

IEA DSM Task 25

Geschäftsmodelle für die effektivere Markteinführung von Energiedienstleistungen

Arbeitsperiode 2014 - 2017

R. Ungerböck

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

39/2018

Liste sowie Downloadmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI Michael Paula

Auszugsweise Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Republik Österreich und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Nutzungsbestimmungen:
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/impressum/>

IEA DSM Task 25
Geschäftsmodelle für die effektivere
Markteinführung von
Energiedienstleistungen
Arbeitsperiode 2014 - 2017

DI (FH) Reinhard Ungerböck, DI Boris Papousek, DI Gerhard Bucar,
DI (FH) Thomas Mayrold, DI (FH) Julia Tartler, Teresa Kallsperger MSc
Grazer Energieagentur GmbH

Graz, Dezember 2017

Ein Projektbericht im Rahmen des Programms

IEA FORSCHUNGS
KOOPERATION

des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Programm FORSCHUNGSKOOPERATION INTERNATIONALE ENERGIEAGENTUR. Es wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie initiiert, um Österreichische Forschungsbeiträge zu den Projekten der Internationalen Energieagentur (IEA) zu finanzieren.

Seit dem Beitritt Österreichs zur IEA im Jahre 1975 beteiligt sich Österreich aktiv mit Forschungsbeiträgen zu verschiedenen Themen in den Bereichen erneuerbare Energieträger, Endverbrauchstechnologien und fossile Energieträger. Für die Österreichische Energieforschung ergeben sich durch die Beteiligung an den Forschungsaktivitäten der IEA viele Vorteile: Viele Entwicklungen können durch internationale Kooperationen effizienter bearbeitet werden, neue Arbeitsbereiche können mit internationaler Unterstützung aufgebaut sowie internationale Entwicklungen rascher und besser wahrgenommen werden.

Dank des überdurchschnittlichen Engagements der beteiligten Forschungseinrichtungen ist Österreich erfolgreich in der IEA verankert. Durch viele IEA Projekte entstanden bereits wertvolle Inputs für europäische und nationale Energieinnovationen und auch in der Marktumsetzung konnten bereits richtungsweisende Ergebnisse erzielt werden.

Ein wichtiges Anliegen des Programms ist es, die Projektergebnisse einer interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen, was durch die Publikationsreihe und die entsprechende Homepage www.nachhaltigwirtschaften.at gewährleistet wird.

DI Michael Paula
Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzfassung	5
2.	Abstract	6
3.	Einleitung.....	8
3.1.	Allgemeine Einführung in die Thematik	8
3.2.	Ausgangssituation/Motivation des Projektes	8
3.3.	Beschreibung des Standes der Technik in dem Forschungsgebiet	9
3.4.	Beschreibung der Vorarbeiten zum Thema	10
3.5.	Aufbaus des Ergebnisberichts	11
4.	Hintergrundinformation zum Projekttinhalt	11
4.1.	Darstellung des gesamten Kooperationsprojektes (Partnerländer, Taskuntergliederung) und der Aufgabenstellung des Österreichischen Teilprojektes im Task/Annex.....	11
4.2.	Beschreibung der Projektziele (bezogen auf das Kooperationsprojekt und auf das österreichische Teilprojekt).....	13
4.3.	Beschreibung der verwendeten Methodik, Daten und Vorgangsweise	13
4.3.1.	Business Model Canvas und Value Proposition Canvas	14
4.3.2.	„The Customer Journey“	15
4.3.3.	„Entrepreneurial Skills“	16
5.	Ergebnisse des Projektes	17
5.1.	Ziele der internationalen Kooperation und des nationalen Beitrags zur Zielerreichung.....	17
5.2.	Beschreibung der Projektergebnisse.....	18
5.2.1.	Vorauswahl der Geschäftsmodelle (Longlist).....	18
5.3.	Ebene 1: Das Geschäftsmodell	20
5.4.	Ebene 2: Die Fertigkeiten des Unternehmers	20
5.4.1.	Die Bedürfnisse des Kunden.....	20
5.4.2.	Konzipieren der Dienstleistung (Conceptualizing)	20
5.4.3.	Kooperation und Koordination in der Bereitstellung des Wertversprechens.....	20
5.4.4.	Skalieren und „Stretchen“ von Dienstleistungen	20
5.5.	Ebene 3: der nationale Kontext.....	21
5.5.1.	Das Umfeld	21
5.5.2.	Der politische Kontext	21
5.5.3.	Anbieter am Energieeffizienz-Markt	22
5.5.4.	Zielgruppen.....	23

5.5.5.	Kultur	24
5.5.6.	Technologie	24
5.5.7.	Zusammenfassung des nationalen Kontexts.....	25
5.6.	Fallbeispiele.....	25
5.6.1.	Klick für's Klima.....	25
5.6.2.	MyWarm.....	29
5.7.	Fit to serve: http://fittoserve.eu/	33
5.7.1.	Pushing Harder	34
5.7.2.	Reframing	35
5.7.3.	Pushing something else	36
5.7.4.	Servicing	36
5.8.	Task 25 Publikationen.....	38
5.8.1.	Publikationen:.....	38
5.8.2.	Präsentationen:	38
5.8.3.	Artikel, Blogs, Newsletter (Spotlight), Videos, etc:	39
6.	Vernetzung und Ergebnistransfer	39
7.	Schlussfolgerungen, Ausblick und Empfehlungen.....	42
8.	Verzeichnisse	43
9.	Anhang.....	48

1. Kurzfassung

Energieeffizienz wird zwar nach wie vor als wichtig anerkannt, bei praktischen Entscheidungen im Geschäftsleben oder Privatbereich werden energieeffiziente Lösungen jedoch oft ungenügend umgesetzt. Es ist evident, dass es nicht genügt eine intelligente Technologie für das Problem eines Hauseigentümers oder KMUs anzubieten. Es braucht dazu auch ein geeignetes Geschäftsmodell, das sich an den Bedürfnissen des Kunden – seien es nun altruistische Werte oder eher eigennützige Motive – orientiert. Traditionell ist die Denkweise der produkt-orientierten Logik weit verbreitet und verhindert beispielsweise durch die Missachtung der Kundenbedürfnisse den Marktdurchbruch der Technologie und damit den Beitrag zu Energieeffizienz-Zielen. Obwohl also das Wertangebot etlicher Energiedienstleistungen durchaus vielversprechend und in Teilaspekten auch erfolgreich ist, haben die meisten Energieeffizienz-Lösungen ein Start- bzw. Mainstreaming-Problem. Die wichtigsten Ursachen sind:

- Die Lösung ist unzureichend auf die Bedürfnisse der BenutzerInnen abgestimmt.
- Die Lösung hat kein tragfähiges Geschäftsmodell im Hintergrund.
- Die Lösung erfährt Hindernisse auf nationaler (System-)Ebene.

Ziel und Inhalt des Tasks ist die Identifizierung und Entwicklung von effektiven Geschäftsmodellen (GM) für Energiedienstleistungen, die zu einem Wachstum des nachfrageseitigen Marktes für Energieeffizienz-Dienstleistungen führen sollen. Es wurden auch die Rahmenbedingungen (Energie-Ökosysteme) auf nationaler Ebene analysiert, in denen sich diese Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln können. Kernpunkt des Tasks waren allerdings die Analyse ausgewählter Energieeffizienz-Lösungen in Österreich und die entsprechenden Rückschlüsse weswegen sie erfolgreich sind – oder eben warum nicht. In der Methodik umfasst dies vordergründig:

- Den Business Model Canvas, der auf die besonderen Anforderungen von Energiedienstleistungen hin angepasst wurde
- Den Value Proposition Canvas, mit dem die Anforderungen und Bedürfnisse der Zielgruppe analysiert und in den Vordergrund gerückt werden
- Die Reise des Unternehmers, durch die die unterschiedlichen Entwicklungsstadien und wie auf Herausforderungen reagiert wurde visualisiert werden.

Aus diesen Erkenntnissen sollte eine Plattform entstehen, die Energiedienstleistern bzw. Unternehmern Hilfestellung in der Selbst-Analyse und in der Entwicklung kundenorientierter Service-Angebote bieten soll.

Im Ergebnis wurden eine Reihe von innovativen und vielversprechenden Geschäftsmodelle im Detail bezüglich ihrer Kundenorientierung, ihrer Kultur mit dem Kunden umzugehen und ihrer Strategie den Markt zu erobern, beschrieben. Dazu wurde zusätzlich zu zahlreichen individuellen Interviews unter anderem ein nationaler Workshop mit Beteiligung und Mitwirkung der Operating Agents des Tasks veranstaltet, bei dem auch die Diskussion zwischen Forscherteam und Unternehmern gefördert wurde und wichtige Erkenntnisse für die Erstellung der im weiteren Verlauf des Tasks entwickelten Plattform gewonnen wurden.

Um nun in die Breite zu gehen und nicht von individuellem Kontakt abhängig zu machen, wurde besagte Plattform erstellt, auf der einerseits die Selbst-Analyse bezüglich der Markt-Strategie, dem

Zugang und Verhältnis zu Kunden und der unternehmerischen Soft Skills ermöglicht wird (<http://fittoserve.eu/index.html#belief>) und andererseits die für die Geschäftsmodell-Entwicklung hilfreichen/notwendigen Tools/Werkzeuge zur Verfügung gestellt werden.

2. Abstract

Energy efficiency is still considered to be of high importance for economy and society, but in contradiction to this classification concrete decisions in business and private life for energy efficient solutions are rarely taken. It is evident that the smart and intelligent technology is not the problem to be offered to homeowners or SMEs. It is the lacking of suitable business models that address the needs of the client – whether it be altruistic values or self-serving motives. Traditional approach also in Austria is to think in product-oriented logic and hampers for instance market evolvement of technology through neglecting customer needs and thereby energy efficiency targets. Although the value proposition of many energy services seems promising and is successful in particular aspects or market segments, most energy efficiency solutions suffer from a start- or rather a mainstreaming-problem. The most significant reasons for it are:

- The solution is poorly tailored to the needs of the user.
- The solution is not supported by a viable business model.
- The solution experiences barriers at a national (system) level

Task 25 focuses on identifying and creating effective business models (BM) providing viable DSM value propositions that lead to a demand market growth for energy efficiency services. Because the business models do not operate in isolation, this task additionally evaluates and supports the creation of energy ecosystems in a national context in which these business models can succeed. The international focus creates possibilities to compare, share best practices and put national learning's into an international perspective. The methodological framework comprises superficially:

- the business model canvas that has been customized to the specific needs of energy services
- the value proposition canvas for the analysis of requirements and needs of the target group(s) and for bringing them into focus
- the entrepreneurs journey to visualize the various development stages of the business model and how challenges have been mastered

The summary of answers of those analyses should serve for the establishment of a platform, which supports energy service companies and entrepreneurs in their self-evaluation and for the development of customer-focused services.

As a result, a range of innovative and promising business models have been described detailed regarding their customer orientation, their culture towards the client and their strategy to go for the market. In addition, a national workshop plus numerous individual interviews were organized to foster the discussion and exchange between operating agents and researchers on one side and entrepreneurs and energy service providers on the other side. Through the interviews and the workshop, highly important findings were generated and in the further course used for the development of the support platform.

To broaden the range of influence of the collected knowledge and experience of Task25 and to become independent from individual contacts only the aforementioned platform has been established for the self-analysis of market strategy, access and relationship with the client and the entrepreneurial soft skills on one hand and supporting/necessary tools for the development of business models on the other hand.

3. Einleitung

3.1. Allgemeine Einführung in die Thematik

Energieeffizienz spielt eine tragende Rolle sowohl in der weltweiten Klima-Strategie als auch in der österreichischen Energieforschungsstrategie und der österreichischen Energiestrategie. Viele Potenziale sind noch unbehandelt und oft nicht mehr eine Frage der technischen Umsetzung. Basierend auf einer wissenschaftlichen, theoretisch fundierten Grundlage sowie durch Analyse von Best-Practice Beispielen im internationalen Kontext sind wesentliche Erkenntnisse für die Marktentwicklung von Energiedienstleistungen in Österreich zu erwarten.

In nationalen Programmen und Schwerpunktsetzungen nimmt das Thema EDL einen wichtigen Stellenwert ein: So war und ist es immer wieder Thema in aktuellen Ausschreibungen der nat. Forschungsprogramme (E!mission, Energie der Zukunft, Stadt der Zukunft, Smart City Demo, u.a.)

Zur Umsetzung der europäischen Energieeffizienz-Richtlinie und des österreichischen Energieeffizienzgesetzes sind funktionierende Geschäftsmodelle der Energie-Lieferanten dringend erforderlich, um einerseits die von Richtlinie und Gesetz geforderten Maßnahmen zu ermöglichen und andererseits die Umsetzungs-Quote von bereits identifizierten Energieeffizienz-Maßnahmen zu erhöhen.

Eine verstärkte Marktentwicklung von Energieeffizienz-Dienstleistungen führt letztlich zu mehr Energieeffizienz und Energieeinsparung und zu Wirtschaftswachstum auf Basis „grüner“ Services.

Seit Mitte des vergangenen Jahrzehnts ist zu beobachten, dass Energiedienstleistungen in der politischen Agenda einen Aufstieg erlebt und schließlich in den EU-Richtlinien zu Energieeffizienz und Energiedienstleistungen [2006/32/EC bzw. nachfolgend 2012/27/EG] die Energiegesetzgebung erreicht haben. Dabei werden Energiedienstleistungen oft als intelligentes Mehrzweckinstrument genannt, das dabei helfen kann, Marktbarrieren für die Steigerung von Energieeffizienz im gesamten Energiesystem zu überwinden. Auch wenn die Praxis zeigt, dass nicht alle Erwartungen erfüllt werden können, ist die Energiedienstleistungsbranche ein in vielen Teilen der Welt wachsender Geschäftszweig, welcher zur Verbesserung von Energieeffizienz, Einsatz von Erneuerbaren und zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und anderen Emissionen beiträgt. Innovative und wettbewerbsfähige Energiedienstleistungen sind ein flexibles Instrument zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und somit zur Erreichung der österreichischen Energiewirtschafts- und Klimaschutzziele.

3.2. Ausgangssituation/Motivation des Projektes

Wie schon im vorigen Absatz angedeutet, werden nicht alle Erwartungen, die in Energiedienstleistungen gesetzt werden, erfüllt. In vielen Fällen liegt das daran, dass zwar die Technologie bzw. das technische Knowhow durchaus vorhanden ist und auch die ökonomische Bilanz für Anbieter und Kunde positiv wäre, dass aber die Geschäftsmodelle bzw. das Kundenverständnis

und die Kundenzentriertheit verbesserungswürdig sind. Dabei spielt traditionelle Geschäftsgebarung und Produktentwicklung eine wichtige hemmende Rolle, wie zum Beispiel vielfach die Bedürfnisse der Zielgruppe lediglich angenommen (erraten) werden anstatt den direkten Kontakt zur Zielgruppe zu suchen, um so den tatsächlichen Bedürfnissen näher zu kommen. Auch findet man vielfach Vorbehalte gegenüber dem Umstieg von einer reinen Umsetzung einer Maßnahme und Vergütung nach Aufwand zu performance-orientierten Modellen bzw. Vergütung nach geschaffenen Werten (z.B. Komfort, Gesundheit, Nachhaltigkeit).

Ganz allgemein ist die Motivation für diesen Task aus österreichischer Sicht, zunächst Impulse für mögliche österreichische Anbieter von Energiedienstleistungen und am Markt erfolgreiche Geschäftsmodelle zu entwickeln. Es sollen Erkenntnisse über vorhandene Möglichkeiten und Impulse zur Etablierung neuer Märkte für Energiedienstleistungen generiert werden und geeignete Rahmenbedingungen (das Ökosystem) zur Unterstützung der Energiedienstleistungs-Entwicklung empfohlen werden.

Besondere Bedeutung kommt dabei dem Erfahrungsaustausch im internationalen Kontext und dem Lernen von Best-Practice Beispielen zu und zwar durch Teilnahme an der Task 25 Expertenplattform und Einbindung in das Netzwerk von ExpertInnen und im Weiteren durch Zugang zur einer Sammlung und Diskussion von Beispielen erfolgreicher marktgängiger Energiedienstleistungen und Geschäftsmodelle auf internationaler Ebene.

Im Endeffekt sollen damit die Grundlagen dafür geschaffen werden, dass österreichische Energieversorgungsunternehmen, Anbieter von Energieeffizienz-Lösungen und Start-Ups den Paradigmenwechsel in Energiedienstleistungsunternehmen machen. Damit wird auch das Tor geöffnet, um für Smart Grids und Smart Cities entsprechende Angebote und Energiedienstleistungen zu generieren. Neben den technologischen Aspekten sind Nutzer- und Kundenaspekte sowie geeignete Service- und Geschäftsmodelle notwendig, um nutzbringende Anwendungen auch bis zu den Menschen zu bringen.

3.3. Beschreibung des Standes der Technik in dem Forschungsgebiet

Weltweit wurden bereits etliche Studien durchgeführt, um zu verstehen, warum Energieeffizienz offensichtlich kaum die Marktdurchdringung schafft. Value Propositions für Energieeffizienz-Dienstleistungen sind ein möglicher Schlüssel in der Transition zu einem (energie-)effizienteren System, da sie das Potential haben, eine Massen-Markt-Nachfrage für Energieeffizienz zu kreieren. Es besteht potentiell hoher Bedarf an diesen Dienstleistungen (mit gutem Return on Investment), sofern sie einfach anzuwenden sind und/oder den Mehrwert der Komfortsteigerung, gesteigertem Wohlbefinden oder verbesserten Gesundheit bringen.

Auf der anderen Seite gibt es einige Geschäftsmodelle für Energiedienstleistungen, die sehr erfolgreich sind, wenn auch im kleinen Maßstab, speziell dann, wenn sie für die Bedürfnisse eines Kunden maßgeschneidert sind. Wie auch immer, um signifikant zu den notwendigen Energiezielen auf nationalem und internationalem Level beizutragen, bedarf es einer Strategie des Up-Scalings und Mainstreamings.

Als Stand der Technik bzw. des Wissens können die Methoden des **Business Model Canvas** (siehe dazu Kapitel 2.2.4.1) und der **ökosystemische Ansatz** (siehe dazu Kapitel 2.2.4.2) bezeichnet werden, die im vorliegenden Projekt auf teils neue, teils alte Energiedienstleistungen angewandt werden.

Ausgewählte Literatur:

1. Osterwalder, A., Pigneur, Y. 2010. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers (first ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
2. Johnson und Suskewicz (2009) <http://hbr.org/2009/11/how-to-jump-start-the-clean-tech-economy/ar/1>
3. Huijben, J.C.C.M., Verbong, G.P.J., 2013. Breakthrough without subsidies? PV business model experiments in the Netherlands. Energy Policy, 56: 362–370.
4. Schoettl, J., Lehman-Ortega, K., 2011. Photovoltaic business models: threat or opportunity for utilities?. In: Wüstenhagen, R., Wuebker, R. (Eds.), Handbook of research on energy entrepreneurship. Edward Elgar Publishing Limited, Inc, Cheltenham, pp.145–164.

3.4. Beschreibung der Vorarbeiten zum Thema

Im Hinblick auf die vom Task 25 angestrebte Entwicklung und Forschung von speziellen Energiedienstleistungen sind vor allem folgende Vorprojekte zu nennen:

- Zentrale Vorarbeit ist die Projektleitung und Mitarbeit am **IEA dsm Task 16** von 2006 bis 2015, der sich im Wesentlichen mit Contracting als Energiedienstleistung befasst. Hier ist anzumerken, dass Task 25 dezidiert nicht mit Contracting-Dienstleistungen und ESCos befasste, sondern sich mit Alternativen für z.B. stärker standardisierbare Energiedienstleistungen, die insbesondere von EVUs angeboten werden können, befassen wird.
- **€CO2-Management** (2009-2012) befasste sich mit der Einführung von Smart Metern und dabei insbesondere im Ansatz mit variablen Tarifmodellen entsprechend Peak-Zeiten (FFG-Projekt; FFG-Projektnummer: 357819 (Sub3) und 350428 (Sub2))
- **EESI (2009-2012)** befasste sich mit der Standardisierung von Contracting-Dokumenten und der Verbreitung von Best-Practice-Beispielen (IEE-Projekt)
- **EESI2020 (2013-2016)** ist ein Folgeprojekt von EESI und behandelt die Entwicklung von Contracting-Programmen in Regionen und Metropolen (IEE-Projekt)
- **Re-Co (2011-2014)** hatte als Inhalt die Entwicklung einer kooperativen Dienstleistung für die energieeffiziente Optimierung von Gebäuden mit komplexer Haustechnik. Die Gestaltung als Energiedienstleistung inkl. Geschäftsmodell ist eine Option für Task 25 (IEE-Projekt)
- **Smart Regions** befasst sich mit den Fragestellungen zu Smart Metern: 1. Können die Erwartungshaltungen erfüllt werden? 2. Können auf Smart Metering Mehrwert schaffenden Dienstleistungen aufgebaut werden? 3. Wo steht Österreich im internationalen Vergleich? (Landscape Report 2012) (IEE-Projekt)

3.5. Aufbau des Ergebnisberichts

Der Ergebnisbericht gliedert sich im Wesentlichen mit den methodischen Schritten aus dem internationalen Task. Diese sind:

- Beschreibung der Hintergrundinformationen zum Projekt, parallel laufender Tasks und die „Entstehungsgeschichte“ des Task 25 (Kapitel 3.1)
- Beschreibung der verwendeten Methodik (Kapitel 3.2)
- Sammlung von relevanten Geschäftsmodellen (Longlist) und deren Grobanalyse
- Fallbeschreibung ausgewählter Geschäftsmodelle (Shortlist)
- Fallanalyse von ausgewählten Geschäftsmodellen
- Workshops zum gegenseitigen Austausch zwischen Forschungsgruppe und Anbietern aufstrebender Geschäftsmodelle
- Beschreibung der „Entrepreneurial Skills“, die für die erfolgreiche Etablierung neuer Geschäftsmodelle von Bedeutung sind
- Erstellung und Beschreibung des Analysetools „Fit to Serve“
<http://fittoserve.eu/index.html#belief>
- Verbreitungs- und Vernetzungsaktivitäten (Kapitel 5)

4. Hintergrundinformation zum Projektinhalt

4.1. Darstellung des gesamten Kooperationsprojektes (Partnerländer, Taskuntergliederung) und der Aufgabenstellung des Österreichischen Teilprojektes im IEA dsm Task25

Das IEA DSM Implementing Agreement:

Der Task 25 wird im Rahmen des IEA Implementing Agreements „Demand Side Management“ durchgeführt:

Demand Side Management bedeutet die Umsetzung von Energieeffizienz- und Leistungsmanagement-Maßnahmen auf der Verbraucherseite, um eine Gesamtoptimierung des jeweiligen Energiesystems zu erreichen. Mit Hilfe dieses IEA-Forschungsprogramms sollen geeignete Technologien, Anwendungen und Methoden für verbraucherseitige Maßnahmen entwickelt und damit deren vorrangigen Einsatz in allen energiepolitischen Entscheidungen ermöglicht werden.

In der neuen Strategie stehen immer stärker die „Delivery-Mechanismen“ von Energieeffizienz sowie der Mensch und der Wandel im Verhalten und Handeln der NutzerInnen im Vordergrund. Gemäß der

Formel "Ergebnis = Potenzial * Akzeptanz" wird verstärkt Augenmerk auf die Umsetzung der bereits erkannten Potenziale gelegt: durch geeignete Marktmechanismen, Anreize für Verhaltensänderungen und mit neuen Geschäftsmodellen.

Laufende Tasks:

Task XVI: Leistungsfähige Energiedienstleistungen (Energie-Contracting)

Task XVII: Integration von verbraucherseitigen Maßnahmen, verteilter Erzeugung, erneuerbarer Energieressourcen und Energiespeicher (Beteiligung Österreich)

Task XXI: Standardisierung von Energieeinsparberechnungen

Task XXIII: Die Rolle von KonsumentInnen für die Etablierung von effektiven smart Grids

Task XXIV: Verhaltensänderungen im Rahmen von DSM: von der Theorie zur Praxis (Beteiligung Österreich)

Folgende Länder/Institutionen sind oder waren Teilnehmer am Task 25:

- Österreich
- Niederlande
- Schweden
- Schweiz
- European Copper Institute
- Süd-Korea

Das Operating Agent Team:

Der Task wird von Ruth Mourik (NL) als Operating Agent geleitet, wobei sie dabei von Renske Bouwknecht (NL) als Cooperating bzw. Supporting Operating Agent unterstützt wird.

Dr Ruth Mourik, Direktor DuneWorks,

Eschweilerhof 57, 5625 NN Eindhoven, The Netherlands. +31 (0)6 25075760

ruth.mourik@duneworks.nl; www.duneworks.nl.

Expertin in den Bereichen Verhaltensänderungen, Endverbraucher und ihre unique buying reasons, soziale Akzeptanz von neuen Energietechnologien; Co-Operating Agent von Task 24 über DSM und Verhaltensänderungen.

Renske Bouwknecht, Ideate,

Kleine Koppel 16 3812 PH Amersfoort, The Netherlands. Renske@ideate.nl, www.ideate.nl.

Spezialistin für Dienstleistungsinnovationen mit langjähriger Erfahrung in strategischem Marketing, Innovation und Dienstleistungsdesign. Partner der Fa. Ideate: Schwerpunkt auf Beratung und Forschung zu Verhaltensänderungen, Geschäftsmodellen und sozialen Innovationen.

4.2. Beschreibung der Projektziele (bezogen auf das Kooperationsprojekt und auf das österreichische Teilprojekt)

Die Zielgruppen des Task 25 sind vielfältig und betreffen durchwegs unterschiedliche Charakteristika, die es auch in ihrer Unterschiedlichkeit zu adressieren gilt:

- Unternehmen (insbesondere Kleinbetriebe und Start-Ups)
- Gemeinden und Städte mit dem Ziel (dezentralisierte) smarte Bezirke zu entwickeln
- Haushalte, die dem Eigentümer-Nutzer-Dilemma unterliegen
- Gebäude-Eigentümer

Die Geschäftsmodelle, auf die in der Entwicklung fokussiert wird, sollten vor allem auf folgende Outputs abzielen:

- Höhere Energieeffizienz in Industrie und Dienstleistung
- Smart Districts, z.B. durch die Bereitstellung smarterer Wärme für Fernwärmesysteme (KWK, integrierten Ansätzen mit dezentraler Wärme und verbrauchsseitigen Maßnahmen)
- Smart-Grid-basierende Dienstleistungen auf Gebäude-Ebene

Die Ziele für Österreich können davon durchaus abgeleitet werden, wenngleich eine konkretere Zieldefinition gefasst werden kann:

- Impulse für mögliche österreichische Anbieter von Energiedienstleistungen, am Markt erfolgreiche Geschäftsmodelle zu entwickeln
- Erkenntnisse über vorhandene Möglichkeiten und Impulse zur Etablierung neuer Märkte für Energiedienstleistungen, geeignete Gestaltung der Rahmenbedingungen (das Ökosystem) zur Unterstützung der EDL
- Erfahrungsaustausch im internationalen Kontext und Lernen von Best-Practice Beispielen
- Der Paradigmenwechsel der Österr. Energieversorgungsunternehmen in Energiedienstleistungsunternehmen wird unterstützt.
- Smart Grids und Smart Cities sind wichtige Energieforschungsthemen. Neben den technologischen Aspekten sind Nutzer- und Kundenaspekte sowie geeignete Service- und Geschäftsmodelle notwendig, um nutzbringende Anwendungen auch bis zu den Menschen zu bringen.

4.3. Beschreibung der verwendeten Methodik, Daten und Vorgangsweise

In der Analyse wurden verschiedene Rahmenkonzepte verwendet, um die Analyse durchzuführen: das Business Model Canvas, das Value Proposition Canvas, Context- und Umfeldanalyse und das sozio-technische oder ökosystemische Rahmenkonzept.

4.3.1. Business Model Canvas und Value Proposition Canvas

Die untersuchten Geschäftsmodelle der Shortlist wurden zunächst nach dem Business Model Canvas abgebildet, das von Alexander Osterwalder entwickelt wurde und von unterschiedlichen Nutzern erweitert wurde, wie z.B. das Social Business Model Canvas von Anja Cheriakova (2013). Auf eine Untersuchung mit Hilfe des Social Business Canvas wurde verzichtet, um auf die „Unternehmerischen Fertigkeiten“ detaillierter eingehen zu können.

Im Detail wurden folgende Fragestellungen in der Erstellung des Business Model Canvas beantwortet:

- Partner
 - Wer sind die wichtigsten Projektpartner und welche Rolle haben diese in der Schaffung von unseren Wertversprechen?
 - Welche Parteien beeinflussen die Lieferung unserer Produkte/Dienstleistungen aber zählen nicht direkt zu den Projektpartnern? (Denken Sie an Wirtschaftsverbände, Netzwerke etc.)
 - Wird unsere Organisation von den Aktivitäten von gemeinnützigen Organisationen beeinflusst? In welcher Art und Weise?
- Aktivitäten
 - Was sind die Kernaktivitäten, die notwendig sind um unsere Wertversprechen zu realisieren?
 - Welche Aktivitäten werden von Organisationen ausgeführt und wie stehen diese zueinander in Beziehung?
 - Welche Aktivitäten sind am zeitaufwändigsten?
 - Welche Produkte/Dienstleistungen werden von unserer Organisation ausgelagert?
 - Wer ist für die gelieferte Arbeit verantwortlich?
- Ressourcen
 - Welche Ressourcen sind notwendig, um unsere Position abzusichern?
 - Wie stehen diese notwendigen Ressourcen zu den Ressourcen, die Sie betriebsintern haben, in Verbindung?
- Nutzen
 - Welche Kundenprobleme versuchen Sie mit Ihren Produkten/Dienstleistungen zu lösen?
 - Was bietet Ihre Organisation für Ihre Kunden/Beteiligten?
 - Welche Vorteile haben Kunden, wenn sie Ihre Produkte/Dienstleistungen nutzen?
 - Welchen zusätzlichen Wert hat Ihr Produkt/Dienstleistung für Kunden im Vergleich zu den Angeboten von Konkurrenten?
- Kundenbeziehungen
 - Welche Arten von Beziehungen haben Sie mit Ihren unterschiedlichen Kunden und wie wurden diese Beziehungen gebildet?

- Welche Frequenz und welchen Zeitraum benötigen die Beziehungen um diese aufrecht zu erhalten?
- Wie können potentielle Kunden mit Ihrer Organisation in Kontakt treten und wie erreichen Sie potentielle Kunden?
- Kanäle
 - Welche Kanäle erweisen sich am wirksamsten um Kunden zu erreichen und wie hoch sind die entsprechenden Kosten? (z.B. Onlinebestellungen sind billig aber wenig effektiv)
 - Wieso hat sich Ihre Organisation genau für diese Kanäle entschieden?
 - Wie werden Kunden in ihrer Produkt/Dienstleistungswahl Ihrer Organisation unterstützt?
 - Wie werden die Produkte/Dienstleistungen den Kunden geliefert?
 - Hat der Kunde Einfluss in Ihrer Organisation?
- Kunden
 - Was sind kundenspezifische Eigenschaften?
 - Für welchen Typ von Kunde ist die Dienstleistung bestimmt?
 - Ist der tatsächliche Kunde derselbe wie der Zielkunde? Falls nein, wodurch wurde der Unterschied verursacht?
- Ausgaben
 - Welche Kosten hat Ihre Organisation?
 - Welche Kernaktivitäten/Ressourcen sind die größten Kostenstellen in Ihrer Organisation?
 - Welche Prioritäten haben Sie bezüglich ihrer Ausgabenstruktur?
- Einnahmen
 - In welchem Ausmaß werden ihre Ausgaben durch direkten Ausgleich von Kunden gedeckt und welcher Prozentsatz wird durch (in)direkte Förderschemata gedeckt?
 - Zu welchen Finanzierungs- oder Förderschemata könnten Sie Zugriff haben und welche nutzen Sie? Warum?

4.3.2. „The Customer Journey“

Wie bereits zuvor erwähnt sind Geschäftsmodelle Teil eines sozio-technischen Systems oder eines Ökosystems im Wandel. Laut Johnson und Suscewicz (2009) bestehen Systeme aus vier Hauptelementen: „einer ermöglichenden Technologie, einem Geschäftsmodell, einer Strategie zur Marktanpassung und einer vorteilhaften Regierungspolitik“ (Johnson und Suscewicz 2009:3). Wenn wir Märkte für saubere technische Produkte schaffen wollen müssen wir die derzeitige Infrastruktur von Energiemärkten und gegenwärtige Mechanismen zur Regulierung und Unterstützung (für alte und neue Technologien) beachten, da diese die Möglichkeiten eines Geschäftsmodells in einem Land direkt beeinflussen (z.B. Huijben und Verbong, 2013). Des Weiteren ist das Lernen und Experimentieren von höchster Wichtigkeit für die Entwicklung von Geschäftsmodellen, da

Geschäftsmodelle in schnell wandelbare und komplexe Umgebungen eingebunden sind und sich somit über die Zeit ändern müssen. Dafür werden wir auch diese Themen analysieren und die folgenden vorläufigen Fragen (basierend auf dem Fragebogen von Huijben & Verbong 2013) werden von Wichtigkeit sein, um relevante Einblicke in die Regulierungs- und Unterstützungsmechanismen hervorzurufen:

- Hat sich das Geschäftsmodell während der Analyse seit dem Anfang verändert?
- Was waren die treibenden Faktoren für die Veränderung des Modells?
- Welchen Einfluss hatten die Veränderungen für die Anbieter des Geschäftsmodells?
- Wie wurde das Marketing des Produkts/der Dienstleistung durch die Regierung/Leitung beeinflusst?
- Sind Vorteile durch Förderungen etc. für den Geschäftsfall wichtig?
- Was müsste sich in der momentanen Politikstruktur ändern um das Geschäftsmodell zu fördern?
- Welche Kernprobleme wurden gefunden, welche Lösungen? Welche Probleme konnten nicht gelöst werden?
- Gibt es überhaupt Teilen und Lernen unter Geschäftsmodellen und den Entwicklern von Dienstleistungen?
- Kann man einen Trend unter den Typen von entwickelten Geschäftsmodellen beobachten?
- Welche Arten an Aktivitäten in Bezug auf das Teilen von Wissen und Vernetzung wurden in den letzten Jahren organisiert?

4.3.3. „Entrepreneurial Skills“

Besonderes Augenmerk wurde auf den Entwicklungsstatus der „Unternehmerischen Fertigkeiten“ („entrepreneurial skills“) der tragenden Akteure gelegt, da diese erfahrungsgemäß selten in starker Ausprägung, und wenn schon, dann eher intuitiv als bewusst angewandt werden. Diese Fertigkeiten sind:

- Orchestrieren/Koordinieren mehrerer Partner
- Customer-Co-Creation
- Co-Learning
- Re-Framing
- Stretching
- Scaling

Die einzelnen Fertigkeiten werden im Kapitel 5.4, Ebene 2: Die Fertigkeiten des Unternehmers detailliert behandelt.

5. Ergebnisse des Projektes

5.1. Ziele der internationalen Kooperation und des nationalen Beitrags zur Zielerreichung

Die vorrangigen Ziele des Tasks sind:

- Geschäftsmodelle zu identifizieren, die funktionieren, wie sie funktionieren und welche Rahmenbedingungen dafür vorhanden sein müssen
- Analyse der Akzeptanz und Effektivität dieser Geschäftsmodelle bez. ihres Potentials zur Lastreduktion bzw. anderer Multiple Benefits (nicht Energie-Kosten bezogen) und zur Entwicklung eines Marktes
- Beforschung von Erfolgs- und Misserfolgs-Faktoren durch sozioökonomische und Kontext-Analysen
- Entwicklung eines Canvas für Energiedienstleistungen, um effektiver die Entwicklung von Energieeffizienz-Geschäftsmodellen zu unterstützen
- Entwicklung und Programmierung einer digitalen Plattform für Shared Learning, Best Practice und Knowhow-Austausch in Kooperation mit den nationalen Partnern, um das erarbeitete Wissen in die Märkte zu bringen (inkl. Finanzierungs-Institutionen)
- Entwicklung einer Datenbank mit nützlichen Business Plans, Musterverträgen, etc.

Erwartete Ergebnisse:

- Unterstützung eines Marktes für Geschäftsmodelle für Energiedienstleistungen, der effektiv Energieeinsparungen erzielt, die Energie- Erzeugung oder Lastenverteilung von Haushalten und kleinen und mittleren Unternehmen durch Zugang zu Feldversuchen von maßstäblichen Beispielen in anderen Ländern
- Herstellung direkten Kontakts und Erfahrungsaustausch zwischen Dienstleistungsentwicklern und Dienstleistern und deren Ergebnisse, Erfolge sowie Lessons Learnt
- Beitrag zur Formulierung (und dadurch leichtere Erreichung) von Zielen zur Energieeinsparung oder Energiegenerierung auf nationaler und internationaler Ebene
- Analyse und Vergleich in der Form eines üblichen Geschäftsmodells, das eine differenzierte Betrachtung von weiterem Entwicklungsbedarf ermöglicht
- Liste von Vorzeigebispielen von Geschäftsmodellen und der Austausch von nützlichem Wissen und Lerneffekten
- Teilnahme an der IEA DSM Task 25 Expertenplattform und Kommunikation mit einer Vielzahl von nationalen und internationalen Stakeholdern einschließlich Kontakten mit z.B. Smartgrid Entwicklern;

- Nutzungsmöglichkeit einer dauerhaften Plattform für gemeinsames Lernen, Vorzeigebispielen und Fachwissen in DSM Energiedienstleistungen und Geschäftsmodellen;
- Datenbank von globalem Wissen und Beispiele von erfolgreich hoch skalierten Energiedienstleistungsprojekten und Geschäftsfällen;

5.2. Beschreibung der Projektergebnisse

5.2.1. Vorauswahl der Geschäftsmodelle (Longlist)

Im ersten Schritt wurden durch Stakeholder-Gespräche und Desktop-Research diverse Geschäftsmodelle – insgesamt 24 in Österreich – gesammelt und kategorisiert. Voraussetzung für die Aufnahme war, dass das Wertversprechen – sei es durch innovative Vergütung, hohe Prozess-Automatisierung, o.ä. – über das Angebot von konventionellen Energiedienstleistungen hinausgeht. Die dabei verwendeten Kategorien sind:

- Verbrauchsmessung, Visualisierung und verwertbares Feedback auf Anwendungs-Ebene
- Grüne Energie + Eigentum verbunden mit verwertbarem Feedback
- Prozessbegleitung für mehr Energieeffizienz (nicht technisch)
- Analyse von Wertschöpfungsketten bei KMUs
- Markt-Entwicklung für Energieeffizienz-Dienstleister
- Beleuchtung
- Ganzheitliche Turn-Key-Lösungen
- Gänzlich neue Ansätze, Energieeffizienz mit anderen Themengebieten zu verknüpfen (z.B. Wohnraum, Arbeitsplätze, Gesundheitsvorsorge, ...)

Bezüglich der weiteren Auswahl wurden die untersuchten Angebote auch vor-evaluiert, ob das Wertangebot unter Einbeziehung der Zielgruppe entwickelt wurde oder nicht, ob es sich ausschließlich um Energieeffizienz oder um eine etwaige Kombination mit erneuerbaren Energieträgern und ob Nutzerverhalten regelmäßig, einmalig oder gar nicht berücksichtigt wird.

Die untersuchten Geschäftsmodelle sind (im Laufe des Projekts sind einzelne der Angebote bzw. Unternehmen entweder vom Markt verschwunden bzw. in andere Unternehmen integriert bzw. durch Weiterentwicklung in andere Produktnamen umbenannt worden):

1. HMI Master (Unternehmen) / HMI-Master (Produkt)
2. Go DATA / Go Eco Data
3. netConnect / EEMS-Energieeffizienz
4. Energiedetektiv / „Beratung ohne Risiko“
5. Energiecomfort / „Energie.Optimal“

6. UbiTronic / Smart-Meter Lastmanagement
7. TB Hammer / Projektentwicklung
8. Büro für Erneuerbare Energie Ing. Riebenbauer / Projektentwicklung
9. Siemens BAU EES / Energy&Environmental Solutions
10. AEE Energiedienstleistungen / Wärmedienstleistung
11. Pfund / Energieeffizienz-Lösungen
12. ESN E-Shop / Energieeffizienz-Plattform plus Shop
13. Durchblicker / Preisvergleich-Plattform
14. Sanier-mit-mir / Energie-Quick-Scan
15. EVN Smarthome / Energie-Quick-Scan
16. Smarthome360 / Energie-Quick-Scan auf Basis Smart Meter
17. Somfy Smarthome / Smart Home
18. Energieeffizienz / Projektentwicklung
19. AEE Windkraft Wolkersdorf / dezentrale erneuerbare Energie
20. AEE Naturstrom / dezentrale erneuerbare Energie
21. Messpunkt / Hydraulische Einregulierung
22. ZumTobel / NOW – Rundum Sorglos
23. Grazer Energieagentur / Klick dich Grün
24. Grazer Energieagentur / EPC+

Die zusammenfassende Erkenntnis aus dieser Longlist ist:

- der Anteil der Unternehmen, die in Customer-Co-Creation investieren (zumindest nach Eigendefinition) ist vergleichsweise hoch, ähnliches gilt für das Vergütungsmodell: viele der Angebote setzen auf On-Bill-Financing, Pay-as-you-save oder ähnliche Modelle - im Gegensatz zu Beispielen aus anderen Task25-Ländern
- Auf der anderen Seite ist das Bild der Zielgruppe oft nicht eindeutig, d.h. es werden oft sowohl Haushalte als auch Betriebe mit derselben Dienstleistung angesprochen
- Das Verhältnis bezüglich der Anwendung ausgereifter Technologie versus Proof-of-Concept ist ausgeglichen
- Außergewöhnlich viele Angebote fokussieren auf die Aufhebung von Informations-Defiziten
- Die Verknüpfung mit nicht-energetischen Mehrwerten ist eher die Ausnahme als die Regel

Die detaillierte Matrix der Longlist ist im Anhang verfügbar.

Die weitere Auswahl für die sog. Shortlist wurde durch Diskussion im Projektkonsortium und der Kategorisierung von 5 ausgewählten Kriterien (ganzheitliche Lösungen, Smart Services, Beleuchtung, thermische Sanierung und Abwärme bzw. erneuerbare Wärme) getroffen. Die Geschäftsmodelle auf der Shortlist wurden auf 3 Ebenen analysiert:

5.3. Ebene 1: Das Geschäftsmodell

Die erste Ebene ist die generelle Darstellung als Schnappschuss in Form des Business Model Canvas. Als Startpunkt steht dabei jeweils der Value Proposition Canvas für die Bewertung der Kundenzentriertheit des Wertversprechens.

Da diese Darstellung nur bedingt und mittelbar die Dynamik und Komplexität visualisiert, wurde diese Darstellung auch durch die sog. „Entrepreneur’s Journey“ (die Entstehungsgeschichte der Dienstleistung) unterstützt.

5.4. Ebene 2: Die Fertigkeiten des Unternehmers

Die zweite Ebene stellt die Analyse der Fertigkeiten des Unternehmers dar (Entrepreneur’s Capabilities). Diese stellen Werkzeuge in der Dienstleistungsentwicklung dar, die interessanterweise sogar von Unternehmen aus dem High-Tech-Bereich selten oder gar nicht angewandt werden.

5.4.1. Die Bedürfnisse des Kunden

Diese Fertigkeit erfordert konkrete Interaktion mit dem Nutzer und weiteren Stakeholdern, um relevante Information für das Dienstleistungs-Design zu extrahieren. Dies kann auf dem Weg des Co-Learnings basieren oder auf dem Teilen von Know-How von beiden Seiten oder durch das In-einen-Kontext-bringen, indem Bedürfnisse mit Dienstleistungs-Features übereinandergelegt werden.

5.4.2. Konzipieren der Dienstleistung (Conceptualizing)

Sich in der Dienstleistungsentwicklung zu engagieren bedeutet meist regelmäßige Interaktion mit dem Kunden. Trotz aller Erfahrung im Kundenkontakt verabsäumen es dieselben Unternehmen oft, einen Schritt zurück zu treten und Muster des Gesamtbildes der Nutzerbedürfnisse zu erkennen. Energiedienstleister, die diese Muster erkennen können, haben stark ausgeprägte Fähigkeiten, wirksame Innovation zu bewerkstelligen.

5.4.3. Kooperation und Koordination in der Bereitstellung des Wertversprechens

Dienstleistungen erfordern oft die Koordination mehrerer Akteure, um unterschiedliche physische Inputs und Kompetenzen zu bündeln, um im Endeffekt das Kunden-Erlebnis zu optimieren. Unternehmen, die reibungslos mit weiteren Partnern zusammenarbeiten, haben Strategien entwickelt, wie sie Konsistenz und Prozesse für Interaktionen gut konzipieren, vor allem bei unterschiedlichen Motivationslagen der diversen Partner.

5.4.4. Skalieren und „Stretchen“ von Dienstleistungen

Diese unternehmerischen Fertigkeiten sind der Schlüssel für das Marketing der Energiedienstleister, um große Nutzergruppen nachhaltig zu erreichen und den Wert der Dienstleistung sichtbar zu machen. Es geht dabei um die Suche nach der generellen Formel für die Werte-Generierung (v.a.

Skalierung). Beim Stretchen geht es darum, interne Prozesse so zu harmonisieren, dass dem Nutzer immer ein gleichbleibend gutes Erleben der Dienstleistung gewährleistet wird, unabhängig in welcher Phase die Dienstleistung ist (Errichtung, Betrieb, Hotline,...)

5.5. Ebene 3: der nationale Kontext

5.5.1. Das Umfeld

Wie in allen anderen europäischen Ländern ist der Kontext für Energieeffizienz-Dienstleistungen nicht nur von den nationalen sondern auch den internationalen Rahmenbedingungen abhängig. Kürzliche Events in Russland und der Ukraine (ECEEE, 2014) haben einmal mehr die Wichtigkeit von Energie-Sicherheit aufgezeigt (auch wenn lt. österreichischen Verantwortlichen die Situation wegen der vorhandenen Backup-Systeme kurzfristig nicht kritisch werden konnte), während andere Länder wie die USA oder China starke Anstrengungen unternehmen, um nachhaltiger zu werden (Gründe: Energie-Sicherheit, Gesundheit, Klimaschutz). Speziell die Katastrophe in Fukushima kann als Ereignis bewertet werden, das Druck in ganz anderen Regionen verursacht hat, vor allem in Bezug auf die öffentliche Meinung bezüglich Nuklear-Energie und ihre Risiken, wodurch die Energiewende in Deutschland zumindest weitere Unterstützung erhielt (WNA, 2015). Diese Entscheidung beeinflusste auch die österreichische Energie-Umgebung (auch ohne Nuklear-Kraftwerken), z.B. durch die Fragen der Netzstabilität und durch vorzuhaltende Ausfallsreserven. Darüber hinaus hat die EU-Vision, die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um 80-95% zu reduzieren, Auswirkungen.

5.5.2. Der politische Kontext

Basis für die meisten österreichischen energie-relevanten Gesetze ist die EU-Energie-Effizienz-Richtlinie von 2012. Die Richtlinie setzt das Ziel der 20%igen Energieeffizienz-Steigerung bis 2020. Alle Mitgliedsländer waren verpflichtet, die Richtlinie bis Juni 2014 in nationales Recht zu übertragen.

Zunächst – als Vorläufer zum Energieeffizienz-Gesetz – wurde in Österreich das Klimaschutz-Gesetz 2011 verabschiedet. Dieses Gesetz setzte obere Grenzwerte für sechs Sektoren:

- Energie und Industrie (außerhalb des EU-Emissionshandels),
- Verkehr,
- Gebäude,
- Landwirtschaft,
- Abfallwirtschaft und
- Fluorierte Gase

Zur Einhaltung der Sektorziele hatte der Bund, vertreten durch die jeweils zuständigen Bundesministerien, gemeinsam mit den Bundesländern Maßnahmen auszuarbeiten. Dem Maßnahmenprogramm für die Jahre 2013 und 2014 folgen das Maßnahmenprogramm für den Zeitraum 2015 bis 2018, das zwischen Bund und Ländern akkordiert wurde. Der Ministerrat hatte dieses Programm in seiner Sitzung am 16. Juni 2015 zustimmend zur Kenntnis genommen.

Zusätzlich enthält die 2010 beschlossene Novelle des Energiewirtschafts- und Organisationsgesetzes (EIWOG) die Rahmenbedingungen über eine österreichweite Einführung von Smart Metering, die

einen Abdeckungsgrad von 95% bis 2019 vorsieht. Lediglich die rechtzeitige Umsetzung ist derzeit fraglich.

2015 wurde schlussendlich das Energieeffizienzgesetz beschlossen, das Hauptziel ist dabei die Steigerung der Energieeffizienz bis 2020. Das Gesetz beinhaltet vor allem folgendes: alle Energieversorger mit einem jährlichen Energieabsatz größer 25 GWh müssen die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen in Höhe von 0,6% ihres Vorjahresabsatzes bei ihnen selbst, bei ihren Kunden oder bei anderen Kunden nachweisen. Für Nicht-Erreichen werden Ausgleichszahlungen notwendig. Außerdem müssen Großbetriebe entweder alle 4 Jahre ein Energie-Audit durchführen lassen oder ein Energiemanagement-System einführen. Für die Durchführung der Energie-Audits wurde ein Register für Auditoren eingeführt und angelegt, das ca. 450 Personen umfasst.

Die Erwartungen, wie sich die Preise für Energieeffizienz-Maßnahmen entwickeln würden, wurden nicht erfüllt: im ersten Jahr hatten ca. 60% der gehandelten Maßnahmen einen Preis von unter 0,05€ pro kWh, inzwischen sind die Marktpreise noch tiefer. Darüber hinaus deuten Interviews darauf hin, dass so gut wie keine Maßnahmen aufgrund des Energieeffizienz-Gesetzes durchgeführt wurden, da sie ohnehin anstanden. Die gesetzlichen Vorgaben wurden in den bisherigen Perioden jeweils dramatisch übererfüllt (Periode 2015: +75%) (Günther Simader, Monitoringstelle, Präsentation am DECA-Workshop, 30.3.2016)

5.5.3. Anbieter am Energieeffizienz-Markt

Österreich weist hier eine große Bandbreite von Anbietern auf. In den letzten Jahren kann zum einen ein starker Anstieg an Energieberatern beobachtet werden. Dies führt derzeit zu einer Marktsättigung und fallenden Preisen und starkem Wettbewerb für Energie-Beratungen. In den meisten Bundesländern gibt es darüber hinaus Landes-Energieagenturen und lokale Energieagenturen.

Es entstehen derzeit eine Reihe von Start-Ups und neuen Geschäftsideen, die auf Energieeffizienz-Themen aufbauen, z.B. Unternehmen, die intelligente Lösungen für Heizungs-Einregulierungen entwickeln (via Cloud-Lösungen). Der Klima- und Energiefonds fördert diese Start-Ups durch das Programm „Greenstart“ (<http://greenstart.at/>). Mit Hilfe dieses Programms sollen neue Energiedienstleistungen in den Bereichen Energieeffizienz, Verkehr und ökologischen Produkten angeregt werden.

Für Energiedienstleister aller Art steht ein Dachverband zur Verfügung: die DECA (Dienstleister Energieeffizienz und Contracting Austria), der 2013 als Verein gegründet wurde. Dessen Aufgabe ist es, Lobbying für seine Mitglieder zu betreiben, Die Organisation von Workshops und anderen Veranstaltungen, Marktforschung und Kooperation mit wissenschaftlichen Organisationen. Der Verein, der davor als Interessensgemeinschaft von Contractoren geführt wurde, erweiterte mit der Gründung des Vereins die Bandbreite auf alle Energiedienstleistungen (Einspar-Contracting, Energie-Audits, Maßnahmenhandel,...). Die DECA zählt derzeit 36 Mitglieder und wird von der ÖGUT koordiniert.

Wie schon im vorigen Kapitel erwähnt gibt es aufgrund des Energieeffizienz-Gesetzes ein neu geschaffenes Register für Energie-Auditoren, in dem derzeit rund 450 Auditoren registriert sind: 380 davon sind für den Bereich Gebäude zugelassen, 290 für industrielle Prozesse, 105 für Mobilität. (Günther Simader, Monitoringstelle, Präsentation am DECA-Workshop, 30.3.2016)

5.5.4. Zielgruppen

Energie-Anbieter

Nach Auskunft der E-Control, der nationalen Regulierungs-Stelle für den österreichischen Energiemarkt, gibt es derzeit mehr als 140 Strom-Anbieter und mehr als 30 Gas-Anbieter (E-Control 2016). Seit der Liberalisierung des Strom-Marktes 2001 können Stromkunden ihren Strom-Anbieter frei wählen.

Durch das Energieeffizienz-Gesetz sind viele der Energie-Anbieter verpflichtet, Energieeffizienz-Maßnahmen nachzuweisen. Sie sind dadurch andauernd gefordert, Verbräuche (und damit Absatz) zu reduzieren. Der Nachweis der Maßnahmen erfolgt für einen Großteil entsprechend einem Methoden-Dokument, das regelmäßig angepasst wird, ein kleinerer Teil muss allerdings individuell gutachterlich bestätigt werden, da kein vorgegebener Algorithmus für die Berechnung besteht.

Industrie

Die produzierende Industrie in Österreich verursacht ca. ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs. In Bezug auf Energieeffizienz sind hier die Potentiale bei effizienteren Pumpen, bei Beleuchtung, Lüftung und Druckluft am größten. Danach kommen die Potentiale bei der Verwendung von Treibstoff. Obwohl aber die Wirtschaftlichkeit gegeben ist, werden die Potentiale bei weitem nicht ausgeschöpft, und zwar aus folgenden Gründen:

- Unzureichende Information über das Thema Energieeffizienz. Da die reinen Energiekosten relativ niedrig sind, liegt der Fokus aller Optimierungen auf dem Kerngeschäft (Brüggemann, 2015).
- Wirtschaftlichkeit: neue Produkte und Dienstleistungen weisen oft geringere Amortisationszeiten als umfassende Energieeffizienz-Maßnahmen auf. Darüber hinaus sind oft die zeitlichen Ressourcen in den Unternehmen für Planung, Beschaffung und Umsetzung einfach nicht verfügbar.

Klein- und Mittelbetriebe

Es gibt in Österreich 560.000 KMUs (Friedrich Kapusta, Energieinstitut der Wirtschaft, Präsentation am DECA-Workshop, 30.3.2016). Mehr als 500.000 Unternehmen haben weniger als 10 Mitarbeiter. 25.000 haben 10-49 Mitarbeiter, 5.000 haben 50 bis 249 Mitarbeiter. Auch für KMUs sind die Energiekosten in Relation zu den Gesamtkosten meist von untergeordneter Bedeutung, dadurch hat auch Energieeffizienz einen geringen Stellenwert. Für den Gesamtverbrauch von Österreich spielen KMUs eine eher untergeordnete Rolle, dennoch ist das Energieeffizienz-Potential signifikant. Aus dem Energieeffizienz-Gesetz ergibt sich keine Verpflichtung für Maßnahmen-Umsetzungen, lediglich die Maßnahmen können auch an verpflichtete Energie-Anbieter abgetreten werden. Klassische Energiedienstleistungen (z.B. Energie-Contracting) haben KMUs derzeit kaum als Zielgruppe identifiziert, dies liegt unter anderem an mangelnder Information über die Zielgruppe, geringe Energie-Intensität und geringe Präsenz des Themas. Es existieren zwar einige nationale und regionale Förderprogramme, die diesem Mangel entgegenwirken, allerdings wird das noch nicht adressierte Energieeffizienz-Potential noch immer mit 13-16% beziffert.

Privathaushalte

Der Energieverbrauch der Privathaushalte beträgt ca. 25% vom gesamt-österreichischen Energiebedarf. 72% davon werden für Heizung, 13% für Beleuchtung und andere elektrische Zwecke und 15% für Warmwasser und Speisenzubereitung verwendet. (BMWFW, 2014). Der Anstieg des Energieverbrauchs konnte dank thermischen Sanierungen und energieeffizienten Geräten aufgehalten werden, dennoch gibt es noch immer große Potentiale bei der Nutzung energieeffizienter Technologie und attraktiver Energiedienstleistungen. Bis 2019 (bzw. realistischerweise verspätet) ist damit zu rechnen, dass die Smart-Meter-Ausrollung auf 95% aller Haushalte zumindest teilweise abgeschlossen ist.

Das derzeitige Angebot für Haushalte umfasst in erster Linie energieeffiziente Produkte: Dämmstoffe, Heizung, Beleuchtung, Elektro-Geräte, wassersparende Vorrichtungen, etc. Darüber hinaus werden Analysen (z.B. Thermographien) – teilweise attraktiv gefördert – angeboten.

Öffentliche Körperschaften

Vor allem öffentliche Gebäude zählen zur Kern-Zielgruppe für Contracting-Programme (vor allem für Energiespar-Garantie-Projekte). Die meisten Projekte dabei wurden in Schulen umgesetzt. Der Bund hat hier eine besondere Rolle, da eine maßgeschneiderte Variante von Contracting zur Anwendung kommt, die für andere Körperschaften nicht anwendbar ist. Insgesamt gibt es in Österreich 2.354 Gemeinden, die jeweils Auftraggeber für Energieeffizienz-Maßnahmen sind.

Neben Energie-Contracting würde ein effektives Energie-Monitoring die Weiter-Entwicklung des Sektors beschleunigen.

Es bestehen einige Programme, die die Energieeffizienz-Bemühungen unterstützen. Das wichtigste davon ist das Programm „e5“. Gemeinden erhalten dabei Unterstützung in der Definition ihrer Energie- und Klimaziele.

5.5.5. Kultur

Das Eurobarometer stellte 2014 fest, dass Österreicher mehrheitlich der Meinung sind, dass der Klimawandel ein ernstes Problem ist. (7,9 auf einer Skala von 1-10). Mehr als 60% antworteten, dass sie selbst schon Aktivitäten gegen den Klimawandel unternommen hätten, prinzipiell herrscht allerdings die Meinung vor, dass sowohl die Regierung, die EU als auch Wirtschaft und Industrie hauptsächlich für den Kampf gegen den Klimawandel verantwortlich seien.

5.5.6. Technologie

Österreichs Position als Hoch-Technologie-Land ist gewissermaßen ambivalent: auf einigen Gebieten wird Österreich zu den globalen Leadern gezählt (Engineering, Metall-Produkte, Umwelt-Technologie), während Österreich auf anderen Gebieten eher im Mittelfeld zu finden ist, zum Beispiel beim Servitizations-Grad. Wie schon zuvor erwähnt, sind innovative Start-Ups durchaus vorhanden, vor allem im Bereich IT, doch das Bewusstsein für Kommunikation und Marketing oder auch für Co-Creation-Prozesse, Konzeption von Energiedienstleistungen und Marktforschung ist noch vergleichsweise unterentwickelt.

5.5.7. Zusammenfassung des nationalen Kontexts

Der Bedarf für Energiedienstleistungen und Energieeffizienz-Produkte ist zwischen den diversen Zielgruppen unterschiedlich. Darüber hinaus halten sich auf den einen Seite unterstützende und auf der anderen Seite hinderliche Elemente der politischen Rahmenbedingungen die Waage. Es wurde festgestellt, dass es durchaus ein Bedürfnis für (neue) Energiedienstleistungen gibt, wenn auch das Bewusstsein dafür in den diversen Gruppen unterschiedlich ausgeprägt ist.

5.6. Fallbeispiele

Für diesen Ergebnisbericht wurden 2 Fallbeispiele exemplarisch ausgewählt, um sie im Detail zu beschreiben. Diese beiden Fallbeispiele können als repräsentativ angesehen werden, da sie symptomatisch für sowohl positive Ansätze als auch Defizite in Kultur und Zugang mit dem Kunden sind.

5.6.1. Klick für's Klima

Kampagnen für Nutzermotivation und Verhaltensänderung gibt es viele und einige davon können respektable Erfolge aufweisen, viele Erfolgs-Stories können von ihnen erzählt werden. Die Kehrseite der Medaille ist allerdings, dass diese Kampagnen in der Regel einen sehr hohen Aufwand benötigen und dadurch teuer sind, während meist nur ein limitierter Anteil der Nutzer auf die Intervention reagiert und auch die „Lebensdauer“ der Maßnahme begrenzt ist, wenn man davon ausgeht, dass Nutzer nach einiger Zeit wieder in alte Verhaltensmuster zurückfallen, wenn sie nicht regelmäßig an die neuen erinnert werden.

Fertiggestellte Projekte zeigten, dass E-Learning-Plattformen hilfreich wären, um Bewusstsein zu wecken, Aktivität zu provozieren und hilfreiche Vorschläge für Bewusstseins-Änderungen zu kommunizieren. Das war der Anlass, über neue Wege der Nutzermotivation nachzudenken, auch neue Kommunikations-Kanäle zu verwenden, vor allem aber die Herausforderung, ca. 6.000 Computer-Arbeitsplätze der Stadtverwaltung Graz mit Nutzermotivations-Inhalten zu bespielen. Die Grazer Energieagentur entwickelte auf diese Situation hin die Plattform „Klick für's Klima“.

Business Model Canvas

Es gibt zahlreiche Anwendungen für diese Plattform; In der Grundform ist sie anwendbar für Bürogebäude in privatem oder öffentlichem Besitz. In abgewandelter Form ist die Plattform auch für Schulen oder Hausverwaltungen, die die Plattform ihren (gewerblichen) Mietern als Zusatz-Feature anbieten könnten, verwendbar. Schlussendlich ist auch eine Adaption für private Endkunden denkbar. Einer der größten Vorteile der Plattform ist, dass der Betreuungsaufwand langfristig geringgehalten werden kann, die größte Herausforderung ist es, den Spiel-Charakter und die damit einhergehenden „Level-Ups“ attraktiv zu erhalten.

Das **Kundensegment**: Ursprünglich wurde Klick für's Klima für Städte und andere öffentliche Verwaltungs-Institutionen kreiert. Nach kurzer Zeit wurde offensichtlich, dass auch private Institutionen Interesse zeigen würden, da Nutzermotivation mit überschaubarem Aufwand am Markt kaum vorhanden ist. Kleine Anpassungen würden notwendig sein. Auch eine Anwendung für Energie-Anbieter für ihre Endkunden ist in Diskussion.

Das **Wertangebot**: Die Plattform bietet folgende Features an: 1. Know-How-Transfer zum Nutzer; 2. Motivation zur Verhaltensänderung; 3. Stabil-Halten des Aufmerksamkeitslevels.

Für Punkt 1 ist mannigfaltiges Material verfügbar, für Punkt 2 teilweise, aber Punkt 3 war kritisch. Der neue einzuführende Begriff: Gamification. Die Plattform durfte sich nicht nur auf Wissens-Transfer beschränken, sondern musste auch Motivation und Spaß bieten, deshalb wurden IT-Spezialisten ins Team integriert. Optional können Wettbewerbe zwischen Kollegen oder Abteilungen integriert werden. Integraler Bestandteil ist der sog. „Level-Aufstieg“, Fun Facts und der Energie-Spar-Check, in dem Tipps für die Umsetzung diverser Maßnahmen gegeben werden.

Die **Kanäle**: Um möglichst viele Städte in Österreich zu erreichen, wurde Klick für's Klima über den österreichischen Städtebund beworben. Dafür wurde eine strategische Partnerschaft etabliert.

Die **Beziehungen**: die traditionelle Kundenbeziehung der Grazer energieagentur basiert auf persönlicher, individueller Kommunikation via E-Mail, Telefon und persönlichen Gesprächen.

Die **Vergütung**: Die Preisbildung erfolgt klassisch entsprechend dem Anfallen der Kosten: es gibt einen Basispreis für die Einrichtung und Initiierung der Plattform (gestaffelt nach Anzahl der Arbeitsplätze) und einem laufenden Preis von 1€ pro Arbeitsplatz pro Jahr.

Die **Ressourcen**: Neben der reinen Arbeitszeit müssen vor allem Server-Kosten und Know-How-Ressourcen im Bereich Motivation, Kommunikation und für das Aktuell-Halten der Informationen auf der Plattform bereitgehalten werden.

Die **Partner**: Externe Web-Designer für die Programmierung der Plattform. Dabei empfiehlt es sich durchaus, auf Qualität und auch Anreize für gute Leistungserbringung zu achten.

Die **Kosten**: äquivalent zur Preisbildung entstehen hier Basiskosten und nutzungsabhängige Kosten: Server, Entwicklung der Plattform und die generelle Wartung sind Fixkosten, während Updated des Inhalts, Kommunikation und Workshops mit den Nutzern und Wartung der individuellen Plattform-Bereiche laufende Kosten verursachen.

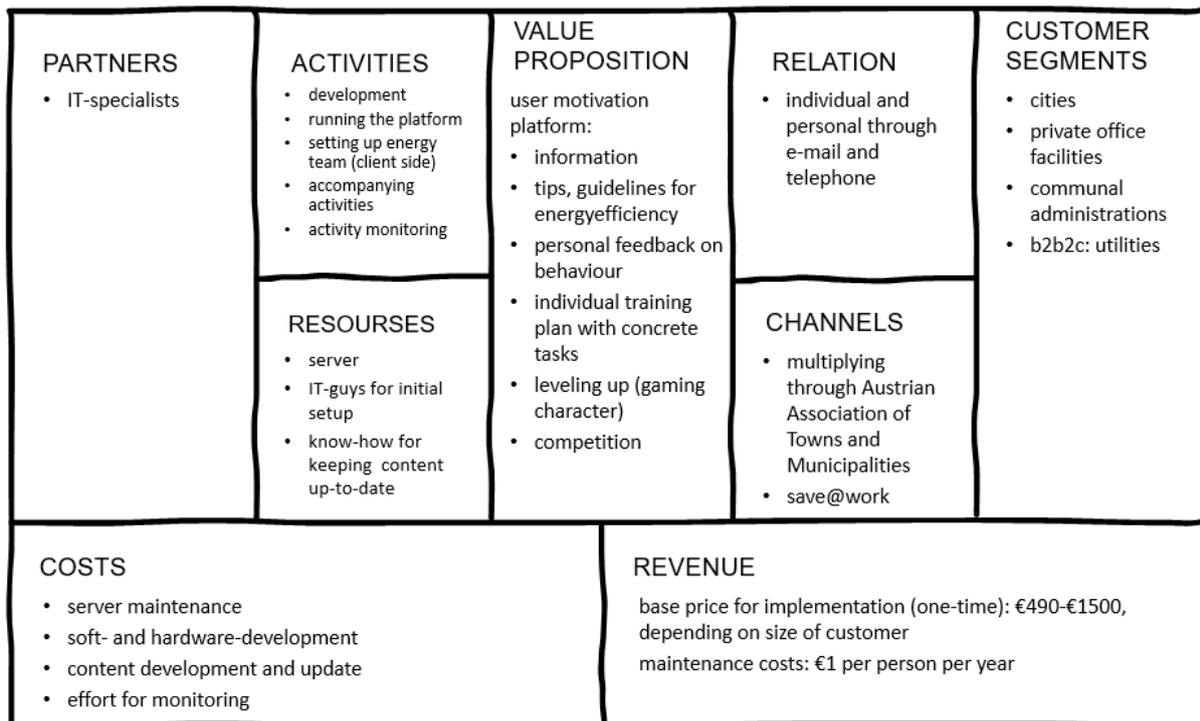


Abbildung 1 Business Model Canvas von Klick fürs Klima

Value Proposition Canvas

Die Aufgaben des Kunden: der typische Kunde von Klick für's Klima ist der Energiebeauftragte eines Unternehmens oder einer Organisation. Diese sind in der Regel verantwortlich für die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen, von gering-investiven bis hoch-investiven Maßnahmen. Es muss auch akzeptiert werden, dass nie alle Nutzer vollauf begeistert von einer Kampagne zur Verhaltensänderung sein werden, auf der anderen Seite ist es auch einfacher, über Intranet, Mailings und Newsletter eine große Menge an Nutzern zu erreichen anstatt mit Hilfe von Change Agents und anderen Kontaktpersonen.

Pains und Pain Killers: Die meisten Energiebeauftragten verfügen nicht über ausreichend zeitliche Ressourcen, um sich um Themen wie Nutzermotivation selbst zu kümmern. Ihr Fokus liegt auf technischen Maßnahmen. Speziell in großen Organisationen ist es überdies schwierig, individuelle Nutzer in ihrem Verhalten zu beeinflussen, zumal typischerweise Energiebeauftragte selbst eher einen technischen Background haben.

Gains und Gain Creators: Das bringt Energiemanager weiter: ein Tool, das ihnen die mühsame Kommunikationsarbeit zur Verhaltensänderung abnimmt und auch die Tätigkeiten dokumentiert. Klick für's Klima kann genau das erfüllen.

Das Wertangebot: Die fertig ausgearbeitete und bewährte Kampagne bietet verschiedene Optionen der Ausführung und kann dadurch individuell und doch standardisiert angeboten werden. Das Interface kann ans Corporate Design des Kunden angepasst werden und es können auch kundenspezifische Inhalte und Themen bespielt werden.

VALUE PROPOSITION		CUSTOMER SEGMENTS	
PRODUCTS SERVICES <ul style="list-style-type: none"> • ready-to-use-campaign • individual interface and measures for each single user • individual adjustments for specific companies possible → catalogue of topics • reporting, usable in relation to the energy-efficiency-law • combination of information, training, competition and game 	GAIN CREATORS <ul style="list-style-type: none"> • tool, which takes over most of the work of a campaign • how-to-guideline • documentation of campaign and it's results 	GAIN <ul style="list-style-type: none"> • tool, which takes over most of the work of a campaign • how-to-guideline • documentation of campaign and it's results 	CUSTOMER JOBS <p>energy commissioners:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reaching targets for climate protection • facility management • full range of EE measures: high investment to low invest
	PAIN RELIEVERS <ul style="list-style-type: none"> • ready-to-use-campaign • feedback on reaction of users • effective reportable campaign • more time for other duties 	PAIN <ul style="list-style-type: none"> • no time for campaigns • difficult access to individual users • gap between targets and results 	

Abbildung 2 Value Proposition Canvas von Klick fürs Klima

Die Entwicklungs-Reise von Klick für's Klima

Ursprünglich war die Plattform als reine E-Learning-Plattform vorgesehen. Allerdings sollte es keine Verpflichtung zur Nutzung geben und dadurch wäre ein E-Learning nicht effektiv gewesen, wenn es keine andere Motivation zur Nutzung gegeben hätte. Dadurch wurde es notwendig, Spiel-Elemente in die Plattform einzubauen.

Um die Plattform so flexibel wie möglich zu machen und um die Preisgestaltung an die anfallenden Kosten anzupassen, wurde von der Einmalzahlung zu einem gemischten System aus Basispreis und laufenden Preisen gewechselt. Dies ist eine Win-Win-Situation für beide Seiten: Das Risiko des Plattform-Betreibers wird dramatisch reduziert, aber auch die Möglichkeit für den Kunden geschaffen, ohne allzu hohen Kosten auszustiegen, sollte die Plattform keinen Effekt zeigen.

In der Grazer Energieagentur gibt es eine Person, die sowohl für die Plattform intern als auch für die Kommunikation nach außen zuständig ist. Dadurch lässt sich das Prinzip One-Face-to-the-Customer ideal umsetzen. Für andere Mitarbeiter werden allgemeine Informationen über das Modell zur Verfügung gestellt, aber keine Details. In Bezug auf die Fertigkeiten Scaling und Konzeption wurde die Plattform auch für andere Zielgruppen vorbereitet, nicht nur für öffentliche Körperschaften.

Bis zum Zeitpunkt dieses Berichts wurden Verträge mit 9 verschiedenen Organisationen abgeschlossen (Städte, Unternehmen), die Plattform wird von ca. 3.500 Personen genutzt.

Herausforderungen

Im Vertrags-Anbahnungsprozess sind einige der wichtigsten (Mehrwert-)Argumente schwer zu quantifizieren und nur qualitativ zu beschreiben (Know-How-Zuwachs, Image-Wert, Klimaschutz, Team-Building). Harte Fakten, wie sie teilweise für Gesundheit, Krankenstände und Produktivität oft schon quantifiziert werden können, werden durch die Plattform nur in geringem Maß beeinflusst.

Das Produkt/Service Paradigma

Die Plattform ist bereits sehr stark service- und automatisierung-orientiert, während der Wettbewerb noch weitestgehend auf konventionelle Kampagnen setzt. In diesem Fall ist auch die Kundenseite, die normalerweise zu konventionellen Beschaffungen neigt, eher bereit, den service-orientierten Ansatz zu wählen.

5.6.2. MyWarm

Mywarm ist eine österreichische Firma, die einen Service für die hydraulische Einregulierung von Heizungssystemen anbietet. Die grundsätzliche Idee dabei ist es, Vorlauf- und Rücklauf-temperatur an allen Heizkörpern eines Heizsystems gleichzeitig zu messen (bis zu 1.000 Heizkörper) und iterativ und automatisiert die Temperaturen durch Volumensstrom-Änderung anzupassen, bis ein gleichmäßiges Temperaturniveau erreicht ist. Dadurch performt jeder Heizkörper auf seinem korrekten Auslegungspunkt, Verteilverluste bzw. Lüftungsverluste durch Weglüften in zu warmen Räumen werden verhindert. Die technische Lösung sieht vor, dass Module auf alle Heizkörper montiert werden. Diese kommunizieren mit einem Server und ermöglichen so die hydraulische Einregulierung vollautomatisiert (geringe technische Voraussetzungen bei den Heizkörpern vorausgesetzt). Die Module kommunizieren im Wesentlichen die Vor- und Rücklauf-temperaturen, die optimalen Werte werden daraus kalkuliert und an die Module zurückgemeldet. Das System ist als Plug&Play-Lösung konzipiert und arbeitet über mobile Telefonnetzwerke. Die Hauptvorteile des Angebots sind:

- Einfache Anwendung
- Nur eine kurze Einführung in das System ist notwendig

Installateure können die Module mieten und für ihre Zwecke verwenden. Darüber hinaus bietet Mywarm auch die Vermittlung von Kunden (Privatpersonen, Gebäudemanager, Büros) an ,

Das Model ist ganz besonders profitabel in Fernwärmenetzen, in denen eine Tarif-Komponente die Temperatur-Spreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf betrifft und durch die Optimierung derselben direkt Kostenvorteile generiert werden können. Dies ist allerdings nur ein kleiner Teil des möglichen Marktes, deshalb ist es notwendig, das Geschäftsmodell insgesamt profitabler zu machen (in welcher Hinsicht auch immer: Energiekosten-Reduktionen, Betriebsführung, andere Werte wie z.B. Gesundheit, Komfort,...)

Business Model Canvas

Das **Kunden-Segment**: Mywarm funktioniert auf B2B-Basis durch das Vermieten des Equipments an Installateure. Die Installateur wiederum bieten ihren Service bei Bürogebäuden oder Mehrfamilienwohnhäusern, in denen es eine große Anzahl an Heizkörpern gibt, an.

Das **Wertangebot**: Mywarm verspricht die automatisierte hydraulische Einregulierung an ganzen Heizkreisen durch die Anwendung seiner Module auf allen Heizkörpern. Das System ermöglicht es, alle Heizkörper in derselben Qualität zu betreiben. Lediglich ein einfaches Training ist notwendig, um

das System anzuwenden, den Rest erledigt das System samt Server automatisch. Das Wertangebot fokussiert nicht ausschließlich auf Kosteneinsparungen, sondern verschiebt den Fokus bereits auf Komfort, d.h. vor allem bei Gebäuden mit unbeabsichtigter weise unterschiedlichen „Komfortzonen“ macht die Anwendung Sinn, folgt aber dennoch dem Schema „pushing harder“, das insgesamt als eher konservativ und nicht vielversprechend eingeordnet wird.

Die Kanäle/Beziehungen: Das Verleih-System wird über die Partnerschaft mit Installateuren kommuniziert und beworben. Mywarm sieht hier die Möglichkeiten über erhöhtes Dienstleistungs-Bewusstsein bei den Installateuren, um die Marktpotentiale zu realisieren.

Das Problem dabei ist allerdings, dass Mywarm dadurch nur geringe Möglichkeiten hat, direkt mit dem Nutzer zu kommunizieren, weil die Monteure vor Ort Hauptansprech-Personen sind. Damit ist die Kontrolle über die Kommunikation nicht in der Hand von Mywarm. Der direkte Kontakt zum Kunden ist nur für neue Marktsegmente vorgesehen.

Die Vergütung: Die Preisgestaltung ist derart gestaltet, dass der Installateur einen Fixpreis pro eingerichteten Heizkörper bezahlt (ungefähr €50,- pro Heizkörper). Der Preis für den Endkunden wird mit €100,- empfohlen. Damit besteht allerdings keine Relation zur erreichten Verbesserung, wenn auch die Kostenstruktur damit gut abgebildet ist.

Die Ressourcen: Hauptsächlich fallen hier Kosten für den Server an, der für die Analyse und die Messung notwendig ist, außerdem das „Einregulierungs-Set“ pro Heizkörper und ein Adapter, der am Heizkörper verbleibt.

Die Aktivitäten: Mywarm erledigt nach der Installation die Optimierung des Systems per Fernwartung über einen begrenzten Zeitraum. Darüber hinaus wird beträchtlicher Aufwand in die Weiterentwicklung des Systems gesteckt, um es noch benutzerfreundlicher und intuitiver für den Installateur zu gestalten. Da die Partnerschaft mit dem Installateur der wichtigste Kanal ist, liegt im Ausbau der Partnerschaft mit ihnen die Priorität.

Partner: wichtige Partner sind die IT-Spezialisten für Serverbetrieb und Programmierung sowie die Bereitsteller des technischen Equipments. Die größte Herausforderung für Mywarm ist es, die hohen Kosten für Miete und Handhabung zu reduzieren. Wegen dieses Aufwandes sind derzeit vergleichbare Angebote, die auf manueller Basis angeboten werden (wenn auch mit begrenzter Multiplizierbarkeit: es benötigt ein hohes Maß an Erfahrung), günstiger. Darüber hinaus ist es bis dato nicht möglich, eine Performance-Garantie für die Dienstleistung zu erhalten.

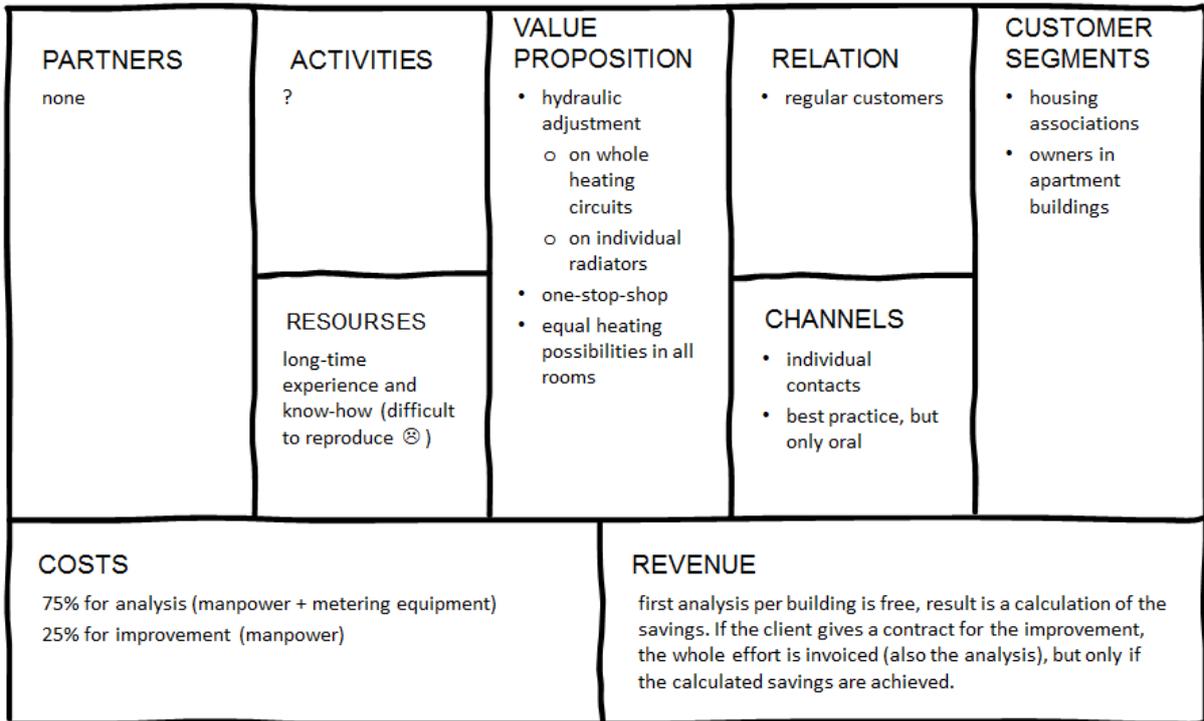


Abbildung 3 Business Model Canvas Mywarm

Value-Proposition-Canvas

Die **Aufgaben des Kunden**: Bewohner von Wohnungen streben angenehme Wohnbedingungen an, die Reduktion von Energiekosten ist dabei allerdings nur ein angenehmer Nebeneffekt. Hausverwaltungen sind bestrebt, den Aufwand für die Verwaltung und Betriebsführung gering zu halten und wollen das Gebäudemanagement so einfach wie möglich halten. Der Umstand, dass eine steigende Zahl von Endnutzern langfristige Beziehungen sucht, um die Komfortbedingungen konstant gut zu halten, wird allerdings nicht im gegenständlichen Geschäftsmodell abgebildet.

Pains und Pain Killer: Hausverwaltungen, Eigentümer von Wohnungen und auch Mieter sind sich bewusst, dass die Energiekosten für komfortables Wohnen hoch sind, aber auch optimiert werden könnten. Insofern gibt es viele verschiedene Akteure und es ist meist schwierig, die Akteure zu identifizieren, die eine Aktivität initiieren können. Der Installateur allerdings kann als One-Face-to-the-Customer die Optimierung in einfacher, transparenter Manier anbieten.

Gains und Gain Creators: die Endnutzer erhalten für ihre Investition wertvolle Verbesserungen in Form von reduziertem Energieverbrauch (ergo Kosteneinsparungen), wodurch sich eine Amortisation der Investition ergibt. Das Ergebnis ist einfach zu verstehen.

Das **Wertangebot**: die hydraulische Einregulierung kann das Gesamtsystem optimieren, ohne die Lebensgewohnheiten der Bewohner zu verändern. Das Ergebnis sind messbare Einsparungen bei Energie und Kosten.

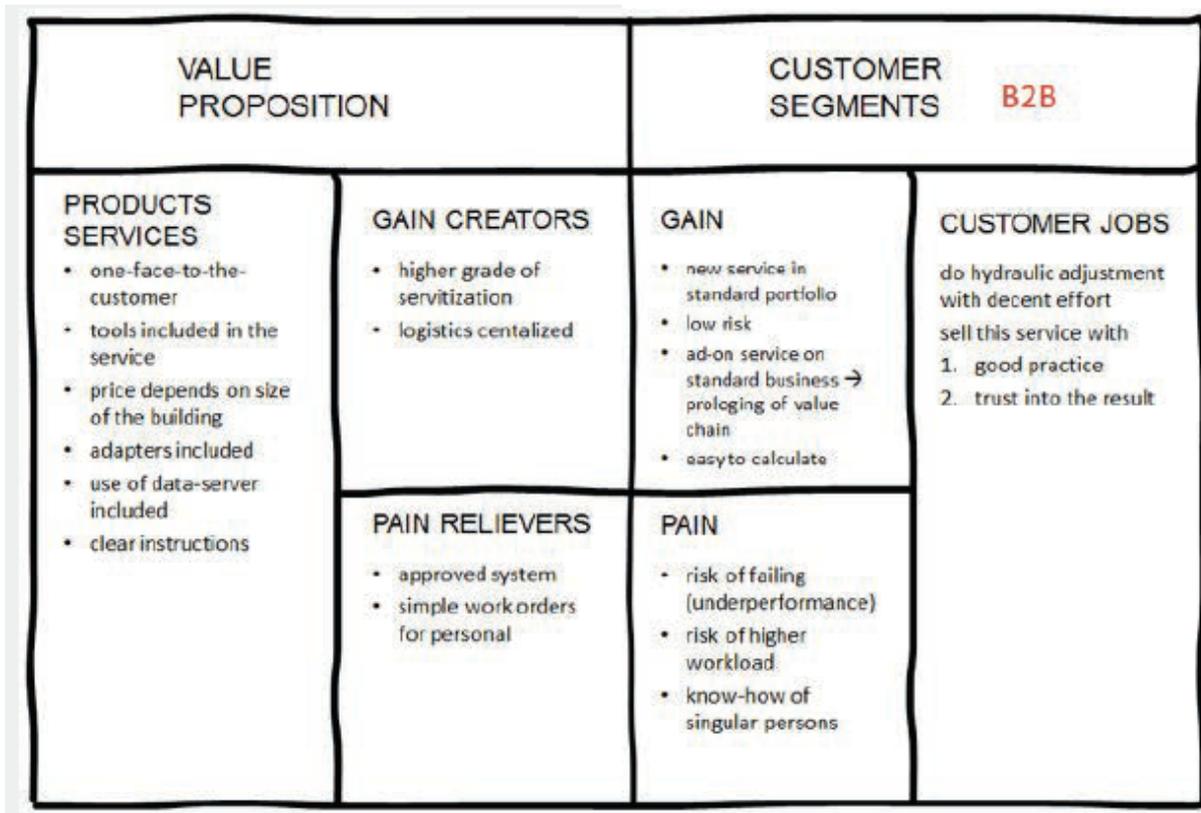


Abbildung 4 Value Proposition Canvas von Mywarm

Die Entwicklungsreise von Mywarm

Mywarm ist eigentlich schon heute mit einem stagnierenden Markt konfrontiert, da das Wertangebot als konservativ eingestuft werden muss – auch wenn bereits ein Service statt einem Produkt angeboten wird – da die Werte für den Endnutzer bzw. Käufer nicht sichtbar sind. Dies resultiert daraus, dass die Customer Jobs, die Gains und Pains einmalig angenommen und zum Standard erhoben werden. Der Endnutzer wird nicht aktiv in die Service-Entwicklung einbezogen und es gibt keine strukturelle Feedback-Möglichkeit in der Nutzungs-Phase. Die Kommunikation läuft also nur in der Richtung Anbieter → Nutzer.

Als Folge wird der „Pushing Harder“-Strategie gefolgt, indem die Performance in technischer und ökonomischer Hinsicht optimiert, nicht aber das Wertangebot und die Kultur überdacht werden soll.

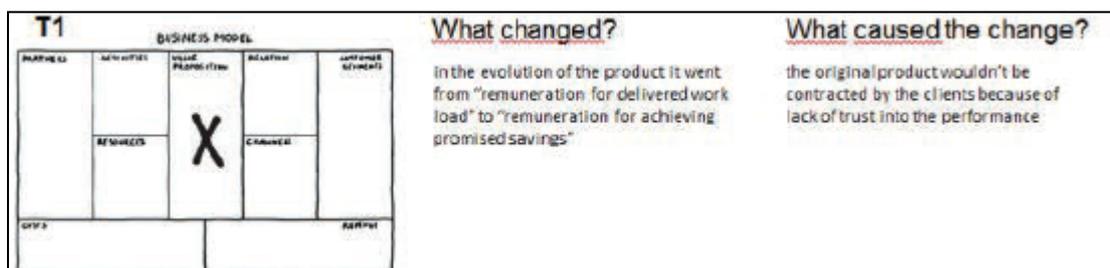


Abbildung 5 Justomer Journey von Mywarm

Zu den unternehmerischen Fertigkeiten:

Orchestrieren: Mywarm performt gut in der Kooperation mit seinen Lieferanten (Komponenten, Programmierung, ...), um den Service ökonomisch und technisch zu optimieren. Allerdings führt das nicht dazu, dass Mywarm mit seinen Partnern als eine organische Entität gegenüber dem Kunden auftritt. Es folgt dem traditionellen Ansatz des Erbringens einer kooperativen Leistung.

Stretching ist bis jetzt kein Ziel des Unternehmens: Die Kommunikation nach außen (v.a. zu den Installateuren) wird nur von einem ausgewählten Kreis an Mitarbeitern (inkl. Geschäftsführung) betrieben.

Contextualisieren: Mywarm ist hier aktiv in bezug auf die Zielgruppen. Hier wird bewusst zwischen den folgenden Zielgruppen unterschieden:

1. Wohnungs-Eigentümer
2. KMUs und Immobilienwirtschaft
3. Installateure
4. Facility-Management-Unternehmen
5. Verkaufspartner

Dabei bleibt die Kern-Dienstleistung dieselbe, der technische Vorteil wird unterschiedlich stark kommuniziert, aber die Pains und Gains der Gruppen werden nicht gezielt adressiert.

Scaling: Mywarm adressiert nicht nur Installateure, sondern auch Energieversorger und Stadtwerke, die durch das Energieeffizienz-Gesetz Verpflichtungen zum Maßnahmen-Nachweis unterliegen.

5.7. Fit to serve: <http://fittoserve.eu/>

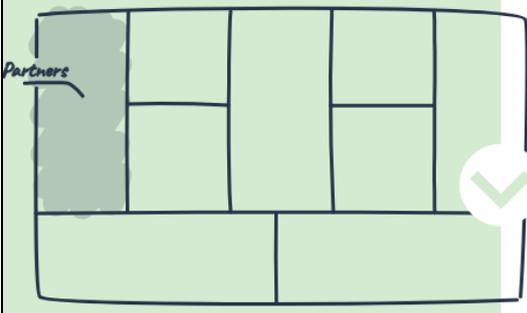
Die individuelle, bilaterale Analyse jeder Geschäftsidee, jedes Unternehmens oder Start-Ups und jeder Dienstleistung ist mühsam, schwierig in der Anbahnung und auch aufwändig, sodass nur wenige Ideen und Unternehmen diese Analyse machen lassen, obwohl es eine x-fach größere Anzahl dringend notwendig hätte. Um nun diese größere Anzahl zu erreichen und um ihr vor allem den Wert und die Art der Analyse zu verdeutlichen, wurde im Rahmen von Task25 eine Online-Plattform geschaffen, die mehrere Zwecke erfüllt:

1. Ideen und Geschäftsmodelle in Bezug auf Wertangebot, Service-Reifegrad, Kontext und Kundenzentriertheit evaluieren
2. Info-Point für diverse Tools, die in der Dienstleistungsentwicklung benötigt werden
3. Erfolgreiche Beispiele, die den Wert und den Nutzen des Evaluierungstools und der notwendigen unternehmerischen Fertigkeiten unterstreichen

Besonders hervorzuheben ist dabei das Selbst-Evaluierungstool.

1/11

What is the main purpose of your long term partnerships?



Partners

The partners I work with fill up a gap in the value chain. Like sales, distribution or operations. I need my partners to help me bring my business further.

I base my choice on their performance and branding skills. This way I can improve my offer.

I cooperate with a few partners within the energy efficiency business but also in other businesses. This way I can focus beyond energy efficiency.

My company is part of a network that works closely to create solutions. With clients.

Abbildung 6 Fit to Serve Evaluierungstool Eingabe

Dieses macht es möglich, dass Unternehmen sich selbst evaluieren und sehr schnell und unkompliziert zu einer Stärken-Schwächen-Analyse gelangen. Im Ergebnis sind v.a. 4 Kategorisierungen möglich, die besonders bezüglich des Kundenzugangs charakterisiert werden. Diese sind:

5.7.1. Pushing Harder

Unternehmen dieser Kategorie können durchaus eine großartige, innovative (meist technische) Lösung anbieten und sind überzeugt, vielen potentiellen Kunden damit helfen zu können. Allerdings haben sie auch schon festgestellt, dass es nicht so einfach ist, Kunden vom Wert und der Problemlösungskraft des Angebots zu überzeugen, ganz zu schweigen davon, dass sich der Massenmarkt nicht von selbst auftut.

Das bedeutet in Folge auch, dass die Geschäftsentwicklung nicht wie prognostiziert steigt, die Lösung wird in der Regel darin gesucht, dass mehr Aufwand in Marketing und Verkauf gesteckt wird – ohne wesentlicher Verbesserung der Entwicklung.

Folgende allgemeine Tipps werden gegeben:

- Die Kunden des Unternehmens könnten sich möglicherweise nicht bewusst sein, dass sie ein „Problem“ haben. Es sollte versucht werden herauszufinden, was den Kunden interessiert und wie er diese Interessen formuliert.
- Partner, die das Wertangebot verbessern könnten, sollten bevorzugt gesucht werden, nicht so sehr bessere/billigere Partner in der Erbringung der Leistung
- Der Kunde sollte einmal detailliert analysiert werden: was bewegt ihn, wie entscheidet er, wo und wie kauft er, ...
Für jeden dieser Punkte sollte überlegt werden, wie ihm das Geschäftsmodell helfen bzw. wie dieses dahingehend angepasst werden kann. Und: der Kunde sollte an dieser Analyse beteiligt werden
- Es könnte sich als zielführend herausstellen, die Kunden (tatsächliche als auch verlorene, besser zehn als nur einen) persönlich zu interviewen, um herauszufinden, wie sie denken,

fühlen, was sie sich von Energieeffizienz erwarten und welche Lösungen sie bereits getestet haben.

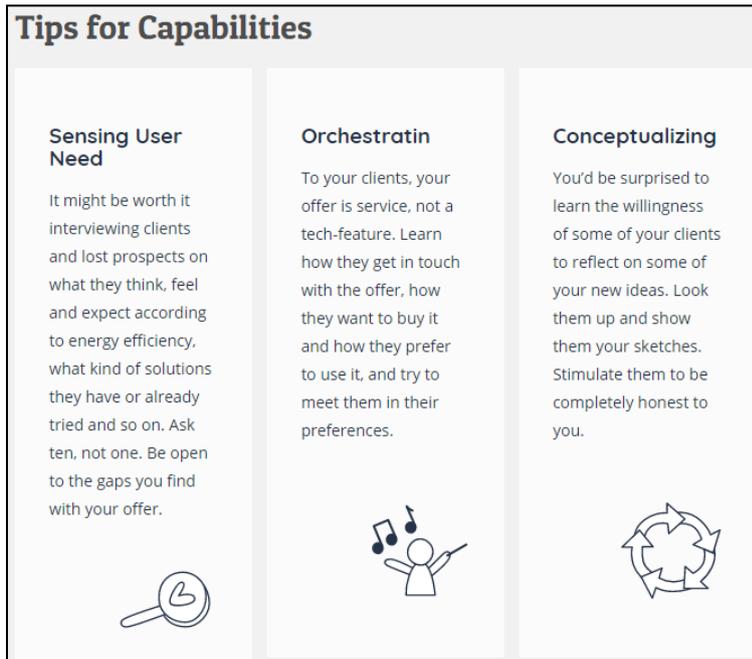


Abbildung 7 Tipps für die Entwicklung unternehmerischer Fertigkeiten für "Pushing Harder"

5.7.2. Reframing

Für Geschäftsideen dieser Kategorien gilt, dass sich deren Eigentümer durchaus bewusst sind, dass sie eine größere Kundengruppe erreichen könnten, indem andere Mehrwerte als die der erhöhten Energieeffizienz und Kosteneinsparungen in den Vordergrund gerückt werden. Indem verstärkt Partnerschaften mit Akteuren angestrebt werden, die diese multiplen Mehrwerte erbringen können, würden sich verbesserte Geschäftsmöglichkeiten und Kundensegmente eröffnen. So gelingt es bereits, dem Kunden bei der Kauf-Entscheidung positiv zu unterstützen.

Folgende allgemeine Tipps werden gegeben:

- Der Kunde ist offenbar im Moment des Kaufabschlusses sehr gut bekannt. Was aber kann das Geschäftsmodell leisten, nachdem der Deal beschlossen ist?
- Der Kunde möge doch strukturell eingeladen werden, am Geschäftsmodell aktiv durch Feedback oder anderweitige Gestaltungsmöglichkeiten mitzuwirken
- Der Kunde sollte einmal detailliert analysiert werden: was bewegt ihn, wie entscheidet er, wo und wie kauft er, ... Für jeden dieser Punkte sollte überlegt werden, wie ihm das Geschäftsmodell helfen bzw. wie dieses dahingehend angepasst werden kann. Und: der Kunde sollte an dieser Analyse beteiligt werden
- Der Kunde ist nicht nur Käufer, sondern auch Nutzer. Zu verstehen, wie er die angebotene Lösung konkret nutzt und wie er dabei unterstützt werden kann, kann entscheidend sein.
- Die „Reise des Kunden“ in der Nutzung enthält eine Menge an Informationen. Diese zu identifizieren kann entscheidende Vorteile bringen.

5.7.3. Pushing something else

Unternehmen in dieser Kategorie wird attestiert, bereits viel über ihre Kunden und Zielgruppe gelernt zu haben. Seitdem wurden verschiedene Attribute des Geschäftsmodells angepasst und werden weiterhin verbessert. Der Unternehmer hätte verstanden, dass eine gute, feste Beziehung zum Kunden das Fundament des Geschäftsmodells ist, und dass diese Beziehung und die Erwartungen des Kunden praktisch jederzeit bearbeitet werden müssen. Die Partnerschaften zur Erbringung der Dienstleistung sind gesund und stärken das Geschäftsmodell, der Kundenstock wird als enorm wertvoll eingeschätzt. Dieser Kundenstock wird auch per Co-Creation in die Entwicklung neuer Angebote miteinbezogen.

For allem symptomatisch für diese Strategie ist bereits, dass das Wertangebot meist schon auf die sog. Multiple Benefits ausgerichtet ist.

Folgende allgemeine Tipps werden gegeben:

- Weiterentwicklungsmöglichkeiten sollten im Bereich von Netzwerken mit anderen Geschäftsmodellen angestrebt werden, um Multiple Values (nicht energiebezogene Mehrwerte) anbieten zu können
- Der Kunde möge doch strukturell eingeladen werden, am Geschäftsmodell aktiv durch Feedback oder anderweitige Gestaltungsmöglichkeiten mitzuwirken. Es sollte ihm „aufmerksam zugehört“ werden, um seine Bedürfnisse zu erkennen und zu erfüllen.
- Der Kunde ist nicht nur Käufer, sondern auch Nutzer. Zu verstehen, wie er die angebotene Lösung konkret nutzt und wie er dabei unterstützt werden kann, kann entscheidend sein.
- Die „Reise des Kunden“ in der Nutzung enthält eine Menge an Informationen. Diese zu identifizieren kann entscheidende Vorteile bringen.

5.7.4. Servicing

Dies ist im Bewertungsschema von Fit to Serve die höchste Entwicklungsstufe. Unternehmen, die hier eingeordnet werden, haben entsprechend aktueller Forschung viel richtiggemacht: diese Unternehmer werden im Wesentlichen eingeladen, ihre Modelle vorzustellen und sich mit der Community auszutauschen.

8 / 11

What do you do to keep your offer state of the art, and tailor it to the needs of your client?



- + Sensing User Need
- + Orchestrating
- + Conceptualizing

- My offer is good as it is. My challenge is all about how to market it.
- My offer is good as it is. However, I improve the way I frame my offer as well as to convince my prospects to experience my offer.
- My offer is never finished. I need to add new and relevant benefits to my service to meet the expectation of my clients.
- My clients ask for new value or extra benefits all the time. So, innovation is the result of continuous interaction with clients.

Abbildung 8 Fit to Serve; Unternehmerische Fertigkeiten

Es wird auf allgemeiner Basis attestiert, dass die Bedeutung des Nutzers/Kunden als Fundament des Geschäftsmodells erkannt wurde, die Beziehung zu ihm wurde als wertvoll erkannt und basiert auf gegenseitigem Vertrauen. Die Herausforderung liege nun in der Beibehaltung dieses Status bei ansteigender Geschäftsentwicklung.

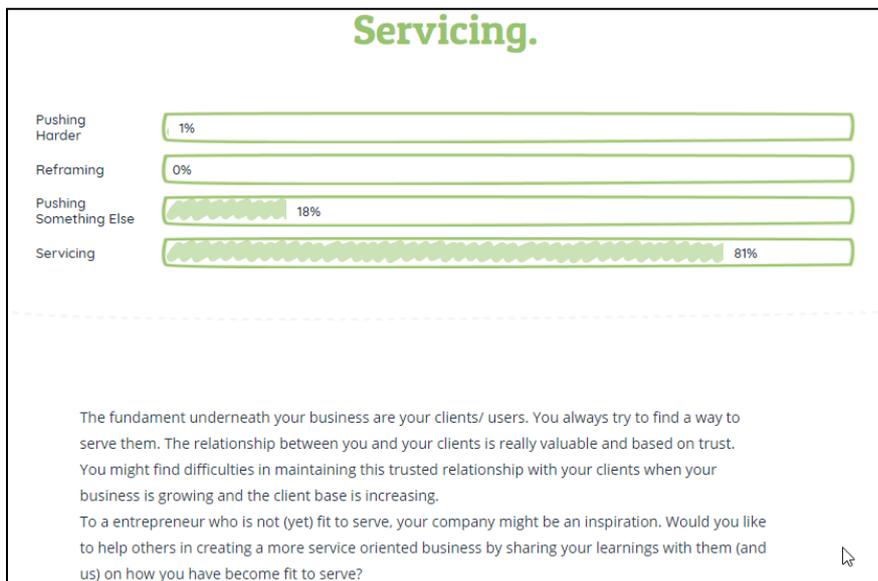


Abbildung 9 Fit to Serve: Ergebnis-Sheet Servicing

5.8. Task 25 Publikationen

Folgende Publikationen wurden im Rahmen des Tasks bis jetzt veröffentlicht:

5.8.1. Publikationen:

- Conference Paper ECEEE 2017 Summer Study: Mind your business: entrepreneurs, their dynamic capabilities, context and new business models for energy efficiency services; Ruth Mourik und Renske Bouwknecht
- Conference Paper Behave 2016: Effective business model design and entrepreneurial skills for energy efficiency services; R.M.Mourik, R. Bouwknecht , C. Castaldi and J.C.C.M. Huijben
- Methodological Approach: longlist, shortlist and analysis of interesting business models for energy efficiency services
- Deliverable 2: Report Austria
- Task 25 D2 report Sweden: Swedisch context analysis and Business Models case studies for a more Effective uptake of DSM energy services for SMEs and communities; Mourik, R.M.; Bouwknecht, R.; Bangens, L.; Erwin, J.
- Task 25 D2 report Netherlands: Dutch context analysis and Business Models case studies for a more Effective uptake of DSM energy services for SMEs and communities; Mourik, R.M.; Bouwknecht, R.; Tolkamp, J.; Huijben, H.J.J.C.
- Task 25 D2 report Switzerland: Swiss context analysis and Business Models case studies for a more Effective uptake of DSM energy services for SMEs and communities ; Mourik, R.M.; Bouwknecht, R.; Marine Beaud, Markus Bareit, Lukas Gutzwiller
- Context Analysis für Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Spanien, Portugal, Belgien; Dina Löper, Rocío Moya, (both creara)
- Literature review – User-centered business models, Joost Tolkamp, May 2015
- A paradigm shift? User-centered business model design for energy efficiency services; Joost Tolkamp (2016, master thesis)

5.8.2. Präsentationen:

- Business models for a more effective market uptake of DSM energy services for SMEs and communities. (ECEEE Summer Study, May 2017)
- Business models for a more effective market uptake of DSM energy services for SMEs and communities. (May 2017)
- Mind your business!!! What we can learn from 50 businesses in Energy Efficiency. (November 12th 2016)
- Business models for a more effective market uptake of DSM energy services for SMEs and communities. (March 16th 2016)
- Business models for a more effective market uptake of DSM energy services for SMEs and communities. (November 13th 2015)

- „Business Models for a more effective market update of DSM energy services“ , Reinhard Ungerböck, IEA Symposium Linz, Mai 2016
- „Die neuen Wertschöpfungsketten in der Energieversorgung“, Reinhard Ungerböck, EPCON Mauerback, Mai 2016

5.8.3. Artikel, Blogs, Newsletter (Spotlight), Videos, etc:

- Flyer, Informationsblatt (September 2016)
- Flyer, Informationsblatt (2015)
- First Newsletter/Blog of IEA DSM Task 25, Ruth Mourik, Renske Bouwknecht, Boukje Huijben IEA-Operating Agents, Sept 2015
- DSM Spotlight, Pamela Murphy, März 2015

Jahresberichte:

- 2015 Annual Report, Anne Bengtson, Jan 2016
- 2014 Annual report, Anne Bengtson, Jan 2015

Alle Task 25 Publikationen sind unter folgendem Link zu finden:

<http://www.ieadsm.org/task/task-25-business-models-for-a-more-effective-uptake/#section-9>

6. Vernetzung und Ergebnistransfer

Die Zielgruppen der österreichischen Task 25 Aktivitäten sind in erster Linie potentielle Anwender von Energiedienstleistungen: Energieunternehmen, Anbieter von Energiemanagementsystemen, Smart Home Technologien und ICT Services, Energieagenturen (Contractoren werden in Task 16 behandelt). Diese haben folgenden Nutzen aus den Ergebnissen:

- Erkenntnisse über mögliche Nischen und Marktsegmente für EDL
- Know-how zur professionellen Entwicklung von Geschäftsmodellen für EDL
- Schaffung neuer Märkte für EDL
- Erweiterung ihrer Netzwerke und des Erfahrungsaustauschs mit Experten und anderen Stakeholdern
- Teilnahme an der Task 25 ExpertInnen-Plattform und Austausch mit einer großen Anzahl an internationalen ExpertInnen
- Zugang zur Datenbank mit Know-how und erfolgreichen Beispielen

In zweiter Linie sind die Adressaten von Task25 auch Vertreter öffentlicher Stellen auf allen Gebietskörperschaftsebenen, Interessensvertretungen sowie ExpertInnen, die die Rahmenbedingungen und Marktspielregeln mitgestalten. Diese profitieren durch:

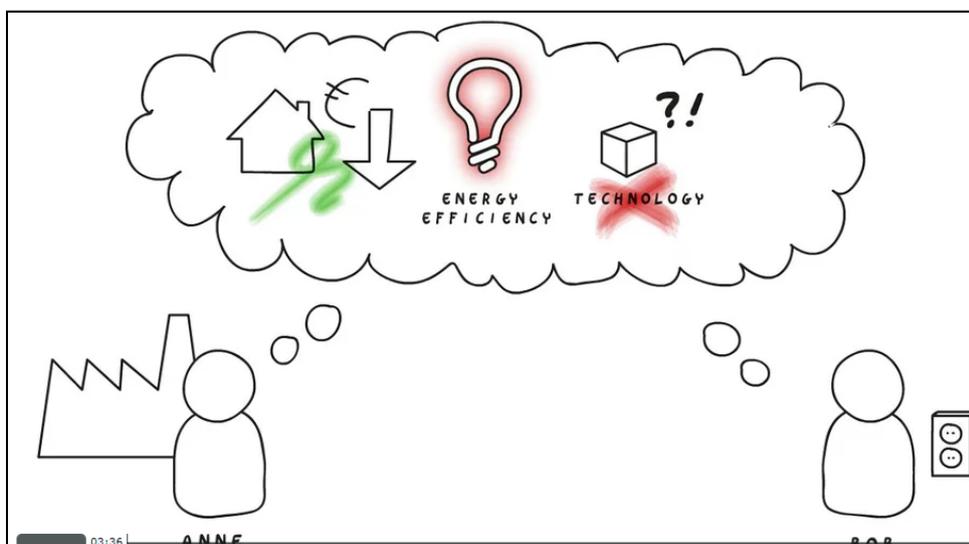
- Erkenntnisse, wie für EDL förderliche Marktbedingungen und Regulierungen geschaffen werden können
- Österreichweite Verbreitung des EDL-Gedankens, möglicherweise Schaffung neuer Märkte dafür
- Zugang zu den Erfahrungen und den Beispielen aus den anderen teilnehmenden Ländern
- Effektive Unterstützung für vielversprechende Energiedienstleistungen
- Persönliche Kontaktmöglichkeiten, Erfahrungsaustausch und Lernmöglichkeiten zwischen allen Stakeholdern
- Teilnahme an der Task 25 ExpertInnen-Plattform und Zugang zur Datenbank mit Know-how und erfolgreichen Beispielen

Der Task 25 verwendet als integralen und innovativen Bestandteil zur Dissemination der Ergebnisse die Plattform **Fit to Serve** <http://fittoserve.eu/index.html#belief> , die als virtueller Treffpunkt für ExpertInnen, EDL Anbieter, Entscheidungsträger und andere Stakeholder dient.

Über diese Plattform wird zum einen ein höchst interessantes und nützliches Selbst-Evaluierungstool für Unternehmen insbesondere Start-Ups gehostet und auch Tools für die Energiedienstleistungs-Entwicklung bereitgestellt. Darüber hinaus werden auch die Taskergebnisse samt internationalen Beispielen aus den anderen Task25-Mitgliedsländern zur Verfügung gestellt.

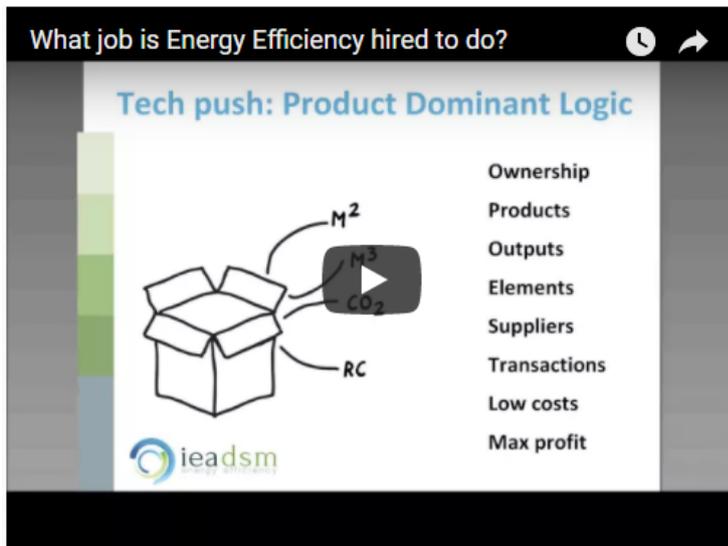
Weiteres werden die Ergebnisse des Tasks neben den herkömmlichen Methoden (Publikation, Präsentation) auch in innovativer Art und Weise durch Kurzvideos oder Cartoons präsentiert. Es wurde im Rahmen von Task25 ein Videos produziert, zusätzlich werden 2 Webinars online zur Verfügung gestellt:

Die Problemstellung von Unternehmern, die eine gute (technische) Idee haben und sich wundern, warum ihre innovative, sinnvolle Idee trotz aller Bemühungen nicht den Durchbruch schafft:



<http://vimeo.com/89413420>

Ein Webinar zum Thema „What job is Energy Efficiency hired to do? A look at the propositions and business models selling value instead of energy or efficiency.“ im Rahmen der DSM University webinar, am 19.11.2015.



https://www.youtube.com/watch?v=GGLYp_fHrMs

Ein weiteres Webinar zum Thema “Mind your own business, towards a more user centered business model.” im Rahmen der DSM University webinar, aufgenommen am 23.1. 2017:



<https://www.youtube.com/watch?v=1TTgsVIKacw>

Folgende Verbreitungsmaßnahmen wurden im Rahmen des österreichischen Beitrags zu Task 25 umgesetzt:

- Erstellung der Plattform **Fit to Serve** <http://fittoserve.eu/index.html#belief>

- Durchführung von zwei Workshops für Österreichische ExpertInnen, Energiedienstleistungs-Anbieter und öffentlichen Stellen in Kooperation mit IEA dsm Task 24 am 21.1.2016 in Graz und am 22.5.2017, ebenfalls in Graz
- Präsentation der Ergebnisse auf der EPCON in Mauerbach im Mai 2016
- Darstellung auf GEA Homepage, über den GEA Newsletter und Twitter
- Aufbereitung der Ergebnisse für die bmvit Web-Site IEA Forschungsk Kooperation i.R. von Nachhaltig Wirtschaften
- Präsentation des Projektstatus beim IEA Symposium des bmvit im Mai 2016 in Linz
- Präsentation der Ergebnisse und des Projektstatus beim IEA Vernetzungstreffen des bmvit 2017 in Salzburg

7. Schlussfolgerungen, Ausblick und Empfehlungen

Wenn man den österreichischen Markt der Energiedienstleistungen betrachtet und untersucht, bietet sich ein sehr differenziertes und unvollständiges Bild. Es gibt nur wenig Daten über den Marktanteil von Energiedienstleistungen am gesamten Energie-Markt oder Energieeffizienz-Markt, nur in Teilbereichen sind hier Daten verfügbar – zum Beispiel für Energiespar-Garantie-Verträge (Energiespar-Contracting). Markt-Daten für Dienstleistungen wie Licht-als-Dienstleistung, smarte Energiedienstleistungen, Smart Home, Heizung-als-Service oder integrierte/gebündelte Sanierungs-Pakete sind schwer zu finden, auch bedingt dadurch, dass die Bandbreite der möglichen Dienstleistungen sehr groß ist und teilweise in andere Bereiche (z.B. Gesundheit, Sicherheit, Facility Management) übergehen und dort eher zugeordnet werden. Gerade in solchen Fällen ist Energieeffizienz meist nicht das vordergründige Beschaffungs-Argument.

Die auf dieser verbesserungswürdigen Basis identifizierten Geschäftsmodelle brachten dennoch wichtige Erkenntnisse zutage: Das Bewusstsein für eine Erhöhung des Service-Grades ist durchaus vorhanden und weit verbreitet, die Fertigkeiten und Tools, dies umzusetzen fehlen allerdings meist, sind (noch) nicht geschult worden oder sind nur theoretisch vorhanden und bekannt. Hierzu ist auch anzumerken, dass für die identifizierten unternehmerischen Fertigkeiten auch kaum Schulungen in Österreich angeboten werden, d.h. der Aufwand sich die Fertigkeiten anzueignen ist relativ groß, weil nur autodidaktisch oder durch Auslandsreisen möglich.

Schlussendlich ist es vor allem ein Problem für KMUs, die die Ressourcen nur schwer bereitstellen können, sich die Fertigkeiten anzueignen, außerdem würde es den Paradigmenwechsel erleichtern, wenn geeignete Ausbildungsschienen für Betriebe angeboten werden würden.

Die wesentlichen unternehmerischen Fertigkeiten, die benötigt und auch geschult werden können sind:

- Erkennen der Bedürfnisse des Kunden
- Erkennen der Gains und Pains und das Finden von Antworten darauf
- Konzipieren der Dienstleistung (Conceptualizing)

- Formulieren der Strategie, wie ein gehobener Service-Level (die Servitization) die erforderlichen kundenzentrierten Werteverprechen erfüllen kann
- Kooperation und Koordination in der Bereitstellung des Werteverprechens
- Skalieren und „Stretchen“ von (Energie-)Dienstleistungen
- (Selbst)-Analyse von Geschäftsmodellen, welchem Paradigma der Markt-Bearbeitung und des Roll-Outs gefolgt wird (Pushing Harder, Reframing, Pushing something else, Servicing)

Mit der Plattform Fit to Serve wurde ein erster Schritt gesetzt, damit Unternehmen sich selbst bzw. ihr/ihre Geschäftsmodelle analysieren können und Zugang zu den Tools der Dienstleistungsentwicklung erhalten.

8. Verzeichnisse

8.1. Literaturverzeichnis

1. Osterwalder, A., Pigneur, Y. 2010. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers (first ed.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
2. Schoettl, J., Lehman-Ortega, K., 2011. Photovoltaic business models: threat or opportunity for utilities?. In: Wüstenhagen, R., Wuebker, R. (Eds.), Handbook of research on energy entrepreneurship. Edward Elgar Publishing Limited, Inc, Cheltenham, pp.145–164.
3. Apa/proi, (2014): Technologie-Land Österreich: Vom EU-Spitzenfeld weit entfernt; Found on: <http://www.trend.at/news/oesterreich/technologie-land-oesterreich-vom-eu-spitzenfeld-377435> [last access: 11.10.2016]
4. Bayer, G., Auer, M. (2013), Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation, Transparens. [<http://www.transparens.eu/at/epc-market/markt-at>, last access 28/04/16].
5. Berliner Energieagentur, (2016), Energy Performance Contracting – Modernising Buildings with Guarantee (Results from the European Project EESi2020).
6. BGBl. I Nr. 110/2010, (2010), Elektrizitätswirtschafts- und –organisationsgesetz 2010.
7. BGBl. I Nr. 106/2011, (2011), Bundesgesetz zur Einhaltung von Höchstmengen von
8. Treibhausgasemissionen und zur Erarbeitung von wirksamen Maßnahmen zum Klimaschutz (Klimaschutzgesetz –KSG).
9. BGBl. I Nr. 72/2014, (2014), Bundesgesetz über die Steigerung der Energieeffizienz bei Unternehmen und dem Bund (Bundes-Energieeffizienzgesetz –EEffG).
10. BGBl. II - Ausgegeben am 30. November 2015 - Nr. 394

11. Bidmon, C. M., Knab. S., (2014) The Three Roles of Business Models for Socio-Technical Transitions. The Proceedings of XXV ISPIM Conference–Innovation for Sustainable Economy and Society: 8–11 http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2447647.
12. Bigliani, R.; Eastman, R.; Segalotto, J.; Febowitz, J.; Gallotti, G. (2015). Designing the new utility business models. White paper, Energy Insights IDC.
13. BMWFW, (2014), Energieland Österreich
14. [<http://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Documents/Energieland%20%C3%96sterreich.pdf>, last access: 02/05/16].
15. BMWFW, (2015), Energiestatus Österreich 2015
16. [<http://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Documents/Energiestatus%20%C3%96sterreich%202015.pdf>, last access: 02/05/16].
17. BMWFW, Kerninhalte des Energieeffizienzgesetzes
18. [<http://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Documents/Kerninhalte%20des%20EEFFG%20barrierefrei.pdf>, last access: 28/04/16].
19. Boons, Frank, and Florian Lüdeke-Freund.(2013). Business Models for Sustainable Innovation: State-of-the-Art and Steps towards a Research Agenda. *Journal of Cleaner Production* 45: 9–19. doi:10.1016/j.jclepro.2012.07.007.
20. Brüggemann, A. , (2015), Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe: Wo liegen die größten Potenziale? KFW RESEARCH Fokus Volkswirtschaft, Nr. 96, 07/2015 ISSN 2194-9433.
21. Chesbrough, H. (2010) Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning* 43 (2-3): 354–63. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.010.
22. Ebner, H., (2013), Ein Kommentar zur Strommarktliberalisierung – Resümee und Ausblick [<http://derstandard.at/1363709124076/Ein-Kommentar-zur-Strommarktliberalisierung--Resuemee-und-Ausblick>, last access: 02/05/16].
23. E-Control, (2016), Lieferanten im Vergleich [<http://www.e-control.at/konsumenten/strom/lieferanten-uebersicht>, las access: 02/05/16].
24. ECEEE, (2014), What we will gain from more ambitious energy efficiency goals in the EU: let's not waste energy - or an opportunity. Stockholm: The European Council for an Energy Efficient Economy.
25. European Commission, (2011), A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050.
26. European Commission, (2014), Special Eurobarometer 409: Climate Change. European Commission.
27. European Union, (2012), Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU

- and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC Text with EEA relevance. Official Journal of the European Union, pp. 1-56.
- ACM. (2015, march 19). *ACM wil rem op commerciële activiteiten van netwerkbedrijven op de energiemarkt*. Opgeroepen op september 16, 2015, van Autoriteit Consument en markt: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/publicatie/14063/ACM-wil-rem-op-commerciële-activiteiten-van-netwerkbedrijven-op-de-energiemarkt/>
- ACM. (2015, september). *Energie*. Opgeroepen op september 16, 2015, van Autoriteit Consument en Markt: <https://www.acm.nl/nl/onderwerpen/energie/>
- Belastingdienst. (2015). *Tabellen tarieven milieubelasting*. Opgeroepen op april 20, 2015, van Belastingdienst: http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/overige_belastingen/belastingen_op_milieugrondslag/tarieven_milieubelastingen/tabellen_tarieven_milieubelastingen?projectid=6750bae7-383b-4c97-bc7a-802790bd1110
- Bidmon, C., & Knab, S. (2014). The three roles of business models in socio-technical transitions. *30th ISPIIM Conference: Innovation for Sustainable Economy and Society*. Dublin: ISPIIM.
- Boons, F., & Ludeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production (Vol. 45)*, 9-19.
- Boorsma, S. (2015). *Eindverslag Leader Project Duurzame Waddeneilanden (2008)*. Waddeneilanden.
- CBS. (2014). *Hernieuwbare energie in Nederland 2013*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau van de Statistiek.
- CLO. (2014, september 29). *Energieverbruik per sector, 1990-2013*. Opgeroepen op oktober 7, 2015, van Compendium voor de Leefomgeving: <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0052-Energieverbruik-per-sector.html?i=6-40>
- ECEEE. (2014). *What we will gain from more ambitious energy efficiency goals in the EU: let's not waste energy - or an opportunity*. Stockholm: The European Council for an Energy Efficient Economy.
- European Commission. (2013). *Eurobarometer Standaard 80: de publieke opinie in de Europese unie*. Europese Commissie.
- European Commission. (2014, march 4). *Nederlanders over de aanpak van klimaatverandering en de crisis*. Opgeroepen op november 2, 2015, van Europese Commissie: http://ec.europa.eu/netherlands/news/2014/nederlanders_klimaatverandering_nl.htm
- European Commission. (2014). *Special Eurobarometer 409: Climate Change*. European Commission.
- European Committee. (2010). *2020 Energy Strategy*. Brussels: European Committee.
- European Union. (2012, oktober 25). Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and

- 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC Text with EEA relevance. *Official Journal of the European Union*, pp. 1-56.
- Geels, F. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy (Vol. 31)*, 1257-1274.
- I&M. (n.d.). *Activiteitenbesluit*. Opgeroepen op november 10, 2015, van Kenniscentrum Ministerie Infrastructuur en Milieu: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/ontwikkelingen/#energie>
- IEA. (2014). *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency: Exectuvie Summary*. Opgeroepen op march 26, 2015, van International Energy Agency: <http://www.iea.org/Textbase/npsum/MultipleBenefits2014SUM.pdf>
- IEA. (2014). *IEA DSM Task 25: Business models for a more effective market uptake of DSM energy services*. International Energy Agency.
- Ik Investeer Slim. (2015, april 13). *Eerste kwartaal 2015 flinke stijging Energiebespaarleningen*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Ik Investeer Slim: <https://ikinvesteerslim.nl/nieuws/13-04-2015-eerste-kwartaal-2015-flinke-stijging-energiebespaarleningen>
- ING. (2013). *Saving energy in the Netherlands*.
- Mourik, R., Rotmann, S., & et al. (2013). *Most of the time what we do is what we do most of the time. And sometimes we do something new. Analysis of case studies IEA DSM Task 24: Closing the loop - behaviour change in DSM: From theory to practice*. International Energy Agency.
- Netbeheer Nederland. (2015). *Wie zijn wij? Kerntaken*. Opgeroepen op september 16, 2015, van Netbeheer Nederland: <http://www.netbehernederland.nl/netbeheer-nederland/kerntaken/>
- Nu.nl. (2013, august 22). *Dit moet u weten over het energieakkoord*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Nu.nl: <http://www.nu.nl/politiek/3556766/moet-u-weten-energieakkoord.html>
- Ondernemend Groen. (2015). *Green Deals*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Ondernemend Groen: <http://www.ondernemendgroen.nl/greendeals/Pages/default.aspx>
- Overheid.nl. (2015, november 10). *Wet implementatie EU-richtlijnen energie-efficiëntie*. Opgeroepen op november 10, 2015, van Overheid: http://wetten.overheid.nl/BWBR0029672/geldigheidsdatum_10-11-2015#Hoofdstuk3
- Provance, M., Donnelly, R., & Carayannis, E. (2011). Institutional influences on business model choice by new ventures in the microgenerated energy industry. *Energy Policy (Vol. 39)*, 5630-5637.
- Quby. (2014). *Interested?* Opgeroepen op september 16, 2015, van Quby: <http://www.quby.nl/products-2/interested>
- Rijksoverheid. (2014, january 21). *Investeer slim met de energiebespaarlening*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Rijksoverheid - Nieuws: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2014/01/21/investeer-slim-met-de-energiebespaarlening>

- RVO. (2015). *Jaarverslag Energie Investeringsaftrek (IEA) 2014: Kerncijfers IEA 2014*. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- RVO. (2015). *Regelingen: Topsector Energie (TSE)*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/regelingen-topsector-energie-tse>
- RVO. (2015). *Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE)*. Opgeroepen op september 16, 2015, van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie-sde>
- RVO. (n.d.). *Meerjarenafspraken Energie-efficiëntie*. Opgeroepen op november 10, 2015, van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/meerjarenafspraken-energie-efficiency>
- SER. (2013). *Energieakkoord voor duurzame groei*. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- Urgenda. (2015). *Klimaatzaak*. Opgeroepen op oktober 7, 2015, van Urgenda - samen sneller duurzaam: <http://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatzaak/>
- van der Hoeven, D. (2014, January 3). *Midden in 'de moeder aller transities'*. Opgeroepen op september 16, 2015, van Bio Based Press: <http://www.biobasedpress.eu/nl/2014/01/midden-in-de-moeder-aller-transities/>
- Vargo, S., & Lusch, R. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing (Vol. 68)*, 1-17.
- VNG. (2015, september 10). *Subsidieregeling verduurzamen sportaccommodaties*. Opgeroepen op september 17, 2015, van Vereniging van Nederlandse Gemeenten: <http://vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/ondersteuningsprogramma-energie/nieuws/subsidieregeling-verduurzamen-sportaccommodaties>
- WNA. (2015, november). *Nuclear Power in Germany*. Opgeroepen op november 10, 2015, van World Nuclear Association: <http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Germany/>
- 28.
29. Windsperger A. et al., (2014), Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie in Österreich [http://www.bmwf.gv.at/EnergieUndBergbau/SicherheitImBergbau/Documents/nEEAP%20Anhang%20D_Energiedienstleistungsmarkt%20in%20%C3%96sterreich.pdf, last access: 28/04/16].
30. WNA, (2015), Nuclear Power in Germany. Opgeroepen op november 10, 2015, van World Nuclear Association [<http://www.world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-G-N/Germany/>, last access: 28/04/16]

8.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Business Model Canvas von Klick fürs Klima.....	27
Abbildung 2 Value Proposition Canvas von Klick fürs Klima	28
Abbildung 3 Business Model Canvas Mywarm	31
Abbildung 4 Value Proposition Canvas von Mywarm	32
Abbildung 5 Justomer Journey von Mywarm.....	32
Abbildung 6 Fit to Serve Evaluierungstool Eingabe.....	34
Abbildung 7 Tipps für die Entwicklung unternehmerischer Fertigkeiten für "Pushing Harder"	35
Abbildung 8 Fit to Serve; Unternehmerische Fertigkeiten.....	37
Abbildung 9 Fit to Serve: Ergebnis-Sheet Servicing.....	37

9. Anhang

Im Anhang sind ergänzende Informationen angeführt, die zur Vollständigkeit des Ergebnisberichts notwendig sind, aber wegen ihres Umfangs nicht innerhalb des Ergebnisberichts dargestellt werden können, zum Beispiel Publikationen wie Broschüren, Handbücher oder Leitfäden aus dem Task.

Anhang 1: D2 Report Austria

Anhang 2: Longlist Geschäftsmodelle in Österreich



Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
[bmvit.gv.at](https://www.bmvit.gv.at)