

Die Hintergründe der Energieeffizienzoptimierung und Energieverbrauchsreduktion – Eine verhaltensorientierte Energienutzungsforschung im Unternehmenskontext am Beispiel der Gastronomiebranche.

Scholz, Isabel

DOI:
[10.57938/87599607-da79-4c6b-808d-4b558f53e612](https://doi.org/10.57938/87599607-da79-4c6b-808d-4b558f53e612)

Published: 01/01/2023

Document Version:
Publisher's PDF, also known as Version of record

Document License:
Unspecified

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Scholz, I. (2023). Die Hintergründe der Energieeffizienzoptimierung und Energieverbrauchsreduktion – Eine verhaltensorientierte Energienutzungsforschung im Unternehmenskontext am Beispiel der Gastronomiebranche. WU Wien. Theses / Institute for Nonprofit Management No. 2023/03 <https://doi.org/10.57938/87599607-da79-4c6b-808d-4b558f53e612>

MASTERARBEIT

**Die Hintergründe der Energieeffizienzoptimierung und
Energieverbrauchsreduktion – Eine verhaltensorientierte
Energienutzungsforschung im Unternehmenskontext am
Beispiel der Gastronomiebranche.**

Isabel Scholz
H01607845

Beurteilerin:
PD Dr.ⁱⁿ Florentine Maier
Institut für Nonprofit Management

Wien, 24. Juli 2023

MASTER OF SCIENCE MANAGEMENT

Masterarbeit

Deutscher Titel der Masterarbeit	Die Hintergründe der Energieeffizienzoptimierung und Energieverbrauchsreduktion – Eine verhaltensorientierte Energienutzungsforschung im Unternehmenskontext am Beispiel der Gastronomiebranche.
Englischer Titel der Masterarbeit	The influencing factors of energy efficiency optimization and energy consumption reduction – A behavioral energy use study in a business context using the example of enterprises in the restaurant industry.
Verfasserin Familiennamen, Vorname(n)	Scholz, Isabel
Matrikelnummer	H01607845
Studium	Master Management
Beurteilerin Titel, Vorname(n), Familienname	PD Dr. ⁱⁿ Florentine Maier

Hiermit versichere ich, dass

1. ich die vorliegende Masterarbeit selbständig und ohne Verwendung unerlaubter Hilfsmittel verfasst habe. Alle Inhalte, die direkt oder indirekt aus fremden Quellen entnommen sind, sind durch entsprechende Quellenangaben gekennzeichnet. Die Richtlinie zu Plagiaten und anderem Vortäuschen wissenschaftlicher Leistungen im Rahmen von Abschlussarbeiten ist mir bekannt.
2. die vorliegende Arbeit bisher weder im In- noch im Ausland zur Beurteilung vorgelegt bzw. veröffentlicht worden ist.
3. diese Arbeit mit der beurteilten bzw. in elektronischer Form eingereichten Masterarbeit übereinstimmt.

Datum 24. Juli 2023



Unterschrift

MASTER OF SCIENCE MANAGEMENT

Master's Thesis

Title of Master's Thesis	The influencing factors of energy efficiency optimization and energy consumption reduction – A behavioral energy use study in a business context using the example of enterprises in the restaurant industry.
Author (last name, first name)	Scholz, Isabel
Student ID number	H01607845
Degree program	Master Management
Examiner (degree, first name, last name)	PD Dr. ⁱⁿ Florentine Maier

I hereby declare that

1. I have written this Master thesis myself, independently and without the aid of unfair or unauthorized resources. Whenever content has been taken directly or indirectly from other sources, this has been indicated and the source referenced. I am familiar with the regulations specified in the Directive on Plagiarism and Other Types of Academic Fraud in Academic Theses.
2. This Master's Thesis has not been previously presented as an examination paper in this or any other form in Austria or abroad.
3. This Master's Thesis is identical with the thesis assessed by the examiner.

Date July 24, 2023



Signature

KURZFASSUNG

Das Zusammentreffen verschiedener Krisen (z.B. Klimakrise, Covid 19-Krise und Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine) hat zu einer Energiekrise geführt, die zu massiven Energiepreissteigerungen und somit einerseits zu Kosteneinsparungspotenzialen durch Optimierung der Energieeffizienz und des Energieverbrauchs geführt hat, andererseits aber auch viele Unternehmen vor neue Herausforderungen stellt. Darüber hinaus sind die Themen Umweltschutz und Energieverbrauch bzw. Energieeffizienz eng miteinander verknüpft und derzeit weltweit von hoher Relevanz. Ziel dieser Arbeit ist es daher zu hinterfragen, aus welchen verhaltensorientierten Gründen Unternehmer:innen energetische Maßnahmen ergriffen haben und warum andere keine solchen Maßnahmen umgesetzt haben. Dazu wird folgende Forschungsfrage gestellt: „Was treibt und befähigt Unternehmen dazu ihren Energieverbrauch zu senken bzw. ihre Energieeffizienz zu steigern – durchgeführt am Beispiel von Unternehmen in der Gastronomiebranche im Osten Österreichs im Zeitraum bis Mai 2023?“ Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine verhaltensorientierte Energieverbrauchsforschung im Unternehmenskontext der Gastronomiebranche durchgeführt. Dazu wurde eine Fallstudie mit drei Fällen in Form einer Kontraststichprobe mit polaren Typen gebildet. Die zentralen Ergebnisse der Studie zeigen, dass aufgrund der eklatanten Energiepreissteigerungen Kosteneinsparungen einen starken Anreiz zur Umsetzung von energetischen Maßnahmen darstellten und nahezu alle anderen Antriebsfaktoren überlagerten. Darüber hinaus wirkten sich auch ethische Motive, Image- und Reputationsverbesserungen sowie eine langfristige Perspektive in Verbindung mit einem regen Informationsaustausch positiv auf die Umsetzung von energetischen Maßnahmen aus. Die vier stärksten Barrieren für energetische Maßnahmen waren hingegen technologische Restriktionen, der Kostenfaktor, fehlendes Wissen und Erfahrung sowie mangelndes Bewusstsein und Engagement. Darüber hinaus zeigte sich, dass sich insbesondere Kommunikationsmaßnahmen positiv auf die Wahrnehmung der Unternehmen auswirkten. Angesichts der nach wie vor starken Barrieren könnte zukünftige Forschung untersuchen, wie diese überwunden werden können, andere Sektoren untersuchen oder der Frage nachgehen, was bei zukünftigen Energiepreissenkungen der primäre Treiber sein könnte.

Schlagwörter: Energieeffizienz, Energiesparen, Gastronomiesektor, verhaltensorientierte Energienutzungsforschung

ABSTRACT

The co-occurrence of various crises (e.g. climate crisis, Covid 19 crisis and Russia's war of aggression against Ukraine) has led to an energy crisis, which has resulted in massive energy price increases and thus, on the one hand, potential cost savings through optimization of energy efficiency and energy consumption, but on the other hand, has also presented many companies with new challenges. Furthermore, the topics of environmental protection and energy consumption or energy efficiency are closely linked and currently of high relevance worldwide. Therefore, the aim of this thesis is to illuminate for which behavioral reasons entrepreneurs have taken energetic measures and why others have not implemented such measures. To this end, the following research question is posed: "What drives and enables companies to reduce their energy consumption or increase their energy efficiency – focusing on the example of companies in the restaurant industry in eastern Austria in the period up to May 2023?" To answer the research question, behavioral energy consumption research was conducted in the corporate context of the restaurant industry. For this purpose, a case study with three cases and a contrast sample with polar types was formed. The key findings of the study showed that due to the blatant energy price increases, cost savings were a strong incentive to implement energy efficiency measures and overrode almost all other driving factors. In addition, ethical motives, image and reputation enhancement, and a long-term perspective combined with a lively exchange of information also had a positive effect on the implementation of energy-related measures. In contrast, the four strongest barriers to energy-related measures were technological restrictions, the cost factor, a lack of knowledge and experience, and a lack of awareness and commitment. In addition, communication measures in particular were found to have a positive impact on companies' perceptions. Given that barriers remain strong, future research could explore how to overcome them, investigate other sectors, or explore the question of what might be the primary driver in future energy price reductions.

Keywords: gastronomy sector, energy saving, energy efficiency, behavioral energy use research

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Kriterien und Schwellenwerte der KMUs (KMU Empfehlung 2003, pp. 1-6).....	14
Tabelle 2: Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023)	15
Tabelle 3: Kontrastierendes Sampling – Case Study mit drei Polar Cases.....	20
Tabelle 4: Categoriesystem der Datenanalyse	28

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

KMU	Klein- und Mittelbetriebe
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
PEV	Primärenergieverbrauch
EEV	Endenergieverbrauch
HTL	Höhere Technische Lehranstalt
LED	Licht emittierende Diode

INHALTSVERZEICHNIS

Kurzfassung.....	4
Abstract	5
Tabellenverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis.....	6
Inhaltsverzeichnis	7
1 Einleitung	9
2 Theoretischer Rahmen – Energieeffizienz und Energieverbrauch	12
2.1 Grundbegriffe und Definitionen	12
2.2 Faktoren von Energieeffizienz	14
2.2.1 Vorannahmen und Faktorenübersicht von Energieeffizienz.....	14
2.2.2 Antriebsfaktoren und Hilfestellung	16
2.2.3 Barrieren	16
2.2.4 Maßnahmen	17
3 Methodik	19
3.1 Sampling	19
3.2 Datenerhebungsmethode	20
3.3 Datenanalysemethode	21
3.4 Forschungsethische Aspekte.....	21
4 Ergebnisse der empirischen Untersuchung	22
4.1 Beschreibung der beiden Vergleiche	29
4.1.1 Beschreibung Vergleich 1 zwischen Case A und Case B	29
4.1.2 Beschreibung Vergleich 2 zwischen Case A und Case C	29
4.2 Antriebsfaktoren & Hilfestellungen.....	29
4.2.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Antriebsfaktoren und Hilfestellungen.....	29
4.2.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Antriebsfaktoren und Hilfestellungen.....	32
4.3 Barrieren	35
4.3.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Barrieren.....	35
4.3.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Barrieren.....	40
4.4 Maßnahmen	46
4.4.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Maßnahmen.....	46
4.4.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Maßnahmen.....	49
4.5 Selbsteinschätzung	52

4.5.1	Vergleich 1: Case A & Case B – Selbsteinschätzung	52
4.5.2	Vergleich 2: Case A & Case C – Selbsteinschätzung	54
5	Diskussion und Conclusio	55
5.1	Diskussion	55
5.2	Conclusio	58
6	Literaturverzeichnis.....	60
	Anhang A: Interviewleitfaden Case A	63
	Anhang B: Interviewleitfaden Case B	82
	Anhang C: Interviewleitfaden Case C	93
	Anhang D: Vorlage Einverständniserklärung	102
	Anhang E: Beobachtungsleitfaden Betriebsführung	103

1 EINLEITUNG

Das Zusammentreffen verschiedener Krisen, wie die Klimaerwärmung, die Covid 19-Krise und vor allem der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, hat eine weitere Krise hervorgebracht – die Energiekrise. Diese führte zu einem massiven Anstieg der Energiekosten für Haushalte und Unternehmen. Dadurch wurde die Kostenstruktur im Vergleich zu früheren Perioden stark beeinflusst und die Energiekosten rückten stärker in den Fokus (Blesl and Kessler, 2017). So lag der Österreichische Strompreisindex (ÖSPI) im Dezember 2022 um mehr als 335 % höher als im Dezember 2021 (Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency, 2022). Aufgrund dieser Energiekostenentwicklung können nun durch eine Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion des Energieverbrauches in den Betrieben die Kosten deutlich gesenkt und Wettbewerbsvorteile generiert werden. Vor allem die Gastronomiebranche hat durch die Covid 19-Krise ab 2020, verbunden mit Ausgangssperren und hohen Umsatzeinbußen, bereits einschneidende Verluste hinnehmen müssen. Aufgrund diverser staatlicher Auflagen im Umgang mit Covid 19 mussten trotz Umsatzeinbußen Investitionen getätigt werden, um den Covid 19-Richtlinien zu entsprechen. Diese Kombination schwächte die Branche zunehmend. Der Anstieg der Energiekosten traf die Gastronomiebranche somit in einer ohnehin wirtschaftlich schwierigen Zeit und wirkt sich umso stärker auf den Fortbestand der Betriebe aus. Die Problematik besteht also darin, dass die hohen Energiekosten zunehmend den Erfolg der Gastronomiebetriebe gefährden und darüber hinaus das Thema Energieeffizienz neben den wirtschaftlichen Faktoren auch massiv in das zuvor kurz angesprochene Thema der Klimakrise hineinspielt. Energieeffizienzsteigerungen und Reduzierungen des Energieverbrauches im Allgemeinen wie auch in Gastronomiebetrieben ist daher sowohl für Unternehmen als auch für die Gesellschaft von hoher Relevanz, besonders da die Umwelt und damit die aktuelle Klimakrise ein globales und von Aktualität geprägtes Thema darstellt.

Im Gegensatz zum Ausbau der erneuerbaren Energien wird die effiziente Nutzung von Energie weitgehend uneingeschränkt akzeptiert und gefördert, da hier weniger Spannungsfelder zwischen betriebswirtschaftlichem, volkswirtschaftlichem und ökologischem Nutzen bestehen. Obwohl bereits eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt werden, klafft zwischen dem Status quo und dem maximal erreichbaren Potenzial noch eine große Lücke (Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 503; Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864; Hertel, 2014, p. 2; Richert, 2017, p. 1 ff). Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und des Verbrauchs fossiler Energierohstoffe. Die Analyse der Energieverbräuche im Produktionsprozess bietet die Möglichkeit Energieeffizienzpotenziale und -maßnahmen zu entdecken und umzusetzen. Darüber hinaus stärkt die Senkung des Energiebedarfs die wirtschaftliche Position der Unternehmen (Pehnt, 2010, p. 11; Frerichs, Saulich and Strutzberg, 2022, p. 605). Die Planung und Senkung des Energieverbrauchs gewinnt neben den bisherigen Zielen, wie Bestandsoptimierung und Produktionsplanung, daher zunehmend an Bedeutung (Martin and Hesselbach, 2008, p. 121 f).

Insbesondere für produzierende Unternehmen gibt es eine Vielzahl von Verbesserungsmöglichkeiten zur Optimierung der Energieeffizienz und Senkung des Energieverbrauches. Dennoch ist die Umsetzungsrate gering (Kohn *et al.*, 2021, p. 34). Daher sind Informationen und Wissen über die positiven Aspekte neben anderen internen Faktoren sehr wichtig, um mehr Nachhaltigkeitsstrategien

umzusetzen und somit die Energieeffizienz zu steigern (Kohn *et al.*, 2021, p. 34). Um einen bewussten und nachhaltigeren Umgang mit Energie im produzierenden Gewerbe zu fördern, sollten Organisationen zielführende Einflussfaktoren bewusst einsetzen, überprüfen und ihre Energieeffizienz weiter steigern (Kohn *et al.*, 2021, p. 34).

Die Themen Energieeffizienzsteigerung und Energieverbrauchsreduktion sind durch die Energiekrise und dem damit verbundenen Energiekostenanstieg, neben dem schon länger vorherrschenden Thema des Klimawandels, sehr aktuell und in den Medien präsent. Die Autorin arbeitet auch selbst in einem betroffenen Gastronomiebetrieb in Niederösterreich. Dessen Betreiber kämpfen derzeit sehr stark mit den immens gestiegenen Kosten, trotz deutlicher Reduktion des Energieverbrauchs. Auch andere kleine Gastronomiebetriebe in der unmittelbaren Umgebung der Verfasserin sind derzeit direkt von den Folgen der beschriebenen Kostensteigerungen betroffen. Wie aus dem aktuellen Forschungsstand ersichtlich ist, wurden die Gründe und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduktion des Energieverbrauchs bereits umfassend untersucht. Weshalb einige Unternehmen bereits energetische Maßnahmen umgesetzt haben und warum andere keine oder kaum vergleichbare Maßnahmen implementiert haben, wurde jedoch bisher speziell in der Gastronomiebranche noch nicht beleuchtet. Der zugrundeliegende verhaltensorientierte Aspekt, also eine verhaltensorientierte Untersuchung des Energieeinsatzes im betrieblichen Kontext von Gastronomiebetrieben im Osten Österreichs im Zeitraum bis Mai 2023 wurde daher nach Kenntnis der Autorin noch nicht analysiert und untersucht.

Diese Masterarbeit kann helfen zu verstehen, warum einige Betriebe ihren Energieverbrauch reduziert haben und weshalb andere bisher keine oder nur wenige Maßnahmen umgesetzt haben. Darauf aufbauend können diejenigen, die ihren Energieverbrauch noch nicht reduziert bzw. die Energieeffizienz gesteigert haben, dazu angeregt werden, dies künftig zu tun. So könnten sie wirtschaftlicher und umweltbewusster arbeiten und ihre eigenen Chancen erkennen.

Ziel dieser Arbeit ist es daher zu beleuchten aus welchen verhaltensorientierten Gründen (nicht-technische Faktoren) die Unternehmer:innen interne Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz oder maßgeblichen Senkung des Energieverbrauches ergriffen haben und warum andere keine solcher Maßnahmen umgesetzt haben. Dementsprechend wird ein Vergleich zwischen kontrastierenden Gastronomiebetrieben durchgeführt: Einerseits Unternehmen, welche bereits Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion des Energieverbrauches umgesetzt haben und andererseits ein Unternehmen, welches noch kaum bis keine vergleichbaren Maßnahmen implementiert hat.

Die Forschungsfrage, die diese Master Thesis leitet, lautet daher:

„Was treibt und befähigt Unternehmen dazu ihren Energieverbrauch zu senken bzw. ihre Energieeffizienz zu steigern – durchgeführt am Beispiel von Unternehmen in der Gastronomiebranche im Osten Österreichs im Zeitraum bis Mai 2023?“

Zur umfassenden Beantwortung der Forschungsfrage gliedert sich die Master Thesis daher in einen theoretischen Teil (Kapitel 2), der sich in Kapitel 2.1 mit den Grundbegriffen und Definitionen von

Energieeffizienz und Energieverbrauchsreduktion und in Kapitel 2.2 mit den Faktoren der Energieeffizienz auseinandersetzt. In Kapitel 3 wird dann die angewandte Methodik erläutert. Anschließend werden in Kapitel 4 die Ergebnisse der empirischen Untersuchung dargestellt, gegliedert in Antriebsfaktoren und Hilfestellungen (4.2), Barrieren (4.3), Maßnahmen (4.4) und Selbsteinschätzung (4.5). Kapitel 5 schließt mit einer Diskussion und Conclusio ab.

2 THEORETISCHER RAHMEN – ENERGIEEFFIZIENZ UND ENERGIEVERBRAUCH

Der theoretische Rahmen gibt in Kapitel 2.1 einen detaillierten Überblick über die verwendeten Grundbegriffe und Definitionen der wichtigsten Begriffe dieser Masterarbeit. Dabei werden insbesondere die generelle Bedeutung sowie die differenzierenden Aspekte der Themen Energieeffizienz und Energieverbrauch hervorgehoben. Des Weiteren werden die Kriterien zur Unterscheidung von Unternehmen und die Definition der im Fokus stehenden Gastronomiebranche erläutert. Daran schließt sich das Kapitel 2.2 an, das sich mit den Faktoren der Energieeffizienz beschäftigt und in vier weitere Unterkapitel gegliedert ist. Zu Beginn werden die Vorannahmen der Verfasserin und eine Übersicht über die Faktoren der Energieeffizienz behandelt. Diese Faktorenübersicht orientiert sich an dem zugrundeliegenden Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023). Aufbauend auf dieser Faktorenübersicht werden in den folgenden drei Unterkapiteln (2.2.2 bis 2.2.4) die Faktoren der Energieeffizienz (Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren und Maßnahmen) näher erläutert.

2.1 Grundbegriffe und Definitionen

Der Begriff Energieeffizienz ist zwar aufgrund der aktuellen Krisensituation sowohl in der Forschung als auch in der Praxis sehr präsent, wird aber dennoch oft unterschiedlich interpretiert. Zudem umfasst er verschiedene Bereiche und beinhaltet sowohl technisch-physikalische Aspekte als auch Verhaltens- und Handlungsweisen oder wirtschaftliche Anpassungen (Pehnt, 2010, p. 1; *Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (Energieeffizienz-RL)*. In: *ABI L 315/2012*, 2012 p. 1-56 idF *ABI L 0027/2021*, p. 3). Energieeffizienz wird als ein Maß für die optimale Nutzung von Ressourcen angesehen und wird daher in der Energieeffizienz-RL wie folgt definiert: „Energieeffizienz“ das Verhältnis von Ertrag an Leistung, Dienstleistungen, Waren oder Energie zu Energieeinsatz“ (*Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (Energieeffizienz-RL)*. In: *ABI L 315/2012*, 2012 p. 10 idF *ABI L 0027/2021*, p. 3). Generell bedeutet eine Steigerung der Energieeffizienz also, dass weniger Energie für die gleiche Outputleistung benötigt wird (Pehnt, 2010, p. 2 ff).

Diese Schlussfolgerung führt zur Unterscheidung von zwei Begriffen. Zum einen die Energieeffizienz, bei der die eingesetzte Energie bei gleichbleibendem Output reduziert wird und zum anderen die Energieeinsparung. Bei letzterer erfolgt ebenfalls eine Reduktion des Energieeinsatzes, jedoch bei gleichzeitiger Reduktion des Outputs (Pehnt, 2010, p. 4 f). Da die Energieeffizienz ein Verhältnis widerspiegelt, beruht eine Verbesserung meist auf Substitutionen, d.h. dem Austausch eines Aspekts gegen einen anderen (Thompson, 2006, p. 410 ff; Pehnt, 2010, p. 4 ff). Sehr häufig wird dabei Energie durch (Human-)Kapital substituiert (Thompson, 2006, p. 410 ff; Pehnt, 2010, p. 4). Beispielsweise wird eine höhere Energieeffizienz eines Hauses durch Investitionen in eine optimierte Dämmung erreicht, wodurch der Energieeinsatz für Heiz- und Kühlprozesse reduziert werden kann. Darüber hinaus beschreibt Pehnt (2010, p. 3 f) drei Ebenen der Energieeffizienz. Erstens gibt es auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene die Energieintensität bzw. Energieproduktivität. Zweitens gibt es

die Energieumwandlung mit ihren Wirkungsgraden bzw. Nutzungsgraden und drittens gibt es auf der Energienachfrageseite das Verhältnis zwischen der benötigten Energie und dem Output der energierelevanten Nachfrage (= Energieeffizienz) (Pehnt, 2010, p. 3 f). Energieeffizienzmaßnahmen umfassen dabei technische, verhaltensbezogene oder wirtschaftliche Veränderungen (*Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (Energieeffizienz-RL)*). In: *ABI L 315/2012*, 2012, pp. 1–56). Beispiele für Maßnahmen und Entwicklungen zur Erhöhung der Energieeffizienz können neben vielen weiteren sein: Elektromobilität im Personen- und Gütertransport, Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene, Online-Meetings statt Geschäftsreisen, Raumordnungskonzepte für kürzere Wege, Umfassende thermische Gebäudesanierung, Neubau im Passivhausstandard, Effiziente Kühl- und Beleuchtungskonzepte, Recycling statt Produktion aus Rohstoffen (Glas, Metalle, ...). Einsatz effizienter elektrischer Geräte und Technologien in allen Bereichen, Verbesserung industrieller Prozesse, Neue industrielle Produktionsverfahren und Ausbau erneuerbarer Energien (Umweltbundesamt, 2023 (Stand: 05.04.2023; 16:20)). Die Begriffe Energieeffizienz und Energiesparen sind stark miteinander verknüpft, denn um den Energieverbrauch nachhaltig senken zu können ist die Optimierung der Energieeffizienz von großer Bedeutung (Rebhan, 2013, p. 50; Umweltbundesamt, 2023 Stand: 05.04.2023; 16:35). Dennoch sind eine genaue Unterscheidung und Abgrenzung der Begriffe notwendig. Unter Energieverbrauch wird im Allgemeinen die Menge der eingesetzten Energie verstanden (*Energieverbrauch*, 2019 Stand: 05.04.2023; 16:36). Aus technischer Sicht ist diese Definition jedoch nicht korrekt, da Energie nicht verbraucht, sondern nur umgewandelt werden kann (Energieerhaltungssatz) (Rebhan, 2013, p. 2). Des Weiteren kann Energieverbrauch in drei Stufen eingeteilt werden. Es gibt den Primärenergieverbrauch (PEV), den Endenergieverbrauch (EEV) und den Nutzenergieverbrauch (Banschbach, 2003, p. 11). Dabei wird die Methode oder Art und Weise der Energieanwendung als Energieeinsatz bzw. Energienutzung bezeichnet (*Energieverbrauch*, 2019 Stand: 05.04.2023; 16:37). Möglichkeiten um direkt oder indirekt eine rationellere Energienutzung herbeizuführen können etwa Substitutionen von Energieträgern, also der Ersatz der ursprünglichen Energieträger durch andere Energieträger, sein (Rudolph and Wagner, 2008, p. 15). Motiv bzw. Ziel einer solchen Substitution kann unter anderem die Reduktion von knapper, erschöpflicher oder unsicher verfügbarer Energieressourcen sein (Rudolph and Wagner, 2008, p. 15).

Da es keine abschließende Definition und Abgrenzung von kleinen und mittleren Unternehmen gibt, ist es üblich, sich bei der Zuordnung von Unternehmen an der Empfehlung der EU-Kommission betreffend der Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen zu orientieren (*Empfehlung der Kommission 2003/361/EG vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Empfehlung KMU)*). In: *ABI L 124/2003*, 2003, pp. 1–6). Diese Empfehlung berücksichtigt im Wesentlichen vier Kriterien für die Einstufung von Unternehmen. Das erste und in der Praxis wichtigste Kriterium ist die Zahl der Beschäftigten. Daneben haben auch der Umsatz, die Bilanzsumme und der Grad der Unabhängigkeit Einfluss auf die Einstufung. Die jeweiligen Abstufungen und Schwellenwerte sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

	Mitarbeiter	Umsatz	Bilanzsumme	Eigenständigkeit
Kleinstunternehmen	bis 9	≤ 2 Mio. Euro	≤ 2 Mio. Euro	Kapitalanteile
Kleinunternehmen	bis 49	≤ 10 Mio. Euro	≤ 10 Mio. Euro	oder Stimmrechte
Mittlere Unternehmen	bis 249	≤ 50 Mio. Euro	≤ 43 Mio. Euro	im Fremdbesitz < 25 %

Tabelle 1: Kriterien und Schwellenwerte der KMUs (KMU Empfehlung 2003, pp. 1-6)

Als Oberbegriff für die Gastronomiebranche wird meist der Ausdruck Gastgewerbe verwendet. Dieser umfasst jedoch neben der Gastronomie auch die Hotellerie und umschreibt somit eine Branche, welche ihren Fokus auf das Wohlbefinden der Gäste während eines Aufenthalts außerhalb des eigenen Wohnbereiches im Sinne von Nächtigung und Verpflegung mit Getränken und Speisen legt (Schneider, 2009, p. 50 f). Allgemein kann ein:e Gastronom:in definiert werden, als jemand der oder die entgeltlich Getränke und/oder Speisen verabreicht und diese am Verkaufsort verzehrt werden, da er oder sie damit ein Gaststättengewerbe betreibt (Schneider, 2009, p. 51). Gastronomiebetriebe können beispielsweise in Wien in eine von zwölf verschiedenen Betriebsarten eingeteilt werden: Restaurant, Gasthaus, Imbissstube, Buffet, Eissalon, Bar, Diskothek, Clubbing Lounge, Weinschenke, Weinstube, Heurigenbuffet, Branntweinschenke oder freies Gewerbe (*Betriebsarten in der Gastronomie - WKO Wien*, 2017 Stand: 05.04.2023; 17:27). Daher fallen Gastronomiebetriebe in die Wirtschaftstätigkeitsklassifizierung ÖNACE Abschnitt I Code 56 (*ÖNACE - Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten*, 2008, p. 24). Die Gastronomiebranche gehört somit zum Dienstleistungssektor und umfasst nach Schneider (2009, p. 41 ff) drei Dienstleistungsqualitäten. Erstens die Kernleistung, also den Geschmack der Speisen und Getränke, zweitens die Art und Weise der Leistungserbringung, was beispielsweise die Aufmerksamkeit und Freundlichkeit des Servicepersonals umfasst und schließlich das Umfeld inklusive der Raumgestaltung, dem Ambiente und der Tischdekoration (Schneider, 2009, p. 44).

2.2 Faktoren von Energieeffizienz

Das Kapitel Faktoren der Energieeffizienz ist in vier Unterkapitel gegliedert. Zu Beginn werden die ersten thematischen Vorannahmen der Verfasserin erläutert. Anschließend wird ein kurzer Überblick über die Faktoren der Energieeffizienz gegeben, der sich an das Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023) anlehnt und somit einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu den zugrundeliegenden Faktoren der Energieeffizienz gibt. Anschließend werden die einzelnen drei Faktoren, d.h. die Hintergründe für Energieeffizienz und Energieeinsparung (Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren und Maßnahmen), näher dargestellt.

2.2.1 Vorannahmen und Faktorenübersicht von Energieeffizienz

Nach ersten Überlegungen und einer grundlegenden Literaturrecherche geht die Verfasserin davon aus, dass mögliche Gründe für die bisher fehlende Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bzw. zur Reduktion des Energieverbrauchs u.a. Unwissenheit aufgrund von Informationsdefiziten oder Unwillen, d.h. einer bewussten Entscheidung der Unternehmer:innen gegen die Umsetzung der Maßnahmen, hinderliche bauliche Gegebenheiten und fehlendes Kapital bzw. fehlende zeitliche Ressourcen sein könnten. Die größten Hemmnisse für energetische

Maßnahmen könnten somit ausgeprägte Barrieren wie fehlende Ressourcen (Zeit, Know-how, Kapital) oder eine bewusste Ablehnung aufgrund von Fehlinformationen oder Unsicherheiten sein. Mögliche Gründe für bereits erfolgte Energieeffizienzsteigerungen bzw. Energieverbrauchsreduktionen könnten ein Generationswechsel auf der Entscheidungsebene ebenso sein wie persönliche Werte, Einstellungen und eigene Betroffenheit der Unternehmer:innen oder ein Bewusstsein für die (Zukunfts-)Chancen einer internen Veränderung. Hier könnten also Hilfestellungen wirksam geworden sein, die die zuvor genannten Hemmnisse überwindbar gemacht haben.

Um die Frage nach den Hintergründen der Energieeffizienzoptimierung und Energieverbrauchsreduktion, also nach dem „Warum“ und „Wozu“, gezielter und strategisch beantworten zu können, wird in dieser Arbeit auf das Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023) in etwas abgewandelter Art zurückgegriffen. Darin werden die Hintergründe in Antriebsfaktoren für die Reaktionen der Unternehmen unterteilt. Barrieren, die erklären, warum Unternehmen keine Maßnahmen ergreifen oder lediglich bei der Emissionsreduktion stecken bleiben und Hilfestellungen, die die Barrieren überwinden und Reduktionsstrategien fördern können und sich somit in der Ausführung der Maßnahmen niederschlagen. (Johnson, Rötzel and Frank, 2023, p. 2 f) Das Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023) ist in der nachfolgenden Tabelle 2 angeführt, wurde jedoch nur in angelehnter Art und Weise angewandt.

Antriebsfaktoren	Barrieren	Maßnahmen	Hilfestellungen
Institutionelle Faktoren <ul style="list-style-type: none"> - Politischer und regulatorischer Druck - Finanzielle und marktbezogene Faktoren - Medien- und publizistische Einflussfaktoren Organisatorische Faktoren <ul style="list-style-type: none"> - Kostenreduzierung - Risikominimierung - Verbesserung der Reputation - Gewinn- und Umsatzwachstum Individuelle Triebkräfte <ul style="list-style-type: none"> - Visionäre Führungskräfte - Mitarbeiter:innen-Initiativen - Ethische Motivationen 	Externe Hindernisse <ul style="list-style-type: none"> - Regulatorische Unsicherheit - Fehlender Druck und Anreize - Komplexität - Widerstand der Verbraucher Interne Hindernisse <ul style="list-style-type: none"> - Mangelndes Bewusstsein und Engagement - Mangel an Wissen und Erfahrung - Fehlende Ressourcen - Kurzfristige Planung - Kostenfaktor - Technologische Beschränkungen Dimensionale Hindernisse <ul style="list-style-type: none"> - Zeitliche Hindernisse - Räumliche Trennung 	Verwaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von Zielen - Datenerhebung und Monitoring - Verwaltungssystem Anwendungsorientierte Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz - Prozessverbesserungen - Produktinnovation - erneuerbare Energie Kommunikative Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Berichterstattung - politische Aktivitäten - Öffentlichkeitsarbeit und Marketing Kollaborative Aktionen <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensnetzwerke - Koordinierung der Lieferkette - Emissionshandel - Kompensation von Emissionen 	Organisatorischer Wandel <ul style="list-style-type: none"> - Engagement des Topmanagements - Hoher Ehrgeiz Organisatorische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> - Wissen und Lernen - Gemeinsame Vision - F&E/Innovation - Langfristiger Fokus Engagement der Interessengruppen <ul style="list-style-type: none"> - Externe Unterstützung - Öffentliche Maßnahmen - Synergistische Beziehungen - Öffentliche Zuschüsse und Ressourcen

Tabelle 2: Framework nach Johnson, Rötzel und Frank (2023)

2.2.2 Antriebsfaktoren und Hilfestellung

Die Grundthematik der Energieeffizienz und des Energiesparens, die aus wirtschaftlicher Sicht durch den massiven Anstieg der Energiekosten aufgrund der Energiekrise 2022 noch verstärkt wird, ist, dass insbesondere produzierende Unternehmen ihre Energiekosten nicht als unveränderliche Fixkosten betrachten sollten. Während der vergangenen Jahre ist Energie billiger geworden, so dass Energieeffizienzberechnungen nur selten im Fokus standen (Kannan and Boie, 2003, p. 945). Durch die in jüngster Zeit enorm gestiegenen Energiepreise, gepaart mit der immer dringlicher werdenden Thematik der Klimakrise (Klima- und Umweltschutz), sollte diese fälschliche Fixkostenbetrachtung jedoch unbedingt überdacht werden und die kurzfristige Betrachtung durch eine langfristige Planung ersetzt werden. Denn durch energieeffizienzsteigernde Maßnahmen können viele Kosten kurz- bis langfristig gesenkt werden (Costa-Campi, García-Quevedo and Segarra, 2015, p. 229 ff; Richert, 2017, p. 221 ff). Neben dem Kostenfaktor haben Energieeffizienzsteigerungen eine Reihe weiterer wichtiger Vorteile. Etwa die Wettbewerbsfähigkeit kann erhalten oder sogar gesteigert werden (Pehnt, 2010, p. 11 f; Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Reduktion von Abfallprodukten der Energienutzung (Pehnt, 2010, p. 9 f; Costa-Campi, García-Quevedo and Segarra, 2015, p. 229 ff), was sich auch in einer insgesamt reduzierten Umweltbelastung (Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff; Costa-Campi, García-Quevedo and Segarra, 2015, p. 229 ff; Richert, 2017, p. 1 ff) sowie in der Linderung der Ressourcenknappheit niederschlägt (Pehnt, 2010, p. 7). Ein aktuell besonders relevantes Thema ist zudem die Verringerung der Importabhängigkeit und die Flexibilität bei Preisschwankungen (Pehnt, 2010, p. 7 f; Trianni, Cagno and Farnè, 2016, p. 1538 ff). Auch die Verbesserung von Produktivität, Rentabilität und Produktqualität (Henriques and Catarino, 2016, p. 42 ff) sind positive Effekte der Energieeffizienzsteigerung. Natürlich spielen auch allgemeine wirtschaftliche Verbesserungen, z.B. vielfältige Kostensenkungen (Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff; Costa-Campi, García-Quevedo and Segarra, 2015, p. 229 ff; Richert, 2017, p. 221 ff), eine wichtige Rolle. Neben etlichen anderen positiven Effekten kann eine gesteigerte Energieeffizienz auch zu einer Imageverbesserung oder einer stärkeren, differenzierten Positionierung führen, da sie die Umsetzung nachhaltiger Werte und Haltungen unterstreicht und damit eine ausgeprägte Zukunftsorientierung zeigt (Venmans, 2014, p. 136). All diese positiven Effekte können auch als Hilfestellungen oder Antriebsfaktoren zusammengefasst werden (Johnson, Rötzel and Frank, 2023).

Diese Antriebsfaktoren und Hilfestellungen unterstützen Unternehmen dabei Chancen zu erkennen, Veränderungen umsetzen zu wollen und darüber hinaus auch mögliche Barrieren zu überwinden und sich somit letztlich für eine Steigerung der Energieeffizienz zu entscheiden (Johnson, Rötzel and Frank, 2023).

Die Gründe für effizienzsteigernde Maßnahmen sind also vielfältig und bieten große Chancen zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen. Dennoch besteht nach wie vor eine große Lücke (Energy-Efficiency-Gap) zwischen den Möglichkeiten und den tatsächlich umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen (Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 503; Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864; Richert, 2017, p. 1 ff).

2.2.3 Barrieren

Die Barrieren und Gründe, die der Umsetzung von effizienzsteigernden Maßnahmen entgegenstehen, können ebenso vielfältig sein (Johnson, Rötzel and Frank, 2023). Eines der Hauptprobleme ist der

mangelnde Zugang von Unternehmen zu Kapital, da einige Maßnahmen mit hohen Anfangskosten verbunden sind, welche die Betriebe an ihre finanziellen Grenzen bringen können (Kannan and Boie, 2003, p. 945 ff; Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 504 ff; Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864; Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff; Richert, 2017, p. 233; Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 4 f). Ein weiterer entscheidender Faktor sind unvollkommene, asymmetrische Informationen (Kannan and Boie, 2003, p. 945 ff; Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864; Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff; Venmans, 2014, p. 133 ff; Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 4 f). Vielen Unternehmen fehlt es an Wissen und Informationen über Finanzierungsmöglichkeiten oder Technologien (Kannan and Boie, 2003, p. 945 ff; Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff). Zusätzlich werden die bestehenden Regelungen als kompliziert und wenig vertrauenswürdig wahrgenommen (Kannan and Boie, 2003, p. 945 ff; Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff). Darüber hinaus wird die Umsetzung von Maßnahmen häufig durch versteckte oder zunächst relativ hohe Kosten, technische Risiken und diverse andere Unsicherheiten erschwert (Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 504 ff; Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864). Auch ein geringes Bewusstsein des Managements (Richert, 2017, p. 222; Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 4 f), eine begrenzte Rationalität (Fleiter, Schleich and Ravivanpong, 2012, p. 864 ff; Venmans, 2014, p. 133 ff) und eine fehlende Priorisierung bzw. ein fehlendes Interesse und Engagement der Managementebene (Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 504 ff; Conway, 2015, p. 1 ff) stellen gravierende Probleme und Barrieren dar. Weitere hemmende Faktoren können darüber hinaus strukturelle, institutionelle oder persönliche Eigenschaften und Verhaltensweisen (Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 4 f), fehlende Zeit oder Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal (Fleiter, Hirzel and Worrell, 2012, p. 504 ff), mangelnde benötigte externe Unterstützungen oder Effekte (Venmans, 2014, p. 133 ff; Conway, 2015, p. 1 ff) und fehlende Initialisierungsschritte (Richert, 2017, p. 222 ff) sein.

Trotz ihrer Vielfalt gilt es diese Hemmnisse zu überwinden und insbesondere ihre Wechselwirkungen und Abhängigkeiten untereinander zu verstehen, um so die Energieeffizienz von Unternehmen zu steigern (Venmans, 2014, p. 133 ff; Johnson, Rötzel and Frank, 2023).

2.2.4 Maßnahmen

Energieeffizienzmaßnahmen umfassen eine breite Vielfalt an möglichen Aktionen und können daher technische, verhaltensbezogene oder wirtschaftliche Veränderungen beinhalten (*Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (Energieeffizienz-RL)*). In: *ABI L 315/2012*, 2012, pp. 1–56). Konkrete Maßnahmen können unter anderem der Einsatz von LED-Lampen, die Dämmung von Leitungen und Gebäuden oder die Anpassung von Heiz- und Kühleinstellungen sein (Cagno and Trianni, 2013, p. 276 ff; Johnson, Rötzel and Frank, 2023). Weitere Maßnahmen zur Optimierung der Energieeffizienz und des Energieverbrauches können aber auch die Energiedatenanalyse, das Verbrauchsmonitoring, Schulungen der Mitarbeiter:innen, Motivationsschulungen und besonders wichtig auch der Ausbau von Informationen sein (Trianni, Cagno and Farnè, 2014, p. 1252 ff; Johnson, Rötzel and Frank, 2023). Eine stärker auf externe Einflussfaktoren fokussierte Sichtweise bieten Cagno und Trianni (2013, p. 276 ff). Sie betonen die Bedeutung von Zertifikaten und der öffentlichen Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen. Externe Aspekte wie Energiepreise und die Einführung von Steuern,

z.B. auf Schadstoffemissionen oder Ressourcenverbrauch, spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Überwindung von Barrieren (Johnson, Rötzel and Frank, 2023). Sie setzen aber auch voraus, dass die Unternehmen bei der Umsetzung der Maßnahmen von ehrgeizigen und unternehmerisch denkenden Mitarbeiter:innen unterstützt werden und auch im Management genügend Awareness bezüglich Energieeffizienz herrscht (Cagno and Trianni, 2013, p. 276 ff; Johnson, Rötzel and Frank, 2023). Weitere typische Beispiele für Energieeffizienzmaßnahmen und Veränderungen des Energieverbrauches im Unternehmenskontext, besonders in Gastronomie- und Beherbergungsbetrieben, können darüber hinaus auch folgende Aktivitäten umfassen: Elektromobilität im Personen- und Güterverkehr (Wareneinkauf), Online-Meetings anstelle von Business-Trips (z.B. mit Lieferant:innen), Raumordnungskonzepte für kürzere Wege, Umfassende thermische Sanierung von Gebäuden, Neubau von Gebäuden im Passivhausstandard, Effiziente Kühl- und Beleuchtungskonzepte, Recycling statt Produktion aus Rohstoffen (Glas, Metalle ...), Einsatz effizienter Elektrogeräte und Technologien in allen Sektoren, Verbesserung von industriellen Verfahren & Verarbeitungsprozessen, Neue industrielle Herstellungsverfahren und Ausbau erneuerbarer Energieträger (Umweltbundesamt, 2023 (Stand: 05.04.2023; 16:20)).

Eine exakte Messung der Ergebnisse der energetischen Maßnahmen erweist sich oft als schwierig, weshalb meist ein Vorher-Nachher-Vergleich entscheidend ist (Pehnt, 2010, p. 27 ff). Um Unternehmen und ihre aktuelle Situation besser einschätzen zu können und dementsprechend geeignete Energieeffizienzmaßnahmen mit nachhaltiger, positiver Wirkung zu implementieren, wurden auch Verbesserungswerkzeuge wie die Maturity Matrix oder das Energy Management Framework von Richert für KMUs entwickelt (Introna *et al.*, 2014, p. 1 ff; Richert, 2017, p. 2 ff; Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 1 ff). Diese sollen ein kontinuierliches Lernen und Weiterentwickeln fördern, welches durch bereitgestellte Empfehlungen seitens Experten und Expertinnen die Energieeffizienz von KMUs steigern soll (Introna *et al.*, 2014, p. 1 ff; Fatima, Oksman and Lahdelma, 2021, p. 1 ff). Das Framework von Richert fokussiert sich auf interne menschliche Fähigkeiten und unterstützt die Umsetzung von energetischen Maßnahmen, indem ressourcenintensive Managementprozesse minimiert werden (Richert, 2017, p. 1 ff). Er setzt dabei auf Mitarbeiter:innen-Sensibilisierung, genaue Energiemessungen, Analysen, Optimierungsschritte, Reflexion und Anpassungen der Strategie (Richert, 2017, p. 1 ff). Auch in der Forschung von Kannan (2003, p. 948 ff) wird mit einer genauen Analyse im Rahmen eines Energieaudits begonnen. Diese umfasst eine Energiebilanz, eine Analyse der Produktionsprozesse und eine Aufschlüsselung des Energieverbrauches nach Bereichen (z.B. Heizung, Beleuchtung, Kühlung, etc.). Auf diese Weise werden sogenannte Energiekonsumationszentren (Kannan and Boie, 2003, p. 953) identifiziert und analysiert, um anschließend aus den generierten Daten konkrete energetische Maßnahmen abzuleiten, umzusetzen und ihren Erfolg zu überwachen.

3 METHODIK

Das Kapitel Methodik beinhaltet die für die empirische Untersuchung gewählte Samplingstrategie, die angewandte Methode der Datenerhebung und Datenanalyse sowie die forschungsethischen Aspekte dieser Masterarbeit.

Im Rahmen des Forschungsdesigns wurden die Verhaltensfaktoren von zwei Gastronomiebetrieben untersucht, die bis Mai 2023 eine positive Entwicklung ihres Energieverbrauchs verzeichnen konnten (entweder durch Steigerung der Energieeffizienz, d.h. bei gleichbleibender Produktion, oder durch Energieeinsparung und damit sinkender Produktion) und andererseits von einem Gastronomiebetrieb, der seinen Energieverbrauch im vorgegebenen Zeitraum nicht gesenkt hat und auch nicht bereits überdurchschnittlich energieeffizient arbeitet. Zwei der Betriebe weisen eine vergleichbare Größe auf, während das dritte Unternehmen deutlich größer ist und somit eine weitere Perspektive einbringt. Alle Betriebe weisen jedoch eine vergleichbare geographische Lage auf. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt somit auf der verhaltensorientierten Energieverbrauchsforschung im Unternehmenskontext der Gastronomiebranche.

3.1 Sampling

Die Grundgesamtheit dieser Studie bilden Gastronomiebetriebe im Osten Österreichs. Insgesamt werden drei Gastronomiebetriebe befragt, die hinsichtlich ihrer Lage vergleichbar sind, jedoch hinsichtlich der Unternehmensgröße, der Entwicklung des Energieverbrauchstrends und der umgesetzten energetischen Maßnahmen kontrastieren. Auswahlkriterien sind daher die Lage (Ostösterreich), die Betriebsgröße (einerseits bis 49 Mitarbeiter:innen, Umsatz und Bilanzsumme \leq 10 Mio. Euro und andererseits ein großes öffentliches Unternehmen mit Konzernzugehörigkeit) und der Energieverbrauchstrend bis Mai 2023. Bei letzterem wird bewusst zwischen zwei Betrieben unterschiedlicher Größe mit sinkendem Energieverbrauchstrend im Betrachtungszeitraum und einem Betrieb mit konstantem Energieverbrauchstrend unterschieden. Dabei werden Veränderungen im Energieverbrauchstrend, die ausschließlich auf Covid 19-bedingte Stilllegungen zurückzuführen sind, aus der Betrachtung ausgeschlossen. Es wird also eine Kontraststichprobe mit zwei polaren Typen gebildet (Volmar and Eisenhardt, 2020). Zum einen wird ein Vergleich zwischen den beiden in der Größe vergleichbaren aber in ihrem Energienutzungsverhalten kontrastierenden Unternehmen durchgeführt. Zum anderen wird ein zweiter Vergleich zwischen den beiden Best Practice Unternehmen durchgeführt, die sich in der Größe grundlegend unterscheiden, aber vergleichbare energetische Maßnahmen umgesetzt haben und daher einen analogen Energieverbrauchstrend vorweisen.

Eine Beschreibung der drei teilnehmenden Unternehmen und der interviewten Personen findet sich in der nachfolgenden Tabelle 3.

Alle Unternehmen wurden per E-Mail bzw. Telefon kontaktiert und um leitfadengestützte Interviews gebeten. Die Zusammensetzung der Stichprobe ist ein selbstselektiver Prozess, da die Befragten selbst entscheiden können, ob sie teilnehmen oder nicht (Grüniger, 2014, p. 33). Eine mögliche Verzerrung der Stichprobe kann daher aufgrund dieser Freiwilligkeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden (Grüniger, 2014, p. 34).

	Case A	Case B	Case C
Beschreibung	Best Practice Gastronomiebetrieb der Größenklasse KMU	Durchschnittlicher Gastronomiebetrieb der Größenklasse KMU	Best Practice Betrieb öffentliches Großunter- nehmen mit Betriebs- küche
	Arbeitet energieeffizienz- optimierend und senkte den Energieverbrauch mittels energetischer Maßnahmen	Kaum oder keine energetischen Maßnahmen zur Energieeffizienz- optimierung oder Energieverbrauchs- senkungen	Arbeitet energieeffizienz- optimierend und senkte den Energieverbrauch mittels energetischer Maßnahmen
Interview- partner:innen	Eigentümer:in oder Betriebsleitung	Eigentümer:in oder Betriebsleitung	Angestellter Küchenchef:in
	Angestellte:r Servicekraft	Angestellte:r Servicekraft	Angestellte:r Energiemanager:in
	Familienmitglied (tätig im Betrieb; einer anderen Generation angehörig als Betriebs- leitung/Eigentümer:in)	-	-
	Gast	Gast	Gast

Tabelle 3: Kontrastierendes Sampling – Case Study mit drei Polar Cases

3.2 Datenerhebungsmethode

Es wurden drei Gastronomiebetriebe ausgewählt, die sich in ihrer energetischen Entwicklung und/oder Betriebsgröße stark unterscheiden. Im Rahmen einer Case Study werden drei Vergleichsfälle gebildet. Der erste Fall beinhaltet einen Best Practice Betrieb (Einsatz diverser energetischer Maßnahmen und positive Energietrend-Entwicklung) in der Größe eines Klein- und Mittelbetriebes, während der zweite Fall einen durchschnittlichen Klein- und Mittelbetrieb darstellt, der kaum energetische Maßnahmen umgesetzt hat. Der dritte Fall hingegen beinhaltet ebenfalls einen Best Practice Betrieb mit Umsetzung diverser energetischer Maßnahmen und positiver Energietrend-Entwicklung, gehört jedoch zu einem Konzern und ist ein großes öffentliches österreichisches Unternehmen mit inkludierter Großküche und Speisesaal. Innerhalb dieser drei Fälle wurden jeweils drei bis fünf leitfadengestützte Interviews von der Autorin dieser Arbeit durchgeführt. Die Interviews fanden (mit einer Ausnahme) jeweils einzeln und in den Räumlichkeiten der Unternehmen statt. Befragt wurden jeweils der oder die Inhaber:in bzw. die Betriebsleitung, ein oder mehrere Mitarbeiter:innen und je nach Verfügbarkeit ein in das Unternehmen eingebundene Familienmitglied einer anderen Generation als der oder die Inhaber:in. Ergänzend wurde ein Gast oder eine Kundin des Gastronomiebetriebes stellvertretend für die erweiterte Sicht der Stakeholdererwartungen interviewt.

Im Rahmen der Dokumentation der Datenerhebung wurden die Interviews mit Einverständnis der

Befragten als Audiodatei aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Dabei wurden Wiederholungen und Verhaltensweisen wie Lachen und längere Pausen schriftlich festgehalten und beibehalten, während schwer verständliche dialektale Abweichungen im Hochdeutschen angepasst wurden, um die Verständlichkeit zu gewährleisten. Eine Anonymisierung aller personen- und unternehmensbezogenen Daten erfolgte bereits bei der Transkription und wurde in der schriftlichen Fassung dieser Masterarbeit beibehalten. Einleitende Worte vor oder zu Beginn des Interviews werden aus Platz- und Zeitgründen nicht transkribiert.

Zur Anreicherung und Absicherung der Daten wurden zusätzlich zu den Interviewergebnissen drei Betriebsbesichtigungen durchgeführt, wobei in den Räumlichkeiten des Case A und Case B auch eine Fotodokumentation stattfand. Aufgrund Bedenken bezüglich des Datenschutzes seitens der Compliance-Stelle wurde bei Case C auf die Fotodokumentation verzichtet.

3.3 Datenanalysemethode

Im Rahmen der Datenerhebung führte die Verfasserin dieser Arbeit zu drei Fällen leitfadengestützte Interviews durch, transkribierte die erfolgten Interviews anonymisiert und speicherte sie unter einheitlicher Bezeichnung ab. Darauf aufbauend erstellte sie einen Analysedatensatz für die drei Fälle mit der Analysesoftware MAXQDA. Sie kodierte zunächst deduktiv (nach dem Framework mit Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren und Maßnahmen (Johnson, Rötzel and Frank, 2023) und anschließend induktiv. Das heißt, sie erweiterte das Kategoriensystem um weitere induktiv gebildete Kategorien und Unterkategorien und unterteilte die deduktiven Kategorien ebenfalls in Unterkategorien, um schließlich die Ergebnisse zusammenzuführen und die Forschungsfrage zu beantworten.

Für die Datenanalyse wird die strukturierende und zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse (Mayring and Fenzl, 2019) verwendet. Dabei wird das Interviewmaterial auf Basis der Transkripte in mehreren aufeinander abgestimmten Schritten interpretiert und ausgewertet. Somit wird aus den Antworten der interviewten Personen ein deduktives und induktives (aus den Daten abgeleitetes) Kategoriensystem erstellt. Durch die vorgegebenen Interpretationsschritte der qualitativen Inhaltsanalyse ist dieses Vorgehen für andere nachvollziehbar und intersubjektiv überprüfbar.

3.4 Forschungsethische Aspekte

Basierend auf den forschungsethischen Grundlagen garantiert die Verfasserin die Einhaltung des Datenschutzgesetzes, hat sich von allen interviewten Personen eine Einverständniserklärung unterschreiben lassen und garantiert die Anonymisierung aller personen- und unternehmensbezogenen Daten, so dass keine Rückschlüsse auf die teilnehmenden Unternehmen und Personen gezogen werden können und somit jegliche Konsequenzen ausgeschlossen sind.

4 ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG

Kapitel vier enthält die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, die mit Hilfe der im vorhergehenden Kapitel beschriebenen Methodik durchgeführt wurde. Es besteht aus fünf Unterkapiteln mit jeweils zwei weiteren Untergliederungen. Zu Beginn werden in 4.1 die beiden durchgeführten Unternehmensvergleiche detailliert beschrieben. Vergleich eins wird zwischen zwei Unternehmen durchgeführt, die in ihrer Größe vergleichbar sind, sich jedoch in ihrer energetischen Ausrichtung unterscheiden. Vergleich zwei hingegen bezieht sich auf zwei Unternehmen mit abnehmendem und vergleichbarem Energietrend, die sich jedoch in der Unternehmensgröße stark unterscheiden. Da die empirischen Ergebnisse neben den in Kapitel zwei beschriebenen Faktoren (Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren und Maßnahmen) entsprechend den beiden in Kapitel 4.1 behandelten Unternehmensvergleichen weiter strukturiert sind, gliedern sich die Kapitel 4.2 bis 4.5 jeweils in Vergleich eins und Vergleich zwei. Dabei wurden die Faktoren nach einem induktiv und deduktiv entwickelten Kategoriensystem unterteilt und anschließend für beide Betriebsvergleiche ausgewertet. Die folgende Tabelle zeigt das angewandte Kategoriensystem inklusive aller Unterkategorien, einer Erklärung der jeweiligen Gruppe, einem dazugehörigen Ankerbeispiel und die jeweilige Anzahl der Nennungen geordnet nach Fällen und Stellen gesamt und für beide der durchgeführten Vergleiche.

Kategorie inkl. Unterkategorie (gesamt)	Erklärung	Ankerbeispiel	Gesamt		Vergleich 1		Vergleich 2	
			Nennungen (Interviews) n=11	Nennungen (Stellen)	Nennungen (Interviews) n=8	Nennungen (Stellen)	Nennungen (Interviews) n=8	Nennungen (Stellen)
1. Antriebsfaktoren und Hilfestellungen	Antriebsfaktoren und Hilfestellungen unterstützen Unternehmen dabei Chancen zu erkennen, Veränderungen umsetzen zu wollen und darüber hinaus auch mögliche Barrieren zu überwinden, um sich somit für eine Steigerung der Energieeffizienz oder für Energiesparmaßnahmen zu entscheiden.		11	116	8	69	8	94
1.1 Externe Unterstützung	Externe Unterstützungen umfasst öffentliche Maßnahmen, synergetische Beziehungen, öffentliche Zuschüsse und Ressourcen, externe Informationsquellen und Personen, die den Prozess unterstützen.	Wissensaustausch zwischen zwei Unternehmen, von dem beide profitieren können.	10	20	7	15	7	13
1.2 Organisatorische Fähigkeiten	Organisatorische Fähigkeiten umfassen die Fähigkeit, Wissen zu erwerben und zu lernen, eine gemeinsame Vision zu kommunizieren und zu verfolgen, F&E- und Innovationsaktivitäten	Die Fähigkeit innerhalb des Unternehmens Wissen und Gelerntes über mögliche energetische Maßnahmen generieren und nutzen zu können.	9	35	6	19	8	31

	zu identifizieren und umzusetzen, eine langfristige Perspektive zu berücksichtigen und ein gemeinsames Engagement der Stakeholder zu erreichen.							
1.3 Individuelle Triebkräfte & organisatorischer Wandel	Diese Unterkategorie umfasst visionäre Führungskräfte und ein engagiertes Topmanagement, Mitarbeiter:innen-Initiativen, allgemein hohe Ambitionen der Stakeholder und des Unternehmens sowie deren zugrundeliegende ethische Motivation.	Führungskräfte und/oder Mitarbeiter:innen, die sich aktiv für den Klimaschutz einsetzen.	9	30	6	12	7	26
1.4 Organisatorische Faktoren	Zu den organisatorischen Faktoren zählen die Möglichkeit zur Kosten- und Risikominimierung, die Chance zur Verbesserung der Reputation sowie Gewinn- und Umsatzwachstum.	Eine effektive Dämmung der Hausmauern reduziert die Heizkosten.	11	37	8	29	8	32
1.5 Institutionelle Faktoren	Zu den institutionellen Faktoren gehören der wahrgenommene politische und regulatorische Druck, finanzielle und marktbezogene Faktoren sowie wirksame mediale und publizistische Einflussfaktoren.	Medien, wie etwa eine ausgestrahlte Dokumentation, regen Mitarbeiter:innen und Vorgesetzte dazu an energetische Maßnahmen zu planen.	6	12	4	7	3	6
2. Barrieren	Barrieren erklären warum Unternehmen keine energetischen Maßnahmen ergreifen oder lediglich innerhalb der Emissionsreduktion verharren.		8	147	8	101	8	105
2.1 Externe Hindernisse	Zu den externen Hindernissen zählen regulatorische Unsicherheiten, fehlender externer Druck und Anreize von außen, die Komplexität des Themas und der Widerstand der Verbraucher:innen.		11	70	8	41	8	56
2.1.1 Widerstand der Verbraucher:innen	Die Akzeptanz und Kaufbereitschaft der Verbraucher:innen kann aufgrund energetischer Maßnahmen sinken, was sich im wahrgenommenen Widerstand des Verbraucher:innenverhaltens zeigt.	Kundschaft besucht das Restaurant nicht, wenn es nicht beleuchtet ist, weil sie davon ausgeht, dass es geschlossen ist.	3	7	2	4	1	3
2.1.2 Komplexität	Das Thema energetische Maßnahmen ist bereits per se ein komplexes Thema, das sich ständig weiterentwickelt, stark	Die vielfältigen Einflussfaktoren und Abhängigkeiten von anderen Akteuren,	7	22	5	15	5	19

	mit dem Thema Klimaschutz verbunden ist und Unternehmen zudem meist in vielschichtige soziale Netzwerke eingebunden sind, die es zu berücksichtigen gilt.	unerwartete Folgen von umgesetzten energetischen Maßnahmen und die thematische Verbundenheit zum Umweltschutz sind komplexe Themen, wodurch letztlich oft keine Entscheidung für eine Maßnahme getroffen wird.						
2.1.3 Fehlender Druck und Anreize	Häufig fehlt es den Unternehmen an Anreizen oder regulatorischem Druck, um energetische Maßnahmen umzusetzen und dafür Investitionen zu tätigen.	Die entscheidenden Personen empfinden den Nutzen der energetischen Maßnahme als zu gering, da es für sie nicht genügend Anreize gibt.	2	2	1	1	1	1
2.1.4 Regulatorische Unsicherheit und Vorgaben	Regulatorische Unsicherheit bezieht sich auf die Ungewissheit über gesetzliche Regelungen oder den Umfang staatlicher Maßnahmen und regulatorische Vorgaben schränken oft die Möglichkeiten einzelner Akteure zum Wohle der Gemeinschaft ein.	Es müssen viele oftmals kompliziert verfasste Regelungen eingehalten werden, so dass oft Unsicherheit über die Auslegung und Anwendbarkeit dieser besteht.	5	19	2	10	5	19
2.2 Interne Hindernisse	Interne Hindernisse umfassen mangelndes Bewusstsein und Engagement des Unternehmens und seiner Vertreter:innen, mangelndes Wissen und Erfahrung, fehlende Ressourcen für die Umsetzung von Maßnahmen, die Fokussierung auf eine kurzfristige Planung, den Kostenfaktor energetischer Maßnahmen und technologische Beschränkungen.		11	81	8	56	8	52
2.2.1 Technologische Beschränkungen	Technologische Restriktionen hindern Unternehmen häufig an der Umsetzung von energetischen Maßnahmen, da sie die konkrete technische Umsetzung mit dem derzeitigen Stand des technologischen Wissens erschweren oder verhindern und Speziallösungen nötig sind.	Bestehende Elektroleitungen könnten bei der Verwendung einer PV-Anlage aufgrund ihres veralteten Zustandes zu einem Brand führen und alte Gebäudestrukturen machen einen Spezialputz für die Gebäudedämmung nötig, da Standardlösungen nicht funktionieren würden.	9	29	6	14	7	25
2.2.2 Kostenfaktor	Der Kostenfaktor umfasst die meist sehr hohen Anschaffungskosten verschiedener energetischer	Besonders Wärmepumpen werden mit sehr hohen Kosten verbunden, welche oftmals abschreckend auf	9	24	8	20	6	16

	Maßnahmen und steht in engem Zusammenhang mit kurzfristiger Planung und fehlenden Ressourcen. Finanzielle Mittel stellen natürlich auch eine fehlende Ressource dar, werden aber aufgrund ihrer Bedeutung als eigene Unterkategorie behandelt.	die potentiellen Nutzer:innen wirken.							
2.2.3 Kurzfristige Planung	Eine kurzfristige Planung ist oft einfacher zu verfolgen als eine langfristige, da eine schnelle Zielerreichung oft stärker belohnt, gefordert und anerkannt wird und somit z.B. kurzfristige Amortisationszeiten im Vordergrund stehen.	Besonders während der Energiekrise waren beispielsweise Kosteneinsparungen mit Hilfe von Energiesparmaßnahmen (z.B. Heiztemperatur absenken) schneller zu erreichen als mit Effizienz steigernden Maßnahmen (z.B. Photovoltaikanlage).	4	8	3	6	2	4	
2.2.4 Fehlende Ressourcen	Fehlende Ressourcen für die Umsetzung von Maßnahmen umfassen häufig einen Mangel an Zeit für die Planung und Umsetzung, an Platz im Betrieb für die Hardware und die Verfügbarkeit von Fachpersonal und der notwendigen Technologie. Davon exkludierte Ressourcen sind hier finanzielle Mittel und Wissen.	Während der aktuellen Energiekrise kam es vermehrt zu Engpässen bezüglich Solarpaneelen.	6	9	6	9	3	3	
2.2.5 Mangel an Wissen und Erfahrung (Know-How)	Mangelndes Wissen und Erfahrung beziehen sich auf den Mangel an konkretem und situationsbezogenem Know-How, auf die herrschende Informationsflut und die vielen vorhandenen Falschinformationen zu den Möglichkeiten und Auswirkungen der verschiedenen energetischen Maßnahmen und stellen im Grunde ebenfalls eine fehlende Ressource dar, da Wissen auch eine Ressource ist. Aufgrund der Bedeutung dieser Ressource wird sie jedoch in dieser Unterkategorie gesondert behandelt.	Viele Personen wissen nicht wie sie allgemeine Ratschläge, wie etwa die Reduzierung der Temperatur, konkret umsetzen sollen, um mögliche Folgeprobleme zu verhindern und setzen daher die Maßnahme überhaupt nicht um, da sie oftmals den Überblick verloren haben.	7	24	5	19	5	13	
2.2.6 Mangelndes Bewusstsein und Engagement	Führungskräfte und Mitarbeiter:innen von Unternehmen sind sich der Problematik und Bedeutung von	Personen heizen ungedämmte Wohnungen trotz der hohen Energiekosten weiter,	10	24	8	20	7	16	

	energetischen Maßnahmen oft nicht bewusst oder setzen zu wenig Engagement ein, um Handlungen umzusetzen.	anstatt die Dämmung nachträglich auszubessern, da sie es als zu mühsam empfinden oder sich ihrer Energieverschwendung nicht bewusst sind.						
3. Maßnahmen	Energiemaßnahmen umfassen ein breites Spektrum an möglichen energetischen Aktionen und können daher technische, verhaltensbezogene oder wirtschaftliche Veränderungen beinhalten.		11	123	8	84	8	105
3.1 Kollaborative Aktionen	Kollaborative Maßnahmen umfassen die Mitgliedschaft in Unternehmensnetzwerken z.B. zum gemeinsamen Wissensaustausch, die Koordination der Lieferkette zur gemeinsamen Emissionsreduktion, den (verpflichtenden) Emissionshandel mit z.B. Emissionszertifikaten oder die Kompensation von Emissionen durch die Unterstützung von Kompensationsprojekten.	Ein Pachtmodell zur gemeinsamen Nutzung einer PV-Anlage, wobei eine Partei beispielsweise die Fläche nutzen darf, während die andere die Vorzüge der PV-Anlage genießt.	2	4	0	0	2	4
3.2 Kommunikative Maßnahmen	Kommunikative Maßnahmen umfassen die Berichterstattung an interne oder externe Stakeholder, politische Aktivitäten für eine strengere Klimaschutzpolitik sowie Öffentlichkeitsarbeit und Marketing über interne und externe Kanäle als schnellere Kommunikationsform als die Berichterstattung.	Unternehmen veröffentlichen ihre energetischen Maßnahmen beispielsweise in ihrem Instagram Feed für marketingzwecke, um ihr Image oder ihre Reputation aufzubessern.	2	4	0	0	2	4
3.3 Anwendungsorientierte Maßnahmen	Anwendungsorientierte Maßnahmen umfassen Prozessverbesserungen, energetische Maßnahmen mit erneuerbaren Energien, zukünftige oder geplante energetische Maßnahmen, Energiesparmaßnahmen und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.		11	80	8	66	8	65
3.3.1 Prozessverbesserungen	Prozessverbesserungen und Prozessoptimierungen können sehr vielfältig sein und führen in der Regel zu verbesserter	Energiesparprogramme bei Geschirrspülern	8	16	5	8	5	13

	Energieeffizienz oder eingesparter Energie.							
3.3.2 Maßnahmen mit erneuerbaren Energien	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien können die Installation von Technologien vor Ort oder zugekaufte Energie umfassen, sofern erneuerbare Energien wie Solarenergie, Windenergie oder Biomasse genutzt werden.	Photovoltaik-Anlagen	5	20	3	13	5	20
3.3.3 Zukünftige oder geplante Maßnahmen	In diese Unterkategorien fallen Maßnahmen, die von den Unternehmen noch nicht umgesetzt wurden, aber für die Zukunft angedacht oder bereits in Planung sind.	Luftwärmepumpe	7	21	5	10	5	18
3.3.4 Energiesparmaßnahmen	Energiesparmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die den Energieverbrauch reduzieren.	Lichter abdrehen	11	58	8	49	8	49
3.3.5 Energieeffizienzmaßnahmen	Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sind Aktivitäten, die zu einer Verbesserung der Leistung führen, indem entweder der Output erhöht (bei gleich bleibendem/geringerem Input) oder der benötigte Input verringert (bei gleich bleibendem/größerem Output) und damit das Verhältnis zwischen eingesetzter Energie und erzielter Leistung verbessert wird.	Wärmedämmung mittels Spezialputz	9	16	7	9	6	12
3.4 Verwaltungsmaßnahmen	Verwaltungsmaßnahmen umfassen die bewusste Festlegung von Energiezielen, die umfassende Datenerfassung und Überwachung dieser Ergebnisse sowie die Implementierung eines funktionierenden Verwaltungssystems für Energie wie z. B. eines Umwelt- und Energiemanagementsystems.	Wöchentliche Erfassung des über die PV-Anlage produzierten Solarstroms.	4	12	3	10	4	12
4. Selbsteinschätzung	Diese Kategorie zeigt die Selbsteinschätzung der Interviewteilnehmer:innen bezüglich der bereits umgesetzten Maßnahmen und des Engagements.		11	51	8	33	8	37
4.1 Betriebliche Selbsteinschätzung	Diese Kategorie zeigt die Selbsteinschätzung der Interviewteilnehmer:innen bezüglich der bereits umgesetzten Maßnahmen und	Die Wahrnehmung der Kunden und Kundinnen des Unternehmens bezüglich umgesetzter energetischer	11	35	8	23	8	26

4.2 Selbsteinschätzung des Privatlebens	des Engagements eines Unternehmens. Diese Kategorie zeigt die Selbsteinschätzung der Interviewteilnehmer:innen bezüglich der eigenen bereits umgesetzten Maßnahmen und des Engagements in ihrem Privatleben.	Maßnahmen. Die Wahrnehmung der Menschen über die eigenen umgesetzten energetischen Maßnahmen im Privatleben.	11	16	8	13	8	11
--	---	---	----	----	---	----	---	----

Tabelle 4: Categoriesystem der Datenanalyse

4.1 Beschreibung der beiden Vergleiche

4.1.1 Beschreibung Vergleich 1 zwischen Case A und Case B

Bei Vergleich 1 handelt es sich um einen Vergleich zwischen zwei klein- und mittelgroßen Gastronomiebetrieben. Case A fungiert als Best Practice Betrieb, da hier bereits zahlreiche energetische Maßnahmen geplant und umgesetzt wurden. Beispiele dafür sind eine betriebene Photovoltaikanlage, aktives Kühlhausmanagement, Warmwasseraufbereitung mit Solarenergie, Heizen mit Holzöfen, diverse Prozessverbesserungen und laufende Datenerfassung und Monitoring des Energieverbrauchs. Case B ist dagegen das kontrastierende Beispiel, das den allgemeinen Durchschnitt in der breiten Masse der kleinen und mittleren Gastronomiebetriebe widerspiegelt. Dieser Gastronomiebetrieb hat bisher kaum Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Steigerung der Energieeffizienz umgesetzt, beschäftigt sich wenig mit der Thematik und plant zukünftig auch kaum konkrete Verbesserungsmaßnahmen. Im Zuge des Vergleichs 1 der beiden Betriebe werden die Kategorien Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren, Maßnahmen und Selbsteinschätzung beleuchtet und analysiert, wodurch ein Vergleich zwischen zwei Gastronomiebetrieben mit sehr ähnlicher Größe und Marktausrichtung ermöglicht wird.

4.1.2 Beschreibung Vergleich 2 zwischen Case A und Case C

Der zweite Vergleich umfasst einerseits den bereits behandelten Case A, also den Best Practice KMU-Gastronomiebetrieb, und andererseits den zweiten Best Practice Betrieb, der ein großes öffentliches österreichisches Unternehmen darstellt, das eine Großküche für die eigenen Mitarbeiter:innen (inklusive der Mitarbeiter:innen von Tochter- und Partnerfirmen) und externe Gäste betreibt. Beide Unternehmen haben sich bereits intensiv mit dem Thema Energiesparen und Energieeffizienz auseinandergesetzt und verschiedene energetische Maßnahmen umgesetzt. Beispiele hierfür sind eine Photovoltaikanlage, ein aktives Kühlhausmanagement, LED-Beleuchtung, Warmwasseraufbereitung mittels Solarenergie, Heizung mittels Holzöfen (nur bei Case A), diverse Prozessverbesserungen und eine laufende Datenerfassung und Monitoring des Energieverbrauchs. Darüber hinaus sind vor allem bei Case C noch einige laufende Verbesserungen in Planung und aktuell in der Testphase. Auch in diesem zweiten Vergleich werden die Kategorien Antriebsfaktoren und Hilfestellungen, Barrieren, Maßnahmen und Selbsteinschätzung angewandt, so dass ein Vergleich zwischen zwei Best Practice Unternehmen stattfindet, die sich insbesondere durch ihre Größe und Rechtsform unterscheiden, doch sich in den bisher umgesetzten energetischen Maßnahmen ähneln.

4.2 Antriebsfaktoren & Hilfestellungen

4.2.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Antriebsfaktoren und Hilfestellungen

Innerhalb der Kategorie Antriebsfaktoren und Hilfestellungen wurden während der Interviews des ersten Vergleiches drei Unterkategorien besonders häufig genannt, nämlich organisatorische Faktoren, organisatorische Fähigkeiten und externe Unterstützung. Am seltensten wurden dagegen individuelle Triebkräfte und institutionelle Faktoren genannt.

Bei den organisatorischen Faktoren wurden von beiden befragten Unternehmen (A und B) sehr häufig Kosteneinsparungen genannt. Die Interviewpartner:innen gaben im Vorfeld an, dass sie, wie fast alle österreichischen Unternehmen während der Energiekrise, sehr stark mit der Teuerung, der hohen Inflation und vor allem mit den enorm stark gestiegenen Energiepreisen zu kämpfen hatten und daher vor allem während der letzten Monate nach Alternativen gesucht wurde, um diese hohen Kosten abzufedern bzw. Einsparungen vorzunehmen. Beide Gastronomiebetriebe hatten daher einen sehr ausgeprägten Fokus auf Kosteneinsparungen, die zur Unterkategorie der organisatorischen Faktoren zählen und insgesamt in allen durchgeführten Interviews als mit Abstand wichtigster Antriebsfaktor bzw. Hilfestellung gesehen wurden. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den Interviewantworten zu den betrieblichen und den privaten Gründen für ein Interesse und Engagement im Bereich Energieeinsparung und Energieeffizienz wider. Insgesamt zeigte sich also, dass die möglichen Kosteneinsparungen aufgrund der aktuell sehr hohen Energiepreise alle anderen möglichen Antriebsfaktoren und Hilfestellungen stark überlagern und andere Gründe für die Umsetzung diverser Energiemaßnahmen kaum mehr in Betracht gezogen werden. Eine der befragten leitenden Personen in Case A sagte beispielsweise: „Es gibt keine anderen Gründe. Es gibt nur Kosten als Gründe. Es gibt nichts – mir ist es vollkommen wurscht, ob das jetzt ein grünes Mäntelchen bekommt oder weiß oder braun oder...“ (Zitat aus Interview: Case A, Leitende Person 2; 17). Für alle Befragten in diesem Vergleich war also klar, dass die hohen Energiekosten und die damit verbundenen Einsparpotenziale durch energetische Maßnahmen Vorrang vor allen anderen Antriebsfaktoren und Hilfestellungen haben. Hier gab es demnach keine Unterschiede zwischen den beiden Cases A und B.

In Bezug auf die organisatorischen Fähigkeiten als Antriebsfaktoren und Hilfestellungen zeigte sich vor allem bei Case A, dass der Betrachtungshorizont nun wesentlich langfristiger ist, da die Personen sich permanent auch im Alltag mit dem Thema Energiesparen und Energieeffizienz auseinandersetzen, aber auch bereit sind, langfristige Investitionen zu tätigen, da vor allem auf Dauer auch hier Kosten eingespart werden können und der Betrieb so langfristig weitergeführt werden kann. Auch der Familienangehörige von Case A ist bereits jetzt an den umgesetzten Maßnahmen interessiert, da er in Zukunft den Betrieb übernehmen möchte und das Thema Energie als sehr wichtig erachtet. Er möchte auch langfristig informiert sein, um effektive Maßnahmen setzen zu können. Bei allen Befragten des Case A wurde darüber hinaus deutlich, dass sie ihr Wissen zu diesen Themen auch im Alltag ständig erweitern und immer bereit sind Neues zu lernen, da sie eine gemeinsame Vision und das Engagement verbindet, damit der Betrieb auch in Zukunft gut funktioniert, Kosten eingespart werden können und der Energieverbrauch gesenkt werden kann. Ausgangspunkte für diese Bereitschaft waren vor allem die Lebenserfahrung und bereits erlebte Fehler und Misserfolge, das private Umfeld mit Ratschlägen z.B. von Familienmitgliedern und die schulische Ausbildung. In den Interviews zu Case B konnten jedoch weder bei der Leitung noch bei dem Mitarbeiter solche organisatorischen Fähigkeiten festgestellt werden, währenddessen ihre Kundin wiederum ein vergleichbares Bild wie die Teilnehmer:innen in Case A zeigte. Stattdessen zeichnete sich in Case B ein kurz- bis mittelfristiger Fokus ab, da die Zukunft und Übernahme des Unternehmens ungewiss ist und sich auch der Mitarbeiter nicht aktiv mit den Themen Energiesparen und Energieeffizienz auseinandersetzt.

Als externe Unterstützung wurden vor allem Installateure, Elektriker:innen, Dachdecker:innen bzw. Photovoltaikfirmen, Energieberater:innen des Vertrauens und häufig auch die zur Verfügung gestellten Internetseiten zur Informationsbeschaffung genannt. Nahezu alle Akteure, mit Ausnahme der Leitung des Case B, beschrieben, dass sie die allgemeine Informationsbeschaffung über das Internet selbstständig durchgeführt hatten, um sich die Basisinformationen und einen groben Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten zu verschaffen. Anschließend wurde viel Wert auf Fachpersonal wie Installateure, Energieberater:innen und ausgewählte Photovoltaikfirmen gelegt. Dort erfolgte eine detaillierte Beratung, aufgrund derer die Personen mit Entscheidungsbefugnis dann eine Auswahl trafen. Insbesondere die leitenden Personen beider Fälle betonten, dass es hier wichtig sei, kompetente Fachleute zu kennen, die sie bestenfalls bereits persönlich kannten und denen sie vertrauten, da die detaillierte Informationsbeschaffung von den meisten Befragten als große Schwierigkeit und Hürde empfunden wurde. Beide Klein- und Mittelunternehmen verließen sich daher auf Fachpersonal, das als externe Unterstützung und damit als Antriebsfaktor und Hilfestellung fungierte. Die Führungskräfte des Case A hatten zusätzlich zu den beauftragten Unternehmen einen Energieberater kontaktiert, um weitere Möglichkeiten und genauere Informationen zu erhalten. Interessant war auch, dass das Unternehmen, das bereits etliche Energiemaßnahmen umgesetzt hatte (Case A), öffentliche Zuschüsse und Ressourcen negativ wahrnahm und dementsprechend eindeutig als Barriere und nicht als Antriebsfaktor und Hilfestellung für sich identifizierte, da diese, ihrer Erfahrung nach, mit sehr vielen Problemen und Verzögerungen verbunden sind. Die leitende Person des Case B hingegen nahm mögliche Förderungen als unterstützend wahr, obwohl er selbst zum Zeitpunkt der Interviews kaum Maßnahmen umgesetzt hatte. Äußerst positiv wurde von der Leitung des Case A erwähnt, dass der zuständige Gemeinderat ca. Mitte 2022 einen Beschluss gefasst hat, der die bisherigen Regelungen und Verbote für Photovoltaikanlagen im Ortskern gelockert hatte. Es wurde ein Kompromiss geschaffen, der Photovoltaikanlagen im Ortskern nicht mehr zwingend verbietet, sondern sich nur noch auf den Teil beschränkt, der von der Straße aus einsehbar ist. Aufgrund dieser öffentlichen Maßnahme konnten auch sie eine PV-Anlage errichten, was sie als starke Unterstützung von außen und damit als Antriebsfaktor und Hilfestellung empfanden.

Individuelle Triebkräfte wurden von den Teilnehmer:innen dieses Vergleichs nur elf Mal erwähnt. Dies zeigt, dass diese Art der Antriebsfaktoren und Hilfestellungen zwar immer noch eine Rolle dabei spielen, wenn es darum geht sich für Energiemaßnahmen zu interessieren und diese umzusetzen, dass aber vor allem die Kostenersparnis im Vergleich für beide Unternehmen eine wesentlich größere Rolle spielt. Die zwei wichtigsten Treiber waren dabei bei den Teilnehmer:innen des Case A das eigene Interesse der Personen an der Thematik Energiesparen und Energieeffizienz und der Umweltgedanke. Dabei zeigte sich, dass das Interesse teilweise schon vor der Energiekrise geweckt werden konnte, als die Energiepreise noch auf einem deutlich niedrigeren Niveau lagen. Der Umweltgedanke wurde von keiner der drei leitenden Personen der beiden Cases angesprochen, während dieser besonders bei den beiden Kundinnen und der Angestellten des Case A deutlich thematisiert wurde. Hier wird also deutlich, dass die ethische Motivation hinsichtlich des Umweltschutzes als individueller Antriebsfaktor und Hilfestellung in beiden Cases, besonders in Case B, eine eher untergeordnete Rolle spielt, während sie auf Kundenseite in beiden Unternehmen genannt wurde.

Institutionelle Faktoren wurden insgesamt nur sehr selten genannt, wobei der Fokus ausschließlich auf den medialen und publizistischen Einflussfaktoren lag. Als Antriebsfaktoren und Hilfestellungen wurden hier vor allem Internetseiten und die Medien im Allgemeinen genannt. Die hatten in den letzten Monaten der Energiekrise das Thema Energie verstärkt in den Fokus gerückt und hatten die Aufmerksamkeit auf Energiemaßnahmen, vor allem im privaten Bereich, gelenkt. Insbesondere in den Interviews mit der Leitung und dem Mitarbeiter von Case B wurde deutlich, dass die vorhandenen Informationen zu Energiemaßnahmen nicht aktiv, z.B. bei Fachleuten, eingeholt wurden und sich auf die Informationen aus den allgemeinen Medien beschränkten.

4.2.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Antriebsfaktoren und Hilfestellungen

Auch im zweiten Vergleich zwischen den beiden Best Practice Unternehmen zeigte sich in den Interviews mit den Personen des KMU-Gastronomiebetriebs und des öffentlichen österreichischen Großunternehmens mit Großküche eine starke Häufung bei drei der fünf Arten von Antriebsfaktoren und Hilfestellungen. Am häufigsten wurden organisatorische Faktoren, organisatorische Fähigkeiten und individuelle Triebkräfte genannt. Deutlich seltener wurden Aspekte der Unterkategorien externe Unterstützung und Institutionelle Faktoren genannt.

Bezüglich der organisatorischen Faktoren gaben ausnahmslos alle teilnehmenden Interviewpartnerinnen beider Unternehmen mehrfach an, dass insbesondere die mit den Energiemaßnahmen verbundenen Kosteneinsparungen der Hauptgrund für die Planung und Umsetzung vieler Maßnahmen waren, da die Energiekosten während der Energiekrise eklatant angestiegen sind. Dementsprechend sind die erzielbaren Kosteneinsparungen mittlerweile beträchtlich und stehen daher stark im Fokus der Befragten. Für eine der leitenden Personen von Case A kommt noch der Aspekt der Risikominimierung und Zukunftssicherheit hinzu, da sie sich seit dem Angriffskrieg Russlands Sorgen über die Abhängigkeit von den großen Energieversorgern in Österreich macht und hofft im Ernstfall zumindest für einige Tage eine gewisse Autarkie zu erreichen. Die Mitarbeiterin von Case A betont sogar, ebenso wie der zweite leitende Interviewpartner von Case A, dass sie bei ihren Vorgesetzten nicht den Umweltgedanken als Antriebsfaktor sieht, sondern lediglich die finanzielle Situation und die Kostenersparnis aufgrund der derzeit extrem hohen Energiekosten. Die Kundin von Case A kann sich hingegen schon vorstellen, dass neben der Kostenersparnis auch eigene Wertvorstellungen und die Möglichkeit der Imageverbesserung im Entscheidungsprozess der beiden leitenden Personen des Unternehmens ausschlaggebend waren. Case C nannte, wie bereits erwähnt, ebenfalls häufig die Kosteneinsparung als ausschlaggebenden Faktor, betonte aber auch, dass sie z.B. die PV-Anlage bereits vor der Energiekrise installiert hatten. Die Energiekosten spielten also bei dieser Maßnahme in Case C zunächst keine so bedeutende Rolle wie in Case A. Wichtiger war jedoch, dass man sich mit einem Schwesterunternehmen des Konzerns auf ein Pachtmodell geeinigt hatte, wodurch die Investitionskosten geringer ausfielen und Case C neben den vielen anderen Vorteilen der PV-Anlage mittlerweile ca. 10% der Energiekosten einspart. Ein weiteres Beispiel des Küchenchefs aus Case C zeigt, dass die Kosteneinsparungen bei den Energiemaßnahmen nicht nur mit den Energiepreisen zusammenhängen, sondern dass z.B. durch die Reduzierung und zeitliche Anpassung der Filteranlage die Filterwechsel und damit die Wartungsintervalle als Nebeneffekt der Energiesparmaßnahme reduziert werden konnten und somit zusätzliche beträchtliche Kosteneinsparungen der Wartung erzielt werden konnten. Auch die

Verbesserung der Reputation spielte für die Beteiligten im Fall C eine größere Rolle. Die strategische Ausrichtung des Konzerns gab bekannt, dass die Unternehmensgruppe Vorreiter und Vorbild im Bereich der PV-Anlagen sein soll, generell innovativ und vorbildlich in der Stromnutzung agiert und dieses Image auch marketingtechnisch genutzt werden soll. Die drei befragten Mitarbeiter scheinen diese strategische Ausrichtung verinnerlicht zu haben und legen daher auch Wert auf die gute Reputation des Unternehmens, die durch erfolgreich umgesetzte Energiemaßnahmen weiter gestützt und verbessert werden kann.

In beiden Cases wird innerhalb der Kategorie der organisatorischen Fähigkeiten ein starker Fokus auf Wissen und Lernen gelegt. Fast alle Teilnehmer:innen gaben an, sich zu den Themen und Möglichkeiten des Energiesparens und der Energieeffizienz teilweise sogar täglich weiterzubilden und es als wichtig zu erachten, auch aus eigenen Fehlern und Misserfolgen zu lernen, um sich beim nächsten Versuch zu verbessern, da sie die behandelten Themen generell als wichtig erachten. In Case A gab einer der Führungskräfte an, dass er fast täglich die Ergebnisse der PV-Anlage kontrolliert, um neue Erfahrungswerte über den genauen Energieverbrauch seines Unternehmens zu sammeln, während sein Familienmitglied angab, dass er bereits während seiner Ausbildung an einer HTL viel über dieses Thema gelernt hatte und auch im Privatleben immer daran interessiert sei, neue Möglichkeiten kennen zu lernen. Die Teilnehmer des Case C sagten, dass sie viel von Experten und Expertinnen innerhalb des Konzerns lernen und sich ständig mit vielen Mitarbeiter:innen austauschen, um ständig weiter zu lernen, Prozesse zu verbessern und das Wissen des Unternehmens auch bestmöglich zu nutzen, um weitere Fehler durch Erfahrungswerte zu vermeiden und das Gelernte auch zu verbreiten. Diesen internen Wissensaustausch untereinander betonten sie sehr stark als großen Vorteil und Hilfestellung bezüglich möglicher Energiemaßnahmen und neuer Ideen. Sie hoben auch hervor, dass es gerade langfristig sehr wichtig sei, Entwicklungen zu testen und zu dokumentieren, damit Wissen und Lernfaktoren weitergegeben und auch in Zukunft genutzt werden können. Bei der Planung der PV-Anlage waren z.B. bereits vorhandene Zählpunkte, die ein sehr genaues Abbild des Energieverbrauchs der Großküche von Case C ermöglichten, ausschlaggebend für die Einhaltung bestimmter regulatorischer Vorgaben. Dieses bereits vorhandene Wissen konnte somit während des Planungsprozesses angepasst und genutzt werden, um langfristig einen optimalen Betrieb der PV-Anlage zu ermöglichen. Die Bedeutung der langfristigen Ausrichtung bei der Umsetzung von Energiemaßnahmen im Unternehmen des Case C wurde daher von den Teilnehmern besonders hervorgehoben. Ebenso langfristig ist die strategische Ausrichtung des Unternehmens C. Diese Strategie verfolgt das Image der Innovationsbereitschaft, der Vorbildfunktion in Sachen Solarstrom und des Bestrebens, Vorreiter bei PV-Anlagen zu sein. Alle drei Interviewpartner des Case C nannten diese Unternehmensstrategie und verdeutlichten dabei, dass diese Aspekte wichtig seien und auch von den Mitarbeiter:innen im Unternehmen gelebt werden würden. Also, dass gezielt eine gemeinsame langfristige Vision verfolgt wird und jeder sich ständig weiter verbessern möchte. Es besteht demnach ein hohes Engagement der Mitarbeiter:innen als Stakeholder des Unternehmens C, da sie diese Vision langfristig gemeinsam umsetzen wollen. Auch auf Seiten der Kundin in Case A besteht ein gewisses vergleichbares Engagement, da sie es als gerechtfertigt ansieht, dass die Gastronomiebetriebe die Kosten, die durch energetische Maßnahmen entstanden, zumindest teilweise an die Kundschaft weitergeben können.

Bei den individuellen Triebkräften stehen vor allem drei Aspekte im Vordergrund. Zum einen die ethische Motivation (d.h. der Umweltgedanke und die damit verbundene ethische Verpflichtung), zum anderen das starke Engagement des Top-Managements und zum dritten die hohe Motivation der Mitarbeiter:innen, die sich teilweise auch in Mitarbeiter:innen-Initiativen ausdrückt.

Die leitende Person in Case A betont, dass sie das Thema Energie täglich begleitet, sie sich sehr dafür interessiert und die Maßnahmen in erster Linie für sich selbst und den Fortbestand des Unternehmens umsetzte. Diese Aussage wird auch noch einmal durch das Familienmitglied des Case A unterstützt, da dieses gezielt betonte, dass sich beide leitenden Personen des Betriebes sehr für diese Themen, und aktuell vor allem für die PV-Anlage, interessieren und die Entwicklungen der eigenen umgesetzten Maßnahmen und neue Möglichkeiten sehr engagiert zu verfolgen versuchen. Auch ihre Mitarbeiterin sieht das Thema neben dem finanziellen Aspekt vor allem aus Umweltgründen als sehr wichtig an, da die Energieerzeugung einen großen Einfluss auf die Umwelt hat und die Probleme diesbezüglich immer größer werden. Auch sie ist daher, wie die Kundin des Case A, stark ethisch motiviert, Maßnahmen vor allem im privaten Bereich umzusetzen bzw. zu initiieren. Die Befragten des Case C betonten, dass sie selbst als Mitarbeiter am Puls der Zeit bleiben wollen, diesbezüglich einen hohen Ehrgeiz verspüren und ebenfalls aufgrund der Umweltthematik eine hohe ethische Motivation und Verpflichtung empfinden, das eigene Handeln und die Prozesse und Aktionen des Unternehmens, insbesondere in Bezug auf die Betriebsküche, anzupassen und energetische Maßnahmen stetig zu verbessern und auszubauen. Dabei findet ein ständiger Austausch sowohl innerhalb des Küchenteams als auch zwischen dem Küchenteam und Mitarbeiter:innen anderer Abteilungen statt, indem Ideen ausgetauscht und Mitarbeiter:innen-Initiativen mit dem Ziel der Energieeinsparung und Effizienzsteigerung gestartet werden. Nachhaltig unterstützt werden die Mitarbeiter:innen dabei von einem visionären und engagierten Top-Management und einer ethisch motivierten Unternehmens- und Konzernstrategie. Nach den Aussagen des Gastes des Unternehmen C hatte das große Unternehmen schon immer einen gezielten Fokus auf Nachhaltigkeit gelegt, doch vor allem in den letzten fünf bis zehn Jahren hatte der Umweltaspekt im Unternehmen immer mehr an Bedeutung gewonnen. Dabei versucht das Top-Management eine Vorreiterrolle und Vorbildfunktion beim Einsatz von PV-Anlagen einzunehmen und stets innovativ und nachhaltig zu handeln. Im Vergleich der beiden Cases fällt also auf, dass beide Unternehmen neben den Kosteneinsparungen vor allem die ethische Motivation und das hohe Engagement des Top-Managements betonten. Die Mitarbeiter und der Gast in Case C hatten diese beiden Faktoren und die dahinter stehende Strategie des Unternehmens und der Großküche jedoch deutlich stärker im Blick und waren sich dessen bewusster als die Mitarbeiterin und der Gast in Case A.

Als externe Unterstützung nannten die Befragten des Case A – wie schon in Vergleich 1 (4.2.1) detailliert erläutert – vor allem Fachpersonal ihres Vertrauens sowie das Internet als Hauptinformationsquellen. Die leitende Person des Case A konnte sich also allgemein gut informieren, schätzte aber darüber hinaus, vor allem bei Spezialfragen, sehr die synergetischen Beziehungen zu Fachpersonal. Ausschlaggebend für die Realisierung der PV-Anlage in Case A war darüber hinaus, dass aufgrund der Energiekrise und des Umweltaspektes im Rahmen eines Gemeindebeschlusses die Installation von PV-Anlagen im Ortskern der Gemeinde zumindest eingeschränkt zugelassen wurde. Diese öffentliche Maßnahme, die das ursprüngliche generelle Verbot von PV-Anlagen im Ortskern aufhob, ermöglichte somit erstmals die Realisierung der PV-Anlage auf dem Dach des Betriebes von

Case A. Case C hingegen nannte ebenfalls synergetische Beziehungen als externe Unterstützung, da die Realisierung der PV-Anlage auf der Großküche durch einen Pachtvertrag mit einem der konzerninternen Unternehmen ermöglicht wurde, wodurch die Investitionskosten und somit die Amortisationszeit stark reduziert werden konnten und beide Parteien Vorteile aus dem Vertrag generierten. Darüber hinaus ergaben sich zahlreiche Synergiebeziehungen innerhalb und außerhalb der Unternehmensgruppe durch den ständigen aktiven Wissensaustausch zwischen den verschiedenen Experten und Expertinnen der Abteilungen und anderen Unternehmen. Als Hauptinformationsquellen wurden eben jener Wissensaustausch, Internetrecherchen und Schulungen, Symposien und Messen genannt, welche teilweise auch im Zuge von öffentlichen Aktionen den Mitarbeiter:innen angeboten werden.

Institutionelle Faktoren wurden nur selten erwähnt. In beiden Cases wurde jedoch erwähnt, dass die Medien, wie u.a. Fernsehdokumentationen, Zeitschriften und Bezirkszeitungen, häufige Informationsquellen sind und oft Impulse und neue Sichtweisen für mögliche energetische Maßnahmen liefern.

4.3 Barrieren

4.3.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Barrieren

Als Barrieren stachen im Vergleich 1 insgesamt besonders die internen Hindernisse hervor. Innerhalb dieser waren vor allem die Unterkategorien Kostenfaktor, mangelndes Bewusstsein und Engagement, mangelndes Wissen und Erfahrung (Know-How) und technologische Beschränkungen präsent. Als externe Hindernisse waren vordergründig die Komplexität des Themas und regulatorische Unsicherheiten und Vorgaben die stärksten Barrieren, wenn auch nicht so ausgeprägt wie jene genannten Kategorien der internen Barrieren.

Der Kostenfaktor spielte in jedem einzelnen Interview beider Fälle des Vergleichs 1 eine wichtige Rolle und wurde darüber hinaus fast immer mehrfach genannt. Case A hatte sich offensichtlich bereits intensiv mit diesem Aspekt auseinandergesetzt, und bezeichneten die meisten größeren Maßnahmen als sehr kostenintensiv und als massive Investitionen, für die das Geld erst einmal eingenommen werden müsse. Sie erwähnten mehrfach, dass z.B. über eine Erdwärmepumpe nachgedacht wurde, aber die damit verbundenen Kosten für sie absolut unerschwinglich gewesen wären. Auch die Mitarbeiterin und der Gast von Case A betonten die damit verbundenen immensen Kosten und vor allem auch die zum Teil fehlende Bereitschaft dafür, so große Investitionen auf einmal zu tätigen. So nannten alle Interviewpartner:innen des Case A den Kostenfaktor, der mit umfangreicheren energetischen Maßnahmen verbunden ist als starke Barriere. Auch die Akteure des Case B nannten alle den Kostenfaktor als wichtiges internes Hindernis für die Umsetzung von Maßnahmen. Das leitende Mitglied des Case B beschäftigt sich nach eigenen Angaben zwar schon seit ca. zehn Jahren mit den Themen Energiesparen und Energieeffizienz, kam aber bisher meist zu dem Schluss, dass es günstiger sei, z.B. bei den bisherigen Leuchtkörpern zu bleiben, als alle 30 Halogenlampen im Weinkeller auf LED umzurüsten. Ein besonderer Knackpunkt, der von allen Befragten im Case B angesprochen wurde, war, dass das Lokal voraussichtlich nur noch acht bis zehn Jahre betrieben wird, weshalb sich eine Umrüstung laut den Befragten nicht rechnen bzw. amortisieren würde.

Darüber hinaus stellt im Fall von Case B auch das Startkapital, welches meist mit energetischen Maßnahmen wie einer Photovoltaikanlage, einer neuen Heizung, einer Wärmepumpe, Dämmarbeiten oder ähnlichem verbunden ist, eine große Hürde dar, welche stark im Fokus der Führungsperson und des Mitarbeiters stand.

Bezüglich der ebenso häufig genannten internen Hindernisses des mangelnden Bewusstseins und mangelnden Engagements zeigte sich in den Interviews mit den Teilnehmer:innen des Case A, dass einige Faktoren als gegeben hingenommen werden und im Zuge dessen nicht weiter betrachtet oder reflektiert werden. Beispielsweise wurde von der Mitarbeiterin des Case A die schwere Brandschutztür zum Gastgarten erwähnt, die aufgrund der Heizkosten seit einigen Monaten auch in der Übergangszeit geschlossen werden sollte, welche sie aber mit dem Tablett in der Hand nur schwer öffnen konnte und auch die Gäste waren sich nicht einig, ob sie diese öffnen oder schließen wollten. Daher wurde diese einfach erscheinende Maßnahme nicht weiter überprüft und umgesetzt, sondern rasch zum bisherigen Vorgehen zurückkehrten. Weiters wurde erwähnt, dass im Case A insgesamt vier Wohneinheiten und das Lokal miteinander verbunden sind und somit per se mindestens vier Kühlschränke, mindestens zwei Tiefkühltruhen und das Kühlhaus ständig in Betrieb sind und sie daran nur schwer etwas ändern könnten. Von drei der fünf Befragten wurde auch das „Wollen“ angesprochen, in dem Sinne, dass sich viele Menschen nicht mit dem Thema Energie auseinandersetzen wollen bzw. durch Veränderungen (z.B. Absenkung der Heiztemperatur oder der Zimmerbeleuchtung, ...) nicht auf Komfort und Lebensqualität verzichten wollen. Vor allem die Kundin in Case A war auch der Meinung, dass viele Unternehmen sich nicht für Energieeinsparung und Energieeffizienz engagieren, weil sie das Thema per se ablehnen und sich nicht damit beschäftigen möchten. Sie stützte diese Überlegung unter anderem darauf, dass viele solcher Maßnahmen als Gast nicht so leicht sichtbar sind und daher weniger wahrgenommen werden. Da vieles im Hintergrund passiert sehen die Entscheidungstragenden oftmals keinen Vorteil in möglichen Maßnahmen, vor allem auch, da das Bewusstsein auch bei der Kundschaft fehlt. Hier besteht also auch eine starke interne Barriere, die mit mangelndem Engagement und mangelndem Bewusstsein in Verbindung gebracht werden kann. Zum Thema mangelndes Bewusstsein wurde von dem befragten Familienmitglied in Case A auch erwähnt, dass sie früher, bevor die Energiekosten gestiegen sind, sehr viele Kühltruhen und Kühlschränke in Betrieb hatten, da diese bei der Übernahme vom ehemaligen Eigentümer noch vorhanden waren. Nach eigenen Angaben war es ihnen egal, wie viele Kühltruhen, um ein Beispiel zu nennen, in Betrieb waren und wie viel diese zum Teil sehr alten Geräte an Energie verbrauchten. Sie waren einfach vorhanden und wurden daher auch genutzt, ohne sich Gedanken darüber zu machen, ob für ihren Betrieb so viel Platz in den Kühltruhen benötigt wird. Dieses mangelnde Bewusstsein wurde in diesem Fall aufgrund der gestiegenen Energiekosten beseitigt. Interessant war auch die Aussage des Familienmitglieds in Case A, dass er während seiner Schulzeit in einer HTL viel über erneuerbare Energien und mögliche Maßnahmen gelernt hatte und sein Wissensdurst diesbezüglich weitgehend gestillt sei. Allerdings liegt seine Matura bereits fast sieben Jahre zurück, weshalb auch diese Aussage der Kategorie interne Hindernisse, genauer mangelndes Bewusstsein und Engagement, zugeordnet wurde. Bei Case B hingegen wurden in derselben Unterkategorie Aspekte wie mangelnder Antrieb und der Unwille im Betrieb noch etwas zu verändern genannt, da hier kaum eine aktive Auseinandersetzung mit dem Thema Energiesparen und Energieeffizienz stattfindet.

Fast ebenso häufig wurde mangelndes Wissen und Erfahrung (Know-How) als Barriere genannt. Der Prozess vor und während der Inbetriebnahme der PV-Anlage wurde etwa von den leitenden Personen des Case A als sehr problembehaftet beschrieben. Sie wurden von ihrem Energieversorger laut eigener Auskunft im Dunklen gelassen, da die Informationsbeschaffung zu möglichen Maßnahmen, aber auch zu konkreten Anliegen ihrerseits bezüglich Informationserhalt und Rückfragen z.B. zum eigenen Energieverbrauch durch die kaum vorhandene Erreichbarkeit des Anbieters stark erschwert wurde und der Aufbau und Austausch von wichtigem Know-How daher verzögert, erschwert oder sogar verhindert wurde. Außerdem waren viele der erhaltenen Beratungen, beispielsweise zu Fördermöglichkeiten, fehlerhaft und mangelhaft, da zwar Unmengen an Informationen jeglicher Art vorhanden waren, doch die Richtigkeit, bestehende Gültigkeit und Qualität oftmals nicht gegeben waren. Die leitenden Personen des Case A mussten daher neben der vorhandenen Informationsflut oft mit Fehlinformationen und Standardauskünften umgehen, während dringend benötigtes Fach- und Spezialwissen und Know-how für sie kaum verfügbar waren. Zusätzlich hatte Case A zwar viele Maßnahmen umgesetzt, erhielt aber keinen Einblick über die Ergebnisse und konnte auch keine Auswirkungen auf den Verbrauch feststellen. Somit konnten oftmals keine Erfahrungswerte gesammelt werden und die Personen des Case A fühlten sich ratlos, da sie nicht wussten, ob einzelne Maßnahmen funktionierten oder nicht. Aufgrund dessen verloren sie zeitweise sogar die Motivation, um neue Maßnahmen zu testen. Insbesondere das Familienmitglied des Best Practice Case A hatte auch Bedenken und Sorgen, wie sich die Photovoltaikanlage bei zukünftigen Veränderungen, wie z.B. zunehmenden und intensiveren Hagelschauern verhalten wird, da er nicht wusste, wer etwa in solchen Situationen haften oder was im Falle solcher Schäden in Zukunft passieren würde. Auch die Informationsbeschaffung zu einer veränderten Bebauungsvorschrift der Gemeinde des Case A wurde als schwierig empfunden, denn einige Zeit wussten die betroffenen Personen nicht, dass dadurch die Umsetzung der PV-Anlage ermöglicht wurde. Zudem war auch hier der Fall, dass diese Vorschrift standardgemäß sehr allgemein gehalten wurde und somit erst einmal Informationen und Wissen über die Anwendung im konkreten Fall des Case A eingeholt und aufgebaut werden mussten. Auch dieser Vorgang war mit viel Mühe und Zeit verbunden und wirkte daher als Hindernis. In Case B war der Mangel an Wissen und Erfahrung im Zeitpunkt des Interviews im Vergleich noch wesentlich ausgeprägter, da bisher kaum Maßnahmen durchgeführt wurden, somit kaum Erfahrungswerte vorlagen und das vorhandene Know-How nur aus den allgemeinen Medien stammte. Sowohl die Leitung als auch der Mitarbeiter von Case B fühlten sich schlecht informiert, da sie kaum Details und weiterführende Informationen hatten, da die Inhalte in den Massenmedien oft sehr allgemein gehalten sind und sich zudem meist auf Privathaushalte beziehen. Darüber hinaus fühlte sich auch die leitende Person des Case B von ihrem Energieversorger informationstechnisch im Stich gelassen und schilderte ausgeprägte Informationsdefizite aufgrund der mangelnden Erreichbarkeit, der standardisierten Auskünfte und fehlenden situationsbezogenen Informationen. Die Kundin von Case B nannte in diesem Zusammenhang vor allem Halbwissen als gefährliche Barriere, da auch sie es als schwierig empfand vollständige Konzepte, genaue Details und auf ihre Situation zugeschnittene Informationen zu finden und anschließend die erhaltenen Informationen auch zu verstehen und den Überblick zu behalten, um daraus zu erkennen was für die eigene Lebens- und Wohnsituation wirklich sinnvoll ist.

Auch technologische Beschränkungen spielten in beiden Cases eine Rolle, da einzelne Maßnahmen vor allem aufgrund baulicher Gegebenheiten nicht umsetzbar waren oder erschwert wurden. So schloss z.B. der Leiter von Case B eine Erdwärmepumpe aus, da es auf seinem Grundstück keine Zufahrtsmöglichkeit gibt, wo die für die Bohrungen notwendigen Geräte aufgestellt werden könnten. Case A legte großen Wert auf die Isolierung und Dämmung des Hauses, da dieses schon sehr alt ist (Baujahr 1435), dementsprechend über einen Meter dicke Steinmauern als Außenwände hat und eine übliche Wärmedämmung als Standardlösung nicht funktionieren würde, sondern sogar die Schimmelbildung fördern würde. Für die konkrete Umsetzung der baulichen Wärmedämmung der Mauern musste daher eine komplizierte Speziallösung in Form eines seltenen Spezialputzes gefunden und umgesetzt werden. Auch die zuvor schon beschriebene Bebauungsvorschrift (genauer siehe unter 4.2.1) wirkte lange Zeit als Beschränkung. Ebenso wurde mehrfach von Case A und auch vom Gast aus Case B erwähnt, dass sie zwar viele (teilweise kleine) Einsparmaßnahmen bzw. Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt hatten, wie z.B. die Dämmung der Warmwasserleitung im gesamten Haus und die Absenkung der Heiztemperatur in etlichen Räumen bzw. Bereichen des Hauses, dies aber neben minimalen Verbesserungen oft zwei Folgen hatte. Erstens war trotz mehrmaliger Nachjustierung und Kontrolle keine Verbesserung des Verbrauchs erkennbar. Zweitens hatten diese Maßnahmen zu Folgeproblemen geführt, wie z.B. Kältebrücken, da die Raumtemperatur durch die Temperaturabsenkung nicht mehr mit den Fenstern und dem Raumklima übereinstimmte und somit die Gefahr der Schimmelbildung stieg. Selbst kleine Maßnahmen hatten also oft in der praktischen Umsetzung unerwartete Folgen und waren mit vielen anderen Aspekten verknüpft, was eine sichere und zielgerichtete Umsetzung von Maßnahmen erschwerte. Technologische Beschränkungen bildeten daher besonders bei der konkreten baulichen Umsetzung von energetischen Maßnahmen in beiden Fällen eine starke Barriere, die mehrfach angesprochen wurde.

Aber nicht nur interne Hindernisse wie der Kostenfaktor wurden häufig genannt, sondern auch externe Barrieren wie die Komplexität und regulatorische Unsicherheiten und Vorgaben.

Das gesamte Thema Energiesparen und Energieeffizienz ist ein sehr umfassendes Thema, das mit vielen anderen Aspekten (Klimaschutz, Kosteneinsparung, Investitionen, Wirtschaftlichkeit, Unternehmertum, Innovation etc.) verbunden ist und daher per se oft als komplex wahrgenommen wird. Zusätzlich wurde von fast allen Teilnehmer:innen beider Cases erwähnt, dass die in der Gastronomie verwendeten Maschinen und Geräte naturgemäß sehr viel Energie verbrauchen, um die gewünschte und benötigte Leistung erbringen zu können. Daher wird diese Thematik von den Teilnehmer:innen bereits als komplexes Problem der Gastronomiebranche wahrgenommen und wirkt somit als häufig genannte und ausgeprägte Barriere gegen die Umsetzung von Energiemaßnahmen, denn fast alle Interviewpartner:innen sagten etwas in der Art wie: „Die ganzen Herdplatten, Backofen und sowas, das muss ja alles eigentlich die ganze Zeit an sein.“ (Zitat aus Interview: Case A, Gast; 25). Hinzu kommt, dass insbesondere die beiden leitenden Personen und das Familienmitglied von Case A den Prozess vor und während der Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage und anderer energetischer Maßnahmen als sehr komplex und problembehaftet beschrieben. Grund waren vor allem die große Abhängigkeit von ihrem zuständigen Energieversorger und die entstandenen Folgeprobleme einiger Maßnahmen. Auch die Abklärung, das Einholen der Bestätigung und Bewilligung der Gemeinde bezüglich der PV-Anlage waren mit einer ausgeprägten Abhängigkeit von

etlichen anderen Akteuren und Institutionen verbunden und wurden daher für die interviewten Betriebsleiter und Betriebsleiterin als sehr kompliziert und mühsam wahrgenommen. Erschwerend für die Planung und Umsetzung der Maßnahme war auch der Zeitpunkt, der erst durch die Abänderung der Bauverordnung ermöglicht wurde. Zu diesem Zeitpunkt waren die Preise für die Module bereits stark angestiegen und es standen kaum mehr Firmen bzw. Personal mit Material zur Verfügung. Daher ist auch in diesem Beispiel ersichtlich, dass viele verschiedene Aspekte diese Maßnahme beeinflussten. Auch während der Umsetzung setzte sich die Unzufriedenheit mit den großen Energieversorgungsunternehmen seitens der Leitung des Case A fort, da für die Beantragung der Förderung bei der ÖMAG die Installation eines Zählpunktes notwendig war, welcher diverse Probleme verursachte – dazu jedoch mehr unter den regulatorischen Hindernissen und Vorgaben. Auch die leitende Person des Falles B fühlte sich von den Energieversorgern im Stich gelassen und schilderte ähnliche Probleme, welche die Komplexität des Themas und die damit verbundene Abhängigkeiten der Akteure widerspiegelt.

Neben der Komplexität waren für die beiden leitenden Personen des Case A die regulatorischen Hindernisse und Vorgaben die ausgeprägteste externe Barriere, während keiner der anderen Interviewpartner:innen aus Case A und B diese als Barriere nannte. Im Zuge der Überlegungen zur Wärmepumpe und später zur Photovoltaikanlage stießen die beiden leitenden Personen des Case A immer wieder auf große Unsicherheiten, vor allem bezüglich der Fördermöglichkeiten und der Bauvorschriften der Gemeinde. Oft erhielten sie Informationen z.B. vom Installateur, die sich im Nachhinein als falsch oder nicht mehr aktuell herausstellten und teils von den Förderstellen korrigiert wurden. Aber auch die Informationen der Förderstellen waren oft nicht eindeutig oder auf ihre Situation anwendbar. Zudem gab es bis ca. Mitte 2022 das in 4.2.1 beschriebene Verbot seitens der Gemeinde gegen PV-Anlagen im Ortskern. Später wurde dieses Verbot zwar gelockert, aber auch hier blieben teilweise rechtliche Einschränkungen und Erschwernisse bestehen. Bei der Umsetzung der Photovoltaikanlage gab es dann auch Schwierigkeiten mit dem für die Förderung rechtlich notwendigen Zählpunkt, da dieser monatelang nicht bearbeitet und genehmigt wurde, wodurch die Teilnahme an zumindest einem Förder-Call rechtlich nicht möglich war. Beispielsweise wurde dazu folgende Aussage getroffen: „Also meistens sinds so, find ich, so die dir so Holzeln in den Weg hauen, wenn du eh schon Geld in die Hand nimmst, die Förderstellen oder staatliche Stellen.“ (Zitat aus Interview: Case A, Leitende Person 2; 51).

Fehlende Ressourcen, abgesehen von den finanziellen Ressourcen, die gesondert betrachtet wurden, spielten auch in beiden Fällen eine Rolle, in Case B jedoch noch eine größere als in Case A. Hier wurde vor allem fehlender und benötigter Platz genannt. So schieden Wärmepumpen in beiden Fällen aus Platzgründen aus. Auch die Verfügbarkeit von Solarpaneelen war aufgrund der erhöhten Nachfrage während der Energiekrise stark eingeschränkt, was die Beschaffung für die Entscheidungstragenden des Case A erschwerte. Hinzu kommt, dass in Case B kein Personal vorhanden ist, das sich explizit mit dem Thema Energie auseinandersetzt und dafür zuständig ist, weshalb auch der Faktor Zeit eine wesentliche Rolle bei der mangelnden Umsetzung und Planung möglicher Maßnahmen spielt. Somit stellt der Ressourcenmangel für beide Cases eine Barriere dar.

Ein weiteres internes Hindernis, insbesondere für den Case B, ist die kurzfristige Planung. Das

Betriebsführungsteam weiß nicht, wer und ob überhaupt jemand den Betrieb nach acht bis zehn Jahren weiterführen wird. Daher ist die Sichtweise maximal auf diesen Zeitraum ausgerichtet und die langfristige Planung über die Zukunft des Heurigenbetriebes wird vernachlässigt. Aus diesem Grund werden auch mögliche energetische Maßnahmen mit längeren Amortisationszeiten ausgeschlossen und, wenn überhaupt, eher schnell umsetzbare Maßnahmen, wie z.B. vereinzelt LED-Leuchten oder Bewegungsmelder in den sanitären Anlagen umgesetzt. Die leitenden Personen und das Familienmitglied im Case A wollen jedoch im Gegensatz dazu einerseits den Betrieb selbst noch über 10 Jahre weiterführen und andererseits soll auch die nächste Generation den Gastronomiebetrieb zu gegebener Zeit fortführen, so dass sie kaum kurzfristige Planungshorizonte verfolgen.

Eine als kaum relevant empfundene Barriere ist der Widerstand der Verbraucher:innen, der von Case A nicht thematisiert wurde, da die von ihnen umgesetzten Maßnahmen und Prozessverbesserungen ihre Kundschaft bisher nicht spürbar einschränkten und es daher noch keine negativen Rückmeldungen gab. Der Mitarbeiter von Case B hatte jedoch zwei Beispiele, in denen er Widerstand von Verbraucher:innen in dem Gastronomiebetrieb thematisiert und selbst erlebt hatte. Zum einen hatte sich mindestens ein Gast darüber empört, dass der Betrieb des Case B als Energiesparmaßnahme aufgrund der gestiegenen Energiekosten den elektrischen Heizstrahler im Außenbereich nicht mehr eingeschaltet hatte und zum anderen, dass das Fehlen von Eiswürfeln in den Getränken im Sommer von den Gästen ebenso kritisch wahrgenommen werden würde und man daher in der Gastronomiebranche immer abwägen muss, ob die Einsparungen den drohenden Widerstand der Verbraucher:innen aufwiegen.

Überraschenderweise wurde die Unterkategorie Fehlender Druck und Anreize lediglich einmal von der Kundin in Case B als mögliche Barriere für die Umsetzung von Energiemaßnahmen genannt, weshalb an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen wird.

4.3.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Barrieren

Bei den Barrieren des Vergleichs 2 zwischen Case A und Case C waren fünf Arten von Barrieren besonders präsent. Als wichtigste interne Hindernisse kristallisierten sich die technologischen Beschränkungen, der Kostenfaktor sowie mangelndes Bewusstsein und Engagement heraus. Als externe Hindernisse stachen insbesondere die Unterkategorien regulatorische Unsicherheiten und Vorgaben und die Komplexität hervor. Dagegen wurden die Unterkategorien fehlender Druck und Anreize, Widerstand der Verbraucher:innen, kurzfristige Planung und fehlende Ressourcen am seltensten genannt.

Technologische Beschränkungen wurden in beiden Unternehmen am häufigsten genannt und in vielfältiger Art identifiziert. Die leitenden Personen und die Mitarbeiterin von Case A betonten vor allem die baulichen Einschränkungen des fast 600 Jahre alten Gebäudes und die damit nötigen energetischen Spezial-Maßnahmen, wie z.B. ein seltener Spezialputz zur Gebäudedämmung, da viele übliche Maßnahmen nicht sinnvoll und umsetzbar sind. Ebenso wurde von Case A mehrfach erwähnt, dass sie viele, teils umfangreiche, teils einfache Energiespar- bzw. Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt und getestet haben (z.B. Dämmung der Warmwasserleitung im gesamten Haus,

Absenkung der Heiztemperatur, etc.), sich daraus aber oft neue Konsequenzen und Folgeprobleme ergaben oder gar keine Ergebnisse im Energieverbrauch sichtbar wurden. Beispiele und eine ausführliche Darstellung zu diesem Punkt sind in 4.3.1 nachlesbar. Auch während der Umsetzung der PV-Anlage in Case A entstanden vor und während der Installation einige technische Probleme, wie etwa, dass ein Zählerpunkt nicht richtig eingebaut wurde oder etliche Teile des Daches während der Befestigung der Paneele beschädigt wurden. Auch in Fall C wurden Schwierigkeiten beschrieben, kompetente Partnerbetriebe zu finden, die während der konkreten baulichen Umsetzung keine zusätzlichen Probleme verursachen. In dieser Unterkategorie wurde außerdem von Case C beispielsweise der hohe technische Aufwand für die geplante Abwärmenutzung des Abwasserkanals und der Kühlgeräte genannt. Die vorhandenen Maschinen der Großküche sind momentan nicht ausreichend kompatibel und eine Anpassung dieser wäre mit einem zu hohen technischen Aufwand verbunden. Beide Aspekte und Beispiele wirkten daher als Barriere für eine Reihe von Maßnahmen, da sie aufgrund technologischer Beschränkungen nicht umsetzbar waren. Auch für die mehrfach erwähnten, sehr energieintensiven Backöfen in Großküchen gibt es nach Ansicht des Gastes in Case C noch keine technisch einwandfreien Alternativen, die energiesparender und dennoch genauso leistungsfähig wie die in der Großküche vorhandenen Geräte arbeiten können. Zuletzt nannte der Gast des Case C auch die Problematik, dass während der Energiewende zu wenig PV-Anlagen und vor allem PV-Module zur Verfügung stehen, da die Rohstoffe und auch die Verfügbarkeit der PV-Firmen begrenzt sind und es noch keine technologische Lösung für diese beiden Engpässe gibt.

Die am häufigsten genannte Unterkategorie der externen Hindernisse sind regulatorische Unsicherheiten und Vorgaben. Während in Case A nur die beiden leitenden Personen auf dieses Thema eingingen, sprachen in Case C alle drei Interviewpartner regulatorische Unsicherheiten oder Vorgaben offen an. Die Interviewpartner:innen des Unternehmens aus Case A sahen sich während der Planung der später verworfenen Wärmepumpe und der stattdessen realisierten Photovoltaikanlage immer wieder mit großen Unsicherheiten konfrontiert. Diese betrafen vor allem Informationen über Förderungen und Bauvorschriften der Gemeinde. Die mühsam aus verschiedenen Quellen zusammengetragenen Informationen stellten sich im Nachhinein oft als nicht mehr aktuell oder falsch heraus und auch die Auskünfte der Förderstellen waren oft nicht eindeutig oder auf die individuelle Situation zugeschnitten. Darüber hinaus gab es bis Mitte 2022 eine ordnungsrechtliche Vorgabe der Gemeinde, die 4.2.1 genauer erläutert wurde und ebenfalls mit einigen Unsicherheiten verbunden war, da es eine Einzelfallentscheidung ist, ab wo genau die Fläche nicht mehr einsehbar ist. Auch in der späteren Umsetzungsphase der Photovoltaikanlage ergaben sich neue Hürden mit dem für die Förderung rechtlich notwendigen Zählerpunkt, wie unter 4.3.1 beschrieben. Insbesondere der Gast aus Case C berichtete von ähnlichen Erfahrungen. Er berichtete, dass bei solchen Maßnahmen viele Institutionen involviert seien, was die Angelegenheit oft mühsam und zeitaufwendig macht, da die Kunden derzeit lange auf eine Rückmeldung der zuständigen Stelle warten müssen und es dann häufig zu Einsprüchen kommt, die wiederum viel Zeit in Anspruch nehmen und weitere Wartezeiten nach sich ziehen. Darüber hinaus wurde von allen drei Gesprächspartnern des Case C eine spezielle gesetzliche Regelung als besonders hinderlich genannt. Diese verbietet es dem Unternehmen, den durch die Photovoltaikanlage der Großküche erzeugten Strom ins Netz einzuspeisen, wie es viele private Nutzer von Photovoltaikanlagen und auch die Eigentümer des Case A derzeit tun. So ist es dem befragten Unternehmen C gesetzlich nicht erlaubt,

den Strom ins Netz einzuspeisen, wodurch zu viel erzeugter Strom ungenutzt bliebe und die Anlage daher deutlich kleiner und leistungsschwächer gebaut wurde, als es ohne diese Vorschrift möglich gewesen wäre. Als ebenso einschränkend betonte vor allem der Küchenchef, dass er und sein Team sehr strenge gesetzliche Hygienestandards einhalten müssen, da die Gemeinschaftsverpflegung, zu der diese Betriebsküche zählt, mit Krankenhausküchen oder Eisproduktion gleichgesetzt wird. Sie müssen daher wesentlich höhere Standards einhalten als andere Gastronomiebetriebe wie z.B. jener in Case A. Erschwerend kommt z.B. bei der Kühlung hinzu, dass während des Betriebes viele Personen die Temperatur im Kühlbereich ansteigen lassen, so dass deutlich stärker gekühlt werden muss, als es gesetzlich vorgeschrieben wäre, um auch kurzzeitig keine Grenzwerte zu überschreiten, während u.a. am Wochenende die Kühlintensität wieder etwas reduziert werden kann, ohne die Standards zu unterschreiten. Darüber hinaus erläuterte der befragte Küchenchef, dass der Speisesaal auch als Veranstaltungsraum genutzt wird und daher auch diesbezüglich die behördlichen Auflagen der Veranstaltungsbehörde eingehalten und z.B. bei der Beheizung berücksichtigt werden müssen. Zusammenfassend beklagte Case A also eher zu gleichen Teilen die regulatorischen Unsicherheiten und Vorgaben, während Case C die regulatorischen Vorgaben eher als hinderlich empfand, da sie viel mehr Energie einsparen und produzieren könnten, wenn sie nicht so strenge und spezielle Lebensmittelgesetze und gruppenbezogene Gesetze einhalten müssten.

Ähnlich wie in Vergleich 1 wurde auch in diesem Vergleich der Kostenfaktor häufig thematisiert. Allerdings sticht hier die Fokussierung von Case A besonders hervor, da in Case C nur der Energiemanager die Kosten der Maßnahmen im Rahmen der internen Hindernisse thematisierte. Fast alle Personen aus Case A verbinden mit energetischen Maßnahmen größtenteils sehr kostenintensive und massive Investitionen, für die im Vorfeld ein relativ hohes Startkapital aufgebracht werden muss. Weitere Informationen hierzu sind in Kapitel 4.3.1 zu finden. Zusammenfassend wurde jedoch von allen Interviewpartner:innen des Case A der Kostenfaktor, der mit vielen energetischen Maßnahmen verbunden ist, als ausgeprägte Barriere wahrgenommen. Demgegenüber betonte der Energiemanager von Case C, dass sich die PV-Anlage für die Betriebsküche zum damaligen Zeitpunkt gerade aufgrund der hohen Anschaffungskosten und des damals vergleichsweise noch sehr niedrigen Energiekostenniveaus nur deshalb rentierte, weil ein Pachtvertrag mit einem Unternehmen derselben Unternehmensgruppe abgeschlossen wurde und sich dadurch die Kostenstruktur für den Betrieb von Case C völlig veränderte. Die Amortisationszeit sei daher zum Zeitpunkt der Installation im Jahr 2016 natürlich noch deutlich länger gewesen, als es heute bei einem vergleichbaren Projekt der Fall wäre. Er verwies auch darauf, dass man sich derzeit in einer Testphase für neue LED-Leuchtmittel befinde. Die derzeit verwendeten Leuchtmittel sind zwar seit der Eröffnung der Werksküche und des Speisesaals ebenfalls LED-Lampen, aber auch hier gab es verschiedene Verbesserungen in der Lichtqualität. Diese neuartigen LEDs sind einerseits gesünder für den menschlichen Körper und werden als angenehmer empfunden, andererseits bleibt dennoch die wirtschaftliche Abwägung, ob ein Austausch der bestehenden LED-Leuchtmittel erstens tatsächlich nachhaltiger ist, da viele noch funktionierende LEDs entsorgt werden müssten, und zweitens, ob diese weiterentwickelten, angenehmeren Lampen die entstehenden Mehrkosten für Anschaffung, Installation und Entsorgung wirklich wert sind. Da Case C immer auf der Suche nach neuen Möglichkeiten und Verbesserungs- bzw. Einsparungspotenzialen ist, wurde auch über die Nutzung der Abwärme aus dem Abwasserkanal und den Kühlanlagen nachgedacht, was aktuell jedoch noch zu teuer wäre.

Eine ebenso wichtige interne Barriere stellt das mangelnde Bewusstsein und Engagement dar. In den Interviews mit den Personen des Case A wurde deutlich, dass viele Faktoren als gegeben hingenommen und nicht weiter hinterfragt werden. So berichtete die Mitarbeiterin des Case A, dass es vor allem im letzten Herbst eine Anweisung der Führungskräfte gab, dass die Tür zum Außenbereich immer schnellstmöglich geschlossen werden sollte, um den Wärmeverlust zu reduzieren (siehe 4.3.1). Diese Maßnahme scheiterte jedoch an dem höheren Aufwand, da die Beteiligten nicht engagiert genug waren, um die Maßnahme dauerhaft durchzuführen. Auch das „Wollen“ bzw. die bereits angesprochene Bereitschaft wurde von einigen Interviewpartner:innen in Case A thematisiert, denn viele Menschen wollen sich nach wie vor nicht mit dem Thema Energie auseinandersetzen und aufgrund von energetischen Maßnahmen (z.B. Absenkung der Heiztemperatur) auch nicht auf ihren bisherigen, komfortablen Lebensstil verzichten. Die Kundin in Case A äußerte auch die Vermutung, dass sich viele Unternehmen nicht mit den Themen Energieeinsparung und Energieeffizienz beschäftigen, weil sie diese Themenfelder per se ablehnen und sich auch nicht damit auseinandersetzen wollen. Sie stützte ihre These auch darauf, dass viele energetische Maßnahmen für die Kundschaft von außen nicht sichtbar sind und daher ihrer Meinung nach oft auch keinen Mehrwert schaffen. Viele der Entscheidungsträger:innen würden daher keinen Vorteil in den möglichen Maßnahmen sehen, da das Bewusstsein diesbezüglich bei ihnen und den Gästen fehlt. Mangelndes Bewusstsein und Engagement spielten daher auch in den Interviews von Case A eine wichtige Rolle bei den internen Barrieren. Ergänzend dazu wurde beispielsweise auch die Verwendung diverser teils überflüssiger und sehr alter Gefriertruhen und Kühlschränke (siehe 4.3.1) genannt, wobei es bei den Verantwortlichen ebenfalls noch an Bewusstsein und Engagement mangelte, was aber mittlerweile durch gemeinsames Wissen und viel Engagement behoben wurde. Interessant war in diesem Zusammenhang auch die Aussage des Familienmitglieds in Case A, in der er erzählte, dass er in seiner Schulzeit viel über erneuerbare Energien und die damaligen Maßnahmen gelernt habe und daher kaum noch Interesse an weiteren Informationen zu diesem Thema habe. Zwar sagte er später auch, dass er sehr wohl noch großes Interesse an den neuen Möglichkeiten und Chancen dieser Energieformen habe, aber auch hier scheint ein mangelndes Bewusstsein und Engagement für die vielfältigen Entwicklungen und auch die immer wichtiger werdende Umweltthematik vorzuliegen, da sein Schulabschluss bereits fast sieben Jahre in der Vergangenheit liegt. Sehr passend dazu schilderte auch der Gast aus Fall C seine Schulausbildung (ebenfalls in derselben HTL – aber ca. 30 Jahre früher als das Familienmitglied aus Fall A). Zu seiner Schulzeit stand das Thema Umwelt noch kaum im Fokus und auch die Unternehmen verfassten zwar bei Bedarf einen umfangreichen Nachhaltigkeitsbericht, der aber nicht weiter behandelt wurde. Erst in den letzten fünf bis zehn Jahren sei das Thema Umweltschutz und damit auch Themen wie Energieverbrauch und Effizienz für ihn und auch im Unternehmen von Case C immer wichtiger geworden. Nach den Erfahrungen des Gastes des Case C fehlte also bei ihm und im Unternehmen lange Zeit das Bewusstsein und das Engagement für diese Themen, aber seit einigen Jahren wird mit viel Wissen, Lernen und Bewusstsein und Engagement aktiv dagegen vorgegangen und es werden aktiv Maßnahmen ergriffen. Zwei weitere Nennungen des Befragten in Case C für fehlendes Engagement waren, dass der Gast zu Hause etwa zu Beginn der Energiekrise die Heiztemperatur senkte und sich wärmer anzog, da zumindest er sich der Energiekosten bewusst war. Seine Frau hingegen war, wie viele andere Menschen auch, nicht dazu bereit ihren Komfort zu reduzieren und

auf die gewohnte Raumtemperatur zu verzichten. Daher wurde die Raumtemperatur schließlich wieder erhöht. Auch der Energiemanager von Case C betonte, dass das Wohlbefinden der Menschen bestenfalls nicht unter den energetischen Maßnahmen leiden sollte, da das Engagement und Bewusstsein derzeit oft noch geringer ist als die Bedeutung des Wohlbefindens und die Maßnahmen dann im Betrieb nicht mitgetragen werden, wie auch das Beispiel mit der Brandschutztür in Case A gezeigt hat.

Wie bereits im ersten Vergleich unter 4.3.1 erläutert, ist das Thema Energiesparen und Energieeffizienz per se ein komplexes und kompliziertes Thema, da viele Aspekte darauf einwirken und gleichzeitig die Themen selbst viele, teilweise auch unerwartete, Aspekte auslösen und beeinflussen können. Themen wie Klimaschutz, Innovation, Wirtschaftlichkeit und so weiter sind nur eine kleine Sammlung von Beispielen für die vielschichtige Verknüpfungen mit unterschiedlichen Themenbereichen, die Energieeffizienz und Energiesparen nicht nur umfassend, sondern eben auch komplex machen. Auch in dieser Gegenüberstellung von den zwei Unternehmen wird deutlich, dass die Teilnehmer:innen der beiden Cases betonen, dass in der Gastronomie aufgrund der Produktionsprozesse und der Erwartungen der Kundschaft viel Energie benötigt wird, da viele Geräte während der Öffnungszeiten nahezu permanent aktiv sein und Leistung erbringen müssen, um keine Einbußen in der Effektivität, der Qualität und der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben verzeichnen zu müssen. All dies wird von beiden Gastronomiebetrieben bereits als erschwerendes, komplexes Problem wahrgenommen und wirkt bereits als erste Barriere. Beispiele und Ausführungen zu Case A wurden bereits in Vergleich 1 (Kapitel 4.3.1) erläutert. Von Case C wurden diesbezüglich keine Barrieren beschrieben. Darüber hinaus berichteten beide Unternehmen jedoch von regulatorischen Vorgaben, die die Umsetzung der Maßnahmen zusätzlich erschwerten, da diese eingehalten und in die Planung integriert werden mussten und somit wiederum komplexe Verknüpfungen und Abhängigkeiten entstanden waren. Case C beispielsweise darf, ebenfalls aufgrund gesetzlicher Vorgaben, nicht selbst in das Stromnetz einspeisen und musste daher genau planen, wie viel Solarstrom in der Großküche verbraucht wird und wie groß die PV-Anlage dementsprechend sein darf. Erschwerend kam hinzu, dass die Großküche an Wochenenden und Feiertagen geschlossen ist, somit kaum Strom verbraucht und auch diese Tage in die Planung einbezogen werden mussten. Normalerweise könnte an diesen Tagen der erzeugte Strom einfach ins Netz zurückgespeist werden, aber diese Regelung machte die Planung wesentlich komplexer als üblich. Ein weiterer Grund, der sowohl vom Küchenchef als auch vom Gast des Case C genannt wurde ist, dass in der Großküche vor allem die Spitzenauslastung schwer planbar ist, da es viele Außendienstmitarbeiter:innen gibt, die schwer einzuplanen sind und auch externe Gäste in der Großküche erwünscht sind, der Küchenchef aber trotzdem gezielt eine Überproduktion oder einen nicht nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln vermeiden möchte. Ein weiterer Aspekt, den der Küchenchef in Case C nannte, der die Umsetzung von energetischen Maßnahmen in Großküchen, die einem Konzern angehören, massiv erschwert und Entscheidungen komplexer macht, ist, dass sehr viele Personen in alle Prozesse involviert sind und ebenso viele Personen in den Entscheidungsprozess miteinbezogen werden, die teilweise unterschiedliche Ziele verfolgen und Entscheidungen generell aufgrund von Probeläufen, Abstimmungsrunden und ausstehendem Feedback oft sehr spät getroffen werden.

Die Unterkategorie mangelndes Wissen und Erfahrung wurden fast ausschließlich von den Befragten

des Falles A genannt, wie bereits in Vergleich 1 unter 4.3.1 beschrieben. Die leitenden Personen des Case A fühlten sich von ihrem Energieversorger uninformiert gelassen. Sie schilderten viele Probleme und Ärgernisse im Kontakt mit dem Unternehmen, da sie keine aktuellen Informationen erhielten und auch die eigenen Kontrollmessungen vieler Maßnahmen scheiterten. Beispiele und ausführliche Beschreibungen sind in Kapitel 4.3.1 innerhalb der Unterkategorie mangelndes Wissen und Erfahrung des Case A zu entnehmen. Auch Case C bezeichnete es als erschwerend und kompliziert, dass es zwar eine Fülle von Informationen gab, es aber schwierig sei den Überblick zu behalten, nützliche Informationen herauszufiltern und unnütze oder falsche Informationen zu erkennen und zu ignorieren. Auch muss immer wieder abgewogen werden, was nur Marketingversprechen sind und was tatsächlich funktionierende Maßnahmen sein könnten. Um trotz der komplexen Einflussfaktoren zielführende Entscheidungen treffen zu können, war es für die Personen des Case C besonders wichtig, mit vielen verschiedenen fachkundigen Personen zu sprechen und sich auszutauschen, um in viele verschiedene Richtungen denken zu können und letztendlich ein wirksames Produkt zu finden und die große Anzahl an unerwarteten und ergebnisverschlechternden Aspekten möglichst zu reduzieren. Um der Verantwortung gegenüber den Mitarbeiter:innen von Case C gerecht zu werden und Know-How aufzubauen, werden zudem vielfältige Tests diverser potentieller Alternativen durchgeführt. Diese wurden ebenfalls als sehr herausfordernd beschrieben, da in viele Richtungen und Aspekte getestet werden muss, möglichst keine Variante und Einflussvariable vergessen werden sollte und sich auch die Gegebenheiten ständig ändern. Ein weiteres Beispiel für Informationsunsicherheit lieferte ein Gast aus Case C, der das Bedenken äußerte, dass PV-Anlagen von vielen Firmen unsachgemäß montiert würden und dann Brände verursachen würden. Ob hier tatsächlich eine häufige Gefahr besteht, kann bezweifelt werden; laut einer Studie kam es in Deutschland 2013 bei 0,016% aller installierten PV-Anlagen zu solchen Bränden (TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH *et al.*, 2018, p. 52). Außerdem gibt es seiner Meinung nach zu schnell neue Trends und Booms, aktuell ausgelöst durch die Energiekrise, bei denen sich viele Menschen ohne ausreichendes Wissen für oder gegen energetische Maßnahmen entscheiden und entscheidende Aspekte außer Acht lassen, ohne eine nachhaltige, abgestimmte und umsichtige Lösung und Maßnahme zu suchen. Seiner Meinung nach mangelt es bei diesen Trends oft am notwendigen Wissen und der Erfahrung der Beteiligten, was wiederum als interne Barriere fungiert.

Auch die kurzfristige Planung spielt in dieses Argument hinein, denn nach Meinung des Gastes aus Case C sollte keine Energieträgervariante aufgrund eines Trends von vornherein verworfen werden, denn nur die Installation einer PV-Anlage ohne z.B. flächendeckendem Netzausbau und ohne ausreichende Rohstoffe für die Herstellung der PV-Paneele wird langfristig nicht ausreichen. Auch die Frage, was mit defekten oder veralteten Modulen passiert, ob ein Recyclingprozess möglich ist und ähnliches, wird bei einer kurzfristigen Planung völlig außer Acht gelassen und führt langfristig wieder zu Problemen. Auch die Mitarbeiterin in Case A bemängelt, dass die hohen Investitionen und Anschaffungskosten oft zu einer kurzfristigen Sichtweise führen würden, obwohl langfristig Kosteneinsparungen möglich wären und, dass viele Personen, auch ihre Vorgesetzten, sicherlich nicht damit gerechnet hätten, dass die Energiepreise so stark steigen würden, da diese ihrer Meinung nach vor allem vor der Energiekrise teilweise kurzfristig geplant hätten.

Fehlende Ressourcen spielten in Case A eine nur eingeschränkte Rolle. Ausgenommen sind hier die

finanziellen Ressourcen, da diese aufgrund ihrer großen Bedeutung bereits in der Kategorie Kostenfaktor gesondert betrachtet wurden. In Case A wurden vor allem der fehlende Platz, insbesondere für eine Wärmepumpe, und die massiv eingeschränkte Verfügbarkeit von PV-Anlagen und Fachpersonal (Installateur & PV-Firmen) genannt, da sie ihre PV-Anlage aufgrund des Baubeschlusses der Gemeinde erst während der Energiekrise Ende 2022 beauftragen konnten und die Nachfrage zu diesem Zeitpunkt bereits enorm gestiegen war. Diese Art der Ressourcenknappheit stellte somit für die leitende Person in Case A eine Barriere für die Umsetzung der geplanten energetischen Maßnahme dar. Im Gegensatz dazu wurden in Case C keine vergleichbaren Hindernisse und Ressourcenengpässe berichtet.

Wesentlich seltener und der Rubrik der externen Hindernisse zugehörig, sind der Widerstand der Verbraucher:innen und fehlender Druck und Anreize. Die erste Kategorie wurde in Case A überhaupt nicht und in Case C nur im Interview mit dem Küchenchef thematisiert. Dieser machte deutlich, dass es in der von ihm geführten Großküche das Wichtigste sei, dass die Mitarbeiter:innen und die Gäste keine Einbußen in Bezug auf Sicherheit, Wohlbefinden, Zufriedenheit und Qualität hinnehmen müssen und, dass durch die umgesetzten Maßnahmen keine Nachteile für diese Anspruchsgruppen entstehen. Als Beispiel nannte er die Möglichkeit, im Winter nur auf 17-18 Grad Celsius zu heizen, um Energie zu sparen. Dies hätte jedoch zur Folge, dass sein Personal frieren und auch gesundheitlich darunter leiden könnte, weshalb dies für ihn keine Alternative darstellt. Außerdem führt er eine Frischküche, die definitiv mehr Energie verbraucht als eine Convenienceküche. Seine Kundschaft verlangt die aktuell angebotene Qualität und Frische der Speisen und daher stehen für ihn in der Großküche des Case C sein Team, Qualität und die Gäste eindeutig im Vordergrund vor möglichen Energieeinsparungen, die das aktuelle Wohlbefinden der Kundschaft stören würden.

Die zweite Kategorie, der fehlende Druck oder Anreiz, wurde ebenfalls nur in Case C thematisiert. Thematisiert wurden sie durch den Gast der anmerkte, dass seiner Meinung nach in Zukunft Anreize für die Bevölkerung notwendig sein werden, um tatsächlich energetische Veränderungen herbeizuführen, da die Bevölkerung in der Regel ohne solche Anreize ihre Zufriedenheit und ihr Wohlbefinden nicht verschlechtern möchte.

4.4 Maßnahmen

4.4.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Maßnahmen

Im Vergleich 1 zwischen Case A und Case B wurden nur anwendungsorientierte und administrative Maßnahmen genannt. Kollaborative und kommunikative Maßnahmen wurden in den Interviews beider Unternehmen nicht genannt. Anwendungsorientierte Maßnahmen wurden mit Abstand am häufigsten genannt. Darunter fallen Energiesparmaßnahmen, Energieeffizienzmaßnahmen, Maßnahmen mit erneuerbaren Energien, Prozessverbesserungen und zukünftige oder geplante Energiemaßnahmen. Viele der umgesetzten Maßnahmen wurden von den Interviewteilnehmer:innen sowohl im privaten Wohnraum als auch im Betrieb umgesetzt. Da die Betriebsräumlichkeiten in beiden Fällen auch mit privaten Wohneinheiten verbunden sind, wurden die meisten der Maßnahmen flächendeckend in beiden Bereichen umgesetzt und sich daher eng miteinander verbunden.

Die Gruppe mit den meisten Nennungen innerhalb der anwendungsorientierten Maßnahmen ist die

Kategorie der Energiesparmaßnahmen. Die Befragten in Case A nannten viele verschiedene Energiesparmöglichkeiten im privaten Bereich. Beispiele hierfür sind ein geringerer und bewussterer Warmwasserverbrauch, niedrigere Heiztemperaturen, eine bewusste Steuerung der Heizung, das sofortige Ausschalten von Licht, sobald es nicht mehr benötigt wird, der Verzicht auf indirekte Beleuchtung, das Ausschalten von nicht aktiv genutzten Elektrogeräten anstelle des Stand-by-Modus, der Einsatz einer Zeitschaltuhr für die Warmwasser-Zirkulationsleitungen, die die Nutzung des Warmwassers nicht mehr rund um die Uhr, sondern nur zu bestimmten Tageszeiten sicherstellt, weitgehende Vermeidung des Gasverbrauchs für die Heizung durch teilweisen Ersatz durch Holzöfen und durch solarbetriebene Heizkörper und Fußbodenheizung, die allerdings auch nur bis zu einer stark abgesenkten Raumtemperatur aktiviert wurden. Case B umfasste deutlich weniger umgesetzte Energiesparmaßnahmen im privaten Bereich. Hier gab es jedoch teilweise Überschneidungen der Beispiele, da auch das Ausschalten des Lichtes, das Absenken der Heiztemperatur und das Ausschalten der Verteilersteckdosen bzw. des Computers statt nur des Stand-by-Modus genannt wurden.

Da der Energieverbrauch in Gastronomiebetrieben aufgrund der Produktionstätigkeit in der Regel wesentlich höher ist als im privaten Bereich wurden natürlich verstärkt im Betrieb Energiesparmaßnahmen umgesetzt. Auch hier wurden in Case A deutlich mehr Maßnahmen umgesetzt und genannt als in Case B. Während Case B lediglich seinen elektrisch betriebenen Heizstrahler im Außenbereich ausgeschaltet ließ, Bewegungsmelder zur Lichtsteuerung in den sanitären Anlagen des Lokals installierte und aktiv versucht, den zweiten Teil des Lokals bei geringer Auslastung zu schließen, um dort die Beleuchtungs- und Heizenergie zu reduzieren, sind die umgesetzten Energiesparmaßnahmen bei Case A wesentlich vielfältiger. Auch Case A schließt seinen zweiten Lokalbereich bei geringer Auslastung und reduziert dort den Energieverbrauch auf ein Minimum, heizt das Lokal während der relativ langen Ruhezeiten gerade nur so stark, dass kein Frost entsteht (knapp 5° Celsius Raumtemperatur) und schaltet alle Geräte (v.a. Kühlgeräte) ab, sobald diese nicht mehr zwingend erforderlich sind. Außerdem betreiben sie ein aktives Kühlhausmanagement, d.h. bewusstes Gruppieren der Waren, regelmäßiges Abtauen der Tiefkühltruhen, bewusstes Planen des Einkaufs, gezieltes Nachkühlen und Nachfüllen von Getränken gegen Ende der Öffnungsperiode nach Erfahrungswerten. Außerdem senkten sie die Warmwassertemperatur, schalteten auch im Lokal eine Zeitschaltuhr für die Warmwasser-Zirkulationsleitung ein, um die Laufzeit auf die Öffnungszeiten zu beschränken und verlegten die Öffnungszeiten weitgehend in die wärmere Jahreszeit, um möglichst nicht mehr heizen zu müssen. Außerdem wurde die Heiztemperatur in allen Bereichen der Gaststätte reduziert. Das Hauptaugenmerk lag darauf, möglichst wenig Gas zu verbrauchen und bei Bedarf während der Öffnungszeiten hauptsächlich mit Holz über den Kaminofen, statt mit Gas, zu heizen. Hinzu kam die Anweisung, dass das gesamte Personal und auch die Führungskräfte selbst immer versuchen sollten, die Türen zum Außenbereich nach dem öffnen so schnell wie möglich wieder zu schließen, um Wärmeverluste zu vermeiden.

Bei den Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz wurden zwar im Vergleich zu den Energiesparmaßnahmen in beiden Unternehmen deutlich weniger Maßnahmen genannt, jedoch wurden auch hier in Case A deutlich mehr Maßnahmen als in Case B umgesetzt. Der Gastronomiebetrieb des Case B nannte sowohl im Privat- als auch im Geschäftsbereich nur den

teilweisen Austausch der ursprünglichen Leuchtmittel durch LED-Leuchtmittel sowie den Ersatz notwendiger defekter Geräte durch energieeffizientere Neugeräte, sofern das notwendige Budget vorhanden ist. Case A nannte im Wohn- und Gewerbebereich die Verwendung eines Spezialputzes zur Gebäudedämmung (Details siehe unter 4.3.1), die Neudämmung von Heizungs- und Warmwasserrohren und in allen Wohnbereichen den Einbau von Fußbodenheizungen. Darüber hinaus wurden im betrieblichen Bereich die komplette Umstellung auf LED-Leuchtmittel, Heizkörper mit individuell steuerbaren Thermostatreglern, der laufende Austausch defekter Geräte durch energieeffizientere Alternativen sowie eine möglichst regionale Produktauswahl mit kurzen Lieferwegen der Lieferanten umgesetzt.

Bei den Maßnahmen mit Einsatz erneuerbarer Energien unterscheiden sich die beiden Betriebe deutlich, da Case B diesbezüglich lediglich in Teilen des Gebäudes eine Holzheizung als Ergänzung zur Gasheizung hat. Case A hingegen setzt ebenfalls einen Scheitholzofen in Teilen der Gaststätte und den privaten Wohneinheiten ein und nutzt eine Fußbodenheizung, wodurch die noch vorhandene Gasheizung kaum noch verwendet wird, auch, da der Warmwasserkessel so umgebaut wurde, dass dieser nun mit (Solar-)Strom statt Gas betrieben wird. Den Strom für alle elektronischen Geräte und für die Warmwasserbereitung einschließlich der Fußbodenheizung beziehen sie aus der neu installierten Photovoltaikanlage, die nicht nur mit Sonnenenergie betrieben wird, sondern es ihnen auch ermöglicht, mehr Solarstrom zu produzieren als sie selbst verbrauchen und somit den selbst produzierten Strom ins Netz einzuspeisen.

Anwendungsorientierte Maßnahmen im Bereich der Prozessverbesserungen sind analog zu den anderen Kategorien verstärkt im Case A vertreten. Hier wurde aktiv der Prozess der Warenkühlung und Temperaturregulation. Darüber hinaus wurde auch der Prozess der Warmwasserbereitung, wie gerade schon beschrieben, angepasst. Darüber hinaus gab Case A an, dass sie, wenn möglich, Eco-Programm-Einstellungen z.B. bei Waschmaschine, Geschirrspüler etc. verwenden, die auch die Kundin von Case B zumindest im privaten Bereich vermehrt nutzt. Beide Unternehmen haben zudem den Prozess implementiert, den zweiten Lokalbereich bei geringer Auslastung zu schließen und dort den Energieverbrauch bei beispielsweise Beleuchtung und Heizung zu minimieren. Case A wurde insbesondere durch eine Energieberatung bei den Prozessverbesserungen unterstützt.

Für die Zukunft angedachte oder bereits geplante, aber noch nicht umgesetzte Energiemaßnahmen sind bei Case A die verbesserte Dämmung des Dachbodens im privaten Bereich, eine Erdwärmepumpe – falls sich der Platzbedarf und die Anschaffungskosten in Zukunft verringern – und im weiteren Sinne das Wissen über die Photovoltaikanlage vor allem bei dem Familienmitglied gezielt auszubauen und zu verbessern. Case B nannte Überlegungen dazu eventuell alte Geräte vorzeitig durch neue, energieeffizientere Geräte zu ersetzen und in den nächsten Jahren in eine Photovoltaikanlage zu investieren, falls sich diese Variante für sie als rentabel und vor allem auch in den Anschaffungskosten leistbar erweist.

Einige Maßnahmen aus der Kategorie Verwaltungsmaßnahmen wurden von Case A genannt, da eine der leitenden Personen angab, dass sie regelmäßig (einmal wöchentlich dienstags und anfangs sogar täglich) den Gaszählerstand dokumentierte, die Ergebnisse der umgesetzten Maßnahmen

kontrollierte und häufig Nachjustierungen vornahm. Zusätzlich fand ein Energieberatungsgespräch statt, bei dem mögliche Maßnahmen und Verbesserungen besprochen wurden. Auch drohende Kältebrücken durch die Absenkung der Heiztemperatur wurden kontrolliert und meist vorzeitig verhindert. Die Erzeugung, der Verbrauch und die Einspeisung des Solarstroms der Photovoltaikanlage werden von der leitenden Person in Case A über zusätzliche Plug-Ins regelmäßig erfasst, kontrolliert und verglichen. Die Personen des Case B hingegen nannten keine vergleichbaren Maßnahmen und gaben an, die von ihnen umgesetzten Maßnahmen nicht auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen bzw. kein Monitoring durchzuführen.

4.4.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Maßnahmen

Die mit Abstand am häufigsten genannte Unterkategorie der energetischen Maßnahmen sind die anwendungsorientierten Maßnahmen. Auch Verwaltungsmaßnahmen wurden in Case A und C häufig genannt. In diesem Vergleich 2 wurden, im Gegensatz zum ersten Vergleich von Case A und B, von Case C zusätzlich auch kooperative und kommunikative Maßnahmen genannt. Da in Fall A die Betriebsräume direkt mit den privaten Wohneinheiten verbunden sind, wurden die meisten Maßnahmen in beiden Bereichen flächendeckend umgesetzt und stehen somit in engem Zusammenhang. Case C zeigt, dass zwei der drei befragten Personen bereits zahlreiche energetische Maßnahmen im privaten Bereich umgesetzt haben und auch die dritte Person über zukünftige Anpassungen und Maßnahmen nachdenkt. Die privaten Handlungen dieser Personen sind relevant, da ein reger Wissensaustausch und Kontakt zu Fachpersonal sowie Unterstützung durch informierte Kolleginnen und Kollegen von Unternehmen C zur Verfügung gestellt und gefördert werden. Darüber hinaus zeigt sich, dass die drei befragten Mitarbeiter u.a. durch die Arbeit in Betrieb C viel Know-How über energetische Maßnahmen sammeln und für ihr privates Leben nutzen konnten. Da Unternehmen C sehr viel Wert auf die Kommunikation der Ergebnisse der Maßnahmen legt, wie später noch genauer beschrieben wird, erhält die Belegschaft automatisch viele Informationen und kommt mit der Thematik und den Vorteilen der energetischen Maßnahmen in Berührung, wodurch das Bewusstsein auch im Privatleben gesteigert werden konnte.

Zu den anwendungsorientierten Maßnahmen zählen neben den Energieeffizienzmaßnahmen auch die Energiesparmaßnahmen. Diese wurden von allen Personen der Fälle A und C genannt. Die privaten Energiesparmaßnahmen des Case A wurden bereits in 4.4.1 behandelt und sind daher dort nachzulesen. Auch in den Privathaushalten von Fall C wurde versucht Energie einzusparen. So reduzierte der Energiemanager seinen jährlichen Energieverbrauch um ca. 3.500 kWh im Vergleich zu vor der Energiekrise. Auch der Küchenchef reduzierte z.B. die Laufzeit der Poolpumpe auf ein Minimum, um Strom zu sparen und der Gast des Case C senkte, wie die Personen des Case A, die Heiztemperaturen und heizte z.B. den Kellerbereich nicht mehr, was zu einer Einsparung seines Gasverbrauchs um ca. 25% führte.

Auch die betrieblichen Energiesparmaßnahmen des Case A sind in Kapitel 4.4.1 detaillierter beschrieben. Die Beleuchtung war auch in Fall C ein großes Thema. Der Energiemanager gab an, dass sie die Lichtintensität der Beleuchtung (LED) im Speisesaal generell reduziert und zusätzlich an den Lichteinfall von außen angepasst haben, so dass insbesondere an sonnigen und hellen Tagen möglichst wenig Energie in die Beleuchtung fließt. Auch die Beleuchtungsstärke (Lux-Zahl) in der Großküche wurde in diesem Zuge angepasst. Darüber hinaus gab der Küchenleiter des Case C an,

dass auch sie, wie in Case A, ihre Warenlieferungen genau planen, die Lieferantenauswahl bündeln und mit regionalen und saisonalen Lieferanten kooperieren, um die Lieferwege so kurz und selten wie möglich zu halten. Außerdem vermeiden sie Lebensmittelverschwendung und achten darauf, dass die Waren nicht unnötig lange gekühlt oder gar tiefgefroren werden müssen, um auch hier Energie beim Kühlprozess zu sparen. Außerdem kontrollieren sie die Kühltemperaturen genau und sorgen so für eine nachhaltige Kühlhausbewirtschaftung. Darüber hinaus berichtete er, dass sie große Energieeinsparungen durch die Anpassung der Einstellungen der Lüftungsanlage erzielen konnten, da sie diese nun nur noch während der Öffnungszeiten im Normalbetrieb laufen lassen und in der restlichen Zeit nur 30 % der Leistung benötigen. Dadurch konnte nicht nur eine beträchtliche Menge an Strom eingespart werden, sondern auch die Wartungsintervalle und Filterwechsel reduziert werden, was zu weiteren Ressourceneinsparungen führte.

Auch im Bereich der Energieeffizienz wurden in beiden Best Practice Unternehmen einige Maßnahmen umgesetzt. Bei Case A stand im privaten Bereich der Führungskräfte und des Familienmitglieds vor allem die Gebäudedämmung und Isolierung des mehrere hundert Jahre alten Hauses im Vordergrund (siehe Details unter 4.3.1). Außerdem wurden überall Fußbodenheizungen installiert, die wesentlich energieeffizienter sind als Heizkörper und auch die Heizungs- und Warmwasserrohre wurden während der Energiekrise neu gedämmt, um Energieverluste zu vermeiden. Insbesondere der Energiemanager von Fall C hat auch in seinem Privathaus einige Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt. Er senkte den Energieverbrauch der Warmwasserbereitung und der Wohnraumlüftung durch eine kontrollierte Wärmerückgewinnung und optimierte zusätzlich die Betriebszeiten der Warmwasserbereitung, ohne die erhaltene Leistung zu verringern. Ebenso senkte er die Vorlauftemperatur seiner Fußbodenheizung und erzielte so trotz niedrigerer Temperaturen sogar einen höheren Wirkungsgrad und optimierte die Betriebszeiten seiner Schwimmbadpumpe für bessere Ergebnisse.

Beide Betriebe haben bereits vollständig auf LED-Beleuchtung umgestellt. Fall A setzte zusätzlich auf den Einsatz des bereits erwähnten Spezialputzes zur Dämmung des Betriebsgebäudes und dämmte auch im Betrieb alle Heizungs- und Warmwasserrohre neu. Außerdem installierten sie Heizkörper mit individuell steuerbaren Thermostatreglern, um die Heiztemperaturen gezielter steuern zu können. Außerdem wechselten sie weitgehend von den bisherigen Lieferanten zu Lieferanten mit kurzen Lieferwegen, ohne dass die Qualität darunter litt. Auch defekte Geräte wurden in Case A durch effizientere Neugeräte ersetzt. Fall C geht noch einen Schritt weiter und achtet darauf, dass Geräte am Ende ihrer Lebensdauer oder bei gehäuften Defekten durch effizientere Modelle ersetzt werden und insbesondere die energieintensiven Geräte in der Großküche stets modern und effizient sind.

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien spielen in beiden Vergleichsbetrieben eine wichtige Rolle. Case A nutzt Scheitholzöfen, Fußbodenheizungen und den nun mit (Solar-)Strom betriebenen Warmwasserkessel (genauer unter 4.4.1). Den Strom für alle elektronischen Geräte und für die Warmwasserbereitung (inkl. Fußbodenheizung) beziehen sie aus der Solarstrom produzierenden Photovoltaikanlage, die nicht nur mit Sonnenenergie betrieben wird, sondern auch eine Einspeisung des Stroms ins Netz ermöglicht. Auch die Personen aus Case C betonten alle die Wichtigkeit der PV-Anlage der Großküche. Optimal ist diese Art der Stromerzeugung hier vor allem deshalb, weil die Großküche nur tagsüber geöffnet ist und somit die Solaranlage optimal genutzt werden kann.

Beide Unternehmen haben aktiv den Prozess der Warenkühlung verbessert indem bewusster nachgekühlt wird, Waren eingekauft, platziert und sortiert werden, die Gefrierschränke regelmäßig abgetaut und die Temperatureinstellungen kontrolliert werden. Darüber hinaus wurde in Case A auch der Prozess der Warmwasserbereitung angepasst. Weitere Ausführungen und Beispiele zu Prozessverbesserungen des Case A sind jedoch aus Kapitel 4.4.1 zu entnehmen. Auch Case C gab an, dass energetische Maßnahmen im Unternehmen ständig verbessert und überdacht werden und somit ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess stattfindet. Beispielsweise wurde die Beleuchtungsanlage so angepasst, dass sich die Beleuchtung ständig an die äußeren Lichtverhältnisse anpasst und somit eine unnötig hohe Beleuchtungsintensität vermieden wird und so der Beleuchtungsprozess deutlich an Qualität gewonnen hat und nicht manuell gesteuert werden muss. Auch der Wartungsprozess der Lüftungsanlage wurde an die veränderten Betriebszeiten und die dadurch seltener notwendigen Filterwechsel angepasst. Sogar im Bereich der Bioabfälle hat sich das Unternehmen in Fall C einen neuen Prozess überlegt. Der Biomüll wird nicht nur wie üblich im Gastronomiebetrieb getrennt, sondern die Gäste werden durch Schilder aktiv aufgefordert den Biomüll auf den Tellern zu belassen, während der Restmüll getrennt entsorgt werden soll, damit der Biomüll anschließend in einem separaten Behälter zu Jauche verarbeitet und auf Feldern ausgebracht werden kann. Hier wurde also der Prozess der Mülltrennung sowohl im Speisesaal bei den Speisenden als auch in der Großküche seitens des Küchenteams optimiert und weiterentwickelt. Auch im privaten Bereich führten die Personen in Case C einige Prozessverbesserungen durch. So passte beispielsweise der Energiemanager den Prozess der Warmwasserbereitung für die Fußbodenheizung so an, dass diese nun einen höheren Wirkungsgrad bei geringerer Temperatur aufweist.

Zukünftig angedachte oder bereits geplante, aber derzeit noch nicht umgesetzte energetische Maßnahmen sind bei Case A in Kapitel 4.4.1 zu finden. Der Gast des Fallbeispiels C möchte in Zukunft seine Gasheizung durch eine andere Lösung ersetzen und plant daher den Einbau einer Luftwärmepumpe in seinem Haus und auch die komplette Umstellung auf LED-Beleuchtung ist geplant. Im Betrieb des Case C wird derzeit die Abwärmenutzung der Kühlanlagen und des Abwassersystems über Absorberanlagen geplant. Die Abwärme soll dann zukünftig für die Warmwasserbereitung und Heizung genutzt werden. Des Weiteren befindet sich eine neue Generation von LED-Beleuchtung in der Testphase, da die vorhandene LED-Beleuchtung möglicherweise nicht mehr zeitgemäß ist. Die neuen LEDs sollen möglichst flimmerfrei leuchten und besser mit dem menschlichen Biorhythmus vereinbar sein.

Maßnahmen aus der Kategorie Verwaltungsmaßnahmen wurden auch von Case A genannt und sind im vorhergehenden Kapitel 4.4.1 bereits umfassend beschrieben. Der Energiemanager des Case C betonte die Wichtigkeit der Ergebnisdokumentation der durchgeführten Tests und umgesetzten Maßnahmen. Im Unternehmen von Case C gibt es daher ein Energiemanagementsystem, in dem die Mitarbeiter regelmäßig die Daten kontrollieren, alle Ergebnisse dokumentieren und ein detailliertes Monitoring durchgeführt wird. Alle bisher umgesetzten Maßnahmen funktionieren daher derzeit nachweislich sehr gut und er ist mit ihnen sehr zufrieden.

Bei dem Vergleich 2 wurden in den Interviews mit Case C auch kooperative und kommunikative

Maßnahmen angesprochen, während Case A keine derartigen Aktivitäten nannte. Case C arbeitet bewusst mit möglichst regionalen Lieferanten zusammen, koordiniert die Bestellzeitpunkte und gestaltet die gesamte Lieferkette so kurz wie möglich, um die Lieferungen möglichst zu bündeln und aufeinander abzustimmen. Auch der Bau der PV-Anlage erfolgte im Rahmen einer Kooperation. Ein Pachtvertrag wurde gemeinsam mit einem Unternehmen innerhalb des Konzerns abgeschlossen, wovon beide Unternehmen profitieren konnten. Außerdem erfolgt die oben beschriebene Bioabfallverwertung über eine Verbindung (Unternehmensnetzwerk) zu Landwirten, die die im Keller der Großküche gelagerte Jauche, entstanden aus dem Bioabfall der Gäste und der Großküche, für ihre Felder nutzen.

Auch kommunikative Maßnahmen werden ausschließlich vom Unternehmen des Falls C durchgeführt. So berichteten die drei Befragten von einem sehr guten internen und externen Marketing. Beispielsweise informieren Monitore, Plakate und Infoscreens an neuralgischen Punkten sowie eine betriebsinterne Zeitung über alle umgesetzten Maßnahmen, so dass diese für das Personal und Gäste sichtbar und besser kommunizierbar sind. Darüber hinaus werden die Fortschritte und Maßnahmen auch im Rahmen von Führungskräfte-sitzungen innerhalb des Konzerns kommuniziert, wodurch auch hier die Motivation gesteigert und ein Wissensaustausch stattfinden kann.

4.5 Selbsteinschätzung

4.5.1 Vergleich 1: Case A & Case B – Selbsteinschätzung

Die Selbsteinschätzung in betrieblicher Hinsicht schwankt bei den Befragten von Case A sehr stark. Beide Führungskräfte schätzen sich als sehr gut informiert über Energiespar- und Energieeffizienzmaßnahmen ein und halten sich die Möglichkeit offen jederzeit Fachpersonal zu Rate zu ziehen. Aspekte der Energieeinsparung und Energieeffizienz sind für sie ein alltägliches Thema, wie eine der leitenden Personen angab. Dennoch gaben beide an, dass sie wenig bis nichts Konkretes über die Wirksamkeit einiger ihrer energetischen Maßnahmen wissen, da sie selbst keine Veränderungen pro durchgeführter Maßnahme messen konnten und sich im Unklaren gelassen fühlen, weshalb sie diese Sparmaßnahmen tendenziell als weniger wirksam einschätzen. Hinsichtlich der Ergebnisse der neu installierten Photovoltaikanlage sind beide Führungskräfte jedoch sehr stolz, zufrieden und froh darüber die Investition gewagt zu haben. Die Mitarbeiterin in Fall A hingegen schätzt das Unternehmen in Bezug auf Energieeinsparung und Energieeffizienz insgesamt nur als ein „bisschen aktiv“ ein und betont zwar, dass sich ihre Vorgesetzten bereits mit dem Thema auseinandersetzen und wohl auch den Energieverbrauch kontrollieren, meint aber, dass auf jeden Fall mehr Maßnahmen umgesetzt werden könnten. Sie weist aber auch darauf hin, dass es keine gemeinsamen Besprechungen und kaum konkrete Anweisungen oder Informationen an das Personal über umgesetzte Maßnahmen gibt und sie daher nur wenige verlässliche Informationen dazu habe. Deutlich positiver als die Einschätzung der Mitarbeiterin fiel dagegen die Unternehmensbewertung der Kundin in Case A aus. Die Kundin schätzt, dass die Geschäftsleitung das Thema Energieverbrauch und -effizienz als wichtig erachtet, bewusst darauf schaut weniger Energie zu verbrauchen und versucht energiebewusst zu handeln. Auf einer Skala von eins bis zehn gibt sie sogar an, dass sie eine zehn vergeben würde, wenn zehn für sehr aktives Handeln in Sachen Energiesparen und Energieeffizienz steht. Allerdings schätzt sie sich selbst als sehr schlecht informiert ein, was mögliche

Energiemaßnahmen in Betrieben betrifft. Des Weiteren gab sie an, dass es ihr selbst nicht wichtig ist, ob die Unternehmen, bei denen sie Kundin ist, energiesparend oder energieeffizient handeln, sie es aber dennoch gut finden würde, wenn sie trotzdem Auskünfte über umgesetzte Maßnahmen erhalten würde. Die Aussagen der Interviewpartner:innen in Case B waren dagegen konsistenter. Sowohl die leitende Person als auch der Mitarbeiter von Case B schätzten sich selbst als schlecht informiert über mögliche Energiemaßnahmen in Unternehmen ein, während die Kundin sich selbst als mittelmäßig informiert bezeichnete. Die leitende Person gab an, dass er mit den bisher umgesetzten Maßnahmen zufrieden sei, jedoch keine Kontrolle oder Überwachung der Ergebnisse durchführe. Der Angestellte in Case B gab an, dass er glaube, dass sein Vorgesetzter ein oder zwei Maßnahmen umgesetzt habe, dass er aber sicherlich bisher noch nicht viele Maßnahmen umgesetzt habe und daher kaum aktive Schritte in Richtung Energieeinsparung und Energieeffizienz unternommen habe. Im Gegensatz zur Kundin in Case A war die Kundin in Case B der Meinung, dass das Unternehmen überhaupt keine Energie einspare. Später relativierte sie ihre Aussage dahingehend, dass vielleicht doch ein Minimum an Energiespar- und Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt worden seien. Sie selbst legt – im Gegensatz zur Kundin des Case A – relativ großen Wert darauf, dass die Betriebe, bei denen sie Kundin ist, auch energiesparend agieren, da sie es gerade im Hinblick auf den Umweltfaktor als wichtig erachtet, dass die Gastronomiebranche in den nächsten Jahren verstärkt energetische Maßnahmen umsetzt.

Die Selbsteinschätzung des privaten Energiespar- und Effizienzverhaltens zeigt ein ähnliches Bild wie die betriebliche Einschätzung. Die befragten Personen des Case A schwanken in ihrer Positionierung innerhalb einer Bandbreite zwischen zwei und neun. Auch die beiden leitenden Personen des Case A haben eine sehr differenzierte Selbsteinschätzung abgegeben, obwohl sie als Ehepaar in einem gemeinsamen privaten Haushalt leben. Während die eine Person sich als für ihre Verhältnisse sehr aktiv einschätzte und sich auf einer Skala von eins bis zehn (wobei zehn für sehr aktives Handeln steht) bei acht einstuft, gab die andere Person eine Selbsteinschätzung von zwei bis drei an, da sie aufgrund der vier relativ großen Wohneinheiten über relativ viele fixe energieverbrauchende Geräte (wie z.B. vier Kühlschränke etc.) verfügen. Aufgrund des fehlenden Feedbacks zu den Energiesparmaßnahmen schätzte sich insbesondere der Ehemann deutlich weniger aktiv ein als seine Ehefrau. Das Familienmitglied dieser beiden Personen, welches allerdings getrennt von ihnen lebt, bewertete sein Handeln diesbezüglich sogar mit einer Neun und damit als ziemlich aktiv. Die Mitarbeiterin und die Kundin von Fall A ordneten sich auf derselben Skala eher im mittleren Bereich zwischen fünf und sechs ein und gaben an, auch im privaten Bereich aufgrund der steigenden Energiekosten verstärkt zu versuchen auf ihren Energieverbrauch und auf Energieeffizienz zu achten. Die Einschätzungen über die privat umgesetzten energetischen Maßnahmen der Befragten des Case B waren wieder wesentlich homogener als jene der Personen des Vergleichsunternehmens A. Die leitende Person stufte sich auf derselben Skala auf eine vier ein. Der Angestellte gab an, dass er versucht energiesparend und energieeffizient zu handeln, wo es nötig ist, es ihn aber auch nicht störe, wenn er manchmal nicht so handelt. Letztlich stufte er sich auf eine drei von zehn ein. Die Kundin des Case B schätzte sich etwas aktiver ein als die anderen beiden dieses Case. Sie schätzte ihre Energiesparmaßnahmen auf eine fünf und jene zur Steigerung der Energieeffizienz in ihrem Privatleben auf eine vier ein.

Aus diesen betrieblichen und privaten Selbsteinschätzungen wurde einerseits erkennbar, dass das eigene Verhalten und der Anspruch oder die Erwartungen an Unternehmen oft nicht zusammenpassen. Außerdem zeigten die Antworten, dass die leitenden Personen des Case A sich zwar beide selbst als sehr gut informiert einschätzen, sich aber obwohl sie privat und betrieblich in identen Situationen agieren und die gleichen energetischen Maßnahmen umsetzen, sich sehr unterschiedlich einstufen. Darüber hinaus wohnen vier der acht befragten Personen in Wohneinheiten, welche mit den Betrieben verbunden sind, wodurch energetische Maßnahmen im Privatbereich oft auch mit dem Betrieb verbunden sind und umgekehrt.

4.5.2 Vergleich 2: Case A & Case C – Selbsteinschätzung

Die Einschätzung bezüglich der Aktivität und des Engagements für umgesetzte energetische Maßnahmen im betrieblichen Kontext schwankt bei den Befragten von Case A sehr stark, wie bereits aus Vergleich 1 unter 4.5.1 ersichtlich und nachlesbar. Die Einschätzungen der Befragten in Case C zum Engagement und aktiven Handeln des Unternehmens in Case C fallen im Vergleich zu Case A deutlich positiver aus. So lobte der Energiemanager das Marketing und die gute Kommunikation der umgesetzten Maßnahmen nach innen und außen. Er schätzt sich selbst als sehr gut informiert über energetische Maßnahmen in Unternehmen ein und ist mit den bisher umgesetzten Maßnahmen äußerst zufrieden. Er lobte auch die gut durchgeführte Kontrolle der Maßnahmen und gab an, dass alle Maßnahmen zufriedenstellend und aufgrund der vielen Tests im Vorfeld wie erwartet funktionieren. Auch der Küchenchef gab an, dass die Verbesserungen in der Großküche ein laufender Prozess seien und das Unternehmen insgesamt in Bezug auf energetische Maßnahmen bereits „sehr gut aufgestellt“ sei. Er schätzt, dass gerade bei schwierigen, komplizierten und problematischen Maßnahmen durch die Zusammenarbeit aller Abteilungen letztendlich ca. 98 % aller Anforderungen erfüllt werden und ist daher mit dieser Leistung sehr zufrieden. Er betont auch, dass es wichtig sei, dass nicht immer alles sofort klappt, denn nur so kann das Team viel lernen und sich auf die nächste Herausforderung vorbereiten, um weiterhin so gute Ergebnisse zu erzielen. Das Einzige, was er als störend empfand, waren bestimmte regulatorische Anforderungen, die sie erfüllen müssen, wie z.B. das bereits erwähnte Verbot Strom ins Netz einzuspeisen. Solche Faktoren empfindet er als störend, da er hier noch Potenzial für das Unternehmen C sieht, um noch mehr Maßnahmen erfolgreich umzusetzen. Er hofft daher auf eine zukünftige Anpassung solcher Regelungen. Auch der Gast aus der Großküche von Fall C zeigte sich sehr zufrieden. Er gab an, dass gebäudetechnisch bereits sehr viele Möglichkeiten in der Betriebsküche ausgeschöpft wurden und dass er aufgrund seiner Erfahrungen im Umgang mit Geräten im Betrieb C davon ausgeht, dass auch die Ausstattung der Küche modern und möglichst energieeffizient gehalten wird. Weiters gab er an, dass er als Gast des Gastronomiebetriebes immer ein sehr gutes Gefühl hat und auch am Speisenangebot merkt, dass auf Regionalität viel Wert gelegt wird. Er war auch über die Bioabfallverwertung informiert und bezeichnete sich ebenfalls als sehr gut informiert über mögliche energetische Maßnahmen in Betrieben.

5 DISKUSSION UND CONCLUSIO

Das letzte Kapitel beinhaltet in 5.1 die Diskussion und in 5.2 die Conclusio der Masterarbeit. In der Diskussion wird gezielt die Forschungsfrage beantwortet, wobei insbesondere die aus den empirischen Ergebnissen des vorangegangenen Kapitels abgeleiteten stärksten Treiber und ausgeprägtesten Barrieren beleuchtet werden. Anschließend wird auch die Bedeutung kommunikativer Maßnahmen für die Unternehmenseinschätzung hervorgehoben. Abschließend werden praktische und politische Empfehlungen gegeben. Abschließend werden die Limitationen der Masterarbeit und auf den Ergebnissen aufbauende mögliche zukünftige Forschungsfelder beschrieben. Die Conclusio in 5.2 umfasst hingegen das angestrebte Ziel der Masterarbeit, ebenfalls die Beantwortung der Forschungsfrage, die Limitationen der Arbeit und mögliche weiterführende Forschungsfelder.

5.1 Diskussion

Die Ergebnisse der durchgeführten Interviews haben gezeigt, dass zur Beantwortung der Forschungsfrage „Was treibt und befähigt Unternehmen ihren Energieverbrauch zu senken bzw. ihre Energieeffizienz zu steigern – durchgeführt am Beispiel von Unternehmen der Gastronomiebranche im Osten Österreichs im Zeitraum bis Mai 2023“ vor allem der durch die aktuelle Energiekrise hervorgerufene Anstieg der Energiekosten und in weiterer Folge das dadurch stark gestiegene Kosteneinsparungspotential die Unternehmen dazu veranlasst hat, sich über energetische Maßnahmen zu informieren und in weiterer Folge möglichst geeignete Maßnahmen umzusetzen. Aufgrund der eklatanten Energiepreissteigerungen stand somit der Faktor Kosteneinsparung extrem im Vordergrund und überschattete fast alle anderen Faktoren. Darüber hinaus waren es vor allem zwei weitere Aspekte, die die Entscheidung zur Umsetzung von energetischen Maßnahmen unterstützten. Die ethische Motivation, die sich vor allem auf den Umweltaspekt und die damit verbundenen entstandenen Probleme bezog und damit auf die intrinsisch wahrgenommene eigene Verantwortung, diese Probleme zu lösen und nicht noch zu verstärken. Als dritter treibender Aspekt wurde die Nutzung zu Imagezwecken bzw. zur Verbesserung der Reputation identifiziert. Das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz ist stark mit energetischen Maßnahmen verbunden und steht seit einigen Jahren, vor allem aber aktuell, weltweit im Fokus. Eine bewusste Positionierung und Kommunikation der von Unternehmen umgesetzten energetischen Maßnahmen und Aktivitäten kann dementsprechend zu einem positiv wahrgenommenen Image und Reputation führen. Um die Forschungsfrage noch einmal zusammenfassend zu beantworten: Die empirischen Daten zeigen, dass vor allem Kosteneinsparungen (aufgrund hoher Energiekosten), ethische Motivation bezüglich des Umweltschutzes und ein positives Unternehmensimage bzw. Reputationsverbesserungen die maßgeblichen Gründe und Treiber für die Umsetzung von energetischen Maßnahmen in Unternehmen sind.

Die beiden Vergleiche zeigten somit, dass die stärksten Antriebsfaktoren und Hilfen zwar in beiden Vergleichen in erster Linie Kosteneinsparungen aufgrund des aktuell hohen Energiepreinsniveaus sind, die Vergleiche wiesen aber auch darauf hin, dass die langfristige Perspektive in Verbindung mit kontinuierlichem Lernen und Wissensaustausch mit vertrauenswürdigen Fachleuten ebenfalls positive Effekte hatte, während der Umweltaspekt insbesondere bei Vergleich 1 in den beiden KMU-Unternehmen nur eine untergeordnete Rolle spielte. Auch im Vergleich 2 mit den beiden Best Practice

Unternehmen zeigte sich ein vielfältigeres Bild der Antriebsfaktoren. Neben den bereits genannten Aspekten wirkten sich insbesondere im Case C, dem Großunternehmen, die ethische Motivation zum Schutz der Umwelt, die Verbesserung der Reputation und die gemeinsame Umsetzung der Vision als Vorreiter zum Thema PV-Anlagen stark positiv aus.

Basierend auf den theoretischen Grundlagen hat auch die Auswertung der empirischen Daten gezeigt, dass die mit Abstand am stärksten ausgeprägten Barrieren technologische Beschränkungen, der Kostenfaktor, fehlendes Wissen und Erfahrung (Know-How) sowie mangelndes Bewusstsein und Engagement sind. Diese vier internen Barrieren haben sich in beiden Betriebsvergleichen als die massivsten Hemmnisse und Barrieren herausgestellt und sind somit häufig der Grund dafür, dass energetische Maßnahmen trotz der vielen in der Theorie genannten Antriebsfaktoren in der Praxis bisher nicht oder nur selten umgesetzt werden. Diese Erkenntnis deckt sich auch mit den Ergebnissen aus der Literatur (Johnson, Rötzel und Frank, 2023, S. 16), in der unter anderem mangelndes Engagement als eines der Haupthindernisse genannt wird.

Auch die Herangehensweise an die Thematik unterscheidet sich in den beiden Vergleichen, da die unternehmerische Selbstwahrnehmung der Befragten in Vergleich 1 deutlich negativer und selbstkritischer ausfällt als in Fall C. Ein plausibler Grund hierfür könnten die gänzlich fehlenden kommunikativen Maßnahmen in den Unternehmen des Vergleichs 1 sein, da die Befragten in Fall C z.B. aufgrund der Infoscreens und des betriebenen Marketings deutlich besser über die von ihrem Unternehmen umgesetzten Maßnahmen informiert waren als die Befragten in Vergleich 1 (Case A & Case B). Während also in Case C die positiven und fortschrittlichen Ergebnisse der umgesetzten energetischen Maßnahmen intern und extern breit kommuniziert und damit positiver wahrgenommen werden, liegt der Fokus in Vergleich 1 relativ stark auf den Barrieren und Hemmnissen. Dies führt zu einer negativeren Wahrnehmung, obwohl die umgesetzten Maßnahmen in Case A und Case C – trotz der unterschiedlichen Unternehmensgrößen – in ähnlicher Ausprägung und Intensität vorhanden sind. Diese kritische Betrachtung der energetischen Maßnahmen wurde im Vergleichsfall 1 zusätzlich durch die erfolglose Ergebnismessung verstärkt. In beiden Vergleichen ist zudem eine starke Fokussierung auf den Kostenfaktor festzustellen, da viele energetische Maßnahmen mit hohen Anschaffungskosten verbunden sind. In Bezug auf die zugrundeliegende Literatur zeigt sich somit, dass bereits in einer kleinen Stichprobe von nur drei Unternehmen viele der verschiedenen bereits bekannten Treiber, Barrieren und Maßnahmen genannt wurden, sie sich jedoch in ihrer Ausprägung, Wirkung und den dahinter liegenden Gründen stark unterscheiden können.

Sehr interessante Erkenntnisse ergaben sich aus der komparativen Betrachtung und Analyse der drei untersuchten Betriebe. Dabei zeigte sich, dass im ersten Vergleich zwischen den beiden Gastronomiebetrieben (KMU) mit vergleichbarer Größe, Lage und optischem Erscheinungsbild, aber unterschiedlichen energetischen Maßnahmen, trotz der bestehenden energetischen Unterschiede dennoch ein gemeinsamer Fokus und eine erkennbare gemeinsame Sichtweise auf die Barrieren der Energieeffizienz erkennbar waren. Auch in den Ergebnissen des zweiten Vergleichs, zwischen den beiden Best Practice Betrieben mit unterschiedlicher Unternehmensgröße aber vergleichbarer sinkender energetischer Tendenz, zeigten sich einerseits zahlreiche Parallelen innerhalb der energetischen Maßnahmen. Andererseits wurden aber auch einige Unterschiede deutlich,

insbesondere hinsichtlich der Vielfalt der Antriebsfaktoren und der unternehmerischen Wahrnehmung.

Die Ergebnisse dieser Masterarbeit können zukünftig genutzt werden, um insbesondere die vier stärksten Barrieren (Technologische Restriktionen, Kostenfaktor, Mangel an Bewusstsein und Engagement sowie Mangel an Wissen und Erfahrung) im Unternehmenskontext und in der Gastronomie gezielt abzubauen und zu überwinden. Diesbezüglich könnten z.B. seitens des Landes, der Energieversorger oder der PV-Unternehmen Informationsmaterialien für den Gastronomiebereich von KMU erstellt und verteilt werden, um das Bewusstsein und Engagement zu stärken, das Know-How zu erweitern und gleichzeitig die Komplexität des Themas etwas aufzubrechen. Weiters könnte es in Zukunft notwendig sein, dass regulatorische Vorgaben, wie z.B. die Bebauungsvorschriften der Gemeinde in Fall A, aufgrund der Dringlichkeit des Umweltaspektes überdacht und angepasst werden. Aus den empirischen Daten dieser Arbeit geht klar hervor, dass vor allem kleine und mittlere Gastronomiebetriebe mehr Unterstützung und einen leichteren Zugang zu auf den Gastronomiebereich zugeschnittene und detailliertere Informationen benötigen, um die wichtigsten Barrieren für energetische Maßnahmen zu überwinden. In Kombination könnte diese Arbeit auch einen Anstoß geben, dass das Bewusstsein und die wahrgenommene Bedeutung nicht nur direkt für energetische Maßnahmen, sondern auch für den Umweltaspekt gerade im Gastronomiesektor und in der Größe der KMUs noch deutlich gesteigert werden muss, um mehr dieser Unternehmen zur Umsetzung energetischer Maßnahmen zu motivieren, auch falls die Energiepreise in Zukunft wieder sinken und damit die derzeit so hohen Einsparpotentiale wieder schrumpfen.

Dennoch gibt es auch wichtige Limitationen dieser Masterarbeit, die bei weiteren Untersuchungen und der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Natürlich stellen drei Unternehmen und daraus resultierend elf leitfadengestützte Interviews nur eine kleine Stichprobe und damit bestenfalls einen kleinen Ausschnitt der Realität dar. Zum Teil hatten die Interviewpartner:innen auch nur eingeschränkte Zeit für das Interview und teilweise auch wenig Motivation. Auch die Möglichkeit, dass insbesondere das Unternehmen mit den wenigsten energetischen Maßnahmen, aber auch die beiden Best Practice Unternehmen aus Scham oder um sich möglichst positiv darzustellen, nicht in allen Punkten vollständig ehrlich geantwortet haben, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, auch wenn es dafür keine Anzeichen gab. Insbesondere bei Case C war zudem eine besonders starke Anonymisierung notwendig, da es sich um ein bekanntes österreichisches Unternehmen handelt und somit bereits das Tätigkeitsfeld zu möglichen Spekulationen führen könnte. Weiters ist zu berücksichtigen, dass alle drei Unternehmen ihren Standort in Niederösterreich bzw. Wien haben und daher Aussagen über regulatorische Unsicherheiten oder Vorgaben teilweise nur auf diese Bundesländer zutreffen könnten. Weiters wurde im Zuge der Datenerhebung deutlich, dass aufgrund der aktuellen starken Energiepreissteigerungen und der damit verbundenen medialen Präsenz dieser Thematik in der Gesellschaft derzeit alle anderen Aspekte überlagert werden. Ob dies auch ohne die mediale Aufmerksamkeit in gleichem Maße der Fall wäre, ist unklar. Die Beantwortung dieser Frage wäre jedoch ebenfalls eine Möglichkeit für weitere Forschung.

Aus den Ergebnissen dieser Masterarbeit lassen sich auch Empfehlungen für die Praxis ableiten. Alle Möglichkeiten sollten immer möglichst umfassend und vielschichtig betrachtet werden, da das Thema

Energie und Umweltschutz sehr komplex ist und erst nach einer inklusiven Betrachtung aller Einflussfaktoren und Möglichkeiten eine fundierte Entscheidung für energetische Maßnahmen getroffen werden kann, die dann optimale Ergebnisse erzielen kann. Maßnahmen sollten auch intern und extern kommuniziert und sichtbar gemacht werden, damit möglichst alle Stakeholder den Nutzen und Wert sowie den Aufwand dahinter erkennen können. Darüber hinaus sollte jede:r Einzelne bestrebt sein ständig dazuzulernen und das Gelernte untereinander auszutauschen. Insbesondere der Wissensaustausch zwischen Kollegen und Unternehmen kann eine wertvolle Unterstützung für energetische Maßnahmen sein und gleichzeitig Barrieren bei sich selbst und dem Gesprächspartner abbauen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass Unternehmen neben den finanziellen Aspekten einerseits den Umweltaspekt und andererseits die langfristige Planung stärker in den Vordergrund stellen und somit unternehmerisch weitsichtige Entscheidungen treffen.

Als politische Empfehlung ergibt sich, dass dringend mehr Bewusstsein für das Thema energetische Maßnahmen und Umweltschutz geschaffen werden sollte. Dies könnte z.B. durch kostenlose öffentliche Informationsveranstaltungen und Informationswebsites geschehen, die aktiv online und durch Radio- und Fernsehbeiträge beworben werden. Im Hinblick auf regulatorische Unsicherheiten könnten auch kostenlose, unabhängige und ganzheitliche Beratungsstellen angeboten werden, die personell so ausgestattet sind, dass eine ausreichende Erreichbarkeit gewährleistet ist und die auch über Expertenwissen bezüglich der Gastronomie, des KMU-Sektors und auch spezieller Themen wie Altbauten etc. verfügen. Darüber hinaus sollten restriktive Vorschriften auf ihre allgemeine Verständlichkeit und vor allem Sinnhaftigkeit überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Besonders wichtig wäre auch, dass die regulatorischen Vorgaben und Förderrichtlinien über einen längeren Zeitraum Bestand haben, da sich das Informationsproblem bei häufigen Änderungen immer weiter verschärft. Besser wäre es daher, die Vorschriften und Richtlinien zeitnah zu überarbeiten und so umzugestalten, dass sie auch in Zukunft Bestand haben und für die nächsten Jahre unverändert bleiben können, um die Diskrepanz zwischen gültigen und kursierenden Informationen zu verringern.

5.2 Conclusio

Ziel dieser Masterarbeit war es, durch die qualitative Analyse von leitfadengestützten Interviews zwei kontrastierende Vergleiche zu erstellen und somit besser zu verstehen und zu hinterfragen welche verhaltensorientierten Gründe Unternehmer:innen dazu befähigt und angetrieben haben energetische Maßnahmen in ihren Unternehmen umzusetzen. Die Ergebnisse dieser Forschung knüpfen an die Studie von Johnson, Rötzel und Frank (2023) an. Aus der Datenerhebung und -analyse geht hervor, dass Barrieren für die Umsetzung von energetischen Maßnahmen im Betrieb bei kleinen und mittleren Gastronomiebetrieben stark im Fokus stehen. Darüber hinaus sind Kosteneinsparungen aufgrund der im Zuge der Energiekrise eklatant gestiegenen Energiepreise derzeit der mit Abstand stärkste Treiber. Generell wurde von dem Großunternehmen eine größere Vielfalt an Antriebsfaktoren und Hilfestellungen für energetische Maßnahmen genannt als von den beiden Klein- und Mittelbetrieben. Darüber hinaus wurde deutlich, dass die umgesetzten energetischen Maßnahmen und Aktionen im direkten Vergleich der beiden Best Practice Unternehmen trotz des erheblichen Unternehmensgrößenunterschieds in ähnlicher Ausprägung und Umfang vorhanden waren und dennoch von den befragten Stakeholdern des Großunternehmens deutlich positiver und fortschrittlicher wahrgenommen wurden als dies im Best Practice Beispiel der Klein- und Mittelbetriebe der Fall war, da erstere die Fortschritte und Maßnahmen gezielt nach innen und

außen kommunizieren und sichtbar machen. Aufgrund der kleinen Stichprobe können jedoch keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden. Da es sich jedoch um qualitative Forschung handelt, die das Verhalten einzelner Personen untersucht, liefert die Studie dennoch wertvolle und aussagekräftige Ergebnisse, die unter anderem für weiterführende Studien hilfreich sein können.

Nach Durchführung der leitfadengestützten Interviews kann die Forschungsfrage (Was treibt und befähigt Unternehmen, ihren Energieverbrauch zu senken bzw. ihre Energieeffizienz zu steigern – durchgeführt am Beispiel von Unternehmen der Gastronomiebranche im Osten Österreichs im Zeitraum bis Mai 2023) wie folgt beantwortet werden: Unternehmen werden vor allem durch Kosteneinsparungen (aufgrund hoher Energiekosten), ethische Motivation zum Umweltschutz und ein positives Unternehmensimage bzw. Reputationssteigerung dazu angetrieben energetische Maßnahmen umzusetzen und somit ihren Energieverbrauch zu senken bzw. ihre Energieeffizienz zu steigern.

Angesichts der nach wie vor stark ausgeprägten Barrieren in den Unternehmen, wie z.B. mangelndes Bewusstsein und Engagement oder technologische Restriktionen, könnte es sinnvoll sein zu untersuchen, wie diese Barrieren überwunden werden können. Zukünftige Forschungsarbeiten könnten sich auch auf andere Sektoren des verarbeitenden Gewerbes erstrecken oder der Frage nachgehen, ob Kosteneinsparungen auch nach künftigen Energiepreissenkungen der wichtigste Antriebsfaktor bleiben werden.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- Banschbach, V. (2003) *Einflussgrößen des Energieverbrauchs: eine empirische Analyse für Deutschland*. Available at: <https://doi.org/10.11588/heidok.00004647>.
- Betriebsarten in der Gastronomie - WKO Wien* (2017) *Wirtschaftskammer Wien*. Available at: <https://www.wko.at/branchen/w/tourismus-freizeitwirtschaft/gastronomie/Betriebsarten-in-der-Gastronomie.html> (Accessed: 5 April 2023).
- Blesl, M. and Kessler, A. (2017) *Energieeffizienz in der Industrie*. Berlin, Heidelberg: Springer. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-55999-4>.
- Cagno, E. and Trianni, A. (2013) 'Exploring drivers for energy efficiency within small- and medium-sized enterprises: First evidences from Italian manufacturing enterprises', *Applied Energy*, 104, pp. 276–285. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.10.053>.
- Conway, E. (2015) 'Engaging small and medium-sized enterprises (SMEs) in the low carbon agenda', *Energy, Sustainability and Society*, 5(32), p. 9. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13705-015-0060-x>.
- Costa-Campi, M.T., García-Quevedo, J. and Segarra, A. (2015) 'Energy efficiency determinants: An empirical analysis of Spanish innovative firms', *Energy Policy*, 83, pp. 229–239. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.01.037>.
- Empfehlung der Kommission 2003/361/EG vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Empfehlung KMU)*. In: *ABI L 124/2003* (2003). Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=DE> (Accessed: 3 December 2022).
- Energieverbrauch* (2019) *Energiemanagement und Energieeffizienz*. Available at: <https://www.energiemanagement-und-energieeffizienz.de/energie-lexikon/energieverbrauch/> (Accessed: 5 April 2023).
- Fatima, Z., Oksman, V. and Lahdelma, R. (2021) 'Enabling Small Medium Enterprises (SMEs) to Become Leaders in Energy Efficiency Using a Continuous Maturity Matrix', *Sustainability*, 13(18, 10108), p. 22. Available at: <https://doi.org/10.3390/su131810108>.
- Fleiter, T., Hirzel, S. and Worrell, E. (2012) 'The characteristics of energy-efficiency measures – a neglected dimension', *Energy Policy*, 51, pp. 502–513. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.08.054>.
- Fleiter, T., Schleich, J. and Ravivanpong, P. (2012) 'Adoption of energy-efficiency measures in SMEs—An empirical analysis based on energy audit data from Germany', *Energy Policy*, 51, pp. 863–875. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.041>.
- Frerichs, T., Saulich, K. and Strutzberg, L. (2022) 'Digitale Erfassung von Energieverbräuchen in der Produktion', *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 117(9), pp. 605–608. Available at: <https://doi.org/10.1515/zwf-2022-1107>.
- Grüninger, S. (2014) 'Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse', in Grüninger, S., *Zwischen Kreisverwaltung und Kreispolitik*. Wiesbaden: Springer Gabler, pp. 31–41. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-658-05140-2_5.
- Henriques, J. and Catarino, J. (2016) 'Motivating towards energy efficiency in small and medium enterprises', *Journal of Cleaner Production*, 139, pp. 42–50. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.026>.
- Hertel, M. (2014) *Adoption energieeffizienter Techniken in KMU: Das Management im Fokus einer empirischen Untersuchung*. Springer Gabler. Available at: <https://books.google.at/books?id=sLchBAAQBAJ> (Accessed: 30 December 2022).
- Introna, V. et al. (2014) 'Energy Management Maturity Model: an organizational tool to foster the continuous reduction of energy consumption in companies', *Journal of Cleaner Production*, 83,

- pp. 108–117. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.001>.
- Johnson, M.P., Rötzel, T.S. and Frank, B. (2023) 'Beyond conventional corporate responses to climate change towards deep decarbonization: a systematic literature review', *Management Review Quarterly* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00318-8>.
- Kannan, R. and Boie, W. (2003) 'Energy management practices in SME--case study of a bakery in Germany', *Energy Conversion and Management*, 44(6), pp. 945–959. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0196-8904\(02\)00079-1](https://doi.org/10.1016/S0196-8904(02)00079-1).
- Kohn, K. et al. (2021) 'Energieeffizienz als ein Ausdruck der Nachhaltigkeit produzierender Betriebe: Wie Unternehmensstrukturen Nachhaltigkeitsentscheidungen und damit die Energieeffizienz beeinflussen', *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 116(1–2), pp. 34–38. Available at: <https://doi.org/10.1515/zwf-2021-0007>.
- Martin, L. and Hesselbach, J. (2008) 'Energieeffizienz durch optimierte Abstimmung zwischen Produktion und technischer Gebäudeausrüstung', *Advances in Simulation for Production and Logistics Applications*, p. 9. Available at: http://www.asim-fachtagung-spl.de/asim2008/papers/Proof_124-3b.pdf.
- Mayring, P. and Fenzl, T. (2019) 'Qualitative Inhaltsanalyse', in N. Baur and J. Blasius (eds) *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS, pp. 633–648. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_42.
- ÖNACE - Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten (2008) *Wirtschaftskammer Österreich*. Available at: <https://www.wko.at/service/zahlen-daten-fakten/oenace.html> (Accessed: 5 April 2023).
- Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency (2022) *Energiepreisindex: AEA - Österreichische Energieagentur*, *Energiepreisindex: AEA - Österreichische Energieagentur*. Available at: <https://www.energyagency.at/fakten/energiepreisindex> (Accessed: 3 December 2022).
- Pehnt, M. (2010) 'Energieeffizienz – Definitionen, Indikatoren, Wirkungen', in M. Pehnt (ed.) *Energieeffizienz: Ein Lehr- und Handbuch*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 1–34. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-14251-2_1.
- Rebhan, E. (2013) *Energiehandbuch: Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie*. Springer-Verlag.
- Richert, M. (2017) 'An energy management framework tailor-made for SMEs: Case study of a German car company', *Journal of Cleaner Production*, 164, pp. 221–229. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.139>.
- Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (Energieeffizienz-RL). In: *ABI L 315/2012* (2012). Available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2012.315.01.0001.01.DEU&toc=OJ%3AL%3A2012%3A315%3ATOC (Accessed: 30 December 2022).
- Rudolph, M. and Wagner, U. (2008) *Energieanwendungstechnik: Wege und Techniken zur effizienteren Energienutzung*. Springer Science & Business Media.
- Schneider, C.R. (ed.) (2009) 'Die Branche der Gastronomie', in *Erfolgsfaktoren in kleinen Dienstleistungsunternehmen: Eine Analyse am Beispiel der Gastronomie*. Wiesbaden: Gabler, pp. 41–54. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9978-8_3.
- Thompson, H. (2006) 'The applied theory of energy substitution in production', *Energy Economics*, 28(4), pp. 410–425. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2005.01.005>.
- Trianni, A., Cagno, E. and Farnè, S. (2014) 'An Empirical Investigation of Barriers, Drivers and Practices for Energy Efficiency in Primary Metals Manufacturing SMEs', *Energy Procedia*, 61, pp. 1252–1255. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.11.1071>.

- Trianni, A., Cagno, E. and Farné, S. (2016) 'Barriers, drivers and decision-making process for industrial energy efficiency: A broad study among manufacturing small and medium-sized enterprises', *Applied Energy*, 162, pp. 1537–1551. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.02.078>.
- TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH *et al.* (2018) 'Assessing Fire Risks in Photovoltaic Systems and Developing Safety Concepts for Risk Minimization'. Available at: <https://www.energy.gov/eere/solar/articles/assessing-fire-risks-photovoltaic-systems-and-developing-safety-concepts-risk> (Accessed: 20 July 2023).
- Umweltbundesamt (2023) *Energieverbrauch und Energieeffizienz*. Available at: <https://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/energie/energieverbrauch> (Accessed: 5 April 2023).
- Venmans, F. (2014) 'Triggers and barriers to energy efficiency measures in the ceramic, cement and lime sectors', *Journal of Cleaner Production*, 69, pp. 133–142. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.076>.
- Volmar, E. and Eisenhardt, K.M. (2020) 'Case Study Research: A State-of-the-Art Perspective', in Volmar, E. and Eisenhardt, K. M., *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. Oxford University Press. Available at: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.206>.

ANHANG A: INTERVIEWLEITFADEN CASE A

Case A – Leitung 1

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
	EINLEITUNG			
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung; Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich und die [AAA] bitte ganz kurz vor</p> <p>Kannst du dabei bitte kurz umreißen...</p> <p>Wie lange leitest du/ihr schon den Heurigen [AAA]?</p> <p>Was sind deine Aufgabenbereiche?</p> <p>Beschreiben bitte kurz dein Unternehmen für jemanden, der es nicht kennt.</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut dein Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

		Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT? Warum meidest du dieses Thema privat?		
HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein.		5 Min.
5	Hast du bzw. ihr in eurem Unternehmen Maßnahmen umgesetzt, um euren Energieverbrauch zu senken oder eure Energieeffizienz zu verbessern. Wenn ja, welche Maßnahmen habt ihr diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie genau ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum habt ihr euch gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat euch bei diesen Arten besonders überzeugt?	10 Min.
6A NEIN	Warum habt ihr keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält euch davon ab etwas zu ändern? Könnt ihr bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat euch dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch habt ihr mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>	<i>Was hat euch dazu gebracht? (Werte, Einstellungen, Förderungen, Möglichkeiten, Image, Kosteneinsparung)</i>	10 Min.

7	Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um euren Energieverbrauch/Effizienz zu verbessern?	Welche? Warum habt ihr euch entschlossen noch andere umzusetzen?	Was hat euch dazu gebracht? Für wann geplant?	5 Min.
8	Würdest du sagen, dass du umfassend/gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit eurer Energie umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du die Informationen sehr mühsam einholen müssen? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	10 Min.
9 JA	<i>Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?</i>	<i>Gibt es etwas, was dich gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat die Energieeffizienz im Unternehmen zu steigern?</i>		<i>10 Min.</i>
10	Waren noch andere Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten?		10 Min.

		Hast du dich bewusst gegen andere Maßnahmen entschieden? Aus welchen Gründen?		
11 JA	Wie überprüft ihr eure Fortschritte?	Seid ihr zufrieden mit euren bisherigen Verbesserungen? Klappen diese wie erwartet?		5 Min.
SCHLUSS				
12	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case A – Leitung 2

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung; Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich und die [AAA] bitte ganz kurz vor</p> <p>Kannst du dabei bitte kurz umreißen...</p> <p>Wie lange leitest du/ihr schon den Heurigen [AAA]?</p> <p>Was sind deine Aufgabenbereiche?</p> <p>Beschreiben bitte kurz dein Unternehmen für jemanden, der es nicht kennt.</p>			5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein? Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT?</p> <p>Warum meidest du dieses Thema privat?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.
HAUPTTEIL				

4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein.		5 Min.
5. Neu	Die (Name Ehefrau) hat letztens schon etliche Energie-Maßnahmen aufgezählt, die ihr schon umgesetzt habt oder euch damit befasst habt und hat dabei sehr stark den Fokus auf den Kosten-Faktor gelegt. Sie hat auch gesagt, dass besonders du dich schon seit mehreren Jahren mit dem Thema Energieeffizienz auseinandersetzt und dementsprechend sehr gut informiert bist. → Was waren, neben den Kosten, für DICH Aspekte, weshalb du begonnen hast dich zu informieren und über Möglichkeiten nachzudenken?	Damals war Energie, einfach gesagt, ja noch sehr günstig und trotzdem habt ihr schon beim großen Umbau vor der Eröffnung über Aspekte die gute Wärmedämmung, eventuell eine Wärmepumpe, Dichtungen bei den Kühlgeräten und effiziente Heizkörper etc. nachgedacht. Warum?	Was hat für dich alles mit hinein gespielt, um über euren Energieverbrauch nachzudenken? Umweltfaktoren? Image, guter Ruf → passend zu Regionalität? Innovation? Andere Wirte/Freunde/Firmen? Zukunft z.B. für nächste Generationen? Gewisses Bild vermitteln wollen? Vision? Politischer oder gesellschaftlicher Druck? Langfristiger Fokus? Damit man lange so weiter machen kann? Zuschüsse? Eigenes Engagement?	
6	Was hat gut funktioniert oder euch bei der Informationsbeschaffung und Umsetzung der	Habt ihr z.B. mit anderen Wirten geredet? Oder mit Freunden oder Beratern? Gab es	Was hat euch besonders überzeugt?	10 Min.

	Maßnahmen geholfen?	vielleicht Infoveranstaltungen oder Dokumentationen oder Websites die hilfreich waren? (Von wem angeboten?)		
7	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? Also Wo hast du dich informiert?	Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du die Informationen sehr mühsam einholen müssen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	10 Min.
8	Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?	Gibt es etwas, was dich gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat die Energieeffizienz im Unternehmen zu steigern?	Beispiele?	10 Min.
9	Die (Name Ehefrau) hat schon erwähnt, dass noch andere Maßnahmen geplant bzw. angedacht waren, aber nicht umgesetzt werden können. Welche Gründe gabs da?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Hast du dich bewusst gegen andere Maßnahmen entschieden? Aus welchen Gründen?	Unsicherheiten Kosten Fehlender Anreiz Widerstände der Kunden oder anderer Partner z.B. Gemeinde Fehlendes Wissen & Erfahrung zu dem Zeitpunkt Technologische Beschränkungen Zeitliche Hindernisse ...	10 Min.
10	Überwacht ihr eure Erfolge?	Z.B. Dichtungen kontrollieren, Wärmebild von Fassade, zukünftig Photovoltaik regelmäßig		

		überwachen wie viel sich euer Verbrauch verbessert etc.		
SCHLUSS				
11	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case A – Angestellte

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich bitte ganz kurz vor und umreiß bitte dabei kurz...</p> <p>Wie lange arbeitest du schon in dem Heurigen [AAA]?</p> <p>Was sind deine Aufgaben?</p> <p>Wie beschreibst du die [AAA] für jemanden, der es nicht kennt?</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut Ihr Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

		Warum meidest du dieses Thema privat?		
HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.		5 Min.
5	Soweit du das weißt, haben deine Chefs Maßnahmen umgesetzt, um ihren Energieverbrauch zu senken oder ihre Energieeffizienz zu verbessern? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie genau ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum haben deine Chefs sich gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat sie bei diesen Arten besonders überzeugt? Wie wurde das mit dem Personal kommuniziert?	10 Min.
6A NEIN	Deiner Einschätzung nach, warum wurden keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält deine Chefs davon ab etwas zu ändern? Kannst du bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat deine Chefs, deiner Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>	<i>Was hat sie dazu gebracht?</i>	15 Min.
7	Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um den	Welche? Warum haben sich deine Chefs	Was hat sie dazu gebracht?	10 Min.

	Energieverbrauch/Effizienz des Heurigen zu verbessern?	entschlossen noch andere umzusetzen?		
8	Würdest du sagen, dass du umfassend/gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du die Infos nur mühsam einholen können? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	15 Min.
9 JA	<i>Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?</i>	<i>Gibt es irgendetwas, was sie gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat Ihre Energieeffizienz im Unternehmen zu steigern?</i>		15 Min.
10	Waren noch andere Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Aus welchen Gründen?		10 Min.
11 JA	<i>Werden die Ergebnisse und Fortschritte irgendwie überprüft oder gemessen?</i>	<i>Bist du zufrieden mit Ihren Verbesserungen? Klappen diese wie erwartet?</i>		5 Min.

SCHLUSS				
12	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case A – Familienmitglied/andere Generation

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung; Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
2	<p>Stellen dich und die [AAA] bitte kurz vor.</p> <p>Kannst du dabei bitte kurz umreißen...</p> <p>Deine Familienzugehörigkeit</p> <p>Aufgaben im Unternehmen</p> <p>Wie beschreibst du die [AAA], der sie nicht kennt?</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut Ihr Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT?</p> <p>Warum meidest du dieses</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

		Thema privat?		
HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein.		5 Min.
5	Wurden, soweit du weißt in der [AAA] Maßnahmen umgesetzt, um den Energieverbrauch zu senken oder die Energieeffizienz zu verbessern. Wenn ja, welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen? Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum habt ihr euch gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat euch bei diesen Arten besonders überzeugt?	10 Min.
6A NEIN	Warum haben ihre Familienmitglieder keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält Sie davon ab etwas zu ändern? Können Sie bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat ihre Familienmitglieder dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>	<i>Was hat euch dazu gebracht?</i>	15 Min.
7	Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um den Energieverbrauch/Effizienz des Heurigen zu verbessern?	Welche? Warum habt ihr euch entschlossen noch andere umzusetzen?	Was hat euch dazu gebracht?	10 Min.

8	Würdest du sagen, dass du umfassend/gut informiert bist über mögliche Maßnahmen im Gastrobereich, um mit Energie sparer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du dir sehr mühsam Informationen einholen müssen? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	15 Min.
9 JA	<i>Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen in der [AAA]?</i>	<i>Gibt es irgendetwas, was dich gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat die Energieeffizienz in der [AAA] zu steigern?</i>		15 Min.
10	Waren noch andere Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Haben deine Familienmitglieder sich bewusst gegen andere Maßnahmen entschieden? Aus welchen Gründen?		10 Min.

11 JA	Wie überprüft ihr die Fortschritte der Maßnahmen, werden sie gemessen?	Seid ihr bzw. du zufrieden mit den Verbesserungen? Klappen diese wie erwartet?		5 Min.
SCHLUSS				
12	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case A – Gast

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich bitte kurz vor und umreiße dabei..</p> <p>Wie stehst du zu dem Heurigen [AAA]?</p> <p>Wie beschreibst du aus deiner Sicht kurz die [AAA] für jemanden, der es nicht kennt?</p>			5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT?</p> <p>Warum meidest du dieses Thema privat?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.		5 Min.
5	Soweit du weißt, haben die Chefs der [AAA] Maßnahmen umgesetzt, um den Energieverbrauch zu senken oder die Energieeffizienz zu verbessern? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie hast du das mitbekommen? Wird/Wurde das öffentlich kommuniziert		10 Min.
6A NEIN	Deiner Einschätzung nach, warum wurden keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält die Chefs davon ab etwas zu ändern? Kannst du bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat die Chefs, deiner Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>		15 Min.
7	Wie nimmst du den Heurigen unter dem Aspekt Energiesparen/Effizient handeln wahr?	Wie Energiesparend oder effizient würdest du den Heurigen einschätzen? Hattest du schon Gespräche diesbezüglich mit den Wirten?		
8	Wie wichtig ist es dir, dass Unternehmen, von denen	Legst du Wert darauf, ob wer		

	du Kunde bist, energieschonend handeln?	Energiemaßnahmen umgesetzt? Wärst du mit Preiserhöhungen aufgrund solcher Maßnahmen einverstanden? Wie denkst du darüber?		
9	Würden du sagen, dass du gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du dir sehr mühsam Informationen einholen müssen? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	15 Min.
10	Kennst du Schwierigkeiten, die bei solchen Maßnahmen auftreten könnten?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Aus welchen Gründen?		10 Min.
SCHLUSS				
11	Kurz Zusammenfassen (was gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

ANHANG B: INTERVIEWLEITFADEN CASE B

Case B - Leitung

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p>			5 Min.
	Audios starten			
2	<p>Stell dich und deinen Heurigen bitte ganz kurz vor</p> <p>Kannst du dabei bitte kurz umreißen...</p> <p>Wie lange leitest du/ihr schon euren Heurigen?</p> <p>Was sind deine Aufgabenbereiche?</p> <p>Beschreiben bitte kurz dein Unternehmen für jemanden, der es nicht kennt.</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut dein Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

		Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT? Warum meidest du dieses Thema privat?		
HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein.		5 Min.
5	Habt ihr in eurem Heurigen Maßnahmen umgesetzt, um euren Energieverbrauch zu senken oder eure Energieeffizienz zu verbessern. Wenn ja, welche Maßnahmen habt ihr diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie genau ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum habt ihr euch gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat euch bei diesen Arten besonders überzeugt?	10 Min.
6A NEIN	Warum habt ihr keine solcher Maßnahmen umgesetzt oder geplant?	Was hält euch davon ab etwas zu ändern? Welche Hemmnisse, Hürden gibt es deiner Meinung nach oder willst du dich gar nicht damit auseinandersetzen? Kannst du bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		

6B JA	Was hat euch dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?	Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch habt ihr mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?	Was hat euch dazu gebracht? (Werte, Einstellungen, Förderungen, Möglichkeiten, Image, Kosteneinsparung)	10 Min.
7	Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um euren Energieverbrauch/Effizienz zu verbessern?	Welche? Warum habt ihr euch entschlossen noch andere umzusetzen?	Was hat euch dazu gebracht? Für wann geplant?	5 Min.
8	Würdest du sagen, dass du umfassend/gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit eurer Energie umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du die Informationen sehr mühsam einholen müssen? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	10 Min.
9 JA	Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?	Gibt es etwas, was dich gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich		10 Min.

		<i>gemacht hat die Energieeffizienz im Unternehmen zu steigern?</i>		
10	Waren (noch andere) Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Hast du dich bewusst gegen andere Maßnahmen entschieden? Aus welchen Gründen?		10 Min.
11 JA	<i>Wie überprüft ihr eure Fortschritte?</i>	<i>Seid ihr zufrieden mit euren bisherigen Verbesserungen? Klappen diese wie erwartet?</i>		5 Min.
12	Gibt es noch etwas das du zum Thema Energieeffizienz und Energiesparen in Gastrobetrieben ansprechen möchtest?	Z.B. Etwas, was dich extrem stört, was dich vielleicht bei anderen Kollegen pos. Oder negativ überrascht hat oder was ähnliches?		
SCHLUSS				
13	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case B – Angestellte:r

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung; Anonymisierung betonen</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p> <p>Audio starten</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich bitte ganz kurz vor und umreiß bitte dabei kurz...</p> <p>Wie lange arbeitest du schon in dem Heurigen?</p> <p>Was sind deine Aufgaben?</p> <p>Wie beschreibst du den Heurigen für jemanden, der es nicht kennt?</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut Ihr Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein?</p> <p>Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

		Privatleben/NICHT? Warum meidest du dieses Thema privat?		
HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.		5 Min.
5	Soweit du das weißt, haben deine Chefs Maßnahmen umgesetzt, um ihren Energieverbrauch zu senken oder ihre Energieeffizienz zu verbessern? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie genau ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum haben deine Chefs sich gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat sie bei diesen Arten besonders überzeugt? Wie wurde das mit dem Personal kommuniziert?	10 Min.
6A NEIN	Deiner Einschätzung nach, warum wurden keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält deine Chefs davon ab etwas zu ändern? Kannst du bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat deine Chefs, deiner Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit</i>	<i>Was hat sie dazu gebracht?</i>	15 Min.

		<i>solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>		
7	Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um den Energieverbrauch/Effizienz des Heurigen zu verbessern?	Welche? Warum haben sich deine Chefs entschlossen noch andere umzusetzen?	Was hat sie dazu gebracht?	10 Min.
8	Würdest du sagen, dass du selbst umfassend/gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du die Infos nur mühsam einholen können? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	15 Min.
9 JA	<i>Soweit du weit, gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?</i>	<i>Gibt es irgendetwas, was sie gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat Ihre Energieeffizienz im Unternehmen zu steigern?</i>		15 Min.
10	Waren (noch andere) Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten?		10 Min.

		Aus welchen Gründen?		
11 JA	Werden die Ergebnisse und Fortschritte irgendwie überprüft oder gemessen?	Bist du zufrieden mit Ihren Verbesserungen? Klappen diese wie erwartet?		5 Min.
12	Gibt es noch etwas das du zum Thema Energieeffizienz und Energiesparen in Gastrobetrieben ansprechen möchtest?	Z.B. Etwas, was dich extrem stört, was dich vielleicht bei anderen Kollegen pos. Oder negativ überrascht hat oder was ähnliches?		
SCHLUSS				
13	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case B – Gast

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews (Dauer & Ziel der Arbeit & Interviews)</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p> <p>2x Audios starten</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich bitte kurz vor und umreiß dabei..</p> <p>Wie stehst du zu dem Heurigen XY?</p> <p>Wie beschreibst du aus deiner Sicht kurz den Heurigen für jemanden, der ihn nicht kennt?</p>			5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein? Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben/NICHT?</p> <p>Warum meidest du dieses Thema privat?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.

HAUPTTEIL				
4	Was beeinflusst deiner Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.		5 Min.
5	Soweit du weißt, haben die Chefs des Heurigen Maßnahmen umgesetzt, um den Energieverbrauch zu senken oder die Energieeffizienz zu verbessern? Wenn ja, welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie hast du das mitbekommen? Wird/Wurde das öffentlich kommuniziert		10 Min.
6A NEIN	Deiner Einschätzung nach, warum wurden keine solcher Maßnahmen umgesetzt und geplant?	Was hält die Chefs davon ab etwas zu ändern? Kannst du bestimmte Erfahrungen oder Beispiele dazu nennen?		
6B JA	<i>Was hat die Chefs, deiner Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</i>	<i>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?</i>		15 Min.
7	Wie nimmst du den Heurigen unter dem Aspekt Energiesparen/Effizient handeln wahr?	Wie Energiesparend oder effizient würdest du den Heurigen einschätzen? Hattest du schon Gespräche diesbezüglich mit den Wirten?		
8	Wie wichtig ist es dir, dass Unternehmen, von denen du Kunde bist, energieschonend handeln?	Legst du Wert darauf, ob wer Energiemaßnahmen umsetzt? Wärst du mit Preiserhöhungen		

		aufgrund solcher Maßnahmen einverstanden? Wie denkst du darüber?		
9	Würden du sagen, dass du gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? (zu denen, die er/sie kennt) Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du dir sehr mühsam Informationen einholen müssen? Musstest du viel selbst einholen, ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess geholfen hat?	15 Min.
10	Kennst du Schwierigkeiten, die bei solchen Maßnahmen auftreten könnten?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Aus welchen Gründen?		10 Min.
11	Gibt es noch etwas, was du zum Thema Energieeffizienz und Energiesparen ansprechen möchtest?	Z.B. Etwas, was dich extrem stört, was dich vielleicht bei anderen pos. Oder negativ überrascht hat oder was ähnliches?		
SCHLUSS				
11	Kurz Zusammenfassen Bedanken für das Interview Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

ANHANG C: INTERVIEWLEITFADEN CASE C

Case C – Energiemanager

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer/Notiz
	EINLEITUNG			
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Audios starten</p>			5 Min.
2	<p>Stellen Sie sich bitte kurz vor.</p> <p>Können Sie dabei bitte kurz in 2-3 Sätzen umreißen...</p> <p>Wie lange arbeiten Sie schon im Unternehmen [CCC]?</p> <p>Was sind Ihre Aufgabenbereiche – besonders vielleicht auch bezüglich der Großküche [XYZ]?</p> <p>Wie beschreiben Sie die Großküche des Unternehmens für jemanden, der sie nicht kennt?</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut Ihr Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt Sie das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tun Sie das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzen Sie Ihre Handlungen diesbezüglich ein? Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt Sie das Thema im Privatleben/NICHT?</p> <p>Warum meiden Sie dieses Thema privat?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die Ihnen einfallen?</p>	4 Min.

HAUPTTEIL				
4	<p>Was beeinflusst Ihrer Einschätzung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?</p> <p>Welche Bereiche sind z.B. besonders Energieintensiv?</p>	<p>Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.</p>		5 Min.
5	<p>Ihre Vorgesetzten haben bekanntlich Maßnahmen in der Großküche implementiert, um den Energieverbrauch zu senken und die Energieeffizienz zu verbessern.</p> <p>Welche Maßnahmen wurden, soweit Sie wissen, diesbezüglich schon umgesetzt?</p>	<p>Was wurde getan? → gerne Beispiele bringen Was hat dabei besonders gut geholfen? Was hat die Entscheidungsträger Ihrer Meinung nach bei diesen Arten besonders überzeugt? Wie wurde das mit dem Personal kommuniziert?</p>		10 Min.
6	<p>Was hat Ihre Vorgesetzten Ihrer Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?</p>	<p>Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch hat man mit solchen Maßnahmen gestartet? → Was waren die Gründe und Motivationen dafür? Beispiele?</p>	<p>Was hat sie dazu gebracht?</p>	15 Min.
7	<p>Gibt es konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für Maßnahmen in der Zukunft, um den Energieverbrauch/die Effizienz der [XYZ] zu verbessern?</p>	<p>Welche? Warum haben Sie Ihre Chefs entschlossen noch andere umzusetzen?</p>	<p>Was hat die Entscheidungsträger dazu gebracht?</p>	10 Min.
8	<p>Würden Sie sagen selbst, dass Sie umfassend bzw. gut informiert sind über mögliche Maßnahmen, um</p>	<p>Wie & wo haben Sie von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren?</p>	<p>Gab es etwas oder jemanden, der Ihnen bei</p>	15 Min.

	mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter in Unternehmen umzugehen?	Wo haben Sie sich informiert? Empfanden Sie sich dabei als gut beraten bzw. informiert oder haben Sie sich sehr mühsam Informationen einholen müssen? Mussten Sie viel selbst ausprobieren und testen?	dem Prozess der Wissens- und Informationsbeschaffung geholfen hat?	
9	Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen in der [XYZ]?	Gibt es irgendetwas, was Sie/Ihre Chefs gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat die Energieeffizienz in der Werksküche zu steigern?	Schwierigkeiten Probleme Barrieren Hindernisse Unmöglich machend	15 Min.
10	Waren noch andere Aktivitäten geplant, konnten aber nicht umgesetzt werden?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind aufgetreten? Aus welchen Gründen?		10 Min.
11	Werden die Ergebnisse und Fortschritte irgendwie überprüft oder gemessen?	Sind Sie zufrieden mit den Verbesserungen & Ergebnissen? Klappen die Maßnahmen und Ergebnisse wie erwartet?		5 Min.
SCHLUSS				
12	Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten Ausführung über weiteres Vorgehen			4 Min.

Case C – Küchenchef

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p> <p>Audios starten</p>			5 Min.
2	<p>Stellen Sie bitte sich und die Großküche [XYZ] kurz vor.</p> <p>Können Sie dabei bitte kurz umreißen...</p> <p>Wie lange leiten Sie schon die [XYZ]?</p> <p>Was sind Ihre persönlichen Aufgabenbereiche?</p> <p>Wie beschreiben Sie die [XYZ] für jemanden, der es nicht kennt?</p>		<p>Aufgaben</p> <p>Stellung im Unternehmen</p> <p>Was tut Ihr Unternehmen alles?</p> <p>...</p>	5 Min.
3	<p>Beschäftigt Sie das Thema Energieverbrauch und Energieeffizienz auch im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tun Sie das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzen Sie Ihre Handlungen diesbezüglich ein? Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt Sie das Thema im Privatleben?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die Ihnen einfallen?</p>	4 Min.
HAUPTTEIL				

4	Was beeinflusst Ihrer Erfahrung nach in der Gastronomiebranche den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen?	Das können gerne auch typische Beispiele sein.		5 Min.
5	Bei meiner Suche habe ich erfahren, dass Sie in der [XYZ] Maßnahmen umgesetzt haben, um Ihren Energieverbrauch zu senken und Ihre Energieeffizienz zu verbessern. Welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt?	Was wurde getan? Wie genau ist das abgelaufen? Was hat dabei besonders gut geholfen? Wann wurden sie geplant und umgesetzt?	Warum haben Sie sich gerade für diese Art(en) von Maßnahmen entschieden? Was hat Sie bei diesen Arten besonders überzeugt?	10 Min.
6	Was hat Sie und die anderen Entscheidungsträger dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen? Also was waren die Gründe und Motive dafür?	Warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben Sie mit solchen Maßnahmen gestartet? Beispiele?	Was hat Sie dazu gebracht? <i>(Werte, Einstellungen, Förderungen, Möglichkeiten, Image, Kosteneinsparung)</i>	10 Min.
7	Gibt es noch konkrete oder auch weniger konkrete Pläne für weitere Maßnahmen in der Zukunft, um den Energieverbrauch/Effizienz in der Großküche/ bzw. im Gastrobereich hier zu verbessern?	Welche? Warum haben Sie sich entschlossen noch andere umzusetzen? Warum erst nachträglich?	Was hat die Entscheidungsträger dazu gebracht?	10 Min.
8	Wie haben Sie selbst von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen generell erfahren? Also wie und wo haben Sie sich selbst darüber informiert was alles möglich wäre beim Energiethema?	Gab es etwas oder jemanden, der Ihnen bei dem Prozess geholfen hat? Wo haben Sie sich informiert? Empfanden Sie sich dabei als gut beraten bzw. informiert oder haben Sie sich sehr mühsam Informationen	Gingen vielleicht sogar erste Versuche schief?	10 Min.

		<p>einholen müssen? Mussten Sie viel selbst ausprobieren und testen?</p>		
9	<p>Gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Planung der Maßnahmen?</p>	<p>Gibt es irgendetwas, was Sie gestört hat, was es schwierig oder sogar teilweise unmöglich gemacht hat die Energieeffizienz in der [XYZ] zu steigern?</p>		15 Min.
10	<p>Waren noch andere Aktivitäten geplant, konnten aber nicht in der [XYZ] umgesetzt werden?</p>	<p>Hat man sich bewusst gegen andere Maßnahmen entschieden? Aus welchen Gründen?</p>		5 Min.
11	<p>Wie überprüfen Sie die Fortschritte der Energiemaßnahmen?</p>	<p>Sind Sie zufrieden mit den Verbesserungen und Ergebnissen? Klappen die Fortschritte wie erwartet oder sind Probleme aufgetreten?</p>		5 Min.
SCHLUSS				
12	<p>Kurz Zusammenfassen (vielleicht was besonders gut gefallen hat) Bedanken für das Interview Um Betriebsführung bitten → Roland? Ausführung über weiteres Vorgehen</p>			4 Min.

Case C – Gast

	Frage	Zusatzfragen	Nachhaken	Dauer & Notiz
EINLEITUNG				
1	<p>Begrüßung & Vorstellung</p> <p>Ablauf des Interviews</p> <p>Infos zu Datenfreigabe & Verwendung;</p> <p>Anonymisierung</p> <p>Einverständniserklärung einholen</p> <p>Fachbegriffe falls nötig erklären</p> <p>Langsam ins Thema einsteigen</p> <p>Audios starten</p>			5 Min.
2	<p>Stell dich bitte kurz vor.</p> <p>Kannst du dabei bitte in 2-3 Sätzen umreißen...</p> <p>Wie oft bist du Gast in der [XYZ]?</p> <p>(Stammgast, Gelegenheits-Gast, o.Ä.; Extern)</p> <p>Beschreibe aus deiner Sicht kurz die Großküche für jemanden, der sie nicht kennt?</p>			5 Min.
3	<p>Beschäftigt dich das Thema Energie sparen und Energieeffizienz im Privatleben?</p>	<p>Inwiefern tust du das?</p> <p>Von einer Skala von 1-10, wie aktiv schätzt du deine Handlungen diesbezüglich ein? Hier gibt es natürlich keine Richtige Antwort & 1 steht für nicht aktiv</p> <p>Aus welchen Gründen beschäftigt dich das Thema im Privatleben?</p>	<p>Gibt es konkrete Beispiele, die dir einfallen?</p>	4 Min.
HAUPTTEIL				

4	Was beeinflusst deiner Erfahrung und Einschätzung nach in Gastronomiebetrieben den Energieverbrauch, besonders bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen? → Welche Bereiche sind z.B. besonders Energieintensiv?	Das können gerne auch typische Beispiele sein → alles, was einfällt.		5 Min.
5	Bei meiner Suche habe ich erfahren, dass die Betreiber der Großküche Maßnahmen umgesetzt habt, um den Energieverbrauch zu senken und die Energieeffizienz zu verbessern. → Welche Maßnahmen wurden diesbezüglich umgesetzt von denen du weißt?	Was wurde getan? → Beispiele Wurde das für euch als Kunden kommuniziert?	Wie hast du das als Gast mitbekommen?	10 Min.
6	Was hat die Entscheidungsträger, deiner Meinung nach dazu gebracht diese Maßnahmen zu planen und umzusetzen?	Was waren die Hintergründe, also warum wurden diese Maßnahmen umgesetzt? Wodurch haben sie mit solchen Maßnahmen gestartet? (Gründe und Motive) Beispiele?		15 Min.
7	Wie nimmst du die Betriebsküche unter dem Aspekt Energiesparen/Effizient handeln wahr?	Wie Energiesparend oder effizient würdest du die Betriebsküche einschätzen? Hattest du schon als Gast Gespräche diesbezüglich mit den Entscheidungsträgern? Weißt du von weiteren Plänen, um die Energieeffizienz in der [XYZ] zu verbessern?		

8	Wie wichtig ist es dir selbst, dass Unternehmen, von denen du Kunde bist, Energie sparend oder effizient handeln?	Legst du Wert darauf, ob wer Energiemaßnahmen umsetzt? Wärst du mit Preiserhöhungen aufgrund solcher Maßnahmen einverstanden? Wie denkst du darüber?	<i>Keine maßgeblichen Erhöhungen</i>	
9	Würdest du sagen, dass du selbst gut informiert bist über mögliche Maßnahmen, um mit Energie in Unternehmen sparsamer oder effizienter umzugehen?	Wie hast du von den Möglichkeiten zu solchen Energiemaßnahmen erfahren? Wo hast du dich informiert? Empfandest du dich dabei als gut beraten bzw. informiert oder hast du dir sehr mühsam Informationen einholen müssen? Musstest du viel selbst ausprobieren und testen?	Gab es etwas oder jemanden, der dir bei dem Prozess (der Wissensaneignung) geholfen hat?	15 Min.
10	Kennst du Schwierigkeiten, die bei solchen Energie-Maßnahmen auftreten könnten?	Welche Schwierigkeiten/Hindernisse sind bereits in der Betriebsküche aufgetreten oder könnten auftreten? Vielleicht sogar manches unmöglich machen? Aus welchen Gründen? Welche Hindernisse fallen dir noch ein? Beispiele, was alles stören kann?	Schwierigkeiten Probleme Barrieren Hindernisse Unmöglich machend	10 Min.
SCHLUSS				
11	Bedanken für das Interview Ausführung über weiteres Vorgehen Betriebsführung			4 Min.

ANHANG D: VORLAGE EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

Ich, _____, erkläre mich damit einverstanden, dass das mit mir am _____ von Frau Isabel Scholz B.Sc. geführte Gespräch als Audiodatei aufgenommen und verschriftet werden darf in Hinblick auf die Erstellung der Master Thesis im Zuge des Masterstudiums Management (Wirtschaftsuniversität Wien).

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass das verschriftliche Interview auch für Publikationszwecke verwendet werden darf. Mir wurde zugesichert, dass dabei alle persönlichen und unternehmensbezogenen Daten, die Rückschlüsse auf meine Person zulassen, gelöscht oder anonymisiert werden.

Ein Widerruf dieser Einwilligung ist jederzeit möglich.

Die Ton-Aufzeichnung dieses Interviews wird spätestens mit positiver Beurteilung der Master Thesis von Isabel Scholz dauerhaft gelöscht.

Ort, Datum

Unterschrift

ANHANG E: BEOBACHTUNGSLEITFADEN BETRIEBSFÜHRUNG

- Stromversorgung (z.B. Photovoltaik, LED-Lampen,)
- Sonstige Energieversorgung
- Leuchtmittel allgemein
- Heiz- und Kühlsystem
- Bauliche Maßnahmen zur Energieverbrauchsreduktion
- Küchenbereich
- Kühlhaus
- Müllentsorgung/Trennung
- Ressourcen/Lager/Auswahl
- Lieferantenauswahl
- Spezifische Besonderheiten
- Gibt es jemanden, der sich speziell mit dem Thema „Energie“ auseinandersetzt?