



TANKSTELLE 2030

E&I Project: Business Model Innovation

Projektpartner:

Garagen-, Tankstellen- und
Serviceunternehmungen, Fachverband

Betreuer:

Deimel Markus, M.Sc.
Mag.a Moser Nadine

Projektteam:

Aumüller Georg
Bartmann Martin
Czasch Barbara
Drahoss Eva
Gyurova Laura
Müller Andreas
Schneckenreither Anja
Tanczer Tanja

LV Nr. 4075 / SS 2016

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	3
1. Projektbeschreibung	4
1.1. Projektpartner	4
1.2. Hintergrund und Aufgabenstellung	4
1.3. Vorgehensweise	5
2. Phase 1: Recherche	7
2.1. IST-Analyse Geschäftsmodell	7
2.2. Vorgehensweise Trendrecherche und Entwicklung der Szenarien	8
2.3. Vorstellung der Szenarien	11
Ausgangslage	11
Szenario 1: Go Green	12
Szenario 2: Geiz ist Geil	13
Szenario 3: Der gläserne Mensch	14
3. Phase 2: Geschäftsmodellentwicklung	15
3.1. Ergebnisse aus dem Workshop	15
3.2. Vorgehensweise weitere Recherche/Evaluierung	17
3.3. Vorstellung der Endergebnisse	18
Modell 1 – Die Tankstelle als Logistikhub	18
Modell 2 – Die Tankstelle als Wohlfühloase	21
Modell 3 – Vollautomatisierte Tankstelle	27
4. Empfehlung und Ausblick	31
5. Literaturverzeichnis	33
6.1 Anhang I – Liste der Fachgespräche	36
6.2 Anhang II – Customer Profiles	37
6.3 Anhang III – Value Maps	38
6.4 Anhang IV – Business Model Canvas	0
6.4.1 Logistik Hub	0
6.4.2 Wohlfühloase	1
6.4.3 Vollautomatisierte Tankstelle	2
6.5 Anhang V – MindMap Tankstelle Stakeholder & Bedürfnisse	3
6.6 Anhang VI – PESTEL Analyse: ein Ausschnitt	4

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Impressionen aus dem Workshop.....	5
Abbildung 2 Von der Ist-Analyse zur Szenarientwicklung	9
Abbildung 3 Szenariotechnik, in Anlehnung an Moderning, the art of innovation	9
Abbildung 5 Vorstellung Szenario "Go Green"	12
Abbildung 4 Szenario "Go Green"	12
Abbildung 6 Szenario "Geiz ist Geil"	13
Abbildung 7 Szenario "Der gläserne Mensch"	14
Abbildung 8 Customer Profile Kevin & Chantal	15
Abbildung 9 Customer Profile Mr. Grüni & Mrs. Clean	15
Abbildung 10 Customer Profile Lea & Leo	15
Abbildung 11 Value Map Lea & Leo	15
Abbildung 12 Value Map Mr. Grüni & Mrs. Clear.....	15
Abbildung 13 Value Map Kevin & Chantal	15
Abbildung 14 Business Model Canvas Logistik-Hub.....	16
Abbildung 15 Power Nap Station.....	23
Abbildung 16 Autobahnnetz Österreich	24
Abbildung 17 Netzbereitstellungsentgelt in Österreich.....	27

Executive Summary

Ausgangssituation

Der Fachverband für Garagen-, Tankstellen- und Serviceunternehmungen vertritt in Österreich 1572 Tankstellen. Aufgrund sinkender Gewinnspannen im Treibstoffbereich werden die Erträge aus Shop, Bistro und den Waschanlagen zunehmend wichtiger. Insofern fungiert das Treibstoffgeschäft bloß als Frequenzbringer. Eine weitere Problematik stellen alternative Mobilitätsformen und Energiequellen dar, welche das eigentliche Kerngeschäft reduzieren.

Projektziel

Das Ziel dieses Projektes ist es, mit Hilfe von Trends und Prognosen die entscheidenden Kundenbedürfnisse im Jahr 2030 zu identifizieren und daraus Zukunftsszenarien für Österreich zu erstellen. Basierend auf diesen Szenarien wurden anschließend Geschäftsmodelle entwickelt.

Methodik

Um das angeführte Projektziel zu erreichen, wurden verschiedene Methoden angewandt. Zu Beginn wurde mit Hilfe der PESTEL - Analyse in Verbindung mit der Trendtypen - Pyramide zukünftige Bedürfnisse, Umwelteinflüsse und Trends erörtert und analysiert. Um die dafür relevanten Informationen zu generieren, wurde Experteninterviews durchgeführt sowie Sekundärrecherche betrieben. Insgesamt wurden über 100 Experten kontaktiert, zehn von ihnen nahmen an narrativen Experteninterviews teil, die entweder in der Vorfeldphase zur Informationssammlung und Ausbilden der relevanten Trends oder in der Evaluationsphase zum Feinschliff und Verfeinerung der Geschäftsmodelle durchgeführt worden sind. Aufbauend auf den Ergebnissen der Analysen wurden drei Szenarien entwickelt, welche sich stark voneinander unterscheiden und teilweise extreme Ausprägungen aufzeigen. Zusätzlich wurde ein Geschäftsmodell - Workshop veranstaltet, bei welchem Experten aus verschiedenen Bereichen mit Hilfe der Value Proposition Map sowie des Business Model Canvas arbeiteten. Insgesamt widmeten sich zwei Arbeitsgruppen zu je sechs Personen (Experten, Studenten, Projektpartner) der Erarbeitung von Customer Profiles. Die Kundenprofile wurden dann in dementsprechende Geschäftsmodelle übersetzt. Anschließend fand eine detaillierte Ausarbeitung von den drei Geschäftsmodellen statt, die auf dem Business Model Canvas nach Osterwalder basierte.

Ergebnisse

Der Fokus des Szenarios „Go Green“ liegt dabei auf Nachhaltigkeit und Smart Cities, „Der Gläserne Mensch“ auf Technologie und Shared Economy und „Geiz ist Geil“ fokussiert auf Preissensibilität und Internetkonsum. Aufbauend auf diesen Szenarios wurden die Tankstelle „Logistikhub“, die Tankstelle „Wohlfühlounge“ sowie die „Vollautomatisierte“ Tankstelle entwickelt. Diese drei Modelle variieren sowohl hinsichtlich ihrer möglichen Risiken als auch in ihrer Kostenstruktur bei der Umsetzung. Dies ermöglicht es dem Fachverband, sich dementsprechend an zukünftige Verhältnisse anzupassen.

1. Projektbeschreibung

1.1. Projektpartner

Projektauftraggeber ist der Fachverband GTS der Wirtschaftskammer Österreich. Ansprechpartner für das Projekt ist der Projektleiter Andreas Weber. Der Fachverband vertritt 983 “CODO - Company owned – Dealer operated” und 589 “DODO - Dealer owned – Dealer operated” Tankstellen, was eine Gesamtanzahl von 1572 Tankstellen ausmacht.¹

1.2. Hintergrund und Aufgabenstellung

Die Tankstellen in Österreich sehen sich in der Situation, dass nur sehr kleine Margen aus dem Treibstoffverkauf zu erzielen sind. Momentan betragen die Margen in etwa 7% des Kraftstoffpreises das sind netto bis ca. 1 Cent/Liter¹. Ohne die immer wichtiger werdenden Zusatzservices wie Waschstraßen, Bistro, Lebensmittel- und Tabakverkauf könnten Tankstellen wirtschaftlich nicht mehr überleben. Im derzeitigen Geschäftsmodell wirkt der Treibstoffverkauf als Frequenzbringer, der die Zusatzservices und Verkäufe antreibt.

Für 2025 wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen von ca. 33% prognostiziert, welches einen erhöhten Treibstoffverbrauch implizieren könnte. Der Fachverband GTS sieht sich jedoch auch mit den Trends der alternativen Mobilitätsformen und Energiequellen, Tankstellenschließungen bzw. Umrüstungen auf automatisierte Standorte konfrontiert, die sich stark negativ auf den Betrieb auswirken könnten. Der Frequenzbringer Kraftstoff könnte in Zukunft verloren gehen und die Tankstellenbetreiber vor die Existenzfrage stellen.

Das Institut für Entrepreneurship und Innovation der WU Wien wurde beauftragt im Rahmen einer Projektarbeit für diese Problematik neue und zukunftssträchtige Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dabei sollen, heute noch nicht bekannte „Bedürfnisse in den zukünftigen Mobilitätsformen und Trends in Demografie sowie Städteentwicklung identifiziert werden und mögliche Szenarien ausgearbeitet werden. Gesamtziel des Projekts ist, Fachleute zur Diskussionen anzuregen, Trends rechtzeitig auszuloten und entsprechend zu agieren und nach Möglichkeit auch „innovativen Querdenken“ Rückenwind zu geben.

¹ vgl. Fachverband GTS WKO (2016)

1.3. Vorgehensweise

Um die im Punkt 1.2 genannte Ziele zu erreichen hat man eine PESTEL Analyse durchgeführt. Somit ist es dem Team gelungen, die allgemeine Umwelt in den Feldern Politik und Staat, Wirtschaft im Allgemeinen, Soziodemografie, Technologie, Umwelt und Gesetzgebung zu analysieren. Dabei wurde ein mittelfristiger Zeithorizont gewählt um solche Trends zu identifizieren, die im Jahr 2030 ausschlaggebend sein werden. Anhand von Sekundärrecherche in diversen Fachartikeln und Studien konnten aktuelle Veränderungsprozesse bei den Stakeholdern aufgesucht, bewertet und analysiert werden. Einige Beispiel von den Ergebnissen der PESTEL Analyse sind in dem Anhang unter Punkt VI zu finden. Weiterhin ist in dem Anhang auch ein Link zu der online Dokumentation der Trendrecherche anhand der PESTEL Systematisierung eingefügt.

Um die als relevant identifizierten Trends in ihrer Komplexität und ihren möglichen Auswirkungen tiefergehend zu erörtern wurden zehn Interviews mit Experten geführt. Somit konnten die gewonnenen Rechercheergebnisse die Basis für mögliche Zukunftsszenarien bilden. Für die Tankstellen relevante Trends wurden zu Szenarien gebündelt.



Abbildung 1 Impressionen aus dem Workshop

Zur Halbzeit des Semesters schloss das Team die Bedürfnis- und Trendrecherche ab und veranstaltete einen ganztägigen Workshop mit renommierten Experten aus den Bereichen Demographie und Verkehr, Innovationsmanagement, Wirtschaftspolitik, Raumforschung und Stadtentwicklung. Um allen Anwesenden die Themen Geschäftsmodellentwicklung und Innovation näher zu bringen, leiteten Verena Kuen und Mariana Wirz von 1030 Innovation Consulting den Workshop mit einigen auflockernden Aktivitäten ein. Anschließend wurden alle Teilnehmer mit Hilfe der in Punkt 2.3. erläuterten Szenarien auf die Zukunft im Jahr 2030 in Österreich eingestimmt. Mit einer Value Proposition Map als Guideline erarbeiteten die Teams verschiedene Customer Profiles. Auf Basis der Szenarios kristallisierten sich bei den sogenannten “Gains”, “Pains” und “Jobs to be done” gewisse Charakterzüge des Menschen der Zukunft heraus. Die “Gains” - der Nutzen - beschreibt die Vorteile und Gewinne, die der Kunde erhält. Darunter fallen funktionale Brauchbarkeit, soziale Vorteile,

positive Emotionen sowie Kosteneinsparungen. Die “Pains” - der Schmerz - umfasst die negativen Emotionen, unerwünschte Kosten und Situationen und Risiken, die der Kunde erleben könnte. Die “Jobs to be done” - die Kunden-Jobs - beschreiben die Aufgaben, die zu erledigen sind, die Probleme die es zu lösen gibt oder Bedürfnisse, die zu befriedigen sind. Um die jeweiligen Bedürfnisse dieser Customers zu befriedigen, übersetzte das Team diese in eine Value Map wo “Products & Services”, “Gain Creators” und dementsprechende “Pain Relievers” diskutiert wurden. Erstere decken alle Produkte und Services ab, um die der Nutzen und das Wertversprechen kreist. Die “Gain Creators” - die Nutzen-Stifter - beschreiben das Wie. Wie wird der Nutzen geschaffen, den der Kunde erwartet. Die “Pain Relievers” - die Schmerz-Killer - erläutern ebenso das Wie. Wie werden die im Customer Profile genannten “Pains” gelindert oder aufgehoben? Um alle Bereiche eines Geschäftsmodells abzudecken und nicht nur die produkt- und marktfokussierte Denkweise, wurde mit Hilfe des Business Model Canvas nach Osterwalder gearbeitet und grobe Geschäftsmodelle erstellt. Anschließend wurden diese verfeinert und anhand von SWOT - Analysen bewertet.

2. Phase 1: Recherche

2.1. IST-Analyse Geschäftsmodell

Customer Segment, Customer Relationship, Channels

Die Kundenstruktur der vom GTS Fachverband betreuten Tankstellen gliedert sich in klassische Tankkunden, B2B Kunden (Firmenkundenkarten) und Kunden, die Services in Anspruch nehmen (Waschstraße, Reparatur). Des Weiteren kann man sie noch in jene unterteilen, die Reiseproviand kaufen (Snacks, Fast Food), jene, die außerhalb der Supermarktöffnungszeiten einkaufen und auch die, die Tankstelle als Treffpunkt suchen (Kaffeetrinken, Bier trinken – Tankstelle als Ort der Begegnung). Die Kundenbeziehung basiert auf dem persönlichen Kontakt mit dem Tankwart, dem Kassapersonal, dem Gastronomiepersonal und eventuell dem Mechaniker. Es ist zu erkennen, dass vielseitige Anforderungen an das Personal gestellt werden, da oft eine Person mehrere Funktionen erfüllt. Hier liegt ein Schlüsselpotenzial vor, die Kundenbeziehung erfolgreich zu gestalten. Andererseits ist diese Position besonders dann fehleranfällig, wenn es zur Überlastung des Personals kommt. Eine weitere Kundenbeziehung ergibt sich aus dem Customer Relationship Management, welches mittels der Firmenkundenkarten gewährleistet wird.

Key-Partners, Key-Activities, Key-Resources

Schlüsselpartner der Tankstellen sind Treibstofflieferanten, Servicepartner der “Hardware” wie Zapfsäulen oder Waschstraße, der Lebensmittellieferant „Lekkerland“, Austria Tabak, Österreichische Lotterien sowie Zeitschriftenverlage. Als Schlüsselaktivitäten wurden Services, Verkauf und Beratung identifiziert. Weiterhin ist folgende Gliederung der Schlüsselressourcen möglich:

- Physische: Platzangebot der Tankstellen, derzeitige Ausstattung (Zapfsäulen, Parkangebot, Geschäftsausstattung, Waschstraßen, Reparaturwerkstätten)
- Intellektuelle: Marke, Vernetzung der Filialen, Bekanntheit
- Menschliche: Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die bereits in “Multitasking”-Arbeitsabläufe geschult sind und Fachkräfte für die Reparatur.

Value Proposition

Die Wertangebote, also der spezifische Nutzen von dem Kunden auf der Tankstelle profitieren, sind das Treibstofftanken, die Services für das Auto an einem Ort (tanken, waschen, reparieren), Auto versorgen und Fahrer versorgen (Treibstoff und Nahrung), sowie die angebotene Einkaufsmöglichkeit außerhalb der Supermarktöffnungszeiten. Weiterhin ist es möglich Tabakwaren gleichzeitig mit

Lebensmittel einzukaufen, Fast Food und Snacks zu besorgen und sich an diesem sozialen Treffpunkt auszutauschen (betrifft vor allem Tankstellen am Land).

Cost Structure, Revenue Stream

Die Kostenstruktur umfasst Fixkosten, wie Miet- und/oder Pachtkosten, Energiekosten, ev. Lizenzgebühren, Wartungskosten und Personalkosten. Variable Kosten fallen für Betriebsmittel und den Wareneinkauf an. Einnahmen werden dank dem Treibstoffverkauf generiert, weitere Umsätze bringen der Lebensmittelverkauf in den Shops (50% der Erträge)², Tabak-Verkauf, Lotto-Toto, Zeitschriftenverkauf und der Verkauf von Autozubehör (Öl, Scheibenwischer, etc).

Wie auch früher lässt sich generell sagen, dass der Treibstoffverkauf nicht mehr die primäre Einnahmequelle für die Tankstellen darstellt, sondern vielmehr als Frequenzbringer Kunden anzieht, die dann die lukrativen Zusatzangebote beziehen.

2.2. Vorgehensweise Trendrecherche und Entwicklung der Szenarien

Der Grundbaustein für die Trendrecherche wurde im Rahmen vom zweiten Tag des Projekt Kick-Offs gelegt. Das Team hat für die Tankstelle im Jahr 2030 relevante Stakeholder mittels Brainstorming und Mind-Mapping (sh. Anhang V) identifiziert und die weitere Arbeit folgendermaßen aufgeteilt: als erstes grundlegende Literaturrecherche in Fachjournals und Datenbanken mit dem Zweck hot topics und möglicherweise best practice und state-of-the-art Problemlösungen anderer Länder zu identifizieren. Weiterhin hat man die Trendrecherche nach Stakeholdern, Branchen, Bedürfnisse und allgemeine Trends (ermittelt anhand der PESTEL-Klassifizierung) aufgegliedert. Zum Punkt Stakeholder hat man sich die letzten Entwicklungen und deren möglichen Projizierung im Jahr 2030 in den Bereichen Großunternehmen und Ölkonzerne (Shell, OMV), Lieferanten, Mitarbeiter, ASFINAG, Autohersteller und Staat angesehen. Bedürfnisse die für den Tankstellenbetrieb relevant sind Ernährung, Einkauf, soziale Kontakte, Zeitersparnis, Service, Tanken, Parken und Sicherheit. Die wohl umfassendsten Ergebnisse wurden dank der PESTEL Analyse generiert, dabei lag der Fokus vor allem auf Megatrends. Voraussichtlich dauerhaft wirkende Trends in den Bereichen Technologie, Politik, soziale Strukturen, Rechtsprechung, ökologisches Umfeld und (inter)nationale Wirtschaftsentwicklung wurden identifiziert. Dabei hat man Bezug sowohl auf wissenschaftlichen Publikationen als auch auf Studien von international anerkannten Beratungsagenturen und Zukunftsinstitute genommen. Die untenstehende Abbildung verdeutlicht wie das Team die Trendrecherche und die Entwicklung der Szenarien herangegangen hat.

² vgl. Fachgespräch Weber



Abbildung 2 Von der Ist-Analyse zur Szenarientwicklung

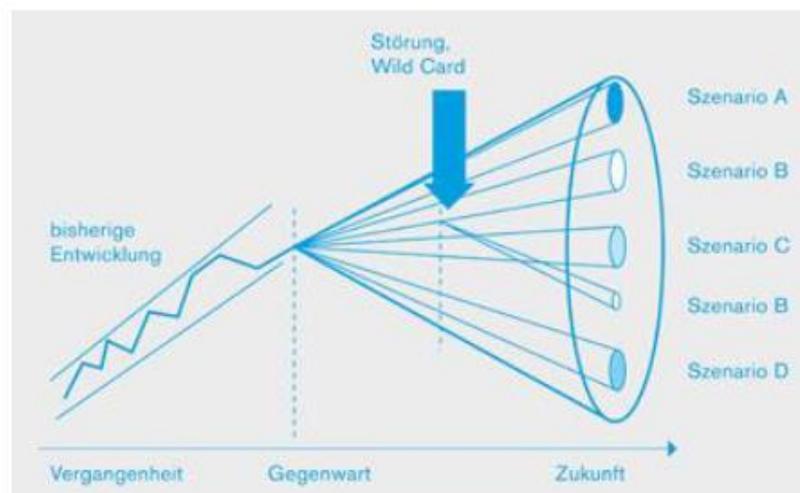


Abbildung 3 Szenariotechnik, in Anlehnung an *Modernizing, the art of innovation*

Nach der umfangreichen Sekundärrecherche hat man sich der Szenariogenese gewidmet. Zukunftsprojektionen wurden erarbeitet, im weiteren Schritte hat man sie zu Szenarien zusammengefasst. Die untenstehende Abbildung verdeutlicht den Vorgang der Szenarientwicklung. Nachdem die Schlüsselfaktoren in der Recherchephase identifiziert worden sind hat man die in den jeweiligen Bereichen erkannten Trends gebündelt und drei Szenarien generiert. Die drei Szenarien widersprechen sich größtenteils, jedoch ist eine interne Konsistenz gewährleistet.

Dabei hat man sich auch folgender Matrix (sh. Tabelle auf S. 11) bedient, in der die markantesten Trends aufgelistet sind und die jeweilige Ausprägung pro Szenario mit +/+/+/+/+/-/-/-/- - - - versehen ist, um die Stärke des Effektes zu verdeutlichen. Nicht ausgefüllte Felder bedeuten, dass die Ausprägung

im betroffenen Szenario nicht relevant ist. Bei der Auswahl und Bewertung der Trends waren folgende Fragen ausschlaggebend: wie oft werden die selben oder ähnlichen Trends in verschiedenen wissenschaftlichen Journalen erwähnt, gibt es Aussagen, die die oben erwähnten Trends widersprechen und zu guter Letzt können diese Trends von relevanten Fachexperten bestätigt/widersprochen werden. Somit ist das Team zu jenen Trends gekommen, die mit drei „+“ Zeichen versehen sind – es besteht hohe Wahrscheinlichkeit für ihr Eintreten, sie sind weiterhin Tragsäulen für die Szenarien. Trends, die mit zwei „+“ Zeichen oder nur mit einem gekennzeichnet sind, sind von nachrangiger Bedeutung für die Szenarien – sie dienen vielmehr dazu, das gesamte Bild abzurunden und ein konsistentes Eindrücke zu hinterlassen. Schließlich, wenn ein Trend mit einem „-“ Zeichen in einem bestimmten Szenario versehen ist, soll das heißen, dass dieser Trend in dieser Ausprägung der Welt im Jahr 2030 gar nicht vorkommt.

Stärke der Ausprägung des Effektes	Go Green	Geiz ist geil	Der gläserne Mensch
Erneuerbare Energie	+++		+++
Shared Economy	++		++
Alternative Antriebsformen	+++		
Green Bonds	++		
Gesundheit	+++	--	+
Bequemlichkeit		+++	-
Anywhere-Commerce		++	
Individualisierung		+	
Bargeld		+	
Technologie			+++

2.3. Vorstellung der Szenarien

Untenstehend sind die drei Szenarien, die im Rahmen des Kurses mit Hilfe der Szenario Technik³ entwickelt worden sind, zu finden. Wichtig ist zu vermerken, dass man die Ausgangslage als relativ konstant betrachtet – die gilt mehr oder minder ohne Abweichungen für jedes der generierten Szenarien. Die Ausgangslage bilden solche Trends, die man in der Operationalisierung als „fix“ bezeichnet hat. Die drei Szenarien spielen mit Trends, die man als „variabel“ operationalisiert hat – also solche, für dessen Zustandekommen viel mehr Ungewissheit besteht, als für jene, die sich in der Ausgangslage herauskristallisieren.

Ausgangslage

2030 leben wir in einer Silver Society – einerseits ist der Anteil der über 65-jährigen so hoch wie nie zuvor, andererseits wird die Geburtenrate sinken.⁴ Für die Infrastruktur der Städte und deren Konglomerationen/ Umland ergibt sich die Herausforderung der wachsenden Bevölkerung z.B. Ressourcenverbrauch, Umweltverschmutzung, Platzmangel, Armut durch zu wenige Arbeitsplätze), die zum Großteil durch Migrationsströme bedingt ist.⁵ Verstärkt wird diese Herausforderung dadurch, dass immer mehr Menschen in die Städte strömen.⁶ Ein Lösungsansatz wird das Konzept der Smart Cities sein.⁷ Die Anzahl an Single Haushalten steigt insofern, dass die durchschnittliche Wohnungsgröße zwar sinkt, deren Anzahl aber steigt.⁸ Das Mobilitätsbedürfnis der Menschen wird in Zukunft noch weiter steigen⁹, worauf durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur bereits heute reagiert wird.¹⁰ Der persönliche Face-to-Face Kontakt wird zunehmend durch technologische Hilfsmittel (Smartphones, Tablets, etc.) ersetzt. Natürliche Rohstoffe sind ein begrenztes Gut.¹¹ Die systematische Verknappung von fossilen Rohstoffen führt in Zukunft zu steigendem Wettbewerb. Die Globalisierung und der Klimawandel haben zunehmend Auswirkung auf das Leben auf der Erde. Die Kunden legen beim Kauf ihrer Konsumgüter zunehmend Wert auf Transparenz seitens des Anbieters¹², was durch die fortschreitende Technologie ermöglicht wird.

³ vgl. Albers, O./ Broux, A. (1999); S. 11

⁴ vgl. Statistik Austria (2016), siehe Anhang

⁵ vgl. Statistik Austria (2016), siehe Anhang

⁶ vgl. Statistik Austria (2016), siehe Anhang

⁷ vgl. Caragliu, A./Del Bo, C./Nijkamp P. (2011), S.45

⁸ vgl. Statistik Austria (2016), siehe Anhang

⁹ vgl. Herry, M./Tomschy, R. (2008), S.58

¹⁰ vgl. Steigenberger, K./Feßl, T. (2013), S.14

¹¹ vgl. Back, C.H. (2006), S.31

¹² vgl. Jansen, S./Schröter, E./Stehr, N. (2010), S.9

Szenario 1: Go Green



Abbildung 4 Vorstellung Szenario "Go Green"



Abbildung 5 Szenario "Go Green"

2030 ist der Nachhaltigkeitsgedanke aus den Köpfen der Menschen nicht mehr wegzudenken.¹³ Dies zeigt sich in den verschiedensten Ausprägungsformen: Der technologische Fortschritt hat zu einer stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien geführt.¹⁴ Jedes Gebäude verfügt über eigene (alternative) Energiequellen, die die ganzjährige Versorgung von Strom, Warmwasser, etc. sicherstellen. Sowohl die Erkenntnis, als auch die politischen Maßnahmen gegen den Klimawandel haben dazu geführt, dass 50% der Österreicher und Österreicherinnen keine Fahrzeuge mit fossilen Brennstoffen mehr nutzen. Die anderen 50% nutzen vermehrt Elektroautos.¹⁵ Der WIR-Gedanke gewinnt an Bedeutung. Shared Economy spiegelt sich in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen wieder.¹⁶ Beispielsweise Carsharing, Co-working Space, Crowd Funding und Informationsaustausch prägen unser Leben im Jahr

2030, ausgelöst durch die steigende Bevölkerungszahl

und die Urbanisierung. Das Bewusstsein für Nachhaltigkeit ist gegeben, Firmen und Individuen fördern zunehmend "grüne Aktivitäten" - es werden vermehrt Green Bonds am Kapitalmarkt gehandelt.¹⁷ Ein hohes Gesundheits,- und Hygienebewusstsein verstärkt einerseits den Drang nach sportlicher Betätigung, und andererseits die Nachfrage nach saisonalen und regionalen Produkten.

¹³ vgl. Wüller, C. (2014), S.16

¹⁴ vgl. Müller, K. (2014), S.39

¹⁵ vgl. Shell Deutschland, Prognos AG (2014), S. 63

¹⁶ vgl. European Commission (2013), S. 10

¹⁷ vgl. Glomsrød, S./Taoyuan W. (2016). S. 14

Szenario 2: Geiz ist Geil



Abbildung 6 Szenario "Geiz ist Geil"

Bis zum Jahr 2030 ist die Einkommensschere sehr weit auseinandergeklafft: es gibt eine kleine reiche Oberschicht und eine breite Arbeiterschicht. Der Großteil der Bevölkerung ist sehr preissensibel aufgrund der hohen Produkttransparenz.¹⁸ Vielen bleibt aufgrund der hohen Preise nicht die Möglichkeit, auf Nachhaltigkeit und Bio-Produkte zu achten, außerdem ist der Trend der Wegwerfgesellschaft so präsent wie nie zuvor. Den Leuten ist primär der Preis eines Produktes wichtig, weniger die Qualität. Die Konsumgesellschaft erhält

Befriedigung durch häufiges Shoppen (primär Online)¹⁹ und bezahlt nur noch Bargeldlos²⁰, was den Konsum noch weiter antreibt. Die Gesellschaft ist individualistisch geprägt, da viele Personen in Singlehaushalten leben und ein eigenes Auto besitzen. Soziale Kontakte werden 2030 hauptsächlich über das Internet in sogenannten „Virtual Realities“²¹ gepflegt. Die Menschen fahren nach wie vor zu 90% mit von fossilen Kraftstoffen betriebenen Fahrzeugen aufgrund ihrer Bequemlichkeit und hoher Umstellkosten (geringe Förderungen, wenig Infrastruktur). Aus diesem Grund sind Elektroautos nur den Reichen, die aus der Masse herausstechen möchten, vorbehalten. Die Technologie der Diesel/Benzin Autos ist so fortgeschritten, dass Autos sehr wenig Brennstoff²² verbrauchen. Dies führt dazu, dass fast alle Privatpersonen ein Auto benützen. Gesundheitlich haben diese Entwicklungen folgende Auswirkungen: Die Fettleibigkeit steigt²³, weil die Menschen selbst kürzeste Strecken mit dem Auto fahren und aus Faulheit vermehrt zu ungesundem Fast-Food greifen. Dies führt in weiterer Folge zu Krankheiten²⁴. Dennoch wird die Bevölkerung älter als je zuvor²⁵, da die Medizin sehr fortschrittlich ist.

¹⁸ vgl. Weise, C. (2008), S. 21

¹⁹ vgl. Heinemann, G (2015), S. 1

²⁰ vgl. CapGemini (2013), S. 1

²¹ vgl. Business Insider (2015)

²² vgl. Shell Deutschland, Prognos AG (2014); S. 46

²³ vgl. OECD (2014), S. 56

²⁴ vgl. Bio Med Central (2006)

²⁵ vgl. Statistik Austria (2016), siehe Anhang

Szenario 3: Der gläserne Mensch



Abbildung 7 Szenario "Der gläserne Mensch"

Aufgrund der drohenden Klimaerwärmung²⁶ hat der Staat drastische Maßnahmen ergriffen: Autos sind in Städten nicht mehr erlaubt. Die Infrastruktur wurde so optimiert, dass es intelligente Verkehrsknotenpunkte am Stadtrand gibt, bei denen man von selbstfahrenden Autos auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigt²⁷. Fahrräder werden viel mehr verwendet, was positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung hat. In Städten sind Straßenbahnen massiv ausgebaut worden, die statt Autos

unterwegs sind. Hochgeschwindigkeitszüge werden eingesetzt um Hauptknotenpunkte (Salzburg, Wien, München, Prag) zu verbinden und luftverschmutzende Kurzstreckenflüge zu ersetzen. Den Last-Mile Verkehr decken selbstfahrende Autos/ Taxis (die verlinkt sind mit Kalender, SmartWatch) ab. Die am Land zugelassenen Autos sind alternativ betriebene, selbstfahrende „car-sharing-Autos“, die gegen Gebühr verwendet werden können. Durch die selbstfahrenden Autos ist es nun möglich, die Zeit im Auto viel sinnvoller zu nutzen. Der Großteil des Güterverkehrs erfolgt über das Schienennetz, das aufgrund des massiven Ausbaus der letzten Jahre möglich ist. Dadurch entsteht ein Bild der Smart Cities.²⁸ Durch die starke Zunahme von Überwachung (Kameras, Handyortung, Gespräche) entstehen Unmengen an Daten, die eine Art neue Währung darstellen²⁹ (Handel mit Daten).

Technologie schwimmt immer mehr mit dem Körper: Identifikation und Bezahlung sind mittels implantierten Chips möglich. „Augmented Reality“ Brillen sind nicht mehr notwendig, da sie bereits im Auge implantiert sind. Informationen sind sofort und überall verfügbar: Transparenz spielt eine wichtige Rolle bei Produkt,- und Dienstleistungsvergleichen. Es gibt ein breit ausgebautes Verkehrsinformationssystem sowie ein „Bürgerinformationssystem“.

Technologie hilft uns, uns richtig zu ernähren und für unsere Gesundheit vorzusorgen. Im Falle, dass wir zu wenig Kalorien bzw. Vitamine zu uns nehmen gleichen wir dies mit vorgeschlagenen Nahrungsergänzungsmitteln aus. Internet of Things wird eine starke Bedeutung haben. Die Ausprägungen sind Haushaltsgeräte, Wearables (wie Smartwatches, intelligente Kleidung), Roboter als persönliche Assistenten (Erweiterung der Siri Funktion) die mit dem Internet verbunden sind und persönliche Daten verwenden, um den Menschen zu unterstützen.

²⁶ vgl. United States Environmental Agency (2016)

²⁷ vgl. Spiegel Online (2014)

²⁸ vgl. Caragliu, A./Del Bo, C./Nijkamp P. (2011), S. 45

²⁹ vgl. Smaato (2015)

3. Phase 2: Geschäftsmodellentwicklung

3.1. Ergebnisse aus dem Workshop

Mithilfe der in Punkt 1.3. erläuterten Customer Profiles wurden im Rahmen des Experten - Workshops drei verschiedene Charaktergruppen entwickelt: Mr Grüni und Mrs Clear, Lea und Leo sowie Kevin und Chantal. Eine nähere Auflistung zu den genauen Ausprägungen und Bedürfnissen befindet sich im Anhang.



Abbildung 10 Customer Profile Lea & Leo



Abbildung 9 Customer Profile Mr. Grüni & Mrs. Clean



Abbildung 8 Customer Profile Kevin & Chantal

Um sich langsam einem Geschäftsmodell anzunähern, welches den Bedürfnissen entspricht, wurden die jeweiligen Charakterzüge in eine Value Proposition übersetzt. So wurden passende Produkte und Dienstleistungen geschaffen die das Leben des Menschen im Jahr 2030 erleichtern sollen. Auch hier befindet sich eine detaillierte Aufschlüsselung der drei Charaktergruppen im Anhang.

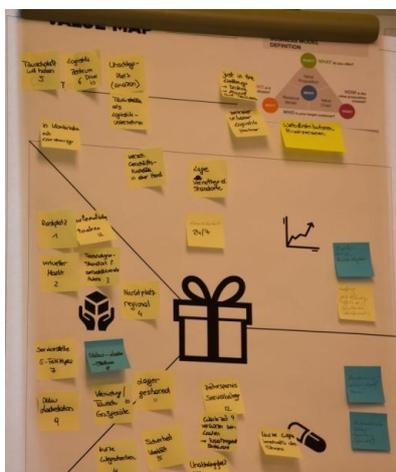


Abbildung 12 Value Map Mr. Grüni & Mrs. Clean



Abbildung 13 Value Map Kevin & Chantal



Abbildung 11 Value Map Lea & Leo

3.2. Vorgehensweise weitere Recherche/Evaluierung

Im nächsten Schritt galt es nun, die beiden im Workshop erstellten Geschäftsmodelle, genauer zu evaluieren. Zusätzlich mussten weitere Informationen generiert werden, um einerseits ein weiteres Geschäftsmodell zu erstellen und andererseits um deren Detaillierungsgrad in weiterer Folge zu erhöhen. Im Zuge eines gemeinsamen Meetings, wurde das Geschäftsmodell „vollautomatisierte Tankstelle“ auf Basis des Szenarios „Geiz ist Geil“ entworfen. In Absprache mit dem Projektpartner wurde dieses Modell jedoch nur zweitrangig bearbeitet, da nach dessen Einschätzung der Mehrwert der Ausarbeitung eines Geschäftsmodells für eine „vollautomatisierte Tankstelle“ nur gering ist, da das Modell bereits am Markt gut etabliert ist. Um die Geschäftsmodelle bestmöglich zu bearbeiten und vor allem kritisch zu beleuchten, wurde diese auf zwei Teams aufgeteilt. Die Teams überlegten unter Verwendung der Brainstorming Technik, wie der Vorteil des Standortnetzwerkes der Tankstellen in den jeweiligen Szenarien bestmöglich genutzt werden kann. Welche Angebote kann die Tankstelle anbieten um die Bedürfnisse des jeweiligen Zielsegments so präzise wie möglich zu treffen? Wie können diese Angebote kommerzialisiert werden? Welche Risiken und Schwächen weisen die Geschäftsmodelle auf? Laufend wurden die dann generierten Ideen mittels Experteninterviews, Sekundärliteratur und internen Coaching der Lehrveranstaltungsleiter evaluiert. Die Interviews fanden mit Experten aus den Bereichen der Pharmazie³⁰, der Drohnentechnologie³¹ und Energie³² statt. Besonders die kritische Betrachtung der Modelle ist dank der Expertengespräche gelungen. Somit hat Mag. Pharm. Julia Ladenbauer-Wimmer das Team auf die Tatsache hingewiesen, dass auch im Jahr 2030 geltenden Rechtsbestimmungen das Betreiben eines Apotheke-Drive-Through an Tankstellen unterbieten werden. DI Jürgen Halasz hat das Team für die hohen Kosten, die sich durch Bereitstellung von Starkstrom ergeben sensibilisiert. Im Zuge des Gesprächs mit Svilen Rangelov ist die Idee, auf welcher das erste Geschäftsmodell basiert, entstanden. Die daraus neu gewonnenen Erkenntnisse und Feedbacks flossen in weiterer Folge parallel in die Geschäftsmodelle ein. Schlussendlich wurden die Modelle Anfang Juni in einer Präsentation verarbeitet und dem Projektpartner vorgestellt.

³⁰ Fachgespräch Ladenbauer-Wimmer (2016)

³¹ Fachgespräch Rangelov (2016)

³² Fachgespräch Plank (2016)

3.3. Vorstellung der Endergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die drei Modelle „Tankstelle als Logistikhub“, „Tankstelle als Wohlfühloase“ und „Vollautomatisierte Tankstelle“ erörtert. Dabei hat man sich zunächst mit dem Instrumentarium des Business Model Canvas bedient (alle drei Business Model Canvas befinden sich im Anhang). Um eine einheitliche Struktur bei der Bearbeitung der Geschäftsmodelle zu schaffen hat man sich auf folgende Kernfragen und deren Diskussion geeinigt: 1) Wer ist das Zielsegment und wie wird dieses bedient?; 2) Was sind die wichtigsten Aktivitäten, Ressourcen und Partner?; 3) Welchen Mehrwert liefert das Geschäftsmodell für unsere Kunden? und 4) Wie kann aus diesem Mehrwert Kapital generiert werden und welche Kosten sind zu berücksichtigen? Abgerundet wird die Vorstellung der jeweiligen Geschäftsmodelle mit der Diskussion möglicher Schwach- und Kritikpunkte.

Modell 1 – Die Tankstelle als Logistikhub

Basis für das erste Modell „Logistikhub“ waren die Szenarien „Gläserner Mensch“ und „Go Green“. Es wurden aus beiden Modellen Annahmen übernommen und damit ein neues Szenario erstellt. Der Grund für die Zusammenlegung der Szenarien war, dass einzelne Mitglieder des Teams sich gegen bestimmte Austrägungen beider Szenarien stark streupen. Um eine konstruktive Weiterarbeit zu gewährleisten wurde kurzerhand ein neues Szenario aus beiden erstellt. Aufgrund der umfangreichen Recherche zu den einzelnen Trends in den Szenarien war es problemlos möglich diese auf eine logische Weise neu zu kombinieren. Die verwendeten Annahmen sind eine starke Zunahme von Technologie (u.a selbstfahrende Autos), Shared Economy, gesteigertes Umweltbewusstsein, stärkere Nachfrage nach saisonalen und regionalen Produkten sowie ein geteilter Markt von Brennstoff- und Elektroautos.

Wer ist das Zielsegment und wie wird dieses bedient?

Im Modell Logistikhub tritt die Tankstelle als Logistikumschlagsplatz für Paketlieferungen an Privathaushalte auf. Es werden dabei mehrere Zielgruppen angesprochen. Zum einen übernimmt die Tankstelle die schwierigste und kostenintensivste Aufgabe von Zustelldiensten - die Last-Mile-Lieferung³³. Diese müssen somit ihre Pakete nur mehr zu den neuen Verteilerzentren (den Tankstellen) bringen und von dort aus erfolgt die Endzustellung. Pakete können sowohl per Lkw aber auch per Drohne geliefert werden, da diese auf der Tankstelle genügend Platz zum Landen haben. Konsumenten, welche tagsüber arbeiten und dabei keine Zeit haben Pakete entgegenzunehmen, fallen auch in die

³³ vgl. DHL Discover Delivery (2008)

Zielgruppe. All ihre Bestellungen (von verschiedenen Anbietern) werden von der Tankstelle gesammelt, gebündelt und am Abend zugestellt bzw. stehen zur Abholung bereit. Als letzte Zielgruppe werden umweltbewusste Menschen angesprochen, welche über die Tankstelle leicht regionale Waren bestellen können.

Was sind die wichtigsten Aktivitäten, Ressourcen und Partner?

Zu den wichtigsten Aufgaben der Tankstelle gehören die Sammlung, Bündelung und Zustellung der Pakete. Dabei kooperiert die Tankstelle mit Zulieferdiensten, Lebensmittelhändlern und regionalen Landwirten, sodass diese bei Online-Bestellungen nicht mehr direkt an den Endkonsumenten liefern, sondern die kostenintensive Last-Mile-Zustellung der Tankstelle überlassen. Vor allem bei Lebensmittelhändlern stellt sich der letzte Weg zum Konsumenten als problematisch dar, wenn diese zur Zeit der Zustellung nicht zu Hause sind und das Paket nicht annehmen können. Einige der Lebensmittel müssen gekühlt werden, weswegen eine Zwischenlagerung und erneute Zustellung erneut starke Kosten verursacht.

Der Grund warum die Tankstelle in der Lage ist die Zustellung kostengünstiger zu gestalten liegt in der innovativen Gestaltung. Es wird den Kunden die Wahl gegeben, ob sie ihre Pakete an der Tankstelle abholen möchten oder eine Zustellung am Abend wünschen. Ein wichtiges und einzigartiges Feature der Tankstelle stellen dabei die langen Ladenöffnungszeiten dar. Wollen Kunden ihre Pakete selbst abholen, können sie dies auch abends und nachts erledigen. Dabei stehen auf der Tankstelle gekühlten Spints oder ein automatisiertes Lager bereit, in dem sich das jeweilige Paket (oder das Bündel an Paketen) befindet. Bei der Zustellung durch die Tankstelle bietet das Business Model mehrere Optionen, je nach tatsächlichem Stand der Technologie:

1. Es existieren selbstfahrende, autonome Autos

In diesem Fall kooperiert die Tankstelle mit Anbietern von Car-Sharing-Autos, dessen Autofloten eine wichtige Ressource darstellen. Die selbstfahrenden Autos werden Abend nach den Stoßzeiten von der Tankstelle verwendet um Paketlieferungen zu den Haushalten durchzuführen. Dabei müssen Kunden in Kauf nehmen, die Pakete von der Straße abzuholen und nicht vor die Haustüre geliefert zu bekommen. Pakete können dabei in verschließbare Boxen innerhalb der Autos gelagert werden, welche Kunden mit em Schlüssel (z.B. QR-Codes oder ähnlichem) öffnen können. Damit können auch mehrere Zulieferungen von einem Auto aus erfolgen.

2. Es existieren Mini-Zustelldrohnen welche in der Stadt landen können

In diesem Fall können die kleinen Drohnen einzelne Pakete von der Tankstelle vor das Gebäude des Empfängers bringen und dort abwerfen. Kunden müssten auch in diesem Fall die Pakete im Freien entgegennehmen.

3. Es existieren weder selbstfahrende Autos noch geeignete Mini-Zustelldrohnen

Als dritte Möglichkeit zu den zwei oberen innovativen Möglichkeiten der Zustellung können die Pakete alternativ auch durch Private zugestellt werden. Hier kommen Fahrrad-Kuriere aber auch Services wie Pkw-Zustellung durch Private³⁴ in Frage. Dies ist sehr umweltfreundlich ist, aber auch am teuersten, da es Personal dafür braucht. Diese Möglichkeit sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn die Technologie 2030 noch nicht soweit ist, wie von uns angenommen.

Welchen Mehrwert liefert das Geschäftsmodell für unsere Kunden?

Für den Konsumenten:

Im Gegensatz zur klassischen Paketlieferung bietet die Tankstelle verlängerte Ladenöffnungszeiten an, wodurch Konsumenten ihre Pakete auch nachts abholen können bzw. geliefert bekommen. Gleichzeitig werden die verschiedenen Bestellungen (Bsp. von Amazon, Spar und Hofer) eines Kunden gesammelt und gebündelt, sodass alle Pakete auf einmal abgeholt bzw. zugestellt werden. Weiterhin bietet dieses Geschäftsmodell eine einfache Methode für Kunde, um Lebensmittel regionaler Bauern zu beziehen.

Für Zustelldienste:

Diese sparen sich die komplizierte und kostenaufwendige Last-Mile-Zustellung und müssen Pakete nur noch bis zur Tankstelle liefern. Sie können dabei auch mittels Drohnen Pakete zustellen, da diese auf der Tankstelle landen können.

Für Lebensmittelhändler und regionale Bauern:

Diese können dank besserer Zustellzeiten der Tankstelle (am Abend) mehr Absatz im Online-Handel generieren. Weiterhin kommt in Betracht die komplette Lieferung (inkl. Abholung von Lebensmittelhändlern) zu übernehmen. Selbstfahrende, autonome Autos übernehmen dabei die Abholung und die Lebensmittel werden auf der Tankstelle bis am Abend zwischengelagert, bis sie abgeholt bzw. zugestellt werden.

³⁴ vgl. checkrobin.com (2012)

Wie kann aus diesem Mehrwert Kapital generiert werden und welche Kosten sind zu berücksichtigen?

Einerseits können von Zustelldiensten Gebühren für die Zwischenlagerung und Endzustellung verlangt werden. Von Konsumenten können ebenfalls, je nach Wunsch (Zustellung oder Abholung), Gebühren für Zustellung bzw. Lagergebühr (wenn Kunde die Pakete zu spät abholt) verlangt werden. Von Lebensmittelhändler und regionalen Betrieben können Gebühren für (eventuelle Abholung und) Lieferung eingehoben werden.

Kritik am Modell

Das Modell achtet nicht auf potentielle Konkurrenten und ist stark abhängig von der Zusammenarbeit von Zustelldiensten, dessen Know-How und Kooperation die Tankstelle 2030 benötigt, um dieses umzusetzen. Weiters gibt es bereits Packstationen, an denen Pakete jederzeit abgeholt werden können. Gekühlte Abholspints an Tankstellen stellen somit nur eine inkrementelle und leicht zu kopierende Möglichkeit dar. Weiters bietet Amazon bereits den Service “Amazon PrimeNow” in Berlin an, welches für Prime-Mitglieder eine Lieferung innerhalb von einer bzw. zwei Stunden verspricht³⁵. Es ist anzunehmen, dass Amazon bis 2030 diesen Service weiter stark ausbauen wird. Darüber hinaus gehen Lebensmittelhändler schon jetzt bereits auf die Problematik der “Zustellung unter Abwesenheit” mit Zustellzeitpunkt nach Wunsch des Kunden (bspw. 18:00-21:00 Uhr) ein. Eine spätere Lieferung als 21:00 Uhr ist bei Lebensmittelhändlern zur Zeit nicht möglich.

Modell 2 – Die Tankstelle als Wohlfühloase

Grundannahmen des Geschäftsmodelles basieren auf dem Szenario „Go Green“, die Menschen sind umweltbewusst und legen hohen Wert auf Gesundheit, Hygiene und Qualität wie auf Regionalität der Produkte. In diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass sich Elektroautos und Brennstoffautos den Markt gleichermaßen aufteilen. Kritisch muss die genaue Ladezeit der Elektroautos betrachtet werden, welche zum heutigen Zeitpunkt noch nicht genau prognostizierbar ist. Die Meinung der Experten bezüglich des benötigten Zeitspektrums divergiert in diesem Punkt doch sehr stark. Nach längeren Recherchearbeiten schien eine Ladezeit im Bereich von 10-20 Minuten am wahrscheinlichsten.³⁶ Aufbauend auf dieser Annahme wurde daher ein Geschäftsmodell entwickelt, welches die Wartezeit für den Kunden als Ansatz zum Angebot neuer Services durch die neue Tankstelle nimmt.

³⁵ vgl. Amazon PrimeNow (2015)

³⁶ vgl. Proff, et al. (2016), S. 58

Welchen Mehrwert liefert das Geschäftsmodell für unsere Kunde

Wie bereits erwähnt wird die Ladezeit von Elektroautos noch zwischen 10 und 20 Minuten dauern. Dies stellt verlorene Zeit und somit ein Problem für unsere Kunden dar. Unser Zielsegment hat nämlich ein sehr starkes Bedürfnis seine Zeit möglichst effektiv zu nutzen. Unter effektiven Nutzung der Zeit wird hier verstanden, dass man einerseits Arbeiten erledigen kann, andererseits aber auch die Zeit in die körperliche und geistige Regeneration investiert. Die Tankstelle der Zukunft wird den Kunden während dieser Ladezeit ein Programm bieten, welches diese Bedürfnisse deckt. Die Angebote werden so gestaltet sein, dass die identifizierten Trends, wie jener nach körperlicher und geistiger Gesundheit berücksichtigt werden können. Um mit diesem Programm den größtmöglichen Mehrwert für den Kunden zu schaffen, wurde der riesige Vorteil des bereits vorhandenen Tankstellennetzwerkes in unser Geschäftsmodell miteinbezogen. Eine Mitgliedschaft soll den Kunden die Möglichkeit geben, die Angebote der Tankstelle im Jahr 2030 überall in Österreich zu nutzen.

Prinzipiell werden jedem Mitglied, unabhängig vom Paket, im Shop Preise auf Niveau eines Supermarktes angeboten. Kleinere Reparaturen, Serviceleistungen, sowie das Tanken von Elektroautos sind zusätzlich in den Paketen gratis inkludiert. Des Weiteren sollen Mitglieder kostenlos einen Drive Through Service nutzen können. Um Lebensmittel und weitere Einkäufe zu tätigen, müssen die Kunden somit ihr Auto nicht mehr verlassen. Diese können auch bequem per App vorbestellt werden, um die Wartezeit zu verkürzen. Durch diese Angebote sollen Anreize für das Erwerben eines Paketes geschaffen werden. Angeboten werden folgende:

- EMS-Elektromyographische Muskelstimulation: Ein 20minütiges Workout unter Reizstrom, steigert die Fitness der Anwender und macht sie leistungsfähiger für ihren Alltag. Dadurch wird das steigende Bedürfnis nach sportlicher Betätigung und Gesundheit gestillt.³⁷
- Powernapping: Besonders High-Potentials stellen an sich selbst immer höhere Anforderungen. Arbeiten viel, sind ständig im Stress und schlafen wenig. Kunden welche das Maximum aus ihren Tag herausholen wollen, werden Power-Nap-Stations an den Tankstellen zur Verfügung gestellt in denen sie sich 15-20 Minuten ausrasten können. Dadurch wird deren Aufmerksamkeit und Produktivität nachweislich gesteigert.³⁸

³⁷ vgl. derstandard (2014)

³⁸ vgl. Stern (2016)



Abbildung 15 Power Nap Station

- o Workstations: Arbeitsplätze mit Online-Zugriff sollen es den Kunden ermöglichen, dass während der Ladezeit, kleinere Arbeiten erledigt werden können. Zusätzlich bietet eine Online-Bibliothek die Möglichkeit die Wartezeit sinnvoll zu nutzen.
- o Kaffee / Bar: Die Tankstelle soll ein Ort werden an dem sich die Kunden wohl fühlen. Bars und Kaffees sollen dementsprechend schön gestaltet werden. Die Produkte müssen die qualitativ hochwertigen Ansprüche der Kunden treffen.

Wer ist das Zielsegment und wie wird dieses bedient?

Unser Zielsegment besteht, wegen der länger dauernden Ladezeiten, primär aus Besitzern von Elektroautos. Des Weiteren charakterisiert sich die Zielgruppe durch ein hohes Bewusstsein für Gesundheit, Nachhaltigkeit und ist bereit für regionale und qualitativ hochwertige Produkte höhere Preise zu bezahlen. Zusätzlich wird der Fokus auf Personen gerichtet sein, welche ihr Potential möglichst effizient ausschöpfen wollen und dementsprechend wenig Zeit zur Verfügung haben. Um die angebotenen Leistungen nutzen zu können, erhalten die Kunden eine Membercard und können mit dieser gratis tanken (nur Elektro, Brennstoff wird weiterhin per Liter verrechnet). Zusätzlich kann das gekaufte Paket z.B. Workspaces oder EMS Training in Anspruch genommen werden. Durch diese Strategie können Konsumenten langfristig an das Unternehmen gebunden werden und die Beziehung zwischen Tankstelle und Konsumenten wird gestärkt. Bei den Kunden wird dadurch auch eine nachhaltige Wirkung erzeugt, statt einmaliger Begeisterung, welche schnell wieder verpufft.

Was sind die wichtigsten Aktivitäten, Ressourcen und Partner?



Abbildung 16 Autobahnnetz Österreich

Die wichtigste Voraussetzung, um den Kunden die versprochene Value Proposition liefern zu können, bildet das vorhandene Netzwerkwerk an Tankstellen, welche dem Fachverband für Garagen-, Tankstellen und Serviceunternehmen angehören. Durch gut ausgebaute Infrastruktur ist Österreich bestens vernetzt und die Tankstellen des Verbandes liegen an Verkehrsknotenpunkten über das ganze Land verteilt. Somit kann eine hohe Abdeckung des Zielmarktes (Österreich) sichergestellt werden. Im Durchschnitt verfügt der Verband über eine Tankstelle pro 3300 Einwohnern. Dies bildet auch eine zentrale Grundlage für das Konzept des Membership Clubs, da die Mitglieder den Service des jeweiligen Paketes an jeder dem-Fachverband-zugehörigen-Tankstelle nutzen können. Neben den strategisch wichtigen Standorten verfügen Tankstellen auch über freien Platz der genutzt werden kann, um die vorgesehenen Services umsetzen zu können. Die Tankstellen des Verbandes verfügen über eine durchschnittliche Shopverkaufsfläche von 80m² und darüber hinaus auch noch über Nebenflächen die momentan nur als Lager genutzt werden.

Darüber hinaus stellt das Know-How der Mitarbeiter eine wichtige Ressource dar, um die neuen Anwendungsfelder adäquat bedienen zu können. Daher müssen einerseits bestehende Mitarbeiter auf neue Technologien geschult werden, andererseits müssen neue Mitarbeiter angeworben werden. Elektroautos gelten grundsätzlich als pflegeleicht, jedoch damit die Kunden in Sachen Autoreparatur entsprechend bedient werden können, müssten sich die Mechaniker schrittweise entsprechendes Know-how aneignen.

Die Partner, die nötig sind um die Value Proposition erzielen zu können sind vielseitig und teilen sich auf einige Branchen auf. Eine wichtige Partnerschaft stellen hierbei Stromanbieter dar, welche den Starkstrom für die Elektroladestationen liefern. Durch hohe Investitionen in die Errichtung der Infrastruktur und Verlegung der Starkstromkabel ist die Tankstelle langfristig an diese gebunden. Traditionelle Anbieter von fossilen Brennstoffen stellen weiterhin wichtige Partner dar, da in diesem Modell der Anteil von Elektroautos und normalen Autos zu 50:50 aufgeteilt ist. Ein weiter wichtiger Partner der Tankstelle sind Lieferanten von Lebensmittel, die für die Bar und Restaurants sowie dem Shop gebraucht werden. Um Kunden Reparaturen verschiedenster Automarken anbieten zu können, müssen Partnerschaften mit OEMs eingegangen werden. Den wichtigsten Partner in diesem Modell stellt jedoch der Fachverband für Garagen-Tankstellen und Serviceunternehmungen dar. Dieser muss wichtige koordinative Aufgaben übernehmen um die einzelnen Tankstellen aufeinander abzustimmen, damit dem Kunden an jeder Mitgliedstankstelle, der gleiche Service in der gleichen Qualität geboten werden kann.

Wie kann aus diesem Mehrwert Kapital generiert werden und welche Kosten sind zu berücksichtigen?

Die Primäre Einnahmequelle bleibt nach wie vor der Verkauf von Services. Hierbei liegt der Fokus auf Qualität. Durch das gesteigerte Umweltbewusstsein der Zielgruppe sollen hauptsächlich Bio-Nahrungsmittel, sowie nachhaltig produzierte Güter angeboten werden. Auch bei der restlichen Ausstattung der Tankstelle, wie zum Beispiel den Workspaces, liegt der Fokus auf Qualität um den hohen Ansprüchen der Konsumenten genügen zu können. Die aufgelisteten Leistungen sollen einzeln, in individuell gewünschten Kombinationen und auch als all inclusive Paket angeboten werden. Diese werden per Mitgliedschaftsbeitrag bezahlt. Kauft man auch nur eines dieser Pakete, berechtigt dies den Käufer die jeweilige Leistung an jeder Tankstelle, die dem Fachverband für Tankstellen, Garagen und Serviceunternehmen angehört, in Anspruch zu nehmen. (Bar, Restaurant, Snacks)

Die Pricing-Strategy unterscheidet sich fundamental von der einer konventionellen Tankstelle wie wir sie heute kennen. Heutzutage wird jede Leistung die an einer Tankstelle in Anspruch genommen wird einzeln beglichen. Dies ändert sich mit dem Konzept des Membership Clubs, statt der unregelmäßigen Einnahmen sollen die Kunden eine Vorabzahlung für einen bestimmten Zeitraum (Monat oder Jahr) tätigen. Ein weiterer Vorteil liegt in den gut vorhersehbaren Umsätzen, da die Einnahmen durch Mitgliedsbeiträgen nur geringen Schwankungen unterliegen. Durch die genaueren Umsatzprognosen können daher Investitionen besser geplant werden.

Die Kostenstruktur des Modells Wohlfühloase ist “value driven”, das bedeutet das hier nicht auf die Minimierung der Kosten fokussiert wird, sondern auf die Lieferung eines Mehrwertes für den Kunden. Durch die hohe angebotene Qualität an Produkten und Services, kann sich diese Tankstelle von den restlichen Anbietern abheben. Dies wird Weiteres durch persönlichen Kontakt und enge Bindung der Kunden an die Tankstelle verstärkt. Durch das umfangreiche Angebot, welches die Tankstelle bietet entstehen immense Kosten. Aufgrund von Größenvorteilen, die mit dem Fachverband einhergehen, können durch gemeinsame Einkäufe für alle Tankstellen die Preise aufgrund von Mengenrabatten gering gehalten werden. Des Weiteren bietet der Fachverband auch noch die Vorteile von economies of scope, wie zum Beispiel das einheitliche Marketing und die zentrale Verwaltung und Koordination aller Mitglieder. Aufgrund dieser Netzwerkvorteile kann das Geschäftsmodell trotz eigentlich hoher Ausgaben für Erfüllung der Qualitätsstandards lukrativ betrieben werden.

Zu den wichtigsten Kosten, betreffend des Geschäftsmodells, zählen die relativ hohen Netzbereitstellungsentgelte. Diese Netze müssen jedoch bezahlt werden damit der Starkstrom, welchen die Ladegeräte benötigen, angeboten wird. Andererseits spielen Personalkosten eine wichtige Rolle, da für die neu eingeführten Services zum Beispiel “EMS-Training” neue Leute eingestellt, oder bestehende Mitarbeiter durch Weiterbildungsmaßnahmen für die neuen Anforderungen geschult werden müssen.

Kritik am Modell

Dieses Modell basiert auf dem Szenario „Go Green“ in dem die Menschen sehr umweltbewusst und nachhaltig Leben. Fraglich ist jedoch, wie groß die Population dieser Personen im Jahre 2030 jedoch wirklich ist. Des Weiteren ist es umstritten wie sich die Verkaufszahlen von Elektroautos entwickeln werden, daher ist die Aufteilung von 50:50 sehr optimistisch. Durch den langen vorhersage Zeitraum kann auch noch nicht exakt abgeschätzt werden, wie lange der Ladevorgang für Elektroautos dauern wird, sollte dieser deutlich unter 10 Minuten liegen, fällt eine wichtige Basis, auf dem das Modell aufbaut, weg. Schwierigkeiten für die Umsetzungen dieses Geschäftsmodells, bzw. für die Tankstelle im Allgemeinen könnte es vor allem dann geben, wenn E-Autos nur mehr zu Hause geladen werden und gar keine Tankstellen mehr benötigt werden. Nichtsdestotrotz schaffen die zur Verfügung gestellten Angebote der Wohlfühloase, inklusive des Tankstellennetzwerkes, auch ohne eine Ladestation einen gewissen Mehrwert für die Kunden.

Für die Adaptierung der Tankstelle an das neue Geschäftsmodell ist ein umfangreiches Startkapital notwendig. Damit muss der Umbau der vorhandenen Verkaufsfläche, der Einbau von EMS-Geräten und die Infrastruktur für Elektroladestationen finanziert werden. Um die Elektroladestation zu errichten, fallen hohe Kosten an. Dafür müssen Starkstromleitungen (11/22 KW) verlegt werden,

welche sonst nur in Industriegebieten vorhanden sind. Andererseits muss ein hoher Betrag für die Bereitstellungskosten vom Netzdienstleister entrichtet werden. “Das Netzbereitstellungsentgelt ist ein Einmalbetrag in €/Kilowatt (kW), der Kundinnen und Kunden (nur Entnehmer) für das vereinbarte oder tatsächlich in Anspruch genommenen Ausmaß der Netznutzung verrechnet wird. Es wird bei Erstellung des Netzanschlusses oder bei Überschreitung des vereinbarten Ausmaßes der Netznutzung als Pauschalbetrag verrechnet.³⁹“

Der Preis beträgt, je nach Netzebene (exkl. USt.):

	Netzebene 3	Netzebene 4	Netzebene 5	Netzebene 6	Netzebene 7
€/Kilowatt (kW)	10,29	52,76	90,26	113,81	235,47

Abbildung 17 Netzbereitstellungsentgelt in Österreich

Letztendlich stellt die faire Verteilung der Mitgliedsbeiträge an die Tankstellenbetreiber eine Herausforderung dar.

Modell 3 – Vollautomatisierte Tankstelle

Basis für das dritte Modell „Vollautomatisierte Tankstelle“ war das Szenario „Geiz ist geil“. In diesem Szenario fahren weiterhin die meisten Autofahrer mit fossilen Brennstoffen, sind sehr preissensibel und bequem. Die Umwelt und Gesundheit hat einen weitaus geringeren Stellenwert als die Befriedigung durch Konsum. Fast Food, Umweltverschmutzung, Fettleibigkeit und die „Wegwerfgesellschaft“ sind die Kernpunkte des Szenarios, auf dem die vollautomatisierte Tankstelle aufbaut. Auf Basis dieser Überlegungen wurde das Modell „Vollautomatisierte Tankstelle“ kreiert, um genau auf diesen Faktoren basierend ein funktionierendes Geschäftsmodell zu entwerfen. Die Menschen legen selbst kürzeste Strecken mit dem Auto zurück, und benötigen deshalb viel Kraftstoff, den sie in diesem Szenario günstig und automatisiert an der Tankstelle erhalten. Es ist nicht einmal mehr nötig, aus dem Auto auszusteigen, um die Services der Tankstelle zu konsumieren. Der Mehrwert der vollautomatisierten Tankstelle ist somit, dass die Kunden ohne jegliche körperliche Anstrengung, günstig und rasch ihren Treibstoff auftanken und weiterfahren können.

³⁹ vgl. WienerNetze (2016)

Wer ist das Zielsegment und wie wird dieses bedient?

In diesem Geschäftsmodell werden all jene Personengruppen angesprochen, die schnell, günstig und bequem tanken möchten. In diesem Szenario legt die Mehrheit der Bevölkerung Wert auf niedrige Preise und hohe Bequemlichkeit. Quantität kommt für die meisten vor Qualität. Bis auf wenige umwelt- und gesundheitsbewusste Ausnahmen, richtet sich dieses Modell in unserem Szenario „Geiz ist Geil“ also an die breite Masse.

Konsumenten können mit Hilfe einer App auf ihrem Smartphone oder auch Boardcomputer sofort die Informationen über alle Benzin- und Dieselpreise einholen. Mit diesem Informationsstand können sie sich dann für die günstigste Tankstelle entscheiden. Auf der Tankstelle selbst müssen sie nicht einmal mehr aus ihrem Auto aussteigen, da alle Services automatisch übernommen werden. Roboter tanken das Fahrzeug nach Wunsch des Kunden auf, füllen den Reifendruck oder die Scheibenwischflüssigkeit auf, und können, sofern der Kunde dies möchte, auch das Auto waschen. Außerdem werden alle zuvor getätigten Online-Einkäufe der Kunden in den Kofferraum geladen, ohne, dass der Kunde sich bewegen muss.

Was sind die wichtigsten Aktivitäten, Ressourcen und Partner?

Die wichtigsten Aktivitäten der Tankstelle beschränken sich in diesem Modell auf jene Aktivitäten, die die Tankstelle bereits heutzutage anbietet. Lediglich der Zeit- und Kostenfaktor ändert sich in der Zukunft in diesem Geschäftsmodell. Das Kerngeschäft ist und bleibt das Tanken, also der Verkauf von fossilen Brennstoffen. Dies soll durch die vollautomatisierte Tankstelle mit Hilfe von Robotern nicht nur schneller, sondern auch kostengünstiger für den Kunden erfolgen.

Weiteres werden kleinere Servicetätigkeiten, wie z.B. Reifendruckauffüllung, Motorölnachfüllung, kleinere Reparaturen und das Waschen des Fahrzeugs vollautomatisiert ausgeführt. Der Kunde kann vorab auf seinem Smartphone auswählen, welche Services er kaufen möchte und kann sich an der Tankstelle selbst entspannt zurücklehnen, während diese erledigt werden.

Die Bezahlung folgt anschließend bargeldlos via Kredit- oder Bankomatkarte oder Online per Zahlungsservices wie z.B. PayPal.

Eine weitere Aufgabe, die die automatisierte Tankstelle übernimmt, ist die Synchronisation mit dem Fahrzeug. Durch diese erhält der Computer vor Ort alle wichtigen Informationen, wie z.B. Ölstand, Reifendruck etc., und kann den Kunden dahingehend informieren und gegebenenfalls auf Wunsch des Kunden die jeweiligen Services durchführen. Ein Roboter wird dann vor Ort während dem Tanken alle gebuchten Services verrichten und auf einer gemeinsamen Rechnung mit dem Tank abbuchen.

Die wichtigsten Ressourcen in diesem Szenario sind anfangs das Startkapital, das benötigt wird um die Technik und Roboter vor Ort zu installieren. Diese kann man als Investitionen und Fixkosten ansehen. Das Betreiben der Tankstelle selbst wird weitaus weniger kapitalintensiv sein, da es fast kein Personal vor Ort benötigt, und die Roboter lediglich gewartet und von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden müssen. Variable Kosten werden hauptsächlich durch die Ressource Kraftstoff anfallen.

Die wichtigsten Partner in diesem Szenario sind die Lieferanten der fossilen Brennstoffe, als auch die Produzenten der Roboter.

Welchen Mehrwert liefert das Geschäftsmodell für unsere Kunden?

Für den Konsumenten:

Für unsere Kunden liefert dieses Geschäftsmodell mehrere Vorteile. Die Konsumenten erhalten durch die vollautomatisierte Tankstelle höchstmöglichen Komfort. Sie müssen nicht einmal mehr ihr Fahrzeug verlassen, um alle Services konsumieren zu können. Der Faktor Bequemlichkeit steht hier im Fokus. Außerdem erleben die Kunden eine enorme Zeitersparnis, da alle Vorgänge parallel und rasch von Robotern ausgeführt werden.

Ein weiterer Vorteil für die Konsumenten ist die Kostenersparnis. Die eingesparten Personalkosten werden sich genauso im günstigeren Preis widerspiegeln wie die komplette Preistransparenz, bei dem der Kunde jederzeit mittels App die Information bekommt, wo der Treibstoff momentan am günstigsten ist.

Wie kann aus diesem Mehrwert Kapital geschlagen werden und welche Kosten sind zu berücksichtigen?

Die Umsatzgenerierung wird sich in diesem Geschäftsmodell nicht sehr von der heutigen unterscheiden. Gewinn wird hauptsächlich durch jene Services erwirtschaftet, die die Tankstelle auch schon gegenwärtig nutzt, um Kapital zu generieren. Die einzigen Unterschiede bestehen darin, dass Personalkosten eingespart werden und somit ein höherer Gewinn zu erwarten ist.

Kritik am Modell

Dieses Modell ist der momentanen Situation mit denen sich Tankstellenbetreiber konfrontiert sehen am ähnlichsten. Es gibt bereits heutzutage unzählige automatische Tankstellen, bei denen kein Personal mehr vor Ort ist und die Kunden mittels Karte bezahlen. Dieses Modell bringt folgende Vorteile mit sich: geringe Umstellkosten, geringere Personalkosten, hohe Standortvariabilität (nicht viel Platz benötigt). Die Tankstelle an sich kann erhalten bleiben so wie sie ist, die einzige Investition erfolgt darin, einen Roboter zu kaufen und zu installieren. Dies impliziert zwar hohe Investitionskosten für den Roboter, andererseits muss sonst nicht sehr viel an der Tankstelle geändert werden. Weiters senken sich die Kosten für das Personal, da dieses (bis auf gelegentliche Wartungen) nicht mehr benötigt wird. Der Standort der Tankstelle ist in diesem Geschäftsmodell sehr variabel, da die vollautomatisierte Tankstelle nicht viel Platz benötigt und somit auch im städtischen Raum gut funktionieren kann.

Die negativen Aspekte dieses Geschäftsmodells belaufen sich auf den Abbau von Personal (viele Menschen verlieren ihren Job) und dem vollkommenen Wegfall von etwaigen Verdienstmöglichkeiten wie z.B. Shop, Cafe, etc.

Außerdem ist es fraglich, ob mit diesem Modell die Probleme der sinkenden Gewinnmargen der Tankstellen gelöst werden können. Es wirkt eher so, als ob der Preiskampf nur noch stärker werden würde und die Tankstellen mit noch größeren Problemen konfrontiert wären.

4. Empfehlung und Ausblick

In der wissenschaftlichen Literatur gibt es vermehrt Beweise dafür, dass Technologielebenszyklen immer kürzer werden.⁴⁰ Adaptionsbarrieren werden schneller überwunden, da Informationen, auch von neuen Technologien, aufgrund der fortschreitenden Vernetzung leichter zugänglich sind. Konsumenten verstehen dadurch die neuen Produkte bzw. die neuen Technologien leichter und können einen potentiellen Mehrwert leichter erkennen. Ein Wechsel auf Innovationen, findet somit schneller statt. Drastische Innovationen kommen häufig nicht von den etablierten Unternehmen, sondern von kleineren Spielern. Der GTS Fachverband verfügt über „advantages of smallness“, die es ihm somit erlauben flexibel zu sein und den Raum für Geschäftsmodellinnovationen maximal auszunutzen. Sollte es zu einer disruptiven Innovation im Tankstellenbereich kommen, die Raffinerien und Produktionsstätten von großen Ölkonzernen obsolet macht, hätten die kleineren Tankstellen den erheblichen Vorteil, dass sie die erheblichen sunk costs (Raffinerien) nicht rechtfertigen müssen. In diesem Sinne ist es für sie möglich, auf ein neues Geschäftsmodell umzusteigen. Wie auch im Bericht angeführt, verfügen die Tankstellen in Österreich über eine sehr gute Vernetzung untereinander, die man als strategischen Wettbewerbsvorteil für zukunftssträchtige Geschäftsmodelle nutzen soll.

Zum Anfang des Semesters wurde das Team mit der Aufgabe beauftragt, eine Geschäftsmodellinnovation für die Tankstelle im Jahr 2030 zu erarbeiten. Die anfangs offene und ziemlich breite Aufgabenstellung konnte dank dem Business Model Canvas nach Osterwald systematisch erforscht werden. Die drei Modelle, die entstanden sind, basieren auf einer Vorstellung der Welt, die genau in dieser Form wahrscheinlich nicht vorkommen wird. Dennoch bieten die Modelle Ansatzpunkte für weitere Überlegungen und eventuell sogar mögliche Lösungen der aktuellen Problemstellung. Nach Wunsch des Projektpartners hat man auf eine genaue Ausarbeitung des Business Model Canvas für die vollautomatisierte Tankstelle verzichtet, obwohl es sehr wahrscheinlich ist, dass sich die Welt in Richtung Vollautomatisierung auch weiterhin bewegen wird. Grund für den Verzicht ist die Tatsache, dass dieses Geschäftsmodell bereits etabliert ist und keinen Neuigkeitsgrad aufweist.

Das Geschäftsmodell Wohlfühloase setzt voraus, dass der Konsument einen sehr hohen Wert auf qualitative Dienstleistungen setzt und dass er diese genau an einer Tankstelle konsumieren will, was bis dato nicht der Fall ist. Das Modell ist also von einer Paradigmenwechsel abhängig, was alles an einer Tankstelle erwartet wird. Das Modell basiert auf der Annahme, dass Dienstleistungen in einem Zeitfenster erbracht werden, welches man für einen Ladevorgang mit Strom brauchen würde. Eine nennenswerte Liability von dem Projekt ist, dass nichts dagegen spricht, dass die Elektrostationen dort

⁴⁰ vgl. Bernhard (2012)

platziert werden, wo man ohnehin viel Zeit verbringt und nicht umgekehrt wie das Modell vorschlägt. Entscheidend werden in diesem Fall die „first mover advantages“, also wer der beteiligten Akteure den ersten Zug macht.

Das Team ist sich einig, dass das Geschäftsmodell Logistikhub eine inkrementelle Innovation darstellt, die vergleichsweise leicht umsetzbar ist und dennoch strategische Wettbewerbsvorteile sichert. Die Anfangsinvestitionen sind überschaubar, die Tankstelle bewegt sich nicht zu weit von dem ursprünglichen Geschäftsmodell. Wichtig ist, frühzeitig in Verhandlungen mit Logistikunternehmen zu treten. Demzufolge wird empfohlen, weitere Recherchearbeit diesem Geschäftsmodell zu widmen, um seine rechtzeitige Umsetzung zu ermöglichen.

5. Literaturverzeichnis

ALBERS, O./ BROUX, A. (1999): Zukunftswerkstatt und Szenariotechnik. Beltz, Weinheim.

AMAZON PRIMENOW (2015): Die Ultraschnelle Lieferung Exklusiv für Prime-Mitglieder. Jetzt in Berlin. Und so gehts:

<https://www.amazon.de/Prime-Now/b?ie=UTF8&node=9981606031>

BACK, C.H. (2006): Begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit. 3. Auflage, Wuppertalinstitut für Klima, Umwelt, Energie, München.

BERNHARD, S. (2012): Konzeption und Implementierung einer generischen Schnittstelle für menschliche Interaktion in Service-orientierten Architekturen.

<https://epb.bibl.thkoeln.de/frontdoor/index/index/docId/279>

BUSINESS INSIDER (2015): THE VIRTUAL REALITY REPORT: Forecasts, market size, and the trends driving adoption. <http://www.businessinsider.com/virtual-reality-technology-is-developing-2015-8?IR=T> . 18.06.2016.

CAP GEMINI (2013): World Payments Report 2015: Bargeldloser Zahlungsverkehr wächst schneller als das BIP. Cap Gemini GmbH, Berlin.

CARAGLIU, A.; DEL BO, C.; NIJKAMP P. (2011): Smart Cities in Europe. Journal of Urban Technology, Taylor & Francis Group, Abingdon, UK.

CHECKROBIN.COM (2012): private bringer's.

In: <http://www.checkrobin.com/de/ueber-checkrobin>

DERSTANDARD (2014): <http://derstandard.at/2000001567280/EMS-Work-out-unter-Strom>

DHL DISCOVER LOGISTICS (2008): The first and last miles.

<https://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/technologies/reinforcement/first.jsp>

EUROPEAN COMMISSION (2013): The sharing economy. Enterprise and Industry, European Union.

GLOMSRØD, S.; TAOYUAN W. (2016): The implications of fossil divestment and green bonds for financial flows, economic growth and energy market. CICERO Center for International Climate and Environmental Research, Norwegen.

GOLDMAN SACHS (2014): The Internet of Things: Making sense of the next mega-trend. <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/internet-of-things/iot-report.pdf> .18.06.2016.

FACHVERBAND GTS WKO (2016): Foliensatz, Projektpartnerpresentation

HEINEMANN, G (2015): Online Handel der Zukunft. Springer Verlag, Frankfurt am Main.

HERRY, M.; TOMSCHY, R. (2008): Ways2go - Zukünftige Mobilitätsbedürfnisse. Herry Verkehrsplanung & Consulting, Wien.

JANSEN, S.; SCHRÖTER, E.; STEHR, N. (2010): Transparenz. Springer Verlag, Wiesbaden.

MÜLLER, A. (2016): Google entfesselt autonome humanoide Roboter. <http://www.grenzwissenschaft-aktuell.de/google-entfesselt-humanoide-roboter20160225/> . 18.06.2016.

MÜLLER, K. (2014): Regionale Energiewende. Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main.

MODERNING: The art of innovation. <http://www.moderning.ch/index.php?id=21>

OECD (2014): Health at a Glance: Europe 2014. OECD Publishing.

PROFF, H. (2016): Elektrofahrzeuge für die Städte von morgen. Springer Verlag. Wiesbaden.

SHELL DEUTSCHLAND, PROGNOSE AG (2014): Shell PKW-Szenarien bis 2040. Shell Deutschland Oil GmbH, Hamburg.

SMAATO (2015): Global Trends in Mobile Advertising, Q4 2015. In: <https://www.smaato.com/resources/reports/global-trends-report-q4-2015/>.

SPIEGEL ONLINE (2014): Öffentlicher Nahverkehr öfter genutzt: "Autos sind in der Stadt nicht mehr nötig". <http://www.spiegel.de/reise/aktuell/rekord-oeffentliche-verkehrsmittel-sind-so-beliebt-wie-nie-a-951669.html> . 18.06.2016.

STATISTIK AUSTRIA (2016): Bevölkerung nach Staatsangehörigkeit und Geburtsland. Wien.

STATISTIK AUSTRIA (2016): Bevölkerung zu Jahresbeginn seit 2002 nach fünfjährigen Altersgruppen und Geschlecht. Wien.

STATISTIK AUSTRIA (2016): Wanderungsstatistik. Wien.

STATISTIK AUSTRIA (2016): Wohnungsgröße von Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland. Wien.

STEIGENBERGER, K.; FEBL, T. (2013): Demografie und Verkehr in Österreich. WKO, Wien.

STERN (2016): Powernapping – das Nickerchen zwischendurch.

In: <http://www.stern.de/gesundheit/schlaf/therapie/powernapping-das-nickerchen-zwischendurch-3761804.html>

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (2016): Climate Change: Basic Information. <https://www3.epa.gov/climatechange/basics/> . 18.06.2016.

WEISE, C. (2008): Hersteller- und Handelsmarken im Kaufentscheidungsprozess. Gabler Verlag, Frankfurt am Main.

WIENERNETZE (2016): Netzbereitstellungsentgelt

In: <https://www.wienernetze.at/eportal/ep/programView.do?programId=65002>

WÜLLER, C. (2014): Der Nachhaltigkeitstrend und dessen Auswirkungen auf Unternehmen. Hochschule Fresenius, Köln.

6.1 Anhang I – Liste der Fachgespräche

FACHGESPRÄCH FEßL (2016): Dipl. Ing. Thomas FESSL, Stabsabteilung Wirtschaftspolitik, Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), am 01.04.2016

FACHGESPRÄCH STEIGENBERGER (2016): Mag. Karin Steigenberger, Stabsabteilung Wirtschaftspolitik, am 01.04.2016

FACHGESPRÄCH GÜNSBERG (2016): Georg Günsberg, Politik- und Strategieberater, am 08.04.2016

FACHGESPRÄCH MÜLLER (2016): Nils Müller, CEO & Founder TRENDONE, am 11.4.2016

FACHGESPRÄCH GIFFINGER (2016): Univ. Prof. Mag. Dr. Rudolf Giffinger, Technische Universität Wien, Fachbereich Stadt- und Regionalforschung, am 14.04.2016

FACHGESPRÄCH LADENBAUER-WIMMER (2016): Mag. Pharm. Julia Ladenbauer-Wimmer, Apothekerin, am 09.05.2016

FACHGESPRÄCH WEBER (2016): Andreas Weber, Vorstand GTS Fachverband, Projektpartner, am 18.05.2016

FACHGESPRÄCH PENNERSTOFER (2016): Dr. Dieter Pennerstorfer (WU), Industrieökonom, am 19.05.2016

FACHGESPRÄCH PLANK (2016): DI Helmut Plank, Bsc, Professor FH-Energie und Umweltmanagement, am 20.05.2016

FACHGESPRÄCH HALASZ (2016): DI Jürgen Halasz, Vorstand Bundesverband Elektromobilität Österreich, am 23.05.2016

FACHGESPRÄCH RANGELOV (2016): Svilen Rangelov, CEO Dronamics, am 27.05.2016

6.2 Anhang II – Customer Profiles

Customer Profile	Mr. Grüni & Mrs. Clear	Kevin & Chantal	Lea & Leo
Gains	<ul style="list-style-type: none"> - Soziale Kontakte - Informationsaustausch - Sanitärbedürfnisse - Optimierung von Personenbewegungen - Big Data - Lage – Standort - Hoch individualisiertes Angebot 	<ul style="list-style-type: none"> - Zeit ist Geld. - Günstiges, automatisiertes Service - Kein Umweg - Sozialer Treffpunkt - Shopping - Anerkennung - 24 h Öffnungszeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Gesundheit - Kostenersparnis durch Sharing - Effizienz - Umweltbewusst - Vernetzung
Pains	<ul style="list-style-type: none"> - Zeitaufwand (Wartezeit) - Carsharing à Last Mile Entfernung - Fehler bei Schnittstellen - Keine Möglichkeit aus dem Informationsnetzwerk auszubrechen - Datenmissbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> - Lärm - Stau - Abhängigkeit - Umweltschädigend - Kosten 	<ul style="list-style-type: none"> - Wartezeit - Servicestellen entfallen - Erreichbarkeit Carsharing - Kein eigenes Auto - Öffnungszeiten Supermarkt
Jobs to be Done	<ul style="list-style-type: none"> - Abholen / verschicken - Treffpunkt Carsharing - Treffpunkt Jugend - Kaufen - Fahrzeug servicieren & reinigen - Tanken 	<ul style="list-style-type: none"> - Drive Through - Tanken - Shoppen - Autowäsche - Online - Shop Abholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Akku aufladen - Sanitäranlagen - Soziale Kontakte - Mitfahrgelegenheit finden - Cafés, Restaurants

6.3 Anhang III – Value Maps

Value Map	Mr. Grüni & Mrs. Clear	Kevin & Chantal	Lea & Leo
Gain Creators	<ul style="list-style-type: none"> - Lage & Vernetzung der Standorte - Sicherheit - 24/7 – Erreichbarkeit - Entfernung: gute Anbindung Öffis - Abholservice - Kombination verschiedener Geschäftsmodelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Öffnungszeit 24h - GTA Shopping - Dusche - Sicherheit - Extra Lane - Pimp your Carstation 	<ul style="list-style-type: none"> - High Speed Ladestationen - Co-working space - Kinderbetreuung - Tauschbörse Delivery Station - Fitnessstudio (erzeugt Strom) - Loyalty Vergünstigung für alle Services
Pain Relievers	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisierte Übertragung - Zeitersparnis Servicebeitrag - Wartezeit verkürzen beim Laden - Schnelle, automatisierte Fehlerbehebung - Schnelle Wege innerhalb des Shops 	<ul style="list-style-type: none"> - Wachpersonal – Videüberwachung - Gamification 	
Products & Services	<ul style="list-style-type: none"> - Akkuladestation - Rastplatz - Markt- & Tauschplatz - Virtueller Markt – Cyberstore - Carsharing – Knotenpunkt PickUp - Medikamente - Logistikzentrum - Service – Reinigung - Sanitäranlagen - Drohnenlandeplätze - Big Data – Prognosen & Optimierungen von Verkehrsströmen - Off the Record – Rückzugsraum 	<ul style="list-style-type: none"> - Toiletten - Drive Through – Fast Food Lokal - Automatisches Tanken - Post / Bank Services - Povernap Kojen - Vollautomatisierte Autowäsche - Roboter als Bedienung - „Autoröngten“ - Auto benötigt Öl 	<ul style="list-style-type: none"> - Ladestation - Wifi Library - Spielplatz - Strom als Freemium - Shopping Bioladen - Sicherheit - Medikamente (Arzt vor Ort) - Premium Restaurant - Knotenpunkt für Sharing - Direkte Shoppingcenter Verbindung - Massage, Frisör, Post, Bank
Endresultat	Logistikhub	Vollautomatisierte Tankstelle	Wohlfühllose

6.4 Anhang IV – Business Model Canvas

6.4.1 Logistik Hub

<p>Key Partners</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paketdienste: DPD, DHL, Post, Hermes, UPS • Online Händler: Amazon, Zalando... • Ev. Speditionen / Transportdienst • Lebensmittelhändler: Lekkerland, Billa, Hofer, Merkur ... • Regionale Bauern 	<p>Key Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logistischer Umschlagpunkt: Hub von Paketen • Selbstabholung Code Schließfach – Drive In • Direktlieferung selbstfahrende Miniautos / Drohnen / Fahrräder • Abholung Billa / Bauern 	<p>Value Proposition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisierte Zustellung • Termingerechte Lieferung / Abholung • Gratis Lagerung – Erinnerung • 24h Zustellung • Sicherheit • Zeitersparnis • 3 Geschäfte 1 Abholort • One-Stop-Shop • Regionale gesunde Lebensmittel 	<p>Customer Relationships</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkter persönlicher Kontakt im Shop • Automatisierter Service bei den Paketschließfächern 	<p>Customer Segments</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online Handel • B2B • Kunde hat keine Zeit um unterm Tag Pakete abzuholen • Bestellende Menschen • Gesundheitsbewußte Konsument:innen
<p>Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miete • Personal • Energie • Instandhaltung (inkl. Software) • Einmalige Investitionskosten anfangs • Zustell- und Abholkosten 	<p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortnetzwerk • 24h Öffnungszeit • selbstfahrende Miniautos / Drohnen / Fahrräder 		<p>Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortbezogen-flächendeckende Verteilung. • App (Reservierungen, Vorbestellungen, Informationen) 	
		<p>Revenue Streams</p> <ul style="list-style-type: none"> • B2B Kooperation (DHL Zusatzservice – Prime sind wir) – DHL zahlt an uns oder • Pauschal jährlich oder pro Lieferung - Kunde wählt Tankstellen Drive In • Lagergebühr, wenn Kunde zu spät abholt • Kooperation mit Lebensmittelhändlern und regionalen Bauern – in nicht-Rush-Hour-Zeiten fahren Autos zu Lebensmittelhändler und holen die selbstzusammengestellten Pakete der Kunden 		

6.4.2 Wohlfühloase

<i>Key Partners</i>	<i>Key Activities</i>	<i>Value Proposition</i>	<i>Customer Relationships</i>	<i>Customer Segments</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Großunternehmen- Bezahlen die Dienstleistungen, oder einen Teil für ihre Mitarbeiter. (bekommen Rabatte) • Stromanbieter- Bereitstellung von Strom • Anbieter von fossilen Brennstoffen • Autohersteller – Lieferung von Knowhow und Ersatzteilen • Lebensmittellieferant • WKO-Organisation des Verbandes • Investoren 	<ul style="list-style-type: none"> • One-Stop-Shop • Drive Trough • Membership • Services für Autos (Kleinere Reparaturen) • (EMS)-Training • Shopping (normalpreis) • Cafe/Workspace • Powernapping-Stations 	<ul style="list-style-type: none"> • Problem: Stress, verlorene Wartezeiten • Bedürfnisse: körperliche und geistige Fitness, Entspannung, Produktivität • Lösung: Verschiedene, flexibel und gut erreichbare Angebote um Zeit effektiv zu nutzen (Arbeiten, regenerieren, trainieren) • Angebote: Key Activities liefern: • Produktivität • Usability • Price-Reduction • Netzwerk • Fitness • Entspannung • Gesundheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Membership- (Verschiedene Pakete All-inclusive, Kombinationen Einzel.) • Persönliche Betreuung vor Ort 	<ul style="list-style-type: none"> • Besitzer von Elektroautos • High Potentials • Wohnsitz in Österreich, oder Aufenthalt für eine gewisse Dauer • Führerscheinbesitzer • Personen mit hohen Gesundheits-und Umweltbewusstsein
	<i>Key Resources</i>		<i>Channels</i>	
<i>Cost Structure</i> <ul style="list-style-type: none"> • Fixkosten: Infrastruktur (Bau, Leitung, Einrichtung, IT) Economies of Scale bei Einkäufen für EMS usw. • Variable Kosten: Betriebskosten, Personal, Starkstrom 		<i>Revenue Streams</i> <ul style="list-style-type: none"> • Mitgliedsbeitrag für Pakete, anstatt Bezahlung einzelner Leistungen • Bezahlung für qualitativ hochwertige Angebote • Value driven 		

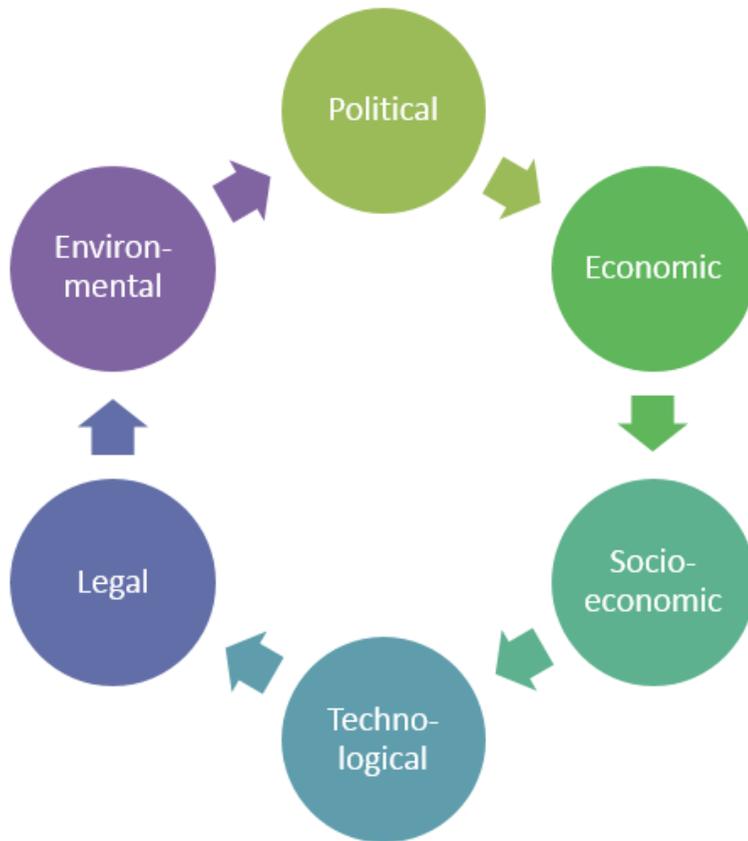
6.4.3 Vollautomatisierte Tankstelle

<p><i>Key Partners</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Provider von automatisierten Zapfsäulen • Stromanbieter (Starkstrom) • Anbieter von fossilen Brennstoffen • Lieferanten für den Shop • Online-Shops 	<p><i>Key Activities</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerngeschäft: Verkauf von fossilen Brennstoffen und betreiben des Tankstellenshop • Alle Services automatisieren • Völlige Transparenz • Zeit- und Kosteneffizienz • Services via App anbieten • Bezahlung via App 	<p><i>Value Proposition</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeit Effizienz • Bis zu 50% schneller • Sauberkeit (Zapfsäulen müssen nicht angefasst werden) • Komfort • Kürzere Durchlaufzeit • Weniger Zapfsäulen mehr Kunden 	<p><i>Customer Relationships</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Über die App/Website online • Durch Mitarbeiter am POS • Unpersönliche Beziehung zwischen Tankstelle und Kunden 	<p><i>Customer Segments</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Personen die schnell, günstig und bequem tanken möchten • Personen die eher auf Qualität wertlegen • Massenmarkt
<p><i>Key Resources</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • APP (zeigt billigste Preise an, ermöglicht einkaufen, bezahlen, Preistransparenz, Kapazitätscheck, Anzeigen von Tankstellen in Umgebung) • IT Know-How 			<p><i>Channels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkt an der Tankstelle • Über Apps/Websites 	
<p><i>Cost Structure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cost-Driven: Fokus auf Preisminimierung und Effizienz • Fixkosten: Personal, Pacht für Standort • Variable Kosten: IT Wartung, Instandhaltung der Infrastruktur, Strom, fossile Brennstoffe, 			<p><i>Revenue Streams</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkauf von Services (Waschen, Reparatur, Nahrungsmittel) 	

6.5 Anhang V – MindMap Tankstelle Stakeholder & Bedürfnisse



6.6 Anhang VI – PESTEL Analyse: ein Ausschnitt



Untenstehend ist eine Auswahl von Trends und erwarteten Entwicklungen im politischen, ökonomischen, sozio-ökonomischen, technologischen und rechtlichen Bereich sowie in der allgemeinen Umwelt. Eine detailliertere Auflistung der vom Team recherchierten Trends ist unter folgendem [Link](#) abrufbar.

Political

- A richer and older human race characterized by an **expanding global middle class and greater inequalities**, *In: European Strategy and Policy Analysis System*, <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-2015.pdf>
- More empowered and better connected individuals will be more creative, **more dynamic and less wedded to life-time jobs**, but they will also be more demanding and critical. *In: European Strategy and Policy Analysis System*, <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-2015.pdf>

Techno-logical

- We are already witnessing a **rise of unemployment in repetitive low skill jobs (!!!)**; an increase of inequalities within societies (more than across countries); and a relative impoverishment of the middle classes in developed countries, including in Europe. *In: European Strategy and Policy Analysis System*, <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-2015.pdf>
- Citizens in 2030 will be able to **reshape economic developments with the rise of the sharing economy** (e.g. OuiShare, car sharing, Airbnb); and to redistribute power in politics through increased participation and proposals for innovative solutions to meet social needs. *In: European Strategy and Policy Analysis System*, <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-2015.pdf>

Economic

- **Sharing Economy floriert.** At this point, old sectors mature and decline – replaced by the next overlapping innovation. traditional rental industries are being disrupted by the sharing economy as established industries mature and are displaced by a new “Sharing S-curve”. Over that period (till 2015), sharing economy sectors are likely to grow much quicker than the rate of traditional rental sectors. *In: PWC. The sharing economy – sizing the revenue opportunity*
- **Zunehmende Globalisierung:** In einer globalisierten Wirtschaft **verschieben sich die Wachstumszonen** immer wieder und setzen damit eine **weltweite Wanderungsspirale in Gang**, einen **Transfer von Investitionen, Produktionsstätten und Arbeitskräften in die jeweils dynamisch wachsenden Regionen**. *In: Österreich 2030. In diesem Land möchte ich leben*, http://www.ztb-zukunft.com/fileadmin/files/Download/Szenarien/Oesterreich_2030-IV_FUTURE_PAPER_.pdf
- **Lebensläufe werden mobiler, Arbeitszeitmodelle werden flexibler und orientieren sich an den individuellen Lebensphasen der Mitarbeiter** (Jahres- und Lebensarbeitszeit-Modelle, Semi-Retirement-Modelle für ältere Arbeitnehmer usf). Diversität prägt die Unternehmenskultur von morgen. *In Österreich 2030. In diesem Land möchte ich leben*, http://www.ztb-zukunft.com/fileadmin/files/Download/Szenarien/Oesterreich_2030_IV_FUTURE_PAPER_.pdf

Environmental

○ Beide Entwicklungen – niedrige Fertilität und steigende Lebenserwartung - verursachen die Alterung der Gesellschaft, und weil beides langfristige Prozesse sind, ist eine Trendumkehr wenig wahrscheinlich. Selbst die zukünftig zu erwartende Zuwanderung wird langfristig möglicherweise nicht ausreichen, um die “fehlenden” Geburten vollständig zu ersetzen. *In: Politik und Demographie. Ursachen und Folgen der ergrauenden Gesellschaft*, <http://www.demokratiezentrum.org/fileadmin/media/pdf/fassmannmuenz.pdf>

Legal

○ **The use of natural resources is determined foremost by population growth and by economic growth, but also by technological change.** On the one hand, population and economic growth historically lead to **higher levels of resource consumption** and thus also to higher levels of waste and emissions. This trend will be **exacerbated by the global middle class growing from 1.8 billion people in 2009 to almost 4.9 billion people in 2030** (Brookings, 2011). On the other hand, population growth might stop around 2030. This implies that there is a chance for resource use to stabilise, albeit at a much higher level than today. **Moreover, technological change can increase efficiency and lead to a decoupling of resource use from economic growth.** *In: The Global Economy in 2030: Trends and Strategies for Europe*, <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-economy.pdf>

Socio-economic

○ **Smart City:** Städte der Zukunft organisieren sich nachhaltig, sind durchmischt und smart. Durchmischung bedeutet nicht nur soziale Durchmischung, sondern auch Integration von Wohnen, Arbeiten und Freizeit. Um eine soziale Durchmischung auch morgen zu ermöglichen, ist ein breites Angebot an Arbeitsplätzen erforderlich, das der Dienstleistungsbereich allein nicht bieten kann – Produktion ist auch im städtischen Gebiet ein Job-Motor – gerade die innovationsbasierten Zukunftsbranchen wie Clean Tech, IKT oder Logistik bieten hier zahlreiche Chancen. . *In: Österreich 2030. In diesem Land möchte ich leben*, http://www.ztb-zukunft.com/fileadmin/files/Download/Szenarien/Oesterreich_2030_IV_FUTURE_PAPER_.pdf

○ **"Stadtluft macht frei."** Das 21. Jahrhundert ist das Zeitalter des urbanen Raums. Seit 2008 leben erstmals in der Geschichte weltweit mehr Menschen in der Stadt als auf dem Land. Die Ursachen liegen meist im vermehrten Arbeitsplatzangebot sowie in der freieren Gestaltungsmöglichkeit des Lebensstils. Demzufolge wird sich die Verstädterung der Welt auch in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen. Die UNO schätzt, dass sich im Jahr 2030 das Verhältnis von Stadt- zu Landbewohnern (noch weiter) auf 60 zu 40 verschieben wird. *In: Österreich 2030. In diesem Land möchte ich leben*. http://www.ztb-zukunft.com/fileadmin/files/Download/Szenarien/Oesterreich_2030-IV_FUTURE_PAPER_.pdf

Bevölkerung seit 2001 nach Staatsangehörigkeit und Geburtsland

Geburtsland	Insgesamt	nach Staatsangehörigkeit		Insgesamt	nach Staatsangehörigkeit	
		Österreich	Nicht-Österreich		Österreich	Nicht-Österreich
	absolut			in %		
Stichtag 15.05.2001						
Insgesamt	8.032.926	7.322.000	710.926	100,0	91,1	8,9
Österreich	7.029.527	6.913.512	116.015	87,5	86,1	1,4
Ausland	1.003.399	408.488	594.911	12,5	5,1	7,4
Stichtag 01.01.2007						
Insgesamt	8.282.984	7.478.205	804.779	100,0	90,3	9,7
Österreich	7.067.289	6.951.007	116.282	85,3	83,9	1,4
Ausland	1.215.695	527.198	688.497	14,7	6,4	8,3
Stichtag 01.01.2008						
Insgesamt	8.307.989	7.478.310	829.679	100,0	90,0	10,0
Österreich	7.072.311	6.951.625	120.686	85,1	83,7	1,5
Ausland	1.235.678	526.685	708.993	14,9	6,3	8,5
Stichtag 01.01.2009						
Insgesamt	8.335.003	7.474.999	860.004	100,0	89,7	10,3
Österreich	7.074.726	6.949.422	125.304	84,9	83,4	1,5
Ausland	1.260.277	525.577	734.700	15,1	6,3	8,8
Stichtag 01.01.2010						
Insgesamt	8.351.643	7.468.064	883.579	100,0	89,4	10,6
Österreich	7.076.156	6.945.083	131.073	84,7	83,2	1,6
Ausland	1.275.487	522.981	752.506	15,3	6,3	9,0
Stichtag 01.01.2011						
Insgesamt	8.375.164	7.461.961	913.203	100,0	89,1	10,9
Österreich	7.080.458	6.942.405	138.053	84,5	82,9	1,6
Ausland	1.294.706	519.556	775.150	15,5	6,2	9,3
Stichtag 01.01.2012						
Insgesamt	8.408.121	7.456.692	951.429	100,0	88,7	11,3
Österreich	7.085.038	6.939.893	145.145	84,3	82,5	1,7
Ausland	1.323.083	516.799	806.284	15,7	6,1	9,6
Stichtag 01.01.2013						
Insgesamt	8.451.860	7.447.592	1.004.268	100,0	88,1	11,9
Österreich	7.087.089	6.933.596	153.493	83,9	82,0	1,8
Ausland	1.364.771	513.996	850.775	16,1	6,1	10,1
Stichtag 01.01.2014						
Insgesamt	8.507.786	7.441.672	1.066.114	100,0	87,5	12,5
Österreich	7.093.162	6.929.526	163.636	83,4	81,4	1,9
Ausland	1.414.624	512.146	902.478	16,6	6,0	10,6
Stichtag 01.01.2015						
Insgesamt	8.584.926	7.438.848	1.146.078	100,0	86,7	13,3
Österreich	7.100.331	6.928.366	171.965	82,7	80,7	2,0
Ausland	1.484.595	510.482	974.113	17,3	5,9	11,3
Stichtag 01.01.2016						
Insgesamt	8.700.471	7.432.797	1.267.674	100,0	85,4	14,6
Österreich	7.105.748	6.923.921	181.827	81,7	79,6	2,1
Ausland	1.594.723	508.876	1.085.847	18,3	5,8	12,5

Q: STATISTIK AUSTRIA, Volkszählung (2001), Statistik des Bevölkerungsstandes (ab 2007). Erstellt am 14.06.2016.

Wanderungen innerhalb Österreichs (Binnenwanderungen) zwischen den Bundesländern 1996-2015

Jahr	Insgesamt	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Zuzüge aus anderen Bundesländern										
1996	71.576	3.779	3.366	20.688	6.544	4.956	5.536	3.212	1.462	22.033
1997	72.935	3.850	3.353	21.328	6.666	4.718	5.896	3.197	1.471	22.456
1998	71.061	3.837	3.182	21.224	6.687	4.233	5.744	3.006	1.584	21.564
1999	75.517	4.065	3.319	21.752	7.048	4.353	6.241	3.201	1.473	24.065
2000	74.162	4.060	3.045	22.177	6.644	4.197	6.209	3.154	1.552	23.124
2001 ¹⁾	83.352	5.010	3.536	25.736	7.632	4.813	7.312	3.373	1.714	24.226
2002	81.543	4.289	3.398	22.497	7.506	4.859	6.854	3.614	1.775	26.751
2003	81.228	4.262	3.629	23.595	7.641	4.795	7.258	3.671	1.787	24.590
2004	86.351	4.686	3.880	25.357	8.200	4.853	8.378	4.079	2.013	24.905
2005	88.840	5.038	3.830	26.353	8.165	4.948	8.488	4.088	1.914	26.016
2006	89.677	5.143	4.112	25.709	8.224	4.922	8.668	3.992	1.919	26.988
2007	94.557	5.463	4.369	27.233	8.611	5.006	9.097	3.949	2.051	28.778
2008	96.216	5.934	4.557	26.984	9.395	5.335	9.556	4.127	1.958	28.370
2009	96.844	5.291	4.430	25.445	8.885	5.304	10.010	4.283	2.067	31.129
2010	96.940	5.462	4.173	25.147	9.225	5.446	9.945	4.291	1.996	31.255
2011	100.114	5.741	4.531	25.674	9.860	5.715	10.188	4.663	2.113	31.629
2012	103.498	5.836	4.708	25.644	10.055	5.811	10.538	4.746	2.380	33.780
2013	103.739	5.670	4.847	26.836	10.416	5.740	10.612	5.009	2.289	32.320
2014	108.565	5.615	5.036	27.634	11.211	6.372	10.791	5.488	2.654	33.764
2015	123.408	6.508	5.263	30.488	12.825	8.025	12.382	6.948	3.794	37.175
Wegzüge in andere Bundesländer										
1996	71.576	3.434	4.028	16.709	8.064	5.063	6.912	3.410	1.763	22.193
1997	72.935	3.728	4.062	17.281	7.776	4.995	6.664	3.575	1.807	23.047
1998	71.061	3.691	3.757	16.402	7.529	4.686	6.757	3.477	1.755	23.007
1999	75.517	3.997	4.236	18.103	7.965	5.219	7.263	3.443	1.885	23.406
2000	74.162	4.029	4.164	16.909	7.728	5.022	7.027	3.417	1.785	24.081
2001 ¹⁾	83.352	4.119	4.783	18.379	8.768	5.527	7.850	3.700	1.830	28.396
2002	81.543	4.169	4.715	19.716	8.918	5.622	7.812	3.743	1.987	24.861
2003	81.228	3.960	4.599	18.952	8.949	5.270	7.339	3.978	2.045	26.136
2004	86.351	3.879	4.672	19.201	9.879	5.804	7.908	3.990	2.234	28.784
2005	88.840	4.110	4.754	19.457	11.007	5.737	8.049	4.195	2.289	29.242
2006	89.677	4.014	4.900	20.086	10.719	5.801	8.498	4.348	2.195	29.116
2007	94.557	4.327	5.026	21.524	11.426	6.048	8.843	4.495	2.288	30.580
2008	96.216	4.414	5.237	21.244	12.066	6.158	9.124	4.809	2.435	30.729
2009	96.844	4.626	5.769	22.545	11.821	6.230	9.527	4.810	2.326	29.190
2010	96.940	4.543	5.669	22.592	12.022	6.384	9.536	4.766	2.458	28.970
2011	100.114	4.779	5.854	23.090	12.424	6.374	9.967	4.804	2.611	30.211
2012	103.498	5.133	5.933	24.331	13.013	6.560	10.318	5.029	2.594	30.587
2013	103.739	5.166	5.958	23.003	12.722	6.786	10.286	5.211	2.656	31.951
2014	108.565	5.497	6.034	24.847	13.624	6.862	10.624	5.618	2.718	32.741
2015	123.408	5.710	7.775	28.043	15.648	8.819	12.169	6.325	2.987	35.932
Binnenwanderungssaldo										
1996	-	345	-662	3.979	-1.520	-107	-1.376	-198	-301	-160
1997	-	122	-709	4.047	-1.110	-277	-768	-378	-336	-591
1998	-	146	-575	4.822	-842	-453	-1.013	-471	-171	-1.443
1999	-	68	-917	3.649	-917	-866	-1.022	-242	-412	659
2000	-	31	-1.119	5.268	-1.084	-825	-818	-263	-233	-957
2001 ¹⁾	-	891	-1.247	7.357	-1.136	-714	-538	-327	-116	-4.170
2002	-	120	-1.317	2.781	-1.412	-763	-958	-129	-212	1.890
2003	-	302	-970	4.643	-1.308	-475	-81	-307	-258	-1.546
2004	-	807	-792	6.156	-1.679	-951	470	89	-221	-3.879
2005	-	928	-924	6.896	-2.842	-789	439	-107	-375	-3.226
2006	-	1.129	-788	5.623	-2.495	-879	170	-356	-276	-2.128
2007	-	1.136	-657	5.709	-2.815	-1.042	254	-546	-237	-1.802
2008	-	1.520	-680	5.740	-2.671	-823	432	-682	-477	-2.359
2009	-	665	-1.339	2.900	-2.936	-926	483	-527	-259	1.939
2010	-	919	-1.496	2.555	-2.797	-938	409	-475	-462	2.285
2011	-	962	-1.323	2.584	-2.564	-659	221	-141	-498	1.418
2012	-	703	-1.225	1.313	-2.958	-749	220	-283	-214	3.193
2013	-	504	-1.111	3.833	-2.306	-1.046	326	-202	-367	369
2014	-	118	-998	2.787	-2.413	-490	167	-130	-64	1.023
2015	-	798	-2.512	2.445	-2.823	-794	213	623	807	1.243

Q: STATISTIK AUSTRIA, Wanderungsstatistik. Erstellt am 14.06.2016. 1) Geschätzte Ergebnisse für 2001.

Wohnungsgröße von Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (Zeitreihe)

Jahr	Österreich	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung in m²										
2004	96,4	118,0	104,6	109,9	102,2	92,7	101,5	96,5	100,2	73,6
2005	96,9	118,9	104,1	110,1	103,3	93,3	102,9	96,7	100,7	73,5
2006	97,4	121,3	104,1	112,9	103,9	93,9	102,4	97,3	100,7	72,9
2007	97,8	120,0	104,1	112,1	105,0	94,7	103,1	99,5	101,7	72,8
2008	98,0	122,5	102,8	111,3	104,6	95,5	104,2	99,3	101,0	73,9
2009	98,2	121,6	105,1	112,1	104,6	93,6	104,4	98,4	101,5	74,1
2010	98,8	122,2	105,8	113,0	106,0	95,2	103,6	98,8	101,4	74,4
2011	99,0	123,3	106,0	113,5	106,9	95,4	103,3	100,2	100,8	73,9
2012	99,1	122,7	105,9	111,7	106,7	95,3	104,8	99,2	101,8	75,3
2013	99,6	126,0	106,2	112,6	108,1	95,3	105,5	98,8	102,0	75,3
2014	99,7	122,5	107,3	113,5	108,3	95,1	105,7	99,2	101,0	75,2
2015	99,2	123,5	106,8	114,1	108,2	95,0	104,4	100,2	101,1	73,0
Durchschnittliche Anzahl der Wohnräume pro Wohnung										
2004	3,7	4,2	4,0	4,0	4,1	3,9	4,0	3,8	4,2	2,8
2005	3,9	4,4	4,1	4,2	4,3	4,0	4,2	3,9	4,4	2,9
2006	4,1	4,7	4,3	4,5	4,5	4,1	4,4	4,1	4,5	3,2
2007	4,2	4,8	4,4	4,6	4,5	4,1	4,5	4,2	4,5	3,2
2008	4,2	4,8	4,3	4,5	4,5	4,0	4,5	4,2	4,5	3,3
2009	4,1	4,8	4,3	4,5	4,4	4,0	4,4	4,1	4,5	3,3
2010	4,2	4,8	4,3	4,6	4,4	4,1	4,4	4,1	4,4	3,3
2011	4,2	4,8	4,4	4,6	4,5	4,0	4,4	4,1	4,4	3,3
2012	4,2	4,9	4,4	4,5	4,5	4,0	4,4	4,1	4,5	3,4
2013	4,1	4,9	4,4	4,4	4,4	4,0	4,4	4,1	4,5	3,3
2014	4,0	4,6	4,3	4,4	4,3	4,0	4,2	4,0	4,2	3,3
2015	4,0	4,6	4,3	4,4	4,3	4,0	4,2	4,0	4,3	3,3
Durchschnittliche Wohnfläche pro Person in m²										
2004	41,0	46,6	43,4	45,1	41,2	38,4	41,5	38,7	39,5	36,9
2005	41,5	47,3	43,5	45,5	42,0	38,9	42,4	39,2	39,9	36,8
2006	41,9	48,4	43,9	46,9	42,5	39,3	42,6	39,7	40,2	36,5
2007	42,3	48,4	44,1	46,8	43,4	39,8	43,1	40,9	40,9	36,5
2008	42,6	49,8	44,0	46,7	43,4	40,4	43,8	41,1	40,9	37,1
2009	42,9	49,8	45,4	47,2	43,7	39,8	44,4	41,1	41,4	37,2
2010	43,4	50,3	46,0	47,9	44,6	40,8	44,4	41,6	41,7	37,3
2011	43,7	51,2	46,4	48,4	45,3	41,0	44,5	42,6	41,8	37,1
2012	44,0	51,1	46,7	47,9	45,5	41,2	45,5	42,4	42,6	37,8
2013	44,4	52,7	47,2	48,5	46,4	41,5	45,9	42,4	42,9	37,7
2014	44,7	51,5	48,0	49,1	46,6	41,6	46,3	42,9	42,8	37,8
2015	44,6	52,3	48,1	49,5	46,9	41,8	46,0	43,6	43,1	36,6
Durchschnittliche Anzahl der Wohnräume pro Person										
2004	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	1,4
2005	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,4
2006	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,6
2007	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,8	1,6
2008	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,7	1,9	1,8	1,8	1,6
2009	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,8	1,6
2010	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,8	1,7
2011	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,8	1,7
2012	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,9	1,7
2013	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7	1,9	1,7
2014	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,7
2015	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,8	1,6
Anteil der Ein-Personenhaushalte in %										
2004	34,2	27,2	32,4	30,6	31,3	33,0	31,7	30,8	28,9	44,7
2005	34,5	27,6	32,8	30,8	31,6	33,2	32,1	31,2	29,2	44,6
2006	34,7	27,8	33,2	31,0	31,9	33,5	32,5	31,6	29,6	44,8
2007	35,1	28,2	33,6	31,4	32,3	33,8	32,8	32,0	29,9	44,9
2008	35,3	28,4	34,0	31,5	32,5	34,0	33,1	32,4	30,3	45,0
2009	35,5	28,7	34,4	31,7	33,0	34,2	33,5	32,8	30,7	45,1
2010	35,9	29,1	35,0	32,2	33,4	34,6	33,8	33,3	31,2	45,2
2011	36,2	29,4	35,5	32,5	33,7	34,9	34,2	33,7	31,5	45,3
2012	36,5	29,6	35,9	32,8	34,1	35,2	34,5	34,0	31,9	45,5
2013	36,7	29,8	36,3	33,1	34,5	35,5	34,8	34,3	32,3	45,5
2014	37,0	30,0	36,6	33,4	34,7	35,8	34,9	34,5	32,7	45,8
2015	37,2	30,5	36,9	33,6	34,9	35,9	35,2	34,9	33,1	45,6

Q: STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus. Erstellt am 23.03.2016. Neue Hochrechnung ab 2014, Werte bis 2004 zurück revidiert.

Bevölkerung zu Jahresbeginn seit 2002 nach fünfjährigen Altersgruppen und Geschlecht

Altersgruppen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Insgesamt															
Insgesamt	8.063.640	8.100.273	8.142.573	8.201.359	8.254.298	8.282.984	8.307.989	8.335.003	8.351.643	8.375.164	8.408.121	8.451.860	8.507.786	8.584.926	8.700.471
bis 4 Jahre	400.978	397.513	394.885	397.723	398.332	399.333	396.093	396.283	392.985	393.186	393.699	396.879	399.504	406.003	416.123
5 bis 9 Jahre	466.088	457.327	446.992	436.616	429.204	417.150	411.887	407.266	406.933	405.025	406.251	403.639	404.547	403.898	411.101
10 bis 14 Jahre	478.706	484.450	487.961	488.694	485.061	478.825	469.230	457.612	445.249	436.195	424.184	418.845	414.793	416.112	419.623
15 bis 19 Jahre	482.051	480.160	483.348	486.684	491.090	495.572	500.123	501.779	500.713	495.028	488.368	480.555	470.104	460.918	462.738
20 bis 24 Jahre	480.997	497.932	510.800	523.586	527.046	522.338	518.961	520.309	520.502	523.217	529.484	538.665	544.207	549.119	556.773
25 bis 29 Jahre	528.293	514.982	509.551	508.901	516.395	526.912	540.439	549.651	555.486	555.080	552.932	552.540	559.979	570.027	587.787
30 bis 34 Jahre	659.039	639.457	613.484	592.563	576.486	557.616	542.292	533.802	526.825	529.870	541.738	556.959	570.842	585.480	596.287
35 bis 39 Jahre	709.063	709.762	708.122	702.514	690.100	673.492	652.614	624.862	599.525	580.724	562.653	549.234	544.970	545.581	556.815
40 bis 44 Jahre	638.509	658.104	679.684	697.623	710.080	714.962	714.785	712.011	703.584	688.686	672.785	653.499	629.373	610.222	598.003
45 bis 49 Jahre	538.011	555.221	574.473	597.301	619.820	638.593	658.017	678.979	695.026	705.726	710.513	711.980	711.505	707.317	697.343
50 bis 54 Jahre	511.675	503.965	499.651	502.655	512.697	533.084	550.194	569.393	590.703	611.511	630.070	650.630	673.175	691.590	705.366
55 bis 59 Jahre	445.121	455.192	463.797	468.378	492.997	499.273	492.098	488.430	491.070	500.445	520.503	538.401	558.076	580.836	603.249
60 bis 64 Jahre	475.891	495.729	508.926	490.176	447.403	427.235	437.230	445.549	449.657	472.872	478.584	472.777	470.053	473.895	484.296
65 bis 69 Jahre	329.826	325.273	330.776	370.956	415.057	449.530	468.674	481.195	463.157	421.955	402.912	412.527	420.420	424.860	446.948
70 bis 74 Jahre	325.955	323.305	317.983	311.961	304.267	300.226	297.298	303.259	341.276	382.379	414.709	431.900	443.425	426.876	388.551
75 bis 79 Jahre	288.943	283.855	281.000	279.609	279.401	277.851	277.306	274.153	269.721	264.395	261.787	260.463	266.641	302.378	339.353
80 bis 84 Jahre	166.019	188.057	207.665	217.776	220.463	220.420	218.446	217.499	216.946	217.751	217.776	218.667	217.207	214.971	211.412
85 bis 89 Jahre	91.931	81.596	73.733	75.991	88.298	103.571	118.131	130.680	137.328	139.948	141.298	140.367	140.704	141.974	142.649
90 bis 94 Jahre	38.964	40.583	41.821	42.889	40.638	36.987	33.497	30.970	33.278	40.059	47.538	53.915	59.256	62.761	64.009
95 Jahre und älter	7.580	7.810	7.921	8.763	9.463	10.014	10.674	11.321	11.679	11.112	10.337	9.418	9.005	10.108	12.045
Männer															
Zusammen	3.906.734	3.929.599	3.952.600	3.984.866	4.014.344	4.030.062	4.042.489	4.056.935	4.066.201	4.078.871	4.098.144	4.123.622	4.155.339	4.200.397	4.272.553
bis 4 Jahre	205.711	203.975	202.685	204.285	204.361	204.416	202.636	202.917	201.150	201.425	202.201	204.294	205.667	209.288	214.886
5 bis 9 Jahre	238.763	233.941	228.717	223.474	219.821	213.968	211.206	208.906	208.795	207.586	207.850	206.478	207.158	206.627	210.666
10 bis 14 Jahre	245.292	248.679	250.070	250.648	248.710	245.474	240.136	234.199	227.857	223.371	217.455	214.759	212.711	213.507	215.643
15 bis 19 Jahre	246.631	245.959	247.802	249.629	251.696	253.913	256.450	257.053	256.879	253.954	250.859	246.738	241.270	236.852	240.845
20 bis 24 Jahre	244.102	252.611	258.504	264.377	266.275	263.940	262.011	262.997	263.187	264.534	268.481	273.877	276.777	280.430	286.751
25 bis 29 Jahre	263.353	257.632	255.620	256.525	260.934	265.882	272.183	276.360	278.440	278.116	277.529	277.929	282.610	288.635	299.605
30 bis 34 Jahre	331.851	320.798	306.227	295.218	287.212	277.882	270.460	266.884	264.350	266.217	272.048	279.695	286.869	294.584	301.553
35 bis 39 Jahre	360.356	360.488	359.544	356.029	348.679	339.027	327.065	311.438	297.762	287.970	279.199	272.898	272.006	274.005	281.015
40 bis 44 Jahre	323.671	334.011	344.986	353.932	360.373	362.512	362.054	360.457	355.249	346.457	337.174	325.939	312.647	302.824	297.157
45 bis 49 Jahre	268.293	277.317	287.118	299.250	311.471	322.134	332.111	342.695	350.677	356.126	358.162	358.738	358.632	356.048	350.308
50 bis 54 Jahre	254.483	250.474	248.054	249.036	253.734	263.574	272.553	282.355	293.682	304.807	315.181	326.058	337.670	347.198	354.455
55 bis 59 Jahre	217.550	222.836	227.368	230.106	242.434	245.238	241.319	239.347	240.312	244.735	254.546	263.952	274.129	286.315	298.349
60 bis 64 Jahre	229.401	238.814	244.784	235.428	214.542	205.283	210.380	214.594	217.029	228.388	230.695	227.856	226.712	228.629	233.768
65 bis 69 Jahre	151.883	150.611	153.923	173.822	195.382	211.939	220.816	226.475	217.635	197.813	189.323	194.150	197.962	200.502	211.306
70 bis 74 Jahre	141.394	141.258	139.492	137.254	134.321	133.349	132.968	136.625	155.225	174.837	190.046	197.769	202.871	194.901	176.970
75 bis 79 Jahre	99.171	101.186	104.832	108.457	112.052	113.896	114.709	114.143	112.832	111.219	110.932	111.446	115.075	132.195	149.322
80 bis 84 Jahre	50.151	56.731	62.118	65.351	67.248	69.193	71.708	75.103	78.203	81.388	83.141	84.574	84.663	84.383	83.394
85 bis 89 Jahre	24.364	21.506	19.543	20.405	23.871	28.030	31.958	35.075	36.911	38.332	40.155	42.069	44.383	46.715	48.638
90 bis 94 Jahre	8.920	9.376	9.768	10.023	9.414	8.472	7.715	7.094	7.742	9.507	11.207	12.632	13.828	14.817	15.563
95 Jahre und älter	1.394	1.396	1.445	1.617	1.814	1.940	2.051	2.218	2.284	2.089	1.960	1.771	1.699	1.942	2.359

Bevölkerung zu Jahresbeginn seit 2002 nach fünfjährigen Altersgruppen und Geschlecht

Altersgruppen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Frauen															
Zusammen	4.156.906	4.170.674	4.189.973	4.216.493	4.239.954	4.252.922	4.265.500	4.278.068	4.285.442	4.296.293	4.309.977	4.328.238	4.352.447	4.384.529	4.427.918
bis 4 Jahre	195.267	193.538	192.200	193.438	193.971	194.917	193.457	193.366	191.835	191.761	191.498	192.585	193.837	196.715	201.237
5 bis 9 Jahre	227.325	223.386	218.275	213.142	209.383	203.182	200.681	198.360	198.138	197.439	198.401	197.161	197.389	197.271	200.435
10 bis 14 Jahre	233.414	235.771	237.891	238.046	236.351	233.351	229.094	223.413	217.392	212.824	206.729	204.086	202.082	202.605	203.980
15 bis 19 Jahre	235.420	234.201	235.546	237.055	239.394	241.659	243.673	244.726	243.834	241.074	237.509	233.817	228.834	224.066	221.893
20 bis 24 Jahre	236.895	245.321	252.296	259.209	260.771	258.398	256.950	257.312	257.315	258.683	261.003	264.788	267.430	268.689	270.022
25 bis 29 Jahre	264.940	257.350	253.931	252.376	255.461	261.030	268.256	273.291	277.046	276.964	275.403	274.611	277.369	281.392	288.182
30 bis 34 Jahre	327.188	318.659	307.257	297.345	289.274	279.734	271.832	266.918	262.475	263.653	269.690	277.264	283.973	290.896	294.734
35 bis 39 Jahre	348.707	349.274	348.578	346.485	341.421	334.465	325.549	313.424	301.763	292.754	283.454	276.336	272.964	271.576	275.800
40 bis 44 Jahre	314.838	324.093	334.698	343.691	349.707	352.450	352.731	351.554	348.335	342.229	335.611	327.560	316.726	307.398	300.846
45 bis 49 Jahre	269.718	277.904	287.355	298.051	308.349	316.459	325.906	336.284	344.349	349.600	352.351	353.242	352.873	351.269	347.035
50 bis 54 Jahre	257.192	253.491	251.597	253.619	258.963	269.510	277.641	287.038	297.021	306.704	314.889	324.572	335.505	344.392	350.911
55 bis 59 Jahre	227.571	232.356	236.429	238.272	250.563	254.035	250.779	249.083	250.758	255.710	265.957	274.449	283.947	294.521	304.900
60 bis 64 Jahre	246.490	256.915	264.142	254.748	232.861	221.952	226.850	230.955	232.628	244.484	247.889	244.921	243.341	245.266	250.528
65 bis 69 Jahre	177.943	174.662	176.853	197.134	219.675	237.591	247.858	254.720	245.522	224.142	213.589	218.377	222.458	224.358	235.642
70 bis 74 Jahre	184.561	182.047	178.491	174.707	169.946	166.877	164.330	166.634	186.051	207.542	224.663	234.131	240.554	231.975	211.581
75 bis 79 Jahre	189.772	182.669	176.168	171.152	167.349	163.955	162.597	160.010	156.889	153.176	150.855	149.017	151.566	170.183	190.031
80 bis 84 Jahre	115.868	131.326	145.547	152.425	153.215	151.227	146.738	142.396	138.743	136.363	134.635	134.093	132.544	130.588	128.018
85 bis 89 Jahre	67.567	60.090	54.190	55.586	64.427	75.541	86.173	95.605	100.417	101.616	101.143	98.298	96.321	95.259	94.011
90 bis 94 Jahre	30.044	31.207	32.053	32.866	31.224	28.515	25.782	23.876	25.536	30.552	36.331	41.283	45.428	47.944	48.446
95 Jahre und älter	6.186	6.414	6.476	7.146	7.649	8.074	8.623	9.103	9.395	9.023	8.377	7.647	7.306	8.166	9.686

Q: STATISTIK AUSTRIA, Statistik des Bevölkerungsstandes. Erstellt am 14.06.2016.