermenresort Loipersdorf, Rogner Bad Blumau, Heiltherme Bad Waltersdorf, H₂O-Thermen-Resort.

diese Herangehensweise das Vorgehen bei den themenspezifischen Evaluierungen wider (Burton, Fritz & Streicher, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e).

Die Ergebnisse dieser Analyse liefern ein umfassenderes Verständnis dafür, wie der Thermen-tourismus zur Stärkung der regionalen Wirtschaft nicht nur in den Standortbezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark, sondern auch in den umliegenden Regionen und auf nationaler Ebene beiträgt.

Der **Bezirk Hartberg-Fürstenfeld** ist Standortbezirk des Thermenresorts Loipersdorf, des Rogner Bad Blumau, der Heiltherme Bad Waltersdorf und des H₂O-Thermen-Resorts. Er liegt im Osten der Steiermark und präsentiert sich als vielseitiger Wirtschaftsstandort, der durch eine ausgewogene Mischung aus Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen geprägt ist. Mit einer Fläche von 1.224 km² und einer Bevölkerung von rund 91.000 Menschen (Stand 1. Jänner 2023) zeichnet sich der Bezirk durch eine ländliche Atmosphäre mit modernen wirtschaftlichen Aktivitäten aus.

Die Region ist bekannt für ihre hochwertigen landwirtschaftlichen Produkte, die nicht nur lokal vermarktet, sondern auch überregional geschätzt werden. Industriell ist der Bezirk durch eine breite Palette von Unternehmen geprägt, darunter Produktions- und Handwerksbetriebe sowie Technologieunternehmen. Insbesondere in den namensgebenden Städten des Bezirkes, Hartberg und Fürstenfeld, haben sich Betriebe aus den verschiedensten Bereichen angesiedelt und generieren damit Arbeitsplätze in der Region.

Die Tourismusbranche gewinnt zunehmend an Bedeutung, wobei vor allem die idyllische Landschaft, historische Sehenswürdigkeiten und traditionelle Veranstaltungen Besucher:innen anziehen. Die Förderung des sanften Tourismus trägt dazu bei, die natürlichen Ressourcen zu bewahren und die Lebensqualität in der Region zu erhalten. Im Bezirk Hartberg-Fürstenfeld spielen die Thermen eine wichtige Rolle und tragen wesentlich zur regionalen Wirtschaft und Attraktivität bei. Die thermischen Quellen in dieser Region bieten nicht nur Erholungssuchenden eine Oase der Entspannung, sondern haben auch positive Auswirkungen auf die verschiedenen Wirtschaftsbereiche.

Die Parktherme Bad Radkersburg sowie die Therme der Ruhe Bad Gleichenberg sind im **Bezirk Südoststeiermark** ansässig. Dieser ist der südöstlichst gelegene der 13 Bezirke des Bundeslandes und entspricht dem Gerichtsbezirk Feldbach (Zusammenlegung der früheren Bezirke Radkersburg und Feldbach per 1. Jänner 2013). Das ca. 983 km² große Gebiet zeichnet sich durch eine abwechslungsreiche Landschaft aus und zählt rund 84.000 Einwohner:innen (Stand 1. Jänner 2023). Neben zahlreichen Betrieben mit Getreide-, Obst- und Gemüseanbau nimmt die Weinproduktion eine besondere Stellung ein. Bekanntheit genießt hier insbesondere die ausgeprägte Sortenvielfalt des Vulkanlandes Steiermark mit seinen kleinen und mittelgroßen Anbauinseln, die über das Gebiet verstreut liegen.

Die Stadt Feldbach fungiert als wirtschaftliches Zentrum und beherbergt verschiedene Handels- und Dienstleistungsbetriebe. Die Thermalquellen und Thermen spielen eine entscheidende Rolle in der wirtschaftlichen Landschaft des Bezirkes Südoststeiermark und ziehen eine bedeutende Nachfrage im Bereich des Gesundheits- und Wellness-tourismus an.

Zusätzlich zu den landwirtschaftlichen und touristischen Aktivitäten gibt es auch kleine und mittelständische Unternehmen in anderen Branchen (z. B. Handwerk, Einzelhandel). Die Verkehrsinfrastruktur ist gut entwickelt, was den Handel und die Mobilität in der Region fördert.

Im Folgenden werden die konzeptionellen Grundlagen der vorliegenden Studie und die daraus abgeleiteten Analyseannahmen sowie die Datengrundlagen beschrieben. An eine kurze Darstellung des für die Berechnung der volkswirtschaftlichen Beiträge der Thermen verwendeten Simulationsmodells BERIO schließen die Analyseergebnisse an, Schlussfolgerungen aus diesen Ergebnissen werden am Ende des Berichtes genannt.

3. Konzeptionelle Grundlagen und Analyseannahmen

3.1 Das regionalwirtschaftliche Simulationsmodell BERIO

Während die von den Thermenbetrieben selbst erwirtschaftete Wertschöpfung sowie deren Personalstock erhoben werden kann, ist für eine darüberhinausgehende Quantifizierung der regionalwirtschaftlichen Wirkungen eine modellbasierte Analyse erforderlich. Nur auf diesem Wege können einerseits die von den Thermen ausgehenden Lieferverflechtungen bewertet werden (und damit die wirtschaftlichen Beiträge, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette entstehen – von der Hotelwäscherei bis hin zu lebensmittelproduzierenden Betrieben wie Bäckereien und landwirtschaftliche Erzeuger:innen), andererseits erlaubt das vom WIFO entwickelte Modell BERIO auch eine Abschätzung jener Effekte, die sich aus den Einkommen der Beschäftigten bzw. den Gewinnen der Unternehmen – Thermen wie Zulieferbetrieben – ergeben.

Unter Verwendung des BERIO-Modells kann den durch die Ausgaben im Zuge von Thermenbesuchen beschriebenen direkten und indirekten wirtschaftlichen Impulsen auf Bezirksebene Rechnung getragen werden. BERIO ist ähnlich dem multiregionalen Input-Output-Modell ASCANIO, welches die wirtschaftlichen Verflechtungen auf der Ebene von 67 Wirtschaftsbranchen und den neun österreichischen Bundesländern abbildet und damit die sektoralen Zuliefer- und Konsumbeziehungen innerhalb eines Bundeslandes wie auch jene zwischen den Bundesländern und mit dem Ausland erfasst, arbeitet aber auf der Ebene der österreichischen Bezirke.

Es ist damit regional wesentlich differenzierter, allerdings wirtschaftstheoretisch weniger mächtig als ASCANIO (dies ist für gegenständliches Projekt aber von untergeordneter Bedeutung). BERIO soll im vorliegenden Projekt zur Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte eingesetzt werden, die sich durch den Thermenbetrieb auf Bezirks-, Landes- und Bundesebene ergeben. Die wirtschaftliche Bedeutung des Thermenbetriebs ergibt sich dabei aus der gesamten Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung, die mit dem Betrieb direkt und indirekt verbunden sind.

Im Detail werden folgende Indikatoren ausgewiesen:

- Produktionswert (Erlöse), Bruttowertschöpfung und Beschäftigung
 - nach Bezirken
 - und nach 67 Wirtschaftsbranchen

In einem konkreten Simulationsszenario zur Abschätzung der volks- bzw. regionalwirtschaftlichen Bedeutung von Branchen bzw. Dienstleistungen werden in der Regel verschiedene Ebenen unterschieden:

- Erstens die **direkten Effekte**, welche Produktionswert, Wertschöpfung und Beschäftigung, die durch die mit der Dienstleistung verbundenen Ausgabenströme darstellen und jene Branchen betreffen, welche die ausgelöste Nachfrage befriedigen (d. h. die Wertschöpfung und Beschäftigung, die den Thermen direkt zuzuschreiben ist).

- Zweitens die **indirekten Effekte**, die sich aus den durch diese Nachfrage ausgelösten Zulieferungen ergeben und mehrere Ebenen des Produktionssystems durchlaufen (Lieferungen dritter Unternehmen an die direkten Auftragnehmer:innen bestimmter Leistungen, Lieferungen an diese Zulieferbetriebe, usw.; d. h. die Wertschöpfung und Beschäftigung, die Zulieferunternehmen der Thermen zuzuschreiben ist).
- Drittens die **induzierten Effekte**, die durch die Einkommen der Beschäftigten in den Thermenbetrieben und die Gewinne der Unternehmen entstehen, die zum Teil den Konsum ankurbeln, also für mehr Umsatz in anderen Wirtschaftszweigen sorgen (d. h. die Wertschöpfung und Beschäftigung, die durch die Ausgaben des Thermenpersonals und durch Unternehmensgewinne in anderen Branchen entsteht).

3.2 Die konzeptionelle Herangehensweise

Um die Vergleichbarkeit zwischen der Hauptstudie zum Thementourismus in Österreich (Burton, Fritz & Streicher, 2023a) sicherzustellen, wurde auch für die Untersuchung auf Bezirksebene dieselbe konzeptionelle Herangehensweise gewählt. So werden auch bei der vorliegenden Zusatzstudie die wirtschaftlichen Aspekte des Thementourismus aus zwei Blickwinkeln betrachtet: Einmal aus Sicht der Thermenunternehmen, und zum anderen aus Sicht der Gäste – diese Betrachtungsweisen sind zwar zum Teil überlappend, aber nicht deckungsgleich.

Die Analyse der **Thermenunternehmen** stellt den Betrieb der Thermen in den Fokus, einschließlich der thermeneigenen Hotels und Gastronomie (falls vorhanden). Dieser Betrieb ist mit volks- bzw. regionalwirtschaftlichen Effekten verbunden, die über Vorleistungsverflechtungen und die erwirtschafteten Einkommen über das Unternehmen hinweg ausstrahlen.

Diese unternehmenszentrierte Perspektive muss durch eine **Gästeperspektive** ergänzt werden, um auch die außerhalb der Therme getätigten Ausgaben im Zuge mehrtägiger Thermenaufenthalte zu berücksichtigen (z. B. Gastronomiebetriebe in der Umgebung).²⁾ Dabei ist darauf zu achten, dass es zu keiner „Doppelzählung“ von Effekten kommt, da einige Ausgaben, wie zum Beispiel für Thermeneintritte und betriebszugehörige Hotels, schon in den Betriebsumsätzen enthalten sind. Andererseits nächtigen nicht alle Thermengäste in der angeschlossenen Unterkunft bzw. betreiben nicht alle Thermen eigene Hotels, wodurch Nächtigungsausgaben bei den Betriebsumsätzen nicht oder unvollständig berücksichtigt wären.

Es ist wie bereits erwähnt nicht offensichtlich, welche Nächtigungsgäste den Thermen zuzurechnen sind, da das Kontrafaktum (die Zahl der Gäste in einer Thermenregion ohne Therme) nicht beobachtbar ist. Welche Zahl der Nächtigungsgäste der Therme zuzurechnen sind, wurde anhand der verfügbaren Daten berechnet und auf Basis von Brancheninput sowie der vorhandenen Daten zur Thermen-Hauptstudie (Burton, Fritz & Streicher, 2023a) plausibilisiert.

Lagen Informationen über die Zahl jener Gäste vor, die über einen längeren und zusammenhängenden Zeitraum die Therme besuchten („Nächtigungsgäste“), so wurde die daraus

²⁾ Nachdem bei Tagesgästen der überwiegende Teil ihrer Ausgaben in der Therme selbst getätigt wird (z. B. für Eintritte, Gastronomie etc.) und die außerhalb der Thermen wirksam werdenden Ausgaben für An- und Abreise aufgrund der hohen Auslandsimportquoten von geringer Relevanz für die heimische Wirtschaft sind, werden solche Zusatzausgaben in der vorliegenden Analyse nicht berücksichtigt.

resultierende Zahl der Nächtigungen übernommen. Standen Daten zu Eintritten bzw. der Zahl der Thermenbesuche zur Verfügung, jedoch ohne Information über die Verteilung von Tages- und Mehrtagesgästen, wurde eine Annahme über den Anteil nächtigender Gäste (im Ausmaß von 15% der Gesamteintritte) getroffen. Fehlten auch Daten zu den Eintritten, wurde auf Informationen zu den Jahresnächtigungen des Thermenstandortes (Gemeindedaten) zurückgegriffen. In Thermenregionen, in denen die Therme eindeutig die touristische Hauptattraktion darstellt, wurde angenommen, dass 75% der Jahresnächtigungen der betreffenden Gemeinde der Therme zuzurechnen sind. Zudem wurden die Informationen zu den Jahresnächtigungen der Thermenstandorte auch verwendet, um den Dateninput zu plausibilisieren.

Insgesamt wurde die Schätzung der Übernachtungsgäste eher konservativ gehalten. Die daraus resultierenden Schätzungen dürften damit eher eine Untergrenze hinsichtlich des den Thermen zurechenbaren Nächtigungsvolumens darstellen, da Gästenächtigungen in Unterkünften angrenzender bzw. naheliegender Gemeinden zum Betriebsstandort nicht berücksichtigt werden konnten.

4. Datengrundlagen

4.1 Informationen zu Datenerhebung und Schätzverfahren

Die empirischen Daten wurden mit Hilfe eines Fragebogens direkt von den Thermenunternehmen erhoben. Alle erhobenen und geschätzten Daten beziehen sich auf das Jahr 2019. Im Zuge der Hauptstudie (Burton, Fritz & Streicher, 2023a) wurden im ersten Schritt Primärdaten von 39 Thermenbetrieben in Österreich erhoben. In der vorliegenden Zusatzstudie wurden die thermenspezifischen Informationen zu Aufwendungen, Erlösen, Investitionen und zur Beschäftigung mit zusätzlichen Daten zu regionalen Verflechtungen ergänzt. Es werden somit die wirtschaftlichen Beiträge der Thermen vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie geschätzt, nicht jedoch der Schaden, der durch die diversen angebotsseitigen Beschränkungen und den Rückgang der touristischen Nachfrage in den Pandemie Jahren 2020 bis 2022 entstanden ist.

In dieser Erhebung wurden folgende Informationen abgefragt:

- Erlöse nach Kategorien (Eintritte, Beherbergung, Gastronomie, persönliche Dienstleistungen, Handelswarenerlöse, sonstige Erlöse)
- Aufwendungen nach 19 Kategorien von Gütern und Dienstleistungen
- Personalaufwendungen
- Abschreibungen
- Investitionen (unterschieden nach Bauten, Ausrüstungen und Installationen, Fahrzeuge und sonstige Investitionen)
- Beschäftigte nach Anzahl und in Vollzeitäquivalenten
- Anzahl der Tageseintritte und der Besucher:innen

Für die einzelnen Aufwendungen sowie Investitionsarten wurden die Befragten auch gebeten, eine Schätzung zur regionalen Herkunft dieser Güter und Dienstleistungen abzugeben. Durch die Fokussierung der Studie auf den regionalökonomischen Effekt der Thermenbetriebe des Thermen- und Vulkanlandes Steiermark auf Bezirksebene (konkret auf die Bezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark) wurde zusätzlich die regionale Verteilung der Aufwendungen und Investitionen benötigt. Dabei wurde für die sechs betreffenden Betriebe jeweils zwischen dem Bezirk des Thermenstandortes, den Nachbarbezirken, dem Standort-Bundesland, den anderen Bundesländern sowie dem Ausland unterschieden. Auch hinsichtlich der Beschäftigung wurden Informationen zum Wohnort der Mitarbeiter:innen abgefragt. Dabei wurde zusätzlich zu der vorher genannten regionalen Untergliederung noch die Gemeindezugehörigkeit innerhalb des Bezirkes abgefragt. Diese Informationen sind von Relevanz, um die regionalen Handelsverflechtungen und die wirtschaftlichen Effekte einer Therme auf den Standortbezirk und auf andere Regionen besser abbilden zu können.

Um die Gästeperspektive in die Modellsimulation miteinfließen zu lassen, wurde die Zahl der nächtigenden Thermengäste für jede Therme ermittelt. Ging diese Kennzahl aus den Befragungsdaten hervor, konnte diese direkt für die Simulation übernommen werden; stand die Information jedoch nicht zur Verfügung, wurden entsprechende Schätzungen angestellt. Diese fußten generell auf konservativen Annahmen basierend auf der empirischen Erhebung der

Thermen-Hauptstudie, Input von Branchenexperten sowie der Plausibilisierung von Thermenbetreiber:innen. In diesen Fällen wurden die touristischen Nächtigungen der Standort-Gemeinden herangezogen.

Um die Ausgaben der nächtigenden Gäste zu schätzen, wurde auf Daten des Tourismus-Monitors Austria (T-MONA), eines Befragungstools der Österreich Werbung, für das Jahr 2018 zurückgegriffen. Laut dieser Erhebung gab ein Thermengast in Österreich pro Nacht rund 215 € aus. Diese Gesamtausgaben beinhalten dabei die Thermeneintritte, Nächtigungsausgaben, sowie alle anderen Ausgaben wie zum Beispiel für Gastronomie und Handel. Dieser Wert wurde nach Rücksprache mit Thermenmanager:innen als plausibel erachtet. Die Aufteilung der Gesamtausgaben, die sich aus der Zahl der Nächtigungen und den Gesamtausgaben je Nacht ergeben, auf einzelne Güter und Dienstleistungen erfolgt auf Basis der regionalen Tourismus-Satellitenkonten für die österreichischen Bundesländer, erstellt für das Berichtsjahr 2018 von WIFO und Statistik Austria.

4.2 Wirtschaftliche Kennzahlen der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark

Auf Basis der erhobenen Daten und der beschriebenen Zuschätzungsverfahren lassen sich Kennzahlen zu den wirtschaftlichen Aktivitäten der sechs betreffenden Thermenunternehmen errechnen. Diese sind in **Übersicht 1** dargestellt.

Übersicht 1: **Wirtschaftliche Kennzahlen zum Thermentourismus in Österreich, 2019**

	Österreich (39 Betriebe)	Region Süd (14 Betriebe)	Thermen- und Vulkanland Steiermark ¹⁾ (6 Betriebe)	Anteil an Region
Erlöse , nominell (Mio. €)	432,1	139,6	102,8	73,7%
Aufwendungen , nominell (Mio. €)				
Sachaufwand	226,1	62,0	42,7	68,8%
Personalaufwand	169,4	55,6	40,7	73,3%
Investitionen , nominell (Mio. €)	19,0	6,3	4,5	71,5%
Beschäftigung (Unselbständige)				
Beschäftigungsverhältnisse (BHV)	5.400	1.750	1.301	74,7%
Vollzeitäquivalente (VZÄ)	4.650	1.500	1.108	74,7%
Frequenz (Anzahl in Mio.)				
Eintritte	9,9	2,9	1,5	52,2%

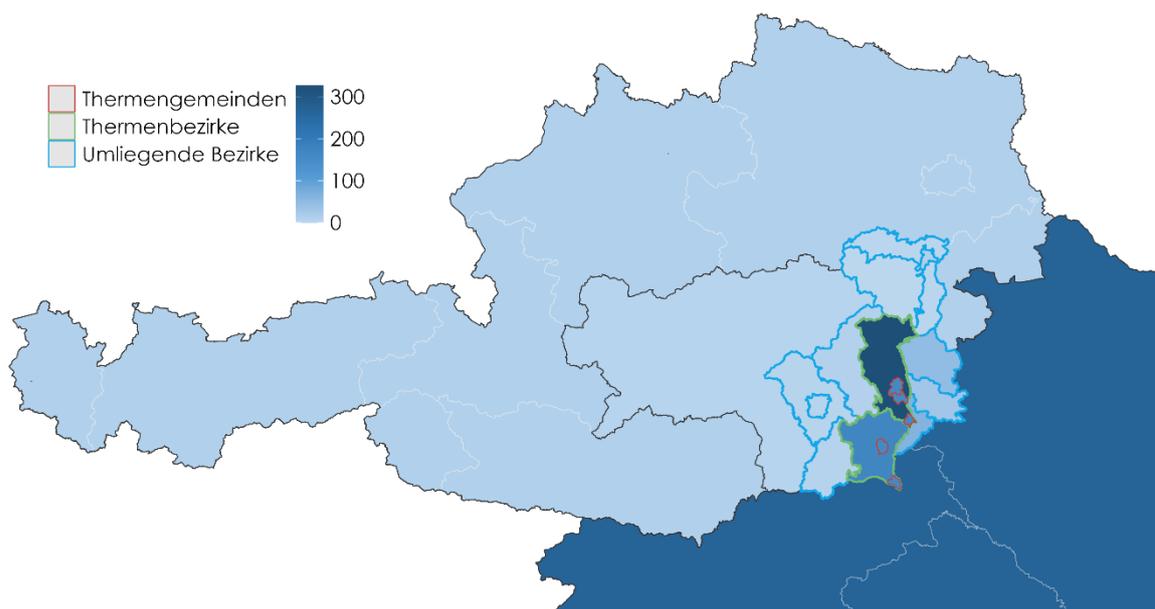
Q: WIFO-Berechnungen mittels Modell ASCANIO; Werte gerundet, inklusive Zuschätzung für fehlende Daten.
Region Süd: Steiermark, Kärnten. – ¹⁾ Thermenstandorte in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark.

Die nominellen Erlöse der analysierten Thermenbetriebe beliefen sich 2019 auf gut 102,8 Mio. €, und damit auf fast drei Viertel der Einnahmen der in der Region Süd (Steiermark und Kärnten) ansässigen Thermen, zu denen 14 Betriebe mit insgesamt 139,6 Mio. € Umsatz zählen. Die Region Süd wiederum zeichnete im Vorkrisenjahr 2019 für rund ein Drittel der österreichweiten Erlöse von insgesamt 39 Thermenbetrieben verantwortlich.

Die Sachaufwendungen der sechs analysierten steirischen Thermen betragen im Jahr 2019 knapp 42,7 Mio. €, die Personalkosten erreichten mit gut 40,7 Mio. € eine ähnliche Größenordnung. In Bezug auf die Investitionen reicht hingegen der kurze Betrachtungszeitraum eines einzelnen Jahres nicht aus, um ein vollständiges Bild der thermenspezifischen Investitionstätigkeit zu erlangen, da sich diese in der Regel über mehrere Jahre erstreckt.

Im letzten Jahr vor Ausbruch der COVID-19-Krise wurden in den Betrieben des Thermen- und Vulkanlandes Steiermark insgesamt knapp 1,5 Mio. Eintritte gezählt, das entspricht mehr als die Hälfte (52,2%) der in den 14 steirischen und Kärntner Thermen getätigten Besuche. Die Region Süd stellte mit fast 2,9 Mio. Eintritten 29,0% des nationalen Aufkommens. Die analysierten Thermen beschäftigten zudem im Durchschnitt des Jahres 2019 1.301 Personen; dies entspricht in etwa 1.108 Vollzeitstellen. Das Einzugsgebiet der in den sechs Betrieben des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark Beschäftigten ist aus **Abbildung 1** ersichtlich.

Abbildung 1: **Einzugsgebiet der Beschäftigten in den Betrieben des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019**



Q: Eigene Angaben des Thermenbetriebs laut Befragung; Darstellung WIFO.

5. Ergebnisse

Für die Berechnung der volkswirtschaftlichen Beiträge der erfassten Thermen wird wie bereits erwähnt das vom WIFO entwickelte Simulationsmodell BERIO verwendet. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist die im Rahmen der Modellierung implizit getroffene Annahme zu berücksichtigen, dass die Ressourcen keiner alternativen Verwendung zugeführt werden. Konkret bedeutet dies: Beschäftigte, die direkt (in einer Therme) oder indirekt (bei einem Unternehmen innerhalb der Lieferkette) mit dem Thermentourismus in Verbindung stehen, wären bei Stilllegung der Thermen ohne jedes Einkommen; liefernde Unternehmen könnten ihre Produktion in dem Fall nicht an andere Unternehmen verkaufen; und auch Kapitalgeber:innen würden ihr Kapital keiner anderen Verwendung zuführen.

Die ermittelten direkten und indirekten sowie die Gesamteffekte einschließlich des induzierten Wirkungskreislaufs der analysierten Therme sind in **Übersicht 2** und **Übersicht 3** dargestellt, wobei hier zwischen den räumlichen Ebenen Bezirk, Bundesland und Österreich insgesamt unterschieden wird. Einschließlich der induzierten Effekte generierten die dem Thermen- & Vulkanland Steiermark zugehörigen Betriebe 2019 in den Standortbezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark eine Bruttowertschöpfung von nominell 104,3 Mio. €, wobei rund 1.835 Vollzeitstellen (selb- und unselbständig) ausgelastet wurden. In der Steiermark zeichneten die sechs Betriebe für 181,8 Mio. € an Wertschöpfung und für ca. 3.125 Erwerbstätige (in Vollzeitäquivalenten) verantwortlich, österreichweit bewirkten diese Wertschöpfungseffekte von 291,2 Mio. € und rund 4.345 Vollarbeitsplätze.

Übersicht 2: **Wertschöpfungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019**

Wirkungsgebiet	Direkte Effekte	Direkte und indirekte Effekte	Direkte, indirekte und induzierte Effekte
	Bruttowertschöpfung nominell, Mio. €		
Österreich insgesamt	60,2 ¹⁾	185,0	291,2
Bundesland Steiermark	60,2 ¹⁾	145,3	181,8
Bezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark	60,2	85,1	104,3

Q: WIFO-Berechnungen mittels Modell BERIO. – ¹⁾ Direkte Wertschöpfungseffekte entstehen konzeptionell nur auf Bezirksebene.

Übersicht 3: **Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019**

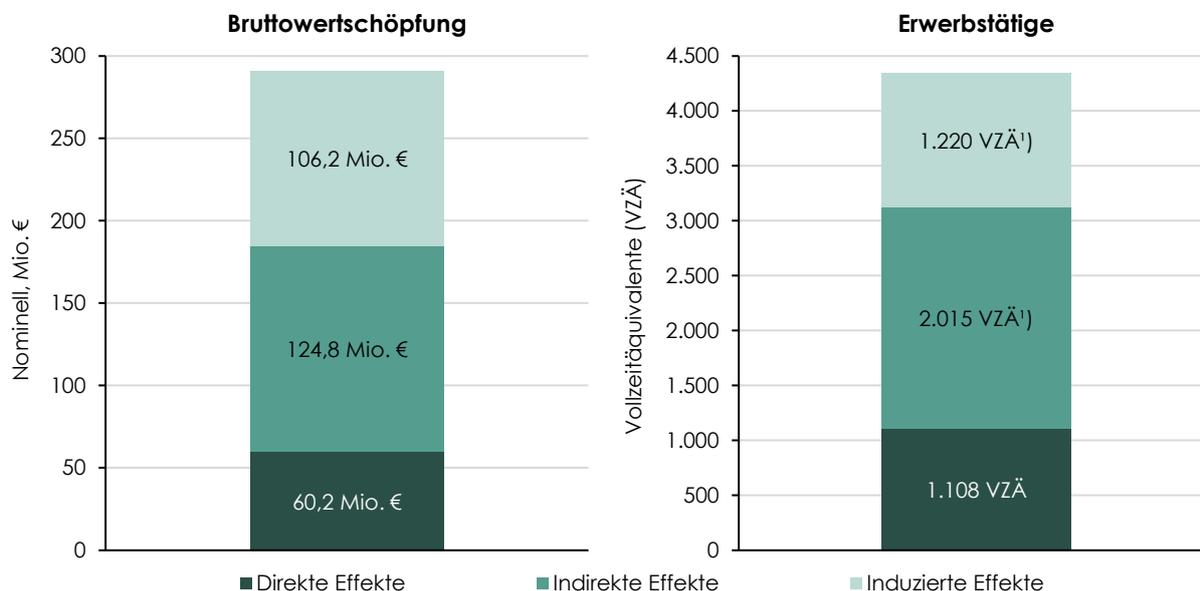
Wirkungsgebiet	Direkte Effekte	Direkte und indirekte Effekte	Direkte, indirekte und induzierte Effekte
	Unselbständige	Erwerbstätige (selb- und unselbständig) Vollzeitäquivalente	
Österreich insgesamt	1.108 ¹⁾	3.120	4.345
Bundesland Steiermark	1.108 ¹⁾	2.635	3.125
Bezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark	1.108	1.625	1.835
	Beschäftigungsverhältnisse		
Österreich insgesamt	1.301 ¹⁾	3.820	5.350
Bundesland Steiermark	1.301 ¹⁾	3.235	3.855
Bezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark	1.301	1.995	2.260

Q: WIFO-Berechnungen mittels Modell BERIO. Werte zu den direkten und indirekten sowie direkten, indirekten und induzierten Effekten wurden auf ±5 gerundet. – ¹⁾ Direkte Wertschöpfungseffekte entstehen konzeptionell nur auf Bezirksebene.

In **Abbildung 2** sind die bundesweiten Effekte der sechs analysierten Thermen mit Standort in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark nach den drei Wirkungsstufen dargestellt. Die nominelle Gesamtwertschöpfung von 291,2 Mio. € im Jahr 2019 verteilte sich dabei zu 20,7% auf direkte, zu 42,9% auf indirekte und zu 36,5% auf induzierte Effekte. In Bezug auf die insgesamt 4.345 Vollzeitstellen lauteten die Anteile der Effektstufen 25,5% (direkt), 46,3% (indirekt) bzw. 28,1% (induziert). Damit zeigt sich, dass die Thermen und deren Zulieferbetriebe beschäftigungsintensiver sind als andere Branchen (auf die sich ja die induzierten Effekte aufteilen).

Die durch die in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark ansässigen Thermenbetriebe österreichweit generierte (Gesamt-)Wertschöpfung entfiel 2019 mit fast einem Viertel (23,2%) nicht nur auf die „Sonstigen Dienstleistungen“ (ÖNACE-Abschnitte S+T), welchen die Thermen wirtschaftsstatistisch zugeordnet sind, sondern mit 30,9% noch stärker auf den Bereich „Handel, Verkehr, Beherbergung und Gastronomie“ (Abschnitte G-I). Dabei ist zu erwähnen, dass die Gesamtsumme der direkten Effekte auf die „Sonstigen Dienstleistungen“ (ÖNACE-Abschnitte S+T) entfällt. Zudem profitierte national das Informations-, Kommunikations-, Kredit-, Versicherungs-, Grundstücks- und Wohnungswesen (J-L; 16,5%) wertschöpfungstechnisch von den analysierten Thermenbetrieben, in geringerem Maße auch die „Sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ (M+N; 8,6%), der Bergbau, die Energie-, Wasser- und Abfallwirtschaft (D-F; 8,1%) sowie die Herstellung von Waren (B+C; 5,9%; **Abbildung 3**).

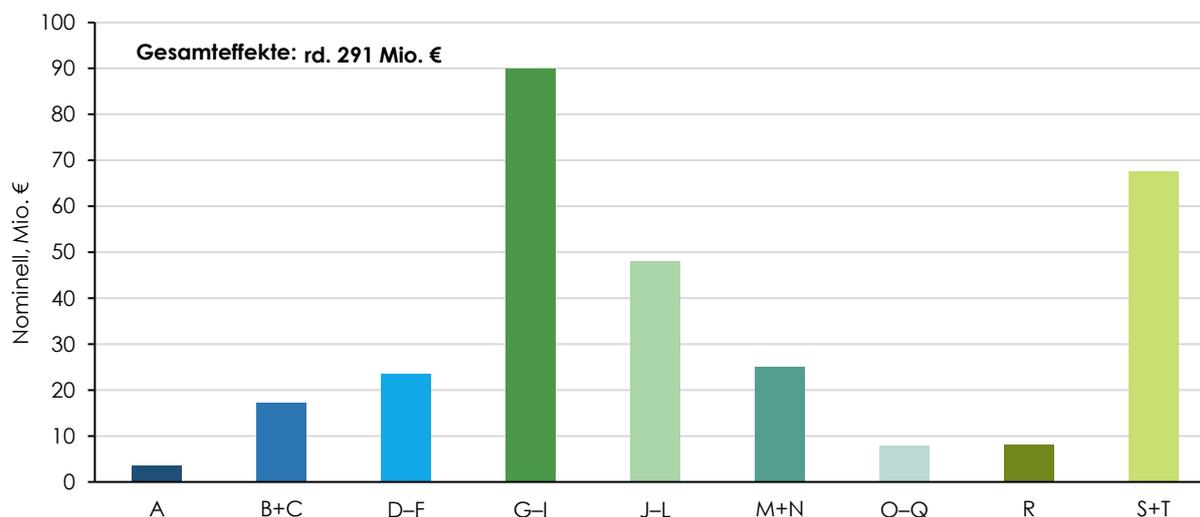
Abbildung 2: Österreichweite Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019



Q: WIFO-Berechnungen mittels BERIO. – 1) Werte auf ±5 gerundet.

Abbildung 3: Österreichweite sektorale Wertschöpfungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019

Direkte, indirekte und induzierte Effekte



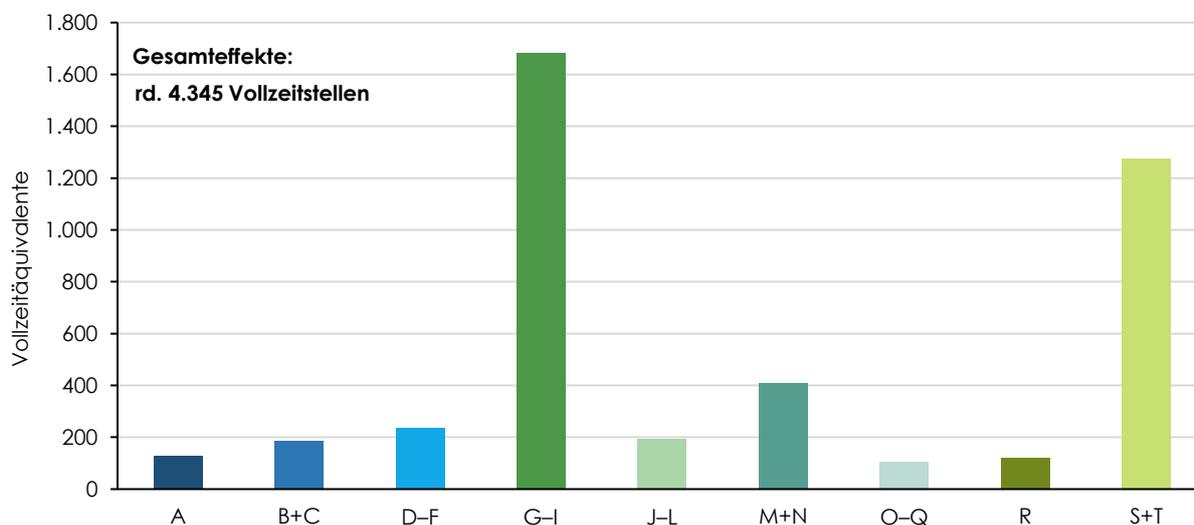
Q: WIFO-Berechnungen mittels Modell BERIO.

A – Land- und Forstwirtschaft • B+C – Bergbau; Herstellung von Waren • D-F – Energie-, Wasserversorgung; Abfallentsorgung; Bau • G-I – Handel; Verkehr; Beherbergung und Gastronomie • J-L – Information und Kommunikation; Kredit- und Versicherungswesen; Grundstücks- und Wohnungswesen • M+N – Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen • O-Q – Öffentliche Verwaltung; Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen • R – Kunst, Unterhaltung und Erholung • S+T – Sonstige Dienstleistungen.

Bei der sektoralen Verteilung der nationalen Beschäftigungseffekte der betrachteten Thermen zeigte sich 2019 auf Basis von Vollzeitäquivalenten ein noch stärker auf die ÖNACE-Abschnitte G-I konzentriertes Bild als in Bezug auf die betreffende Wertschöpfung – hier lag der Anteil an allen Wirtschaftsbereichen bei 38,8%. Die Thermen-inkludierenden „Sonstigen Dienstleistungen“ (S+T) steuerten fast 30% der den sechs Thermen des Vulkanlandes zurechenbaren Gesamtbeschäftigung in Österreich bei, die ÖNACE-Abschnitte M+N („Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen“) immerhin noch fast ein Zehntel (jeweils auf Basis von Vollarbeitsplätzen; **Abbildung 4**).

Abbildung 4: **Österreichweite sektorale Beschäftigungseffekte der Thermenbetriebe des Thermen- & Vulkanlandes Steiermark, 2019**

Erwerbstätige • Direkte, indirekte und induzierte Effekte



Q: WIFO-Berechnungen mittels Modell BERIO.

A – Land- und Forstwirtschaft • B+C – Bergbau; Herstellung von Waren • D-F – Energie-, Wasserversorgung; Abfallentsorgung; Bau • G-I – Handel; Verkehr; Beherbergung und Gastronomie • J-L – Information und Kommunikation; Kredit- und Versicherungswesen; Grundstücks- und Wohnungswesen • M+N – Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen • O-Q – Öffentliche Verwaltung; Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen • R – Kunst, Unterhaltung und Erholung • S+T – Sonstige Dienstleistungen.

6. Zusammenfassung

Nach modellhafter Abschätzung waren die sechs Thermenbetriebe des Thermen- und Vulkanlandes Steiermark im Jahr 2019 direkt, indirekt und induziert für eine nationale Wertschöpfung von rund 291,2 Mio. € und ein Beschäftigungsausmaß von ca. 5.350 Arbeitsstellen bzw. 4.345 Vollzeitäquivalenten (jeweils Selb- und Unselbständige) verantwortlich. Für die beiden Standortbezirke Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark erbrachte der Thermentourismus der in diesem Gebiet ansässigen Betriebe insgesamt (direkt, indirekt und induziert) 104,3 Mio. € an Wertschöpfung und ca. 2.260 Beschäftigungsverhältnisse bzw. rund 1.835 Vollzeitarbeitsplätze.

Die Bedeutung von Thermen für die Wirtschaft und das touristische Angebot einer Region sollte nicht unterschätzt werden. Sie tragen zur Schaffung von Arbeitsplätzen, zum Wirtschaftswachstum und zur Attraktivität der Region bei und bieten den Besucher:innen ein breit gestreutes Angebot. Thermenbetriebe erweitern die regionale Palette an Urlaubsaktivitäten nicht nur für (Nächtigungs-)Gäste aus dem In- und Ausland, sondern bereichern auch die Freizeitmöglichkeiten der in der Region ansässigen Bevölkerung. Die Erwartungen und Qualitätsansprüche der Reisenden, die Österreich als Urlaubsziel in Betracht ziehen, haben sich im Laufe der Zeit spürbar erhöht. In diesem Zusammenhang spielt die geschickte Kombination verschiedener Angebotskomponenten eine maßgebliche Rolle: Ein hochwertiger Wein- und Wandertourismus zeichnet sich nicht nur durch die Qualität der Wanderwege und Weingüter aus, sondern benötigt ein breites Angebot an Unterkünften und Gastronomie sowie diverse Zusatzangebote, wie beispielsweise Thermenbetriebe. Im Sommer lassen sich sportliche Aktivitäten ideal mit einem Thermenbesuch kombinieren – sei es als attraktive Ergänzung oder als alternatives Schlechtwetterprogramm.

Dennoch sehen sich die Thermen einer wachsenden Konkurrenz durch Unterkünfte mit eigenen Wellnessanlagen bzw. -bereichen gegenüber. In den vergangenen Jahren wurden erhebliche Investitionen in Österreichs Hotellerie getätigt, um Wellnessanlagen in den zugehörigen Unternehmenseinrichtungen neu zu errichten, zu erweitern oder zu erneuern. Wollen die Thermenbetriebe weiterhin eine bedeutende Stellung in der österreichischen Tourismuslandschaft einnehmen, müssen sie dieser (wachsenden) Konkurrenz erfolgreich entgegentreten.

7. Anhang

7.1 Das regionale Simulationsmodell BERIO

BERIO ist ein kleinräumiges Bezirks-Modell der österreichischen Wirtschaft.³⁾ Die Kerndimensionen der Datenbasis bzw. des Modells sind dabei:

- Die **sektorale Dimension** besteht aus einer Mischung aus NACE-2- und NACE-3-Stellern: Die hier besonders interessanten Branchen der Sachgütererzeugung (C10–C33) werden auf 3-Steller-Ebene abgebildet, die übrigen Sektoren auf 2-Steller-Ebene.
- Auch die **Güterdimension** besteht aus einer Mischung aus 3-Steller-Ebene bei Sachgütern und 2-Steller-Ebene im primären Sektor sowie Dienstleistungsbereich. Insgesamt werden im Modell 159 Sektoren bzw. Güter und Dienstleistungen unterschieden.
- Die **räumliche Dimension** bildet die Ebene der politischen Bezirke, wobei Wien zu einer Region zusammengefasst ist. Operationalisiert wurde dies durch sektorale bzw. (wo möglich) regionale (Sonder-)Auswertungen der zentralen Erhebungen von Statistik Austria zum produzierenden Bereich. Als "Randwerte" dienen dabei Informationen aus der Input-Output (I/O)-Tabelle von Statistik Austria in der aktuellen Version von 2016. Daten für die Modelloperationalisierung beziehen sich damit in erster Linie auf die Jahre 2016 und 2017 als den in den meisten Fällen letztverfügbaren Informationen⁴⁾. Insgesamt ermöglicht das Modell damit eine sektoral wie regional sehr fein granulierte Darstellung der "Produktionstechnologien" (wobei allerdings keine genuine Unterscheidung zwischen den Bezirken eines Bundeslandes möglich ist).

7.2 Das Simulationsmodell ASCANIO

ASCANIO bildet die Verflechtungen zwischen den Wirtschaftssektoren auf der Ebene der österreichischen Bundesländer ab;⁵⁾ für vorliegendes Projekt wurde dabei die grundlegende Strukturinformation auf die derzeit aktuelle Datenbasis aktualisiert (die österreichische Input-Output-Tabelle für das Jahr 2017⁶⁾). Diese wurde um wirtschaftstheoretisch fundierte Verhaltensgleichungen ergänzt.

³⁾ Für eine detaillierte Beschreibung von BERIO s. Streicher & Gabelberger (2021).

⁴⁾ Primäre Datenquelle ist dabei die Leistungs- und Strukturhebung (LSE), aus der zentrale Kenngrößen zur Produktionsseite (v. a. Umsatz, Beschäftigung, Wertschöpfung, sowie verschiedene Vorleistungsarten) stammen. Dabei wird der Vorleistungseinsatz nach Waren (Sachgütern), Energiegütern und Dienstleistungen unterschieden. Die Aufteilung dieser Gesamtinputs erfolgt im Fall der Waren auf Basis der Gütereinsatzstatistik (GEST): Sie erfragt den Gütereinsatz im Detail, allerdings nur für den Sachgüterbereich (bzw. den Einsatz von Sachgütern). Die Dienstleistungsvorleistungsstruktur (bzw. die Vorleistungsstruktur der Dienstleistungsbranchen) wird aus der nationalen I/O-Tabelle übernommen, da hier keine auswertbaren Primärerhebungen zur Verfügung stehen.

⁵⁾ Für eine detaillierte Beschreibung von ASCANIO vgl. Streicher et al. (2017).

⁶⁾ Publiziert von Statistik Austria.

Diese Verhaltensgleichungen beschreiben

- den privaten Konsum (in Abhängigkeit von Einkommen und Preisen);
- die Faktornachfrage nach Arbeit, Kapital und Vorleistungen (in Abhängigkeit von Löhnen, Preisen und Produktionsmenge sowie – im Fall von Kapital und den daraus abgeleiteten Investitionen – dem Zinsniveau) sowie
- die Preisbildung; hierzu zählen die Produktionspreise sowie ein Modell für die Lohnbildung. Von den Produktionspreisen sind alle weiteren Preise – unter Berücksichtigung von Transport- und Handelsspannen, Gütersteuern, etc. – in konsistenter Weise abgeleitet.

Die Verflechtungen zwischen den Sektoren werden in den regionalen Input-Output-Tabellen abgebildet; diese definieren die Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftssektoren. Die Herkunft dieser Vorleistungsgüter – aus der eigenen Region, aus anderen Bundesländern oder aus dem "Rest der Welt" – wird durch das im Modell implementierte Handelsmodell bestimmt.⁷⁾

ASCANIO ist Teil einer Modellfamilie, die auf unterschiedlichen geografischen Ebenen angesiedelt ist.⁸⁾ Gemeinsam ist diesen Modellen ein theoretischer Kern, der um detaillierte statistische Informationen auf der jeweiligen Regionsebene ergänzt wird.⁹⁾ Die Struktur dieser Modellfamilie weist ein Schema wie in **Abbildung 5** dargestellt auf.

Als Bundesländermodell hat ASCANIO allerdings einige Besonderheiten, die Mechanismen abbilden, die als "regionale Umverteilungsprozesse" bezeichnet werden können:

- **Pendlerverflechtungen.** So wohnen etwa 300.000 in Wien Beschäftigte in anderen Bundesländern (in erster Linie in Niederösterreich und dem Burgenland). Umgekehrt pendeln immerhin etwa 100.000 Wiener:innen zu Arbeitsstätten außerhalb ihrer Wohnregion. Dies bewirkt eine Umverteilung von verfügbarem Einkommen von der Arbeitsregion (in der das Einkommen erwirtschaftet wird) zur Wohnregion (in der der daraus resultierende Konsum primär getätigt wird).
- **Inlandstourismus.** Ähnlich wie die Pendlerverflechtungen bewirkt Tourismus eine Umverteilung vom Wohnort zur Urlaubsregion. Ist die Urlaubsregion ebenfalls in Österreich, impliziert dies einen innerösterreichischen Transfer von Konsumausgaben (wichtige Bundesländer im Inlandstourismus sind das Burgenland, Kärnten, die Steiermark und Salzburg. Für die "großen" Tourismusregionen Tirol und Vorarlberg – wie auch für Wien – sind internationale Gäste wichtiger als jene aus dem Inland).

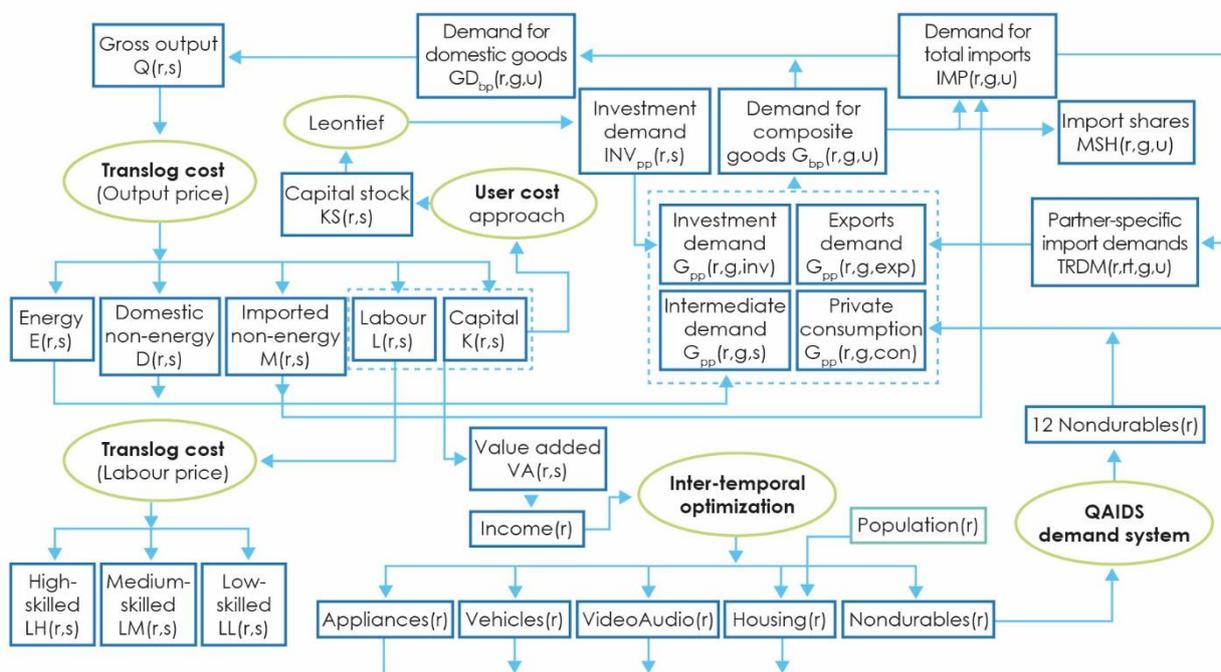
⁷⁾ Für das Basisjahr 2017 (dem Bezugsjahr der Input-Output-Tabelle) ist diese Modell-Handelsmatrix aus statistischen Quellen und Unternehmensbefragungen abgeleitet; Preisreaktionen im Modell können die Struktur dieser Handelsflüsse aber auch verändern.

⁸⁾ Diese reicht von BERIO – auf Ebene der österreichischen Bezirke – über FIDELIO – einem Modell der EU 28 – bis zu ADAGIO, einem Weltmodell, das, je nach Version, zwischen 42 und 67 Länder bzw. Regionen umfasst.

⁹⁾ Für eine genaue Beschreibung der Strukturen vgl. Kratena et. al. (2017) sowie Streicher et. al. (2017).

- **Interregionale Einkäufe.** Nicht zuletzt durch "institutionalisierte" Einkaufsmöglichkeiten, wie sie Shopping-Zentren darstellen, ergibt sich eine systematische – und nicht unbedeutliche – regionale Dispersion von Konsumausgaben. Auch hier bietet der Großraum Wien einige Beispiele für solche "Einkaufsinstitutionen", mit der Shopping City Süd als erstem und immer noch größtem, wenn auch seit längerer Zeit nicht mehr einzigem Beispiel.
- **Weitere Mechanismen,** die systematisch die Nachfrage von der Wohn- (oder Arbeits-)Region entkoppeln, existieren zum Beispiel im Schul- und Gesundheitsbereich; diese sind für die vorliegende Arbeit allerdings nicht von Bedeutung.

Abbildung 5: **Modellstruktur ASCANIO**



Q: WIFO, IPTS (The Institute for Prospective Technological Studies).

Die Modellebenen von ASCANIO bestehen aus

- neun Bundesländern (die in ein multiregionales Input-Output-System mit 42 weiteren Ländern eingebettet sind¹⁰),
- 64 Gütern bzw. Wirtschaftssektoren und
- den Endnachfragekategorien privater und öffentlicher Konsum, Investitionen sowie Exporten.

¹⁰) Die Datenbasis besteht im Wesentlichen aus der World Input Output Database (WIOD; Timmer et al., 2015), aktualisiert für die Jahre 2017/18, in der die Tabellen für "Austria" durch die Matrizen für "österreichische Bundesländer" ersetzt sind. Diese sind vollständig in das WIOD-Handelsmodul integriert.

Die wesentlichen Variablen, die ASCANIO modelliert, sind Wertschöpfung und Beschäftigung¹¹⁾ nach Sektoren und Regionen. Diese können auch getrennt nach den genannten Wirkungsstufen (direkt, indirekt und induziert) abgeschätzt werden:

1. **Direkte Effekte**, welche Bruttowertschöpfung und Beschäftigung (sowie Produktionswert) der untersuchten Institutionen selbst darstellen;
2. **Indirekte Effekte**, die sich aus den durch den Nachfrageimpuls der direkten Effekte ausgelösten Zulieferungen ergeben und mehrere Ebenen des Produktionssystems durchlaufen (Lieferungen dritter Unternehmen an die direkten Auftragnehmer:innen, Lieferungen an diese Zulieferbetriebe usw.);
3. **Induzierte Effekte**, die dadurch entstehen, dass in den mit den direkten und indirekten Effekten in Zusammenhang stehenden Branchen zusätzliches Einkommen (in Form von Löhnen, Gehältern und Gewinnen) geschaffen wird, das zum einen Auswirkungen auf den privaten Konsum nach sich zieht; weiters die Investitionstätigkeit anregen kann, wenn durch die zusätzliche Produktion Kapazitätsengpässe entstehen (Erweiterungsinvestitionen) oder die zusätzliche Liquidität für Ersatzinvestitionen herangezogen wird; und zu guter Letzt auch über zusätzliches Steueraufkommen den öffentlichen Konsum, d. h. die Ausgaben des Staates bzw. den Finanzierungssaldo der öffentlichen Hand beeinflussen kann.

Bei der Interpretation der Simulationsergebnisse ist vor allem bei den Beschäftigtenzahlen eine gewisse Vorsicht angebracht: Hier handelt es sich nicht notwendigerweise um zusätzlich geschaffene, also neue Arbeitsplätze – vielmehr ist es die Zahl der durch die simulierten Wirtschaftseffekte ausgelasteten Beschäftigten (Zahl der "branchentypischen Beschäftigungsverhältnisse"). Die errechnete Zahl der Arbeitsplätze stellt also in einem gewissen Sinn die "benötigte" Anzahl dar, die durch einen Mix aus Neueinstellungen, Überstunden und Behebung von Unterauslastung bestehender Beschäftigungsverhältnisse (also "gesicherte Arbeitsplätze") abgedeckt wird. Dieser Mix wird also nicht zuletzt von der konjunkturellen Lage in den betroffenen Sektoren bestimmt sein.

¹¹⁾ Ebenso wird der Produktionswert modelliert; Dieser stellt allerdings nur eine Umsatzgröße dar, die nur sehr bedingt Aussagen über die Leistung eines Wirtschaftssektors zulässt.

8. Literatur

- Burton, A., Fritz, O., & Streicher, G. (2023a). *Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich*, mimeo.
- Burton, A., Fritz, O., & Streicher, G. (2023b). *Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene. Zusatzstudie für die Alpentherme Bad Hofgastein*, (mimeo).
- Burton, A., Fritz, O., & Streicher, G. (2023c). *Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene. Zusatzstudie für die Erlebnis-Therme Amadé*, (mimeo).
- Burton, A., Fritz, O., & Streicher, G. (2023d). *Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene. Zusatzstudie für das AVITA Resort Bad Tatzmannsdorf*, (mimeo).
- Burton, A., Fritz, O., & Streicher, G. (2023e). *Die volks- und regionalwirtschaftliche Bedeutung des Thermentourismus in Österreich auf Bezirksebene. Zusatzstudie für die St. Martins Therme & Lodge*, (mimeo).
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System, *The American Economic Review*, 70(3), 312-326.
- Kratena, K., Streicher, G., Salotti, S., Sommer, M., & Valderas Jaramillo, J. M. (2017). *FIDELIO 2: Overview and Theoretical Foundations of the Second Version of the Fully Interregional Dynamic Econometric Long-term Input-Output Model for the EU 27*, Publications Office of the European Union.
- Streicher, G., Fritz, O., & Gabelberger, F. (2017). Österreich 2025 – Regionale Aspekte weltweiter Wertschöpfungsketten. Die österreichischen Bundesländer in der Weltwirtschaft, *WIFO-Monatsberichte*, 90(4), 347-367. <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/59753>.
- Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., & de Vries, G. J. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production, *Review of International Economics*, 23, 575-605.