

**Abschlussbericht AZ 33993/01 und 33993/02 gefördert von der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)**

BIG IS BEAUTIFUL

Mehr natürliche Vielfalt für weniger Lebensmittelverluste

Entwicklung einer digitalen Plattformlösung für den Verkauf
von querein Obst und Gemüse

Querfeld GmbH

Moosdorfstr. 7-9 | 12435 Berlin

T: +49 30 340 603 470 | F: +49 03 222 428 46 90

E: info@querfeld.bio | www.querfeld.bio

Berlin, Juni 2021

Projektkennblatt
der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt



Az	33993/01	Referat	44	Fördersumme	316.415€
-----------	-----------------	----------------	-----------	--------------------	-----------------

Antragstitel "Big is beautiful – Mehr natürliche Vielfalt und weniger Lebensmittelverluste": Entwicklung einer online-Plattform für den Verkauf von nicht normgerechtem Obst und Gemüse

Stichworte

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
31 Monate	01.09.2018	28.02.2021	

Zwischenberichte	alle 8 Monate
------------------	---------------

Bewilligungsempfänger	Querfeld GmbH	Tel	030340603470
	Moosdorfstr. 7-9	Fax	032224284690
	12435 Berlin	Projektleitung	
		Isabelle Bleeser	
		Bearbeiter	
		Isabelle Bleeser	

Kooperationspartner

Zielsetzung und Anlaß des Vorhabens

Schätzungen zufolge bleiben rund 30% einer Obst- und Gemüseproduktion auf dem Feld liegen, obwohl es sich rein qualitativ betrachtet um einwandfreie Ware handelt (WWF 2015). Zu groß, zu klein, zu knubbelig – des Aussehens wegen wird dieses „quere“ Obst und Gemüse aussortiert und liegengelassen oder gar weggeworfen. Dies führt zu einer enormen Verschwendung von Lebensmitteln und von für die Lebensmittelherstellung benötigten Ressourcen.

Das Ziel unseres Vorhabens war die Entwicklung und der Aufbau einer Online-Plattform zur Vernetzung von GroßkundInnen und ErzeugerInnen mit überwiegend Aus- oder Überschusswaren. Damit sollte das Problem der Lebensmittelverluste am Anfang der Wertschöpfungskette effizient gelöst werden. Aus strategischen Gründen lag der Fokus auf „querem“ Obst und Gemüse aus biologisch erzeugten Anbau.

Die relevanten Zielgruppen hierfür waren in erster Linie landwirtschaftliche Betriebe auf der einen und Betriebe der Außer-Haus-Verpflegung sowie Verarbeitung auf der anderen Seite. Zusätzlich wurden Transporteure und Logistikdienstleister angesprochen, welche mit Skalierung der Plattform eine zentrale Rolle einnehmen sollten.

Darüber hinaus sollten auch VerbraucherInnen für die Themenfelder Lebensmittelverschwendung und natürliche Vielfalt sensibilisiert werden. Die Plattform-KundInnen sollten ihr Engagement gegen Lebensmittelverschwendung auch explizit nach außen präsentieren, um so als MultiplikatorInnen der Idee eine breite Öffentlichkeit zu erreichen.

Im Zuge der im März 2020 eingeleiteten Maßnahmen zur Bekämpfung der Covid-19-Pandemie wurde ein Folgeantrag eingereicht, um die negativen Auswirkungen infolge von bundesweiten Schließungen von Institutionen der Außer-Haus-Verpflegung für uns und unsere Kooperationspartner*innen abzumildern. Ziel war es, unsere Partnerbetriebe dabei zu unterstützen, jeweils vor Ort in den Betrieben so viele Kantinengäste wie gesetzlich möglich verpflegen zu können und ihnen zu ermöglichen trotz gesunkener Bestellmengen wieder regelmäßig Ware von uns zu beziehen.

Insgesamt sollten bis Ende der Projektlaufzeit 30 KundInnen regelmäßig über die Plattform bestellen, mindestens 500 online Bestellungen eingehen und mindestens 200 Tonnen queres Obst und Gemüse gerettet werden.

Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden

Der Aufbau dieser Plattform umfasste mehrere Teilbereiche. Zum einen galt es eine technische Lösung zu entwickeln, die die Bedürfnisse der NutzerInnen optimal abbildet und unsere internen Prozesse skalierbar machte. Zum anderen musste das ErzeugerInnennetzwerk ausgebaut, das Produktportfolio erweitert und Qualitätsprozesse etabliert werden. Auf der anderen Seite galt es unser Konzept in die Öffentlichkeit zu tragen, neue Standorte zu erschließen und mehr KundInnen zu generieren. Damit einher bestand die Herausforderung eine effiziente Logistik aufzubauen.

Die Entwicklung und Optimierung der Plattform erfolgte in sogenannten Sprints, die eine agile Arbeitsweise ermöglichten. Die Entwicklung der Plattform war darauf ausgerichtet, ein für alle Stakeholder relevantes Produkt zu entwickeln, und jeden Entwicklungsschritt durch kontinuierliche Iterations- und Feedbackschleifen zu validieren. Frameworks zum agilen Entwickeln von Software sehen vor, dass man die Planungsphase möglichst kurz hält und schnellstmöglich zu einem einsetzbaren Prototypen gelangt. Daher arbeitete das Entwicklerteam in sogenannten Sprints.

Zum Aufbau der kritischen Masse an KundInnen wurde der bereits vor Markteintritt der Plattform bestehenden Kundenstamm weiter ausgebaut und an die Plattform gebunden. Dies erfolgt durch die aktive Einbindung bei der Entwicklung der Plattform und durch den persönlichen Kundenkontakt. Nach erfolgreichem Markteintritt wurde offensiv agiert, um schnell eine entsprechend hohe Nutzerzahl aufzubauen. Dazu wurden Kommunikations- und Akquisestrategien festgelegt.

Um eine hohe Qualität der Produkte zu gewährleisten, wurde ein Qualitätskatalog erstellt. Dieser sollte es den LieferantInnen erleichtern ihre Produkte einzustufen und verhindern, dass qualitativ mangelhafte Ware, die beispielsweise von Schimmel befallen ist, überhaupt in den Warenverkehr gelangt. Bestehende Kooperationen mit ErzeugerInnen wurden intensiviert und weitere SchlüsselpartnerInnen dazugeschaltet. Weiterhin wurde das Produktportfolio an allen Standorten ausgebaut, um die Plattform für KundInnen attraktiv zu gestalten.

Wichtiger Bestandteil der Zusammenarbeit mit den LogistikpartnerInnen war die Erarbeitung von Anforderungskatalogen, Hygiene- und Qualitätskriterien. Diese wurden anhand bestehender Verordnungen aber auch durch die Learnings aus der Zusammenarbeit erstellt. Strategisch verfolgten wir eine Kombination aus regionalen Spediteuren, welche die Verteilung in den Ballungszentren übernahmen und nationalen Spediteuren für die Lieferungen zwischen den Ballungszentren, um ein effizientes und möglichst ressourcenschonende Logistik aufzubauen.

Ergebnisse und Diskussion

Wir konnten im gesetzten Projektzeitraum bis Februar 2021 die gesetzten Ziele erreichen und teils sogar weit übertreffen.

Im Projektzeitraum konnten wir 568.212 kg krummes Bio-Obst und Gemüse von rund 35 Partnerbetrieben an mehr als 80 Kund*innen an 4 Standorten vermarktet werden. Dabei konnten wir über 3.500 Bestellungen über die Plattform verzeichnen.

Während der Projektlaufzeit war es möglich sowohl die physische als auch die digitale Infrastruktur zu schaffen, um auf nationaler Ebene Obst und Gemüse retten zu können. Wichtige Bestandteile hiervon waren u.a.:

- die Programmierung diverser Module (online Shop, Admin Panel, Feldbotschaften App)
- die Einrichtung eines Warenwirtschaftssystems
- der Aufbau eines deutschlandweiten Netzwerks an LogistikerInnen
- die Gewinnung von KundInnen in den einzelnen Lieferregionen und auf nationaler Ebene
- der Aufbau und die Ausweitung von Partnerschaften mit LandwirtInnen in Deutschland, Österreich, Spanien, Frankreich und Italien
- die Einführung eines einheitlichen Qualitätsmanagements in allen Regionen
- und schließlich die Einführung des Konzepts der Feldbotschaften und die Umsetzung aller hiermit verbundenen logistischen und kommunikativen Aufgaben

Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation

Wir haben an diversen Veranstaltungen teilgenommen, um unser Vorhaben zu präsentieren. Darunter beispielsweise die Innovationskonferenz Bio & Regional goes Digital (2018), die INTERNORGA (2019), die Veranstaltung Checkpoint „Nachhaltigkeit der Lebensmittel“ der Bundeszentrale für politische Bildung (2019) und die Eröffnungsveranstaltung Think Global Act Local (2020) von der Stabstelle Bildung für nachhaltige Entwicklung Berlin. Über unseren Newsletter erreichen wir regelmäßig mehr als 1.000 Menschen. Unsere Postingreihe „Obst und Gemüse mit Besonderheiten“ auf Instagram und Facebook erreichte 2020 mehr als 5.000 Menschen. Im Sommer 2019 präsentierten wir uns mit Ständen auf diversen Festivals, darunter das Fusion Festival mit mehr als 80.000 Gästen. Zudem erschienen Artikel im Deutschen Bahn Magazin (Auflage: 500.000) und der GV-Praxis (Fachzeitschrift für die professionelle Gemeinschaftsgastronomie).

Fazit

Trotz immenser Rückschläge denen wir uns im Zuge der Auswirkungen der weltweiten Covid19-Pandemie stellen mussten, sind wir mit den Projektergebnissen sehr zufrieden. Wir konnten wichtige Meilensteine erreichen und sind unserer Vision einer fairen und nachhaltigen Lebensmittelversorgung für alle nähergekommen. Wir sind zuversichtlich, dass wir unseren Erfolgskurs nach Abklingen der Pandemie fortsetzen können und zusammen mit unseren KooperationspartnerInnen in Zukunft noch viel mehr „queres“ Obst und Gemüse retten werden.

Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung	1
1. Anlass und Zielsetzung	3
2. Arbeitspaket 1 – Konzeptentwicklung und Optimierung Plattform.....	6
1.1 Pflichtenheft und Scrum-Methodik	6
1.2 Datenbank mittels ERP und Online-Shop	7
1.3 Kommunikation und Werbematerialien	8
1.4 Admin Tool	9
1.5 Schnittstelle Logistik und Anbindung Erzeuger	10
1.6 Maßnahmen im Zuge der Corona-Pandemie: die Feldbotschaften	11
3. Arbeitspaket 2 – KundInnen.....	13
2.1 Standorterweiterung	13
2.2 KundInnenstruktur	14
2.3 Kommunikationsmaterialien.....	15
4. Arbeitspaket 3 – ErzeugerInnen.....	16
3.1. Anforderungskatalog bzw. Onboardingprozess.....	17
3.2. Produktportfolio	18
3.3. Lieferantenakquise	19
3.4. Prozessoptimierung	20
5. Arbeitspaket 4 – Logistik.....	22
4.1 Anforderungen und Onboarding.....	22
4.2 LogistikpartnerInnen	23
6. Arbeitspaket 5 – Qualitätsmanagement / Rechtliches.....	26
5.1 AGBs Plattform und Versicherungsschutz	26
5.2 QM-Strategie	26
7. Fazit und Ausblick.....	30
8. Literaturverzeichnis	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Visualisierung der technischen Infrastruktur der Querfeld Plattform	8
Abbildung 2: Querfeld Plattform im finalen Stadium	12
Abbildung 3: Werbematerialien für KundInnen	14
Abbildung 4: KundInnen-Akquiseflyer	14
Abbildung 5: Food-Save-Report & Social Media Template	14
Abbildung 6: Feldbotschaft Materialien	14
Abbildung 7: Pressemitteilung Kooperationspartner Aramark	15
Abbildung 8: Qualitätskatalog am Beispiel der Avocado	18
Abbildung 9: Farmerprofi, Beispiel Ökohof Siebert.....	20
Abbildung 10: Übersicht Anforderungen Logistikprozess	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil der B2B-Aufträge, die automatisiert durch den Shop angelegt wurden	9
Tabelle 2: KundInnenbewertungen	28

Kurzzusammenfassung

In Deutschland werden pro Jahr 18 Millionen Tonnen Lebensmittel verschwendet und damit einhergehend unvorstellbare Mengen an natürlichen Ressourcen, die für die Herstellung notwendig waren. 1,5 Millionen Tonnen davon sind Obst und Gemüse (WWF 2015). Eine der vielen Ursachen für solch eine enorme Verschwendung liegt schon am Anfang der Wertschöpfungskette: aufgrund ästhetischer Aspekte werden qualitativ einwandfreie Früchte gar nicht erst geerntet oder sie werden aussortiert und landen in der Mülltonne, der Müllverbrennungsanlage oder dienen im besten Falle noch als billiges Tierfutter. ErzeugerInnen wissen oftmals nicht, wo anders hin mit ihren "unschönen" Waren und AbnehmerInnen sind sich oft nicht einmal bewusst, dass es solches Obst und Gemüse überhaupt gibt oder woher sie es gar beziehen könnten.

Das übergeordnete Ziel des Projekts war daher die **Reduktion von Lebensmittelverschwendung** im Bereich Obst und Gemüse. Dazu wurde eine online Plattform entwickelt und aufgebaut, die GroßabnehmerInnen und ErzeugerInnen zusammenführen sollte und auf welcher hauptsächlich mit „krummen“ Erzeugnissen gehandelt wird. Der Aufbau der **Querfeld Plattform** (<https://shop.querfeld.bio>) umfasste mehrere Teilbereiche. Zum einen galt es eine technische Lösung zu entwickeln, die die Bedürfnisse der NutzerInnen optimal abbildet und interne Prozesse skalierbar machte. Zum anderen musste das ErzeugerInnennetzwerk ausgebaut, das Produktportfolio erweitert und Qualitätsprozesse etabliert werden. Auf der anderen Seite galt es, das Konzept in die Öffentlichkeit zu tragen, neue Standorte zu erschließen und mehr KundInnen zu generieren. Damit einher bestand die Herausforderung eine effiziente Logistik aufzubauen.

Die Meilensteine, die gesetzt wurden, sahen vor, bis Ende der Projektlaufzeit **30 KundInnen** zu haben, die regelmäßig über die Plattform bestellen, mindestens **500 online Bestellungen** verzeichnen zu können und mindestens **200 Tonnen Obst und Gemüse** gerettet zu haben. In den ersten anderthalb Jahren kam das Projekt sehr gut voran und es konnten schon zu diesem Zeitpunkt die meisten der gesetzten Meilensteine erreicht, teils sogar bei weitem übertreffen werden. So verzeichnete das Projekt bereits im ersten Quartal 2020 einen aktiven Kundenstamm mit 83 regelmäßig bestellenden KundInnen an mittlerweile vier Standorten Deutschlands (Berlin, München, Großraum NRW, Frankfurt). Darunter befanden sich namhafte Unternehmen und Organisationen wie etwa das Studierendenwerk Berlin, die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), die KfW Bank, die MunichRe oder die europäische Zentralbank. Ende März 2020 wurden bereits 2.476 Bestellungen gezählt und 321.845 Kilogramm gerettet. Zudem war ein weiterer Logistikpartner für den norddeutschen Raum in Hamburg gefunden und mit den ersten Auslieferungen in der Region begonnen worden.

Die Corona Pandemie und die damit verbundenen Einschränkungen ab Ende März 2020 trafen uns wie so viele andere auch mit voller Wucht. Viele KundInnen mussten ihre Betriebe schließen oder ihren Verbrauch stark einschränken. Unsere Umsätze brachen um 70% ein, die Partnerbetriebe berichteten von Sorgen um die Ernte aufgrund von fehlenden ErntehelferInnen und die Weiterführung und Verstetigung des Projekts war ernsthaft gefährdet.

Durch die in der Nachbewilligung zusätzlich zur Verfügung gestellte Summe konnten die ursprünglichen Prozesse und das Geschäftsmodell den Gegebenheiten angepasst und somit das wirtschaftliche Überleben des Unternehmens und die Weiterführung der Mission sichergestellt werden. Die Querfeld Plattform wurde dahingehend weiterentwickelt, dass auch EndverbraucherInnen krummes Obst und Gemüse in Form von Obst- und Gemüsetüten bestellen konnten und viele der bisherigen KundInnen als Abholstationen, sogenannte "**Feldbotschaften**", fungierten. Mittels dieser Lösung konnte weiterhin das Ziel verfolgt werden, Lebensmittel zu retten und den KundInnen wurde eine Möglichkeit gegeben, auch nur kleine Mengen zu beziehen und die Geschäftsbeziehung aufrecht zu erhalten. Weiterhin konnte in dieser schwierigen Zeit die Grundlage für den nationalen Vertrieb der geretteten Lebensmittel gelegt werden, welcher noch im Sommer 2021 starten wird.

Letztlich sind die Ergebnisse des Projekts trotz der vielen unvorhergesehenen Herausforderungen sehr zufriedenstellend. Bis zum Projektende verzeichnete die Querfeld Plattform **3.522 Bestellungen**. Auch das Projektziel von 200 Tonnen konnte bei weitem übertroffen und insgesamt bis Ende Februar 2021 **568.212 Kilogramm** krummes Obst und Gemüse gerettet werden.

1. Anlass und Zielsetzung

Ende der 80er Jahre verabschiedete die Europäische Kommission auf Drängen der Lobbyverbände des Handels spezielle Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse, die ästhetische Qualitätskriterien festschreiben und bei Abweichungen zu Ausschlussgründen führen. Ihr Argument: Einheitliche Formen und Größen vereinfachen Transport, Verpackung und Weiterverarbeitung von Lebensmitteln. Bekanntestes Beispiel ist die vielzitierte Gurkenverordnung oder Gurkenkrümmungsverordnung, die seit mehr als 20 Jahren synonym für eine als überbordend empfundene Bürokratie Brüssels steht. Diese Vermarktungsnormen wurden im Zuge des Bürokratieabbaus 2009 von der EU-Kommission zwar größtenteils abgeschafft, doch an der Angebotsmonotonie in den Supermärkten und im Großhandel hat sich wenig geändert.

Laut einer groß angelegten Studie des WWF aus dem Jahre 2015 werden in Deutschland jährlich rund 18 Millionen Tonnen Lebensmittel verschwendet. Allein 1,5 Millionen Tonnen davon sind Obst und Gemüse (WWF, 2015). Genaue Zahlen, wie viel Obst und Gemüse lediglich aufgrund ihres Aussehens nicht den Weg zu den Verbrauchern findet gibt es keine. Denn in vielen Studien wird Obst und Gemüse, das wegen „Schönheitsfehlern“ gar nicht erst geerntet wird, nicht erfasst. Grund hierfür ist, dass nicht geerntete pflanzliche Erzeugnisse per Definition nicht als Lebensmittel gelten (§ 2 Absatz 2 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) in Verbindung mit Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002). Schätzungen zufolge bleibt rund 30% der Gemüseproduktion auf dem Feld liegen. Dabei handelt es sich rein qualitativ betrachtet um einwandfreie Ware, die genauso wie die schönen Verwandten alle Vorgaben hinsichtlich Lebensmittelsicherheit erfüllen, also frei von Schädlingen oder gesundheitsbeeinträchtigten Krankheiten (wie etwa Schimmel) sind. Die ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen der aus diesen rein optischen Gründen entstehenden Lebensmittelverluste sind enorm. So haben Forscher am Beispiel Salat errechnet, dass 2014 in Großbritannien 76.000 Tonnen Salat nur aufgrund optischer Mängel nicht geerntet wurden. Diese Menge hat zu einem Wasserverlust in Höhe von 18.012 Millionen Liter geführt, 14.364 Tonnen klimaschädliches CO₂ produziert, sowie 3.800 Hektar Land unnötig genutzt. Weiterhin wurden Ressourcen durch den Einsatz von Energie und Düngemittel verschwendet, auch wenn die nicht geernteten Erzeugnisse wieder dem Boden zugeführt werden (Lillywhite et al., 2016). Der Salatsektor ist im Vergleich zu anderen Erzeugnissen ein noch relativ kleiner Sektor. Doch zeigt sich anhand der Zahlen symptomatisch die Ineffizienz innerhalb der Wertschöpfungskette und die enormen negativen Umweltfolgen, die mit Lebensmittelverlusten aufgrund von Optik einhergehen.

Auf Seiten der Bevölkerung gibt eine steigende Nachfrage dafür, welche ökologischen Auswirkungen Essen hat – und das sowohl bei privaten Einkäufen als auch in der Außer-Haus-Verpflegung. Entsprechend reagiert der Markt und es ist in der Außer-Haus-

Verpflegung festzustellen, dass es ein Bestreben gibt, Prozesse nachhaltiger zu gestalten und sich in dem Bereich Lebensmittelverschwendung zu engagieren. Das Thema Lebensmittelverschwendung hat in den letzten Jahren erfreulicherweise auch die Aufmerksamkeit der Politik auf sich gezogen und es sind viele Initiativen entstanden, die sich mit dem Problem befassen, die aber vor allem das Ende der Wertschöpfungskette thematisieren. Ansätze, wie sich Lebensmittelverluste schon am Anfang der Wertschöpfungskette vermeiden lassen, gab es zu Beginn des Projektes vor zweieinhalb Jahren kaum.

Das übergeordnete Ziel unseres Vorhabens war die Entwicklung und der Aufbau einer Online-Plattform zur Vernetzung von GroßkundInnen und ErzeugerInnen mit Aus- oder Überschusswaren. Damit sollte es auf der einen Seite ErzeugerInnen ermöglicht werden, ihre Produkte zu fairen Preisen verkaufen zu können und sie weniger abhängig von den schlecht zahlenden alternativen Abnahmekanälen wie Gründung, Biogas- oder Tierfuttermittelverarbeitung zu machen. Auf der anderen Seite sollte es Akteuren der Außer-Haus-Verpflegung ermöglicht werden zu besonders günstigen Konditionen hochwertige Bio-Lebensmittel zu beziehen und aus einer breiten Angebotspalette zu wählen. Zudem sollten sie sich durch entsprechende Werbematerialien gut im Bereich der nachhaltigen Gastronomie positionieren und sich so Marktvorteile sichern können. Ganz nebenbei sollte so auch das Bewusstsein der Bevölkerung auf die Themen Lebensmittelverschwendung und ökologische Vielfalt gelenkt werden.

Konkretes Ziel zu Ende des Projektzeitraums war es, mindestens 30 regelmäßig (mindestens 2-mal im Monat) und ausschließlich über die Plattform bestellende online-KundInnen zu haben und insgesamt 500 Bestellungen verzeichnen zu können. Insgesamt sollten im Projektzeitraum mindestens 200 Tonnen an querem Gemüse gerettet werden. Das ErzeugerInnennetzwerk sollte sich auf 60 Betriebe ausweiten und wir wollten ein Produktportfolio von 20 lieferbaren Produkten zusammenstellen. Weiterhin wollten wir unsere Standorte ausbauen und neben unseren bereits bestehenden Standorten Berlin und München 5 weitere deutsche Städte hinzugewinnen.

Da die Corona-Krise im März 2020 dazu geführt hatte, dass viele unserer KundInnen der Außerhausverpflegung mit massiven Einschränkungen zu kämpfen hatten, die auch dazu führten, dass sie unsere vorgegebenen Mindestbestellmengen nicht mehr erreichen konnten, war ein weiteres Ziel, die Versorgung dieser Partnerkantinen sicherzustellen. Dazu entwickelten wir das Konzept der "Feldbotschaften": MitarbeiterInnen der betroffenen Betriebe und darüber hinaus Privathaushalte können online Obst- und Gemüsetüten bestellen, die sie sich in den Kantinen, die als Abholstationen dienen, abholen können.

Dieser Abschlussbericht führt durch die 5 definierten Arbeitspakete Konzeptentwicklung und Optimierung Plattform, ErzeugerInnen, KundInnen, Logistik und Qualitätssicherung und Rechtliches. Er informiert über die Zielsetzungen der jeweiligen Arbeitspakete und berichtet über die Herangehensweise, mögliche Anpassungen und die Ergebnisse. Der Bericht schließt mit einem Fazit und einem Ausblick, in dem die wichtigsten Erkenntnisse nochmals hervorgehoben werden und über die Fortführung des Projekts informiert wird.

2. Arbeitspaket 1 – Konzeptentwicklung und Optimierung Plattform

Folgende Ziele wurden für das Arbeitspaket Konzeptentwicklung und Optimierung Plattform definiert:

- Erstellung einer Pflichtenhefts
- Datenbank mit Erzeugerinfos mittels Warenwirtschaftssystem
- Entwicklung eines Online-Shops
- Freischaltung Werbematerialien
- Entwicklung einer Erzeugermaske
- Rating System
- Schnittstelle Logistik
- Payment Optionen
- Vernetzungsplattform

1.1 Pflichtenheft und Scrum-Methodik

Die Arbeit begann mit dem Aufbau des Entwickler- und Produktmanagement-Teams und der Sichtung und Überarbeitung des bereits aus den frühen Phasen der Planung der Querfeld Plattform existierenden Pflichtenhefts. Nachdem im ersten Schritt die Scrum-Methodik zur Gestaltung der Arbeit des Teams und der Entwicklung der Plattform eingeführt wurde, stellte sich schnell heraus, dass das ursprünglich angelegte Lastenheft einerseits sinnvoll zur Konzeption der Projektidee gewesen war, allerdings nun der Entwicklung des digitalen Projekts im Wege stehen könnte. Ein fest ausformuliertes Pflichtenheft im Sinne eines Wasserfallmodells würde nicht der Methodik des Teams entsprechen und schnell veralten. Stattdessen arbeitet das Querfeld Tech Team nun entsprechend agil in sogenannten Sprints die fortschreitend aktualisierten Anforderungen an die Querfeld Plattform ab. Frameworks zum agilen Entwickeln von Software, wie sie heute in der Umsetzung von Softwareprojekten best practice sind, sehen vor, dass man die Planungsphase möglichst kurz hält und schnellstmöglich zu einem einsetzbaren Prototypen gelangt. Die Entwicklung der Plattform sollte darauf ausgerichtet sein, ein für alle Stakeholder relevantes Produkt zu entwickeln und jeden Entwicklungsschritt durch kontinuierliche Iterations- und Feedbackschleifen zu validieren. Diese Arbeitsweise hat sich durch die gesamte Projektzeit gezogen und maßgeblich zu den Ergebnissen und dem Nutzen des Produkts beigetragen. Es führte allerdings auch dazu, dass einige ursprünglich angedachte Funktionen des Lastenhefts nicht umgesetzt wurden. Wenn eine Funktion aus dem Lastenheft von allen beteiligten Stakeholdern in ihrer Priorität heruntergestuft wurde und eine Idee, die sich aus der Arbeit mit dem Prototypen ergeben hat als wichtiger herausstellte, wurden entsprechend die Ressourcen des Entwicklungsteams neu ausgerichtet. So konnte während der Projektlaufzeit flexibel auf

die Wünsche der NutzerInnen eingegangen werden, um eine möglichst nutzenstiftende Lösung für alle Beteiligten zu entwickeln.

1.2 Datenbank mittels ERP und Online-Shop

Mit der Einführung des Warenwirtschaftssystems (ERP) des Anbieters "weclapp" zu Beginn der Projektlaufzeit, wurde die Grundlage für die Entwicklung des eigenen Online Shops gelegt. Das ERP ist die Datenbank für sämtliche Informationen des operativen Geschäfts und enthält sämtliche Artikel, Aufträge, Erzeuger und Rechnungen. Es wurde hier früh die Entscheidung für die Nutzung eines externen cloud-basierten Systems gefällt, da man dadurch schnell und einfach ein voll funktionsfähiges System aufsetzen und betreiben kann. Mit diesem System als Grundlage, wurde es möglich das erste große Modul unserer Plattform zu entwickeln: den Online Shop für unsere KundInnen in der Außer-Haus-Verpflegung. Das ERP System bildet das für die KundInnen nicht sichtbare Rückgrat der Querfeld Plattform und stellt die relevanten Daten über die dafür vorgesehene Schnittstelle (API) für die selbst entwickelten Module zur Verfügung. Darüber hinaus bietet das Berichtswesen von weclapp eine Reihe von Möglichkeiten, um die Geschäftsentwicklung anhand der relevanten Kennzahlen zu analysieren.

Der Zugang zu unserer Plattform funktioniert über eine Kombination der Daten aus dem ERP-System mit einer eigenen Datenbank, gehostet über MongoDB Atlas zur Verwaltung der Login Daten der Querfeld NutzerInnen. Das davor geschaltete Frontend, mit dem die KundInnen interagieren, wird mit der UI Library React gebaut, welche ein modulares und kontinuierliches Weiterentwickeln des Angebots erlaubt. Die Konstellation dieser Infrastruktur hat sich im Verlauf des Projekts mehrfach ausgezahlt, da wir diesem Aufbau immer neue Module für verschiedene Nutzergruppen hinzuschalten und so flexibel neue Lösungen für aus der Skalierung heraus entstehende Probleme anbieten können.

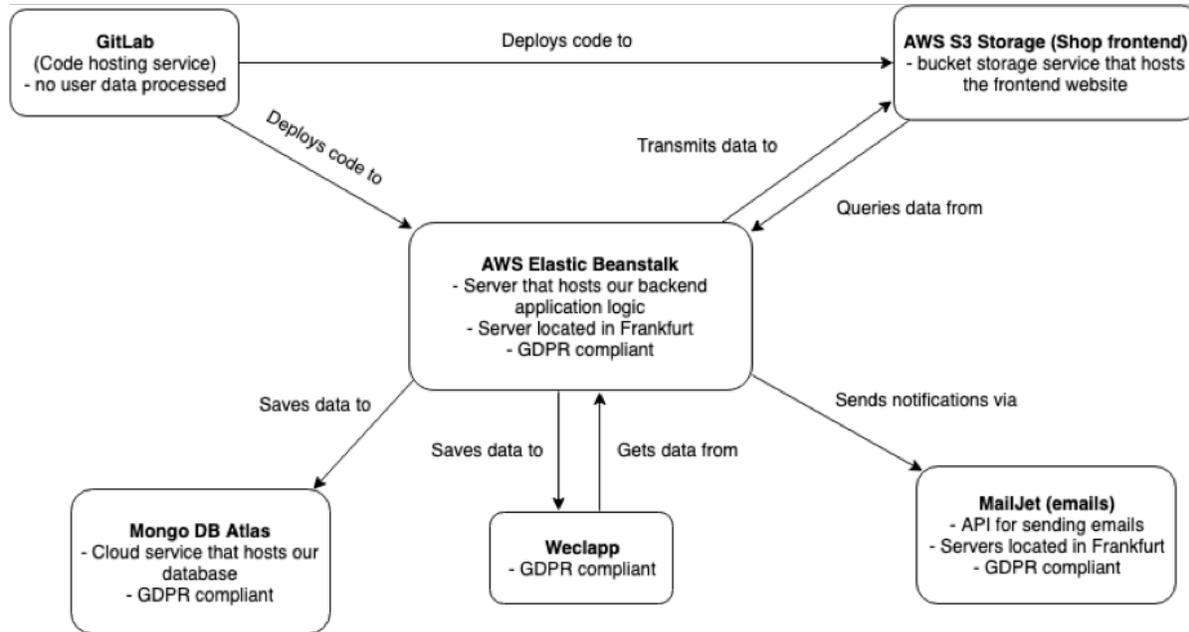


Abbildung 1: Visualisierung der technischen Infrastruktur der Querfeld Plattform

Mit Abschluss der Projektlaufzeit umfasst der Online Shop für GeschäftskundInnen alle ursprünglich geplanten und von den KundInnen gewünschten Funktionen. Kunden können sich über unser Portal registrieren und erhalten eine Bestätigungsmail mit ersten Informationsmaterialien, während unser Verkaufsteam die Angaben prüft und die Belieferung des Betriebs mit unseren LogistikpartnerInnen organisiert. Bestätigt unser Verkauf die Registrierung wird der/die KundIn informiert und kann sich ein Passwort setzen, um Zugriff auf den Shop zu erhalten. Der Shop zeigt die im Warenwirtschaftssystem für diese Region aktivierten Artikel mit den für die Kundengruppe relevanten Preisen an und lässt einen Download des Angebots im Listenformat zu. KundInnen können über den Online Shop von Montag bis Mittwoch ihre Bestellungen aufgeben, um in der Folgewoche ihre Bestellung zu erhalten. Dabei lässt der Shop sowohl eine spezifische Artikelsuche als auch das Filtern nach Artikelkategorien zu. Aufgegebene Bestellungen müssen eine Mindestmenge von 50 Kg erfüllen, können bis zum Ablauf der Bestellfrist beliebig editiert werden und stehen ständig in Form von PDFs zum Download bereit. Nach Erhalt der Bestellung fordert der Shop eine Bewertung der Lieferung in Form eines Sterne-Ratings an und bietet die Möglichkeit Qualitätsmängel von spezifischen Produkten mit Angabe eines Reklamationsgrundes zu melden.

1.3 Kommunikation und Werbematerialien

KundInnen können über den Shop außerdem beliebig Kommunikationsmaterialien bestellen, womit wir es den Küchen kostenfrei ermöglichen ihre Gäste über die Herkunft der Produkte und das Problem der Lebensmittelverschwendung zu informieren. Die

Akzeptanz des Shops ist über die Projektlaufzeit so weit gestiegen, dass der wöchentliche Versand von den regionalen Angeboten als Excel Datei per E-Mail im September 2020 eingestellt werden konnte, was dem Einkaufsteam viel manuelle Arbeit erspart. KundInnen erhalten stattdessen jeden Montagmorgen eine E-Mail mit den Highlights des Angebots und sonstigen Neuigkeiten, während abgesehen von einigen wenigen Sonderfällen sämtliche Bestellungen über den Online Shop eingehen.

Tabelle 1: Anteil der B2B-Aufträge, die automatisiert durch den Shop angelegt wurden (07.19-08.20)



Der Shop wird stetig weiterentwickelt und wird dabei zukünftig vor allem die Bereitstellung von Berichten zu verschiedenen Nachhaltigkeitskennzahlen übernehmen und noch mehr Informationen zu den Produkten bereitstellen. Darüber hinaus soll die Anknüpfung unseres Systems an bereits existierende Warenwirtschaftssysteme auf Kundenseite weiter vorangetrieben werden.

1.4 Admin Tool

Wie bereits erwähnt mussten im Verlauf der Projektlaufzeit entsprechend der Wünsche aller Stakeholder gewisser Teile der Plattform aufgeschoben werden, um zunächst die Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit des bestehenden und wachsenden Geschäfts zu gewährleisten. Hierbei spielte die Entwicklung des "Admin Tools" eine wichtige Rolle, welches nun wichtige, aber zeitintensive operative Aufgaben automatisiert. Zu nennen sind hier vor allem die Zusammenstellung des Angebots und das Hinterlegen der entsprechenden Preise für die verschiedenen Kundengruppen. Das Admin Tool ist nun

bewährter Bestandteil des Geflechts von Applikationen, aus denen die Querfeld Plattform besteht. Die Notwendigkeit für eine solche App ergab sich aus der Zunahme von administrativen Prozessen, die mit dem Warenwirtschaftssystem weclapp nicht effizient abgedeckt werden konnten. ERP-Standardlösungen wie weclapp stellen einerseits nicht die nötigen Funktionen bereit, um einen komplexen branchenspezifischen Online-Shop zu verwalten, und andererseits kann durch das Automatisieren ineffizienter Prozesse durch ein eigenes Tool die Abhängigkeit von einem externen Softwaredienstleister reduziert werden. Die ursprünglichen Funktionen zur Pflege der Artikeldatenbank und zur Erstellung der wöchentlichen Angebote wurden kontinuierlich verbessert und optimiert, während im Rahmen des Aufbaus des Feldbotschaft-Konzepts, ebenfalls eine Reihe von Funktionen hinzugefügt wurden.

1.5 Schnittstelle Logistik und Anbindung Erzeuger

Der Projektantrag sah es vor die Logistik-DienstleisterInnen an die Plattform anzuschließen. Bevor unser Geschäft von der Pandemie beeinträchtigt wurde, wurde der Anschluss der LogistikerInnen aktiv vorangetrieben, indem die Infrastruktur für den Anschluss im Backend geschaffen wurde. Die einhergehende App mit Login-Oberfläche und zur Verwaltung der Lageraktivitäten wurde allerdings noch nicht entwickelt. Mit der Erschließung des Privatkundensegments während der Corona Pandemie sind die Anforderungen an die Lösung für die LogistikerInnen komplexer geworden und gleichzeitig erreichte uns die Nachricht von unserem ERP-Anbieter, dass dort eine sogenannte "Progressive Web App" (PWA) für die Verwaltung von Lagerprozessen entwickelt wird. Um zu vermeiden, dass wir Arbeit in die Entwicklung einer eigenen Lösung investieren, die dann von einer für uns kostenlosen Lösung unseres ERP-Anbieters ebenfalls angeboten wird, haben wir eine Beratung zur Einrichtung besagter Lösung unseres ERP-Anbieters gebucht. Die Beratung von Seiten weclapps war sehr aufschlussreich und hat sowohl den Funktionsumfang als auch die Einschränkungen dieses Weges aufgezeigt. Wir sind nun im Prozess die Vor- und Nachteile der Implementierung der Lösung des Dienstleisters im Vergleich zu unserer eigenen angedachten Lösung abzuwägen. Bis zur erwarteten Rückkehr des B2B Geschäfts im Herbst 2021 soll die Implementierung einer der beiden Lösungen abgeschlossen sein.

Der in der Projektplanung angedachte Anschluss der ErzeugerInnen musste bisher aufgeschoben werden. Die angedachte Projektphase startete planmäßig mit der Entwicklung eines Klick-Dummys Ende 2019, verschob sich zunächst durch die Entwicklung des Admin Panels und musste dann aufgrund der Ausbreitung der Pandemie und den damit verbundenen Einschränkungen gezwungenermaßen aufgeschoben werden, um unsere Ressourcen anders einzusetzen. Es konnte mit dem bereits gebauten Klick-Dummy der Oberfläche für die ErzeugerInnen wertvolles Feedback eingeholt werden und ein aktiver Austausch mit den ErzeugerInnen zu einer solchen Lösung

angestoßen werden. Die Schritte zur Umsetzung sind definiert und das Feedback der Erzeuger*innen ist eingearbeitet, jedoch muss mit den nach wie vor knappen Entwicklerstunden erst das Funktionieren der Online Lösungen für die Absatzkanäle gewährleistet werden, bevor hier weitere Ressourcen investiert werden können. Dies betrifft auch das vorgesehene Rating-System für die ErzeugerInnen sowie ein angedachtes Vernetzungsforum für KundInnen, um sich beispielsweise über Best-Practices im Bereich Lebensmittelverschwendung auszutauschen.

1.6 Maßnahmen im Zuge der Corona-Pandemie: die Feldbotschaften

Um das wirtschaftliche Überleben des Projekts während der Pandemie sicherzustellen, wurde ein neuer Vertriebskanal aufgebaut, der sich unserer existierenden Infrastruktur bedient und gleichzeitig das Segment der PrivatkundInnen anspricht. Die Idee hat sich dazu entwickelt, dass PrivatkundInnen über unseren Online Shop ein Abonnement für eine krumme Obst und Gemüsetüte abschließen und sich eine Abholstation, eine sogenannte "Feldbotschaft", in ihrer Nähe aussuchen. Unsere GeschäftskundInnen, vom Kindergarten, über Cafés bis hin zur Unternehmenskantine dienen hierbei als besagte Abholstationen und können dieses Angebot auch ihrem bisherigen Stamm an Gästen anbieten. Dies bietet den GeschäftskundInnen die Möglichkeit ihre Kundschaft über ein zusätzliches Angebot an sich zu binden und macht Lieferungen an die Küchen auch bei reduzierten Bestellmengen wirtschaftlich tragbar. Außerdem wird es möglich unser Geschäftsangebot auch kleineren Betrieben wie Cafés anzubieten, wenn der Betrieb gleichzeitig als Abholstation für unser Privatkundengeschäft fungiert und so die Lieferkosten geteilt werden können. Zusätzlich kann so die vom Projekt beabsichtigte Informationskampagne zum Thema Lebensmittelverschwendung am Anfang der Wertschöpfungskette eine größere Reichweite aufbauen, da unser Marketing nun auch deutlich mehr Privatpersonen erreicht. Mit dem Aufbau eines auf Abonnements basierenden Kundenstamms und somit stetig wiederkehrenden Zahlungen wird außerdem die Planungssicherheit verbessert. Mit der Erweiterung des Angebots auf Privathaushalte wurden mit dem Zahlungsdienstleister Stripe weitere Payment-Optionen (SEPA und Kreditkarte) integriert. Die folgende Grafik zeigt die verschiedenen Bestandteile der geplanten Querschnitt Plattform unter Berücksichtigung des neuen Kundensegments.



Abbildung 2: Querfeld Plattform im finalen Stadium

Abschließend ist zu sagen, dass die bisher entwickelte Plattform den Großteil der ursprünglich definierten Ziele und Ansprüche erfüllt und von Kundenseite mit großer Begeisterung genutzt wird. Wir konnten den gesamten Kaufprozess der KundInnen digitalisieren und so vielen neuen Küchen den Zugang zu bezahlbarem Bio-Obst und -Gemüse ermöglichen. Auch wenn wir vom ursprünglich definierten Rahmen abweichen mussten, da sich die Anforderungen über die Projektlaufzeit verändert haben, konnte durch die agile Arbeitsweise des Teams eine funktionierende Lösung für alle Beteiligten gebaut werden, auch wenn die Oberflächen für die Logistik und die ErzeugerInnen noch nicht final umgesetzt wurden. Beide Oberflächen sind konzeptioniert und können implementiert werden, sobald die Ressourcen in der Entwicklung freigegeben werden können und alle beteiligten Stakeholder den Abschluss dieser Arbeitspakete für sinnvoll erachten. Der modulare Aufbau der Plattform hat es uns ermöglicht mit der gewünschten Flexibilität auf extreme Veränderungen in der Geschäftswelt zu reagieren und eine Grundlage für das wirtschaftliche Überleben des Projekts zu schaffen.

3. Arbeitspaket 2 – KundInnen

Folgende Ziele wurden für das Arbeitspaket KundInnen definiert:

- Kommunikations- und Akquisestrategie sowohl online als auch offline festgelegt
- Erstellung Kommunikationsmaterialien online und offline
- 40 regelmäßig bestellende KundInnen (online und offline)
- Start Umsetzung der online Akquise
- Lieferbeginn Frankfurt
- Mindestens 90 Tonnen Obst und Gemüse über die Plattform verkauft

Neben diesen konkret vereinbarten Zielen war und ist ein wesentlicher Bestandteil der Zusammenarbeit mit unseren KundInnen, sie in ihrer Kommunikation zu unterstützen. Hierdurch werden Multiplikationseffekte erzielt und die Themen Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelwertschätzung an eine breitere Masse in der Gesellschaft getragen.

Wir sind in diesem Arbeitspaket von Beginn an gut vorangekommen. Anstatt wie ursprünglich geplant 40 regelmäßig bestellende KundInnen zu haben, bestellten nach dem ersten halben Jahr Projektlaufzeit bereits 54 KundInnen regelmäßig. Hiervon bestellten mehr als die Hälfte wöchentlich. Somit konnten wir pro Monat statt der ursprünglich erwarteten 12 Tonnen Obst und Gemüse im März 18 Tonnen und im April fast 20 Tonnen vermarkten.

2.1 Standorterweiterung

Ursprünglich geplant war als nächsten Lieferstandort Frankfurt hinzuzunehmen. Doch nach zahlreichen Anfragen aus Nordrhein-Westfalen wurde frühzeitig diese Region als neue Lieferregion aufgenommen. In Bonn und Düsseldorf begannen wir damit KundInnen wie Vodafone und die deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) zu beliefern. Als nächstes folgte dann wie geplant der Großraum Frankfurt mit KundInnen wie z.B. Continental Automotive und der Europäischen Zentralbank. Zu Beginn des Jahres 2020 war der Start in zwei weiteren Regionen, nämlich Hamburg und Baden-Württemberg vorgesehen. In Hamburg erfolgte auch bereits die erste Testlieferung mit unserem regionalen Partner der Firma Marker OHG. Bedauerlicherweise mussten wir allerdings aufgrund der Pandemie und der damit einhergehenden Einschränkungen die Lieferungen hier sowie in Frankfurt vorerst wieder einstellen. Ein erneuter Lieferbeginn ist für Herbst 2021 geplant.

Zwei wesentliche Meilensteine, die für den Übergang zur Plattform relevant waren, waren die 40 Tonnen und die 90 Tonnen Marke an Obst und Gemüse, welches wir über die

Plattform verkauft haben. Bis zum Abschluss der ursprünglich geplanten Projektlaufzeit konnten über 94 Tonnen über unseren online-Shop vertrieben werden und somit wurde auch der zweite Meilenstein überschritten. Darüber hinaus konnten wir bis zur Gewährung der Nachbewilligung insgesamt 487.965 Kilogramm Bio Obst und Gemüse vermarkten. Davon waren **421.574 Kilogramm gerettete Produkte**. Ursprünglich hatten wir für die gesamte Projektlaufzeit 200.000 Kilogramm angesetzt und somit das eigene Ziel um mehr als das Doppelte übertroffen.

2.2 KundInnenstruktur

War Querfeld zu Anfang der Projektlaufzeit noch fokussiert auf kleine und mittelgroße Betriebe, so konnten innerhalb der letzten zweieinhalb Jahre wesentliche Maßnahmen umgesetzt werden, um auch deutschlandweit agierende Caterer und Unternehmen zu beliefern. Hierzu zählen z.B. die Aramark Holding Deutschland GmbH oder die L&D GmbH. Insgesamt konnten mittlerweile Partnerschaften mit Betrieben aus der ganzen Bandbreite der Ausserhausverpflegung auf- und ausgebaut werden. Der KundInnenkreis erstreckt sich mittlerweile von Kindertagesstätten und Schulen, über Krankenhäuser, Pflegeheime, eine JVA, diverse Betriebsrestaurants bis zu Uni Mensen, Festivalküchen und Supermärkten für gerettete Lebensmittel.

Die durchschnittliche Bestellmenge eines Auftrags hat sich von 2019 bis 2021 folgendermaßen entwickelt:

- 2019: 154 kg (Minimum: 50 kg; Maximum: 2.042 kg)
- 2020: 172 kg (Minimum: 50 kg; Maximum: 5.289 kg)
- 2021: 182 kg (Minimum: 50 kg; Maximum: 1.354 kg)

Der Anstieg der durchschnittlichen Bestellmenge ist hierbei auf die Erweiterung des KundInnenkreises auf größere Einrichtungen zurückzuführen. Die Minimalmenge entspricht unserer Mindestabnahmemenge, die Maximalmengen wurden z.B. bei der Belieferung von Veranstaltungen oder Großaufträgen erreicht.

Trotz der schwierigen Umstände mit denen wir und besonders unsere KantinenpartnerInnen seit März 2020 konfrontiert wurden konnten wir weiter gemeinsam Lebensmittel retten. Dank der zusätzlichen, in der Nachbewilligung gewährten Mittel, war es uns möglich im Zeitraum September bis Ende Februar im B2B noch 126.755 Kilogramm Lebensmittel zu vermarkten, davon waren 89% also **112.812 Kilogramm** gerettet. Dies gelang unter anderem über die Neugewinnung von KundInnen, welche durch die Pandemie nicht ganz so stark eingeschränkt waren (z.B. Caterer aus den Bereichen Schulverpflegung und Altenpflege). Außerdem konnten mit dem neu etablierten Konzept der Feldbotschaften in diesem Zeitraum zusätzliche **33.826**

Kilogramm gerettet werden. **Insgesamt wurden somit über den gesamten Förderzeitraum 568.212 Kilogramm gerettet** und 648.546 Kilogramm vermarktet.

Neben der zusätzlich geretteten Menge an Lebensmitteln konnten wir über die Feldbotschaften auch die Partnerschaften zu einigen Kantinen stärken. Durch das Angebot von vorgepackten Querfeld Tüten, welche über unsere Website bestellt werden und anschließend in den Kantinen abgeholt werden, wurde den verbliebenen Kantinengästen ein neuer Service geboten. Diverse Partnerkantinen wie z.B. die Polizeikantine und die Kantine der Versicherungskammer Bayern in München oder die Kantine der KfW Bank in Berlin haben das Angebot dankend angenommen und umgesetzt.

Wie in dem Antrag auf Nachbewilligung beschrieben war es außerdem geplant unsere KantinepartnerInnen zu vernetzen und Best Practices untereinander zu teilen. In mehreren Gesprächen hierzu wurde allerdings deutlich, dass durch die Personalreduktionen oder Schließungen eine Vernetzung nicht möglich war. Das Konzept der Feldbotschaften wurde zwar, wie oben beschrieben, bei einigen PartnerInnen gut angenommen, darüber hinaus war aber leider wenig Spielraum zur Erprobung gemeinsamer Maßnahmen. Viele Betriebe waren schlicht geschlossen oder boten nur ein minimales „To-Go Sortiment“ an.

2.3 Kommunikationsmaterialien

Über die gesamte Projektlaufzeit hinweg sind diverse Kommunikationsmaterialien für die online und offline Verwendung erstellt worden. Außerdem wurden ältere Bildmaterialien dem aktuellen Branding entsprechend angepasst. Im Herbst 2019 wurde erstmals damit begonnen KundInnen sogenannte Food-Save-Reports und daran angelehnte Social Media Templates zur Verfügung zu stellen. Hierin werden Erfolge der Zusammenarbeit wie z.B. gemeinsam gerettete Menge an Lebensmitteln und am häufigsten geretteten Lebensmittel aufgeführt.

Nachfolgend eine Auflistung eines Teils der Kommunikationsmaterialien, die während der Projektlaufzeit erstellt wurden:

- Abbildung 3: Werbematerialien für KundInnen
- Abbildung 4: KundInnen-Akquiseflyer
- Abbildung 5: Food-Save-Report & Social Media Template
- Abbildung 6: Feldbotschaft Materialien



Abbildung 3: Werbematerialien für KundInnen



Abbildung 4: KundInnen-Akquiseflyer



Abbildung 5: Food-Save-Report & Social Media Template



Abbildung 6: Feldbotschaft Materialien

Neben den eigens entwickelten Kommunikationsmaterialien unterstützen wir auch unsere PartnerInnen in der Kommunikation und stellen Bild- und Zahlenmaterial zur Verfügung. Dieses wird gut angenommen und auf PartnerInnenseite auch z.B. für Pressemitteilungen verwendet. Abbildung 8 zeigt die Nutzung auf der Website unseres Kooperationspartners Aramark. In der dazugehörigen Pressemitteilung äußert sich Jürgen Vogl, der Vorsitzende der Geschäftsführung bei Aramark, wie folgt:

„Der Kampf gegen Lebensmittelverschwendung liegt uns schon lange am Herzen. Wir sind daher sehr glücklich, mit Querfeld einen Partner gefunden zu haben, der das gleiche Ziel verfolgt und für den die Qualität der Produkte an erster Stelle steht.“

aramark IDEEN & KONZEPTE GESCHÄFTSFELDER ÜBER UNS **NACHHALTIGKEIT** KARRIERE

Gut für den Planeten: Überblick | Verantwortungsvoll einkaufen | Effizient produzieren | Lebensmittelabfälle minimieren | Verpackungsmüll vermeiden

QUERFELD KOOPERATION

Bis zu 30 Prozent der jährlichen Ernte landen derzeit in der Tonne anstatt auf Tellern. Wir arbeiten mit Querfeld, um diese Lebensmittelverschwendung zu reduzieren.

Die Qualität der Produkte steht dabei anderen Lebensmitteln in nichts nach, alleine das Aussehen und die Form unterscheiden sie von den Lebensmitteln im Handel. Dabei setzen wir uns gemeinsam mit Querfeld nicht nur gegen Lebensmittelverschwendung ein, sondern bieten den Bauern einen willkommenen Zuverdienst, während sich die Kunden über einwandfreie Bio-Produkte zu günstigeren Preisen freuen.

→ Pressemitteilung
→ Querfeld

82.606 Kilogram
Obst & Gemüse
gerettet in 2019

Abbildung 7: Pressemitteilung Kooperationspartner Aramark

4. Arbeitspaket 3 – ErzeugerInnen

Folgende Ziele wurden für das Arbeitspaket ErzeugerInnen definiert:

- Erstellung eines Anforderungskatalogs
- Portfolio von mindestens 20 Produkten
- Entwicklung einer online/ offline Akquisestrategie sowie eine Akquisetour (national und international)
- ErzeugerInnennetzwerk von mindestens 60 ErzeugerInnen

Die Grundlage, um Lebensmittelverschwendung zu reduzieren ist eine enge und kooperative Zusammenarbeit mit ErzeugerInnen. Während des gesamten Projektzeitraumes haben wir ein geeignetes LieferantInnennetzwerk aufgebaut und stabile Partnerschaften entwickelt. Dementsprechend konnten wir unser Produktportfolio erweitern, qualitativ verbessern und darüber hinaus interne Prozesse optimieren.

Zum Ausbau des LieferantInnennetzwerkes wollten wir vor allem mit regionalen ErzeugerInnen zusammenarbeiten. Bei der Akquise von regionalen ErzeugerInnen war es wichtig, dass die verfügbaren Mengen der B-Ware einer gewissen Mindestmenge entsprechen, damit eine Anlieferung ökologisch und ökonomisch sinnvoll war. Um die Zusammenarbeit mit kleineren regionalen Betrieben zu fördern, ergänzten wir unser Angebot mit A-Ware, um die Erreichung einer geeigneten Mindestmenge zu erleichtern. Für das regionale Produktangebot arbeiteten wir eng mit ErzeugerInnen in den Regionen Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Bayern zusammen. Unsere Idee war, eine digitale Plattform anzubieten, in der die ErzeugerInnen die Produkte eigenständig anbieten und vertreiben können. Jedoch ist dieses momentan noch nicht praktisch vollständig umsetzbar, da die Landwirtschaft noch nicht vollständig digitalisiert ist und manche ErzeugerInnen auf etablierte Prozesse beharren, wodurch persönliche Telefonate und Preisverhandlungen notwendig sind. In Zukunft werden wir daher uns dem Digitalisierungsfortschritt der ErzeugerInnen anpassen und eine hybride Strategie aus Online-Plattform und traditionellem Einkauf verfolgen.

Auch wenn wir regionale B-Ware Artikel präferieren, haben wir im Laufe der Zeit unser Angebot mit europäischer Ware ergänzt, um aktiv auf KundInnenwünsche zu reagieren. Dazu haben wir eine Kooperation mit der Naturkost Schramm Import-Export GmbH etabliert, die von verschiedenen ErzeugerInnen aus Frankreich und Spanien B-Ware beziehen und an uns vertreiben. Im Laufe der Zeit konnten wir interne Prozesse mit denen der Naturkost Schramm abstimmen, wodurch Abläufe effizienter verlaufen und Fehler vermieden werden konnten. Darüber hinaus wurden Fixpreise mit vielen ErzeugerInnen verhandelt, wodurch wir eine Preisstabilität bewahren, die für uns, aber auch für die ErzeugerInnen profitabel ist. Dadurch, dass die Naturkost Schramm in unterschiedlichen Regionen liefert, sind wir bei der Erweiterung in neuen Regionen

flexibel und können beginnen, sobald wir passende LogistikpartnerInnen gefunden und eine gewisse Absatzmenge erreicht haben. Dennoch bevorzugen wir regionale und saisonale Produkte gegenüber Konkurrenzprodukten aus dem Ausland. Doch vor allem wenn bei regionalen ErzeugerInnen Lieferengpässe entstehen, können wir immer auf ausländische Ware zurückgreifen.

3.1. Anforderungskatalog bzw. Onboardingprozess

Um gelungene Partnerschaft zu etablieren, war eine klare Kommunikation wichtig, damit keine Missverständnisse entstehen und Fehler vermieden werden konnten. Da wir kein eigenes Lager betreiben, sondern aus Effizienzgründen in den unterschiedlichen Regionen mit regionalen Logistikpartnern zusammenarbeiten, ist der Bestellprozess bei uns länger als es im konventionellen Großhandel üblich ist und gibt uns weniger Flexibilität auf spontane Änderungen zu reagieren. Eine gute Kommunikation war daher besonders bei der Angebotserstellung wichtig - denn sobald wir unseren KundInnen das kommende Wochenangebot übermittelt haben, sind Änderungen mit viel operativem Aufwand verbunden. Um das zu vermeiden, stellten unsere LieferantInnen uns wöchentlich ein aktuelles Angebot zur Verfügung, das folgende Informationen beinhaltete: verfügbare Menge, Besonderheiten, Gebindegröße, Preise und der zugehörige Pfandartikel. Wir mussten allerdings im Laufe der Zeit feststellen, dass die Übermittlung des wöchentlichen Angebots nicht bei allen ErzeugerInnen in ihren hauseigenen internen Prozessen üblich ist (vor allem das Erstellen eines B-Ware Angebots), sodass bei manchen ErzeugerInnen auf wöchentliche Telefonanrufe noch nicht verzichtet werden konnte. Dennoch haben wir die Anforderungen des Zusenden des Angebots mit den oben genannten Informationen in unserem Onboardingprozess eingepflegt, was die Kommunikation mit den ErzeugerInnen erleichterte.

Darüber hinaus wurde ein Qualitätskatalog erstellt, der unsere Anforderungen hinsichtlich der Qualität bei einzelnen Produkten widerspiegelt und den LieferantInnen zur Verfügung gestellt wurde. Der Katalog umfasst insgesamt 47 Seiten und definiert zunächst allgemeine Vermarktungsnormen für Obst und Gemüse und geht dann auf die Besonderheiten einzelner Produkte spezifisch ein. Mit Ausweitung des Angebots wurde der Katalog kontinuierlich ergänzt. Durch eine bildliche Darstellung wurde gezeigt, welche Besonderheiten für uns akzeptabel sind und welche wir ablehnen. Die Sicherstellung der Qualität der Produkte war für uns besonders wichtig, um KundInnenzufriedenheit zu wahren und ökologisch sinnvoll zu handeln. Dennoch konnten uns ErzeugerInnen teilweise Produkte anbieten, die trotz des umfangreichen Kataloges nicht abgebildet waren. Daher entspricht der Katalog einer Richtlinie für zusammenarbeitende ErzeugerInnen - bei Abweichung standen wir für Gespräche immer zur Verfügung. Der Katalog gab uns eine gute Kommunikationsgrundlage unserer Qualitätskriterien und unterstützte bei der Vermeidung von Reklamationen.

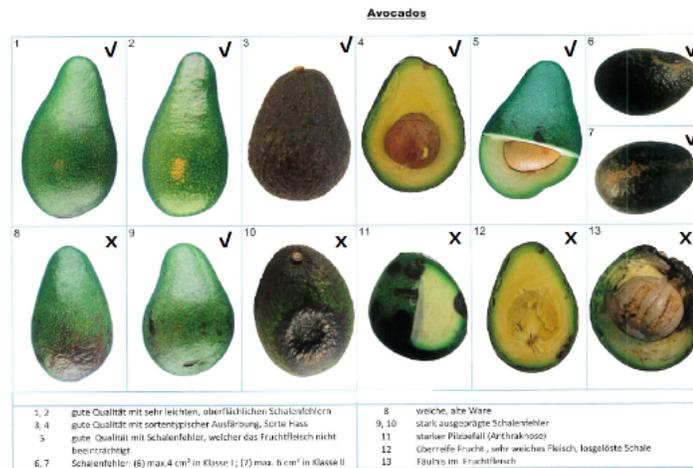


Abbildung 8: Qualitätskatalog am Beispiel der Avocado

Die Kommunikation der Angebotserstellung sowie der Qualitätskatalog sind Teil unseres **Onboardingsprozesses**, bei dem nicht nur der Katalog zur Verfügung gestellt werden, sondern auch weitere Materialien, die den Bestellprozess und die Unternehmensphilosophie klar und präzise vorstellen. Dieser Prozess hat sich bei neuen LieferantInnen bewährt, sodass wir zukünftig schnell neue Kooperationen beginnen und unsere Anforderungen kommunizieren können.

3.2. Produktportfolio

Das zweite Ziel dieses Arbeitspakets war es, ein Produktportfolio von mindestens 20 Produkten anzubieten. Im ersten Quartal 2019 wurde pro Standort ein Produktportfolio aus 14-31 Produkten angeboten, wobei im Mittel 19 Produkte auf dem Angebot waren. Zwei Jahre später – im ersten Quartal 2021 – konnte ein Produktportfolio von 18-50 Produkten angeboten werden, wobei im Mittel 36 Produkte auf den Angeboten waren. Somit wurde das Ziel deutlich erreicht. Unterschiede gab es vor allem regionenspezifisch. So verfügten wir in der Lieferregion München über ein breites Netzwerk an regionalen ErzeugerInnen und damit breitem Produktportfolio, wohingegen wir in Frankfurt aufgrund einer noch geringeren Gesamtbestellmenge bisher nur ein kleineres Produktportfolio

anbieten konnten, da sich die Einbindung regionaler ErzeugerInnen erst ab einer bestimmten Abnahmemenge wirtschaftlich und ökologisch lohnt.

Es ist zu beachten, dass der Anteil der A-Ware im Vergleich zu 2019 gestiegen ist. Grund hierfür waren die extremen Witterungsbedingungen in Spanien: Der massive Wintereinbruch Ende Dezember 2020/ Anfang Januar 2021 hat sich auf Gurken, Paprika sowie Tomaten ausgewirkt. In Kombination mit der immer noch anhaltenden Corona-Situation sowie einer generellen steigenden Nachfrage nach Bio-Produkten hat dies zu Lieferengpässen und steigenden Preisen bei diesen Produkten geführt, bei denen normalerweise der größte Absatz generiert wird. Wenn es starke Lieferengpässe gibt, fokussieren sich ErzeugerInnen primär darauf, die A-Ware Nachfrage zu decken. Das führt dazu, dass auch B-Ware, die ansonsten aussortiert wird, als A-Ware verkauft wird, da die Ansprüche der AbnehmerInnen bei Angebotsengpässen sinken. So finden ErzeugerInnen auch für Produkte mit Besonderheiten eine Abnahme, was Lebensmittelverschwendung vermeidet und dadurch ein positiver Effekt im Hinblick auf unsere allgemeine Zielerreichung ist. Des Weiteren konnten neue Pflanzen aufgrund der extremen Wetterlage erst später als geplant angepflanzt werden, was auch zu einem Verfügbarkeitsengpass bei bspw. Tomaten sowie Paprika geführt hat.

Solche Produkteinschläge sind nicht vorhersehbar oder vermeidbar. Um dem entgegenzuwirken, wurde das Produktportfolio um mehr A-Ware Produkte als üblich ergänzt, damit es immer noch vielfältig ist und die KundInnenwünsche befriedigt. Darüber hinaus wurden bereits im Vorfeld viele Festpreise mit ErzeugerInnen verhandelt, sodass der Preisanstieg handelsunüblich nur gering war. Festpreise geben Stabilität – für uns, aber auch für die ErzeugerInnen.

3.3. Lieferantenaquise

Es wurde das Ziel gesetzt, eine Kooperation mit mindestens 60 ErzeugerInnen zu führen, von denen mindestens 10 online akquiriert wurden. Das Ziel wurde mit der Annahme gesetzt, dass das Wachstum des ErzeugerInnennetzwerkes parallel zum Wachstum des KundInnenstammes läuft. Hier wurde jedoch relativ schnell festgestellt, dass die bisherigen ErzeugerInnen genügend Menge an B-Ware Bio-Obst und -Gemüse anbieten. Um eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Lösung anzubieten, war es sinnvoller, eine bestmögliche Palettenauslastung anzustreben, statt möglichst viele ErzeugerInnen im Pool verzeichnen zu können.

Daher wurde sich hier darauf fokussiert, bereits bestehende LieferantInnenbeziehungen zu pflegen und zu stärken. Unterstützt wurde dies durch LieferantInnenbesuche, bei denen bestehende Prozesse evaluiert und verbessert wurden. Außerdem wurde bspw. in München ein LieferantInnenetzwerk gebildet, bei denen sich vier LieferantInnen zusammengeschlossen und gemeinsam geliefert haben. So konnte nicht nur eine effiziente Logistik sichergestellt, sondern auch die Kooperation innerhalb der LieferantInnen gestärkt werden. Die Stärkung der LieferantInnenbeziehung hat auch zu Qualitätsverbesserungen geführt. Es wurden vermehrt Qualitätskontrollen durchgeführt und Bilder der Ware geschickt. Außerdem wurde frühzeitig Bescheid gegeben, wenn spontane Lieferengpässe entstanden. Das gibt die Möglichkeit, zu reagieren und für Ersatz von alternativen LieferantInnen zu sorgen.

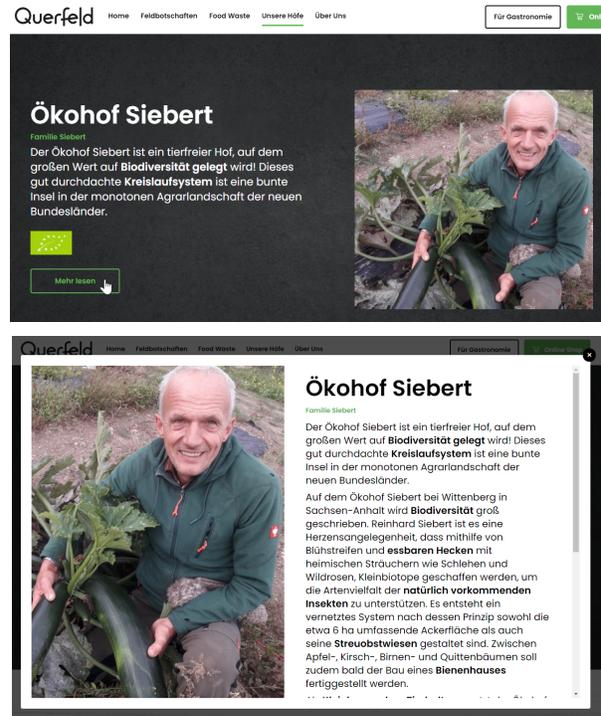


Abbildung 9: Farmerprofi, Beispiel Ökohof Siebert

Um mehr Sichtbarkeit und Transparenz bzgl. unserer LieferantInnenkooperationen zu schaffen, haben wir sogenannte "Farmerprofile" auf unserer Website bereitgestellt. In diesen Profilen stellen wir unsere Partnerbetriebe vor, sodass sich unsere Kundschaft ein Bild von der Herkunft der Produkte machen kann. Um das Lesen zu erleichtern, wurden diese in Blogform auf unserer Website mit einem Kurzttext dargestellt, der sich öffnet, wenn man auf "Mehr lesen" klickt.

3.4. Prozessoptimierung

Im Laufe der Projektlaufzeit haben wir unsere internen Prozesse im Einkaufsbereich deutlich stabilisiert, optimiert und mithilfe von Programmieraufwand automatisiert. Die Angebotserstellung wurde mithilfe des "Admin Tools" (siehe Arbeitspaket 1) weitestgehend automatisiert, da die Produkte sowie Preise für verschiedene KundInnengruppen einfach und übersichtlich eingepflegt werden können. Darüber hinaus haben wir eine "Bestellexcel" entwickelt, in der die Auftragsdaten unserer KundInnen bequem eingefügt werden können. Die Excel stellt dann übersichtlich die Produkte, Menge und ErzeugerInnen dar. Diese Übersicht lässt sich in das ERP System übertragen und daraus Bestellungen generieren. Darüber hinaus wurden Übersichten entwickelt, sodass Datengrundlagen für Verhandlungen existieren. Insgesamt konnten durch die

Prozessoptimierungen der Personalbedarf von 110 Stunden/ Woche auf 35 Stunden/ Woche reduziert werden. Bei der Entwicklung der Prozessoptimierungen wurde stets darauf geachtet, diese auch für weitere Regionen übertragbar zu machen, um offen für Expansionen zu sein.

Die Etablierung des Konzeptes der „Feldbotschaften“ hat sich ebenfalls sehr positiv auf die Einkaufsprozesse ausgewirkt. Der Vertrieb von gemischten Tüten an die Privatkundschaft ist ein neuer Geschäftsbereich, der eine Flexibilität der Einkaufsprozesse ermöglicht. Großküchen und Kantinen fragen besonders Produkte in Übergröße nach, da sich diese für ihre Prozesse am besten eignen. Bei der Tütenerstellung ist es umgekehrt: Hier eignen sich kleine Produkte, um die Tüten möglichst abwechslungsreich zu gestalten. Da wir beide Konzepte verfolgen, können wir nun eine breite Auswahl an Produkten unserer ErzeugerInnen abnehmen. Darüber hinaus mussten wir vor der Einführung der Feldbotschaften sicherstellen, dass ErzeugerInnen genügend Menge ihrer Produkte zur Verfügung haben, um diese unseren GeschäftskundInnen anbieten zu können. Doch nun können wir auch geringe Abnahmemengen in die Tütenplanung einfließen lassen. Ein weiterer Vorteil ist, dass wir bei spontanen Produktabsagen, Änderungen oder Lieferengpässen mithilfe der Tütenplanung flexibel reagiert können. Bevor wir unserer Geschäftskundschaft Produkte stornieren, planen wir die Tüten um und sorgen für Ersatzprodukte. Zusammengefasst eröffnet das Konzept der Feldbotschaft uns viele neue Möglichkeiten: Wir können auch eine geringe Menge bei ErzeugerInnen abnehmen, wir können eine breite Auswahl an Produkten abnehmen (bspw. Über- und Untergrößen) und wir können bei Änderungen spontan reagieren.

5. Arbeitspaket 4 – Logistik

Folgende Ziele wurden für das Arbeitspaket Logistik definiert:

- Anforderungskatalog für die Logistik erstellt
- LogistikpartnerIn in Frankfurt
- LogistikpartnerIn in 5 Ländern
- Standardisierter on-boarding Prozess für Logistiker
- LogistikpartnerInnen für 5 weitere deutsche Städte

4.1 Anforderungen und Onboarding

Bereits zu Projektstart stand fest, dass die erfolgreiche Zusammenarbeit mit LogistikpartnerInnen in diversen Regionen einer der wichtigsten Bestandteile für den Projekterfolg sein würde. Daher wurde als einer der ersten Schritte ein Anforderungskatalog erarbeitet und mit bestehenden PartnerInnen besprochen und ergänzt. Die hier formulierten Anforderungen wurden zum besseren Überblick in einer Checkliste mit den wesentlichen Aufgaben zusammengefasst, welche in der nachfolgenden Abbildung zu sehen ist.

Anforderungen Logistikprozess

Querfeld

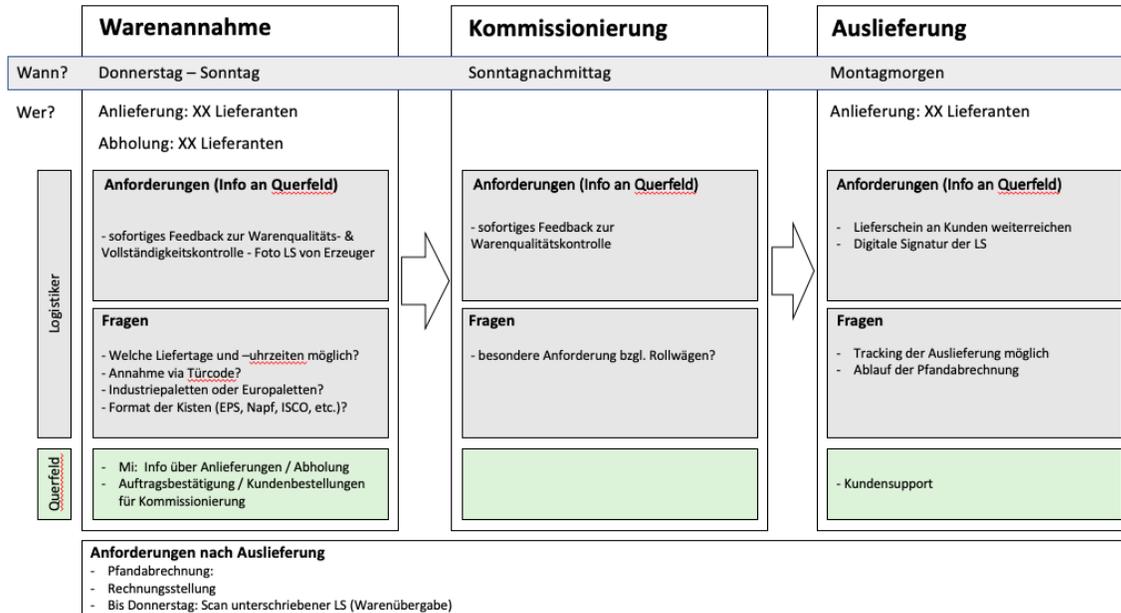


Abbildung 10: Übersicht Anforderungen Logistikprozess

Ein zentraler Bestandteil unserer Strategie ist es keine eigene Infrastruktur in Form von Fahrzeugen und/oder Lagerflächen aufzubauen, sondern bestehende Strukturen zu nutzen. So können wir die ökologische und ökonomische Effizienz bei unseren

Partnerbetrieben erhöhen und selbst ohne hohen Investitionsbedarf skalieren. Basierend auf dem Anforderungskatalog wurde ein standardisierter onboarding Prozess für unsere PartnerInnen geschaffen, mit dessen Hilfe wir innerhalb von zwei Wochen einen neuen Betrieb als LieferantIn einsetzen können. Zentraler Bestandteil des Onboardings ist die Schulung der Mitarbeitenden bezüglich der Qualität.

Wir unterscheiden uns in unseren Standards vom "üblichen" Großhandel. "Krummes" Obst und Gemüse wird normalerweise an der Warenannahme abgelehnt. Daher müssen die Mitarbeitenden besonders darauf aufmerksam gemacht werden, diese Produkte anzunehmen, weiterhin aber streng auf die Frische der Produkte zu kontrollieren. Hierfür wurde ein ausführlicher Katalog erarbeitet, der für die von Querfeld geführten Produkte konkret ausführt und visualisiert auf welche Besonderheiten bei jedem Produkt geachtet werden muss, um ästhetische Abweichungen zuzulassen, aber einen hohen Qualitätsstandard sicherzustellen (ausführlich beschrieben unter AP3). Ein wünschenswerter Nebeneffekt, welcher hierbei vereinzelt auftritt, ist dass die Qualitätsstandards der Warenannahme auch für "nicht-Querfeld" Produkte angepasst bzw. gelockert werden.

4.2 LogistikpartnerInnen

Eine erste wichtige Änderung war der Wechsel unseres Münchner Logistikpartners von der Firma Andreas Schmidt Handel und Transporte e.K. zu einem Partner auf dem Münchner Großmarkt, der Firma Gessler Obst und Gemüse Großhandels GmbH. Hierdurch konnte die Pünktlichkeit und KundInnenzufriedenheit deutlich gesteigert werden. Weiterhin ist die logistische Anbindung direkt am Münchner Großmarkt vorteilhaft für die Anlieferung durch diverse Partnerbetriebe wie auch für den Weitertransport. Anders als bei dem vorherigen Partner läuft die Zusammenarbeit auf Augenhöhe und produktiv.

Im Raum Berlin wurde die Kooperation mit der Gladrow GmbH weiter ausgebaut. Über die reine Logistikdienstleistung hinaus werden mittlerweile gemeinsam KundInnen erschlossen, Lieferanten zusammen angefahren und gegenseitig füreinander geworben. Das Sortiment des Unternehmens wird um immer mehr nachhaltige Produkte ergänzt und interne Prozesse nachhaltiger gestaltet. Die Zusammenarbeit wirkt somit über die direkten Effekte der Lebensmittelrettung hinaus durch den Einfluss auf das Verhalten anderer Akteure in der Wertschöpfungskette.

Ein entscheidender strategischer Partner für die nationale Belieferung von Kantinen ist die CF Gastro GmbH, welche deshalb nochmals kurz vorgestellt werden soll. Die CF Gastro ist ein bundesweiter Dienstleister für GroßverbraucherInnen. Sie bildet das Dach für 37 Großhändler im deutschsprachigen Raum und bietet sowohl Handelslösungen als

auch Fakturierungsdienstleistungen an. Dadurch wird ermöglicht, dass national agierende KundInnen an verschiedenen Standorten Produkte zu gleichen Konditionen beziehen können und die Rechnungsstellung über eine zentrale Stelle abgewickelt wird. Der Geschäftsführer Marcel Freise sowie der Aufsichtsrat des Unternehmens möchten das Unternehmen für die Zukunft nachhaltiger gestalten und wünschen sich daher eine Partnerschaft mit Querfeld.

Für uns bedeutet dies konkret die Möglichkeit unsere Logistikprozesse in ganz Deutschland von CF Partnerbetrieben durchführen zu lassen. Statt für jede Region einzelne PartnerInnen finden zu müssen, können wir, sobald kundenseitig Bedarf besteht, einen CF Partner aus der Region kontaktieren und dort die Waren anliefern. Während der Projektlaufzeit sind so Kooperationen mit den CF Betrieben Henning Broscheit GmbH (NRW), Abels Früchtewelt GmbH (NRW), Lindner GmbH (Hessen), Schwabfrucht GmbH (Hessen) und Marker OHG (Hamburg) entstanden. Die Zwischenziele 'LogistikpartnerInnen in FFM' und 'fünf weiteren deutschen Städten' zu finden, konnten wir so frühzeitig erreichen.

Das Ziel LogistikpartnerInnen in fünf Ländern zu gewinnen stellte sich als unrealistisch bzw. als nicht zielführend heraus. Die Kooperationen mit LieferantInnen aus dem europäischen Ausland beschränken sich nach wie vor überwiegend auf die Länder Spanien, Frankreich, Italien und Österreich. Die Logistik wird weitestgehend über unsere landwirtschaftlichen Partnerbetriebe organisiert. Da hier bereits jahrelange Partnerschaften zwischen den Betrieben und den LogistikerInnen bestehen und wir bisher sehr gute Erfahrungen mit deren Koordination gemacht haben, halten wir es für sinnvoll, die Logistik weiter durch diese Parteien abbilden zu lassen, statt sie selbst zu organisieren. So werden Kommunikationswege weiterhin kurz gehalten und kurzfristig auftretende Herausforderungen können direkt zwischen den ausführenden Parteien gelöst werden, ohne dass wir eingreifen müssen. Letztendlich erspart uns das Kosten für Kommunikation und gewährleistet gleichzeitig ein hohes Level an Flexibilität unter den Akteuren.

Wie bereits erwähnt, mussten wir in Folge der durch die Pandemie bedingten Maßnahmen leider einige Schritte zurück gehen. Sowohl in Hamburg als auch in Frankfurt am Main können wir nach wie vor keine Betriebe beliefern, da hier die Gesamtnachfrage so niedrig ist, dass Abholungen bei den Landwirt*innen nicht sinnvoll sind. Auch die bereits vorbereitete Kooperation mit der Firma SaproS GmbH in Ilsfeld konnte aufgrund der Maßnahmen nicht sinnvoll gestartet werden. Mit einem Ende der Krise und der damit verbundenen Einschränkungen blicken wir allerdings vorsichtig optimistisch in die Zukunft. Alle vereinbarten Partnerschaften (Frankfurt, Hamburg, Ilsfeld) sollen mit einem Ende der Kontaktbeschränkungen und einer Rückkehr der Angestellten in die Betriebe umgesetzt werden. Durch zusätzliche

Kommissioniertätigkeiten für das neu entwickelte Konzept der Feldbotschaften konnten wir einigen unserer PartnerInnen neue Einkommensquellen bieten und so dafür sorgen, dass Teile der Belegschaft aus der Kurzarbeit geholt werden konnten.

Zwischenzeitlich wurden diverse Logistiklösungen analysiert, um auch die "erste Meile" also den Transport in die Stadt nachhaltiger zu gestalten. Hier zeigte sich bedauerlicherweise, dass die aktuell existierenden Lösungen noch in einem zu frühen Stadium stecken, als dass sie für unsere Bedürfnisse adaptiert werden könnten. Wir werden dieses Thema weiterhin verfolgen und sobald es Möglichkeiten zur Teilnahme an Pilotversuchen gibt auch daran teilnehmen.

Allerdings wurden auf der anderen Seite, der "letzten Meile", im Rahmen der Lieferungen an Feldbotschaften neue nachhaltige Logistikkonzepte erprobt. Innerhalb des Berliner S-Bahn Rings werden mittlerweile alle Lieferungen an Feldbotschaften Co2-neutral mit Lastenfahrrädern oder Elektroautos ausgefahren. Hierfür arbeiten wir mit den Unternehmen Fahrwerk Kurrierkollektiv UG (haftungsbeschränkt) und der Fairsenden GmbH zusammen. Eine Ausweitung dieses Konzepts auf andere Regionen ist bereits geplant.

Des Weiteren wurde die Infrastruktur für das Bereitstellen einer eigenen App für die Logistikpartner*innen vorangetrieben, über die zukünftig die Wareneingänge in die verschiedenen Läger von den Mitarbeitern vor Ort eingebucht werden sollen. So soll sichergestellt werden, dass die Daten in unserem Warenwirtschaftssystem "weclapp" mit den realen Wareneingängen übereinstimmen. Außerdem sollen sich wiederholende "Kommunikationsschleifen" zwischen unserem operativen Team und den MitarbeiterInnen unserer LogistikpartnerInnen im Lager vermieden werden. Hierzu wurden erste Tests durchgeführt sowie die Abstimmung mit dem Team der weclapp SE vorangetrieben und wie in Arbeitspaket 1 beschrieben eine Vereinbarung zum Testen der für den Logistikanschluss vorgesehenen PWA des Anbieters geschlossen.

6. Arbeitspaket 5 – Qualitätsmanagement / Rechtliches

Folgende Ziele wurden für das Arbeitspaket Qualitätsmanagement/Rechtliches definiert:

- AGBs Plattform
- Versicherungsschutz
- QM-Strategie
- 1/3 aller Online-Bestellungen wird durch das Rating-System bewertet

5.1 AGBs Plattform und Versicherungsschutz

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) wurden durch einen spezialisierten Anwalt aufgesetzt und werden registrierten KundInnen auf der Plattform angezeigt. Ebenfalls wurden die Datenschutzbestimmungen formuliert und online geschaltet. Bislang haben alle KundInnen den AGB zugestimmt und es kam zu keinerlei Rechtsstreitigkeiten. Für die Abholung von Obst- und Gemüsetüten von Privatpersonen in entsprechenden Abholstationen haben wir spezielle AGB aufsetzen lassen sowohl für die Privathaushalte als auch für die sogenannten Hosts, die verantwortlich für die Annahme und Herausgabe der Tüten sind. Hierbei war uns wichtig, einen rechtlichen Rahmen zu haben, der das Thema Lebensmittelverschwendung mit berücksichtigt. So sind Hosts berechtigt, Tüten, die nicht innerhalb des vorgeschriebenen Zeitfensters abgeholt werden, zu verschenken, damit die Lebensmittel nicht verkommen. Bezüglich eines speziellen Versicherungsschutzes haben wir uns beraten lassen und sind zu dem Schluss gekommen, dass es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Sinn macht, speziellere Versicherungen abzuschließen. Wir schließen jedoch nicht aus, in Zukunft bei Großabnahmen eine Ausfallversicherung abzuschließen, um uns gegen mögliche Schäden abzusichern.

5.2 QM-Strategie

Im Zuge der Qualitätsmanagement-Strategie konnten wir im Laufe des Projektzeitraumes gravierende Fortschritt verzeichnen. Da wir selbst nicht vor Ort sind, um die Ware zu kontrollieren, haben wir die Zusammenarbeit mit unseren LogistikerInnen, KundInnen sowie ErzeugerInnen verbessert. Ein Teil davon war die Entwicklung eines Rating-Systems, mit dem unserer Geschäftskundschaft die Möglichkeit gegeben wird, ihre Käuferfahrung zu beurteilen. Die Auswertung des Ratings ist Teil unseres Qualitätsmanagement geworden – denn hier können wir überprüfen, ob und inwiefern wir unser Qualitätsmanagement weiter ausbauen müssen.

Zusammenarbeit mit LogistikerInnen

Die Zusammenarbeit mit den LogistikerInnen ist im Zuge des Qualitätsmanagement besonders wichtig, da diese die Ware als erstes sehen und im Unterschied zu den ErzeugerInnen einen objektiven Eindruck der Ware haben. Wir haben einheitliche Standards zur Mengen- und Qualitätskontrolle entwickelt, die von den LogistikerInnen befolgt werden. Zur Durchführung der Mengenkontrolle stellen wir unseren LogistikerInnen die LieferantInnenbestellungen zur Verfügung mit Angaben zum Gewicht, der Gebindeeinheit und dem Produkt. So werden quantitative Abweichungen überprüft (Wareneingangskontrolle). Darüber hinaus führen unsere LogistikpartnerInnen Qualitätskontrollen durch. Wenn es Qualitätsmängel gibt, schicken die zuständigen LogistikerInnen Angaben zum Produkt, zur Menge sowie Fotos, damit die Ware bei den ErzeugerInnen reklamiert und die KundInnen informiert werden. Bei den Reklamationen ist die Herausforderung, rechtzeitig direkt bei der Anlieferung eine Rückmeldung zu erhalten und zu reagieren, da ErzeugerInnen nur bei einer frühzeitigen Information Reklamationen akzeptieren. Daher ist eine enge Zusammenarbeit mit den LogistikerInnen im Zuge der Qualitätskontrolle besonders wichtig. Im Laufe der Projektzeit wurden Analysen bei den LogistikerInnen vor Ort durchgeführt, um Schwachstellen zu finden, Prozesse zu optimieren und die Beziehungen zu stärken.

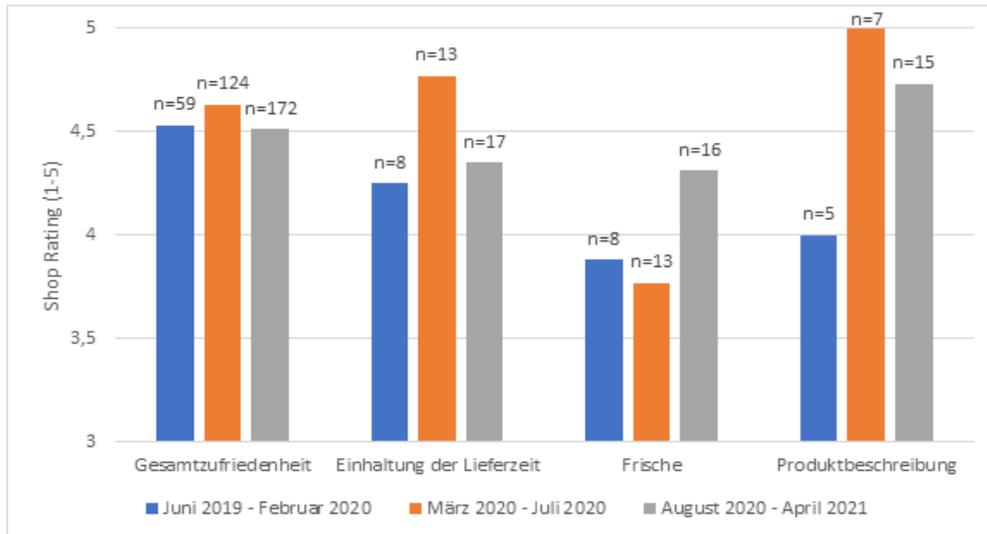
Rückmeldungen und Zusammenarbeit mit KundInnen

Wir ermutigen unsere KundInnen, Rückmeldung in Bezug auf die Frische und Qualität zu geben, um eine möglichst hohe Zufriedenheitsquote zu erreichen. Dieses erreichen wir mit unserem **Shop-Rating System** (v.a. im B2B Bereich), aber auch mit regelmäßig durchgeführten **Umfragen** (v.a. im B2C Bereich). Außerdem bekommen wir durch unsere Zusammenarbeit mit „**Too Good To Go**“ ein regelmäßiges Rating unserer gemischten Tüten. Darüber hinaus planen wir ein Rating System für unser Konzept der Feldbotschaften. Rating-Systeme sind wertvoll für uns, um direkt Rückmeldungen zu erhalten und auf die KundInnenbedürfnisse zu reagieren.

Bzgl. des Shop-Ratings haben wir bereits nach anderthalb Jahren Projektlaufzeit unser ursprüngliches Ziel erreicht, dass 1/3 aller Online-Bestellungen durch das Rating-System bewertet werden. Mit unserem Rating-System werden folgende Aspekte bewertet: Bewertung der Bestellung allgemein, Einhaltung der Lieferzeit, Vollständigkeit der Ware, Frische sowie der Beschreibungstext der Produkte. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Shop Ratings in den verschiedenen Zeiträumen. Wir sind insgesamt Zufrieden mit der Auswertung – insbesondere, da Rückmeldungen vor allem bei negativen Erfahrungen zum Vorschein kommen. Die Gesamtzufriedenheit ist im letzten Projektzeitraum von 4,63 (n=124) auf 4,51 (n=172) gesunken. Der Unterschied ist minimal und hängt vermutlich damit zusammen, dass eine größere Anzahl an KundInnen das Rating-System benutzt haben und häufig beurteilt wird, wenn eine Unzufriedenheit herrscht. Im Zuge des Qualitätsmanagement gehen wir vor allem auf die Frische ein, die

zu unserer Zufriedenheit von 3,77 auf 4,31 gestiegen ist. Dieses haben wir den primär den vermehrten Qualitätskontrollen unserer ErzeugerInnen und LieferantInnen zu verdanken.

Tabelle 2: KundInnenbewertungen



Bezüglich Qualitätsprobleme brauchen wir - genauso wie bei den LogistikerInnen - so früh wie möglich Rückmeldungen von der Kundschaft (bzgl. Produktart, Menge sowie Art des Mangels/ Fotos), um diese an ErzeugerInnen weiterzuleiten. Hier gab es teilweise Schwierigkeiten, diese Rückmeldungen auch rechtzeitig zu bekommen, da vielen KundInnen nicht bewusst ist, dass Reklamationen bei frischer Ware sofort stattfinden muss. Doch mit Aufbau von etablierten Beziehungen funktioniert die Kommunikation immer besser.

Im B2C Bereich ist das Problem, dass wir nicht von ganzen Kisten, sondern nur von vereinzelt Produkten Qualitätsmängel zugeschickt bekommen. Einzelne Produkte können wir bei ErzeugerInnen nicht sinnvoll reklamieren. Um einen Überblick zu bekommen, welche Gesamtmenge nicht unseren Qualitätsstandards entsprochen hat, ist daher eine enge Zusammenarbeit mit den LogistikerInnen notwendig, die die Ware komplett sehen und die Tütenware kommissionieren. Im Idealfall schicken diese uns bei Qualitätsmängeln die Menge, Art des Mangels sowie Bilder. Jedoch lässt sich diese Weiterleitung noch optimieren, da wir bislang noch nicht immer direkt von den zuständigen LogistikerInnen Rückmeldungen erhalten.

Zusammenarbeit mit ErzeugerInnen

Doch bevor es zu Reklamationen kommt, können wir durch eine gute Zusammenarbeit mit ErzeugerInnen eine akzeptable Qualität direkt bei der Lieferung sicherstellen und

Unzufriedenheit vermeiden. Da Qualitätsmängel auch immer mit Verschwendung von Lebensmitteln in Verbindung stehen (z.B. ein schimmeliges Produkt in einer Kiste greift auch andere Produkte an), ist uns die Sicherstellung von gewissen Standards besonders wichtig.

Die Zusammenarbeit mit den ErzeugerInnen stärken wir durch eine klare Kommunikation und LieferantInnenbesuche. Wie bereits im Arbeitspaket 3 dargestellt, nutzen wir den von uns entwickelten Anforderungskatalog, um unsere Qualitätsstandards an ErzeugerInnen zu kommunizieren. Diesen schicken wir bereits bei Beginn der Kooperation zu, damit gleich eine Grundlage der klaren Kommunikation sichergestellt ist. Der Begriff „B-Ware“ ist noch nicht allen ErzeugerInnen geläufig und wird teils mit der Qualität der Industrieware verwechselt. Um das zu vermeiden, war die Erstellung des Anforderungskataloges hilfreich.

Darüber hinaus schließen wir mit allen neu kooperierenden ErzeugerInnen eine Lieferantenvereinbarung ab, in der wir unter anderem unseren Prozess der Reklamation darstellen. Damit stellen wir sicher, dass wir - falls es zu Mängeln kommt - diese ohne Probleme bei den ErzeugerInnen direkt reklamieren können. Dennoch ist uns in diesem Fall besonders wichtig, über die Ursache des Mangels und zukünftige Vermeidung mit den jeweiligen ErzeugerInnen persönlich zu sprechen.

Im Falle von Fehlmengen (zu viel oder zu wenig geliefert) bekommen wir die Informationen von unseren ErzeugerInnen mittlerweile rechtzeitig und können dementsprechend reagieren. In Berlin arbeiten wir mit der Supermarktkette "Sirplus" zusammen, die unsere Vision der Reduzierung von Lebensmittelverschwendung teilen und in ihren Filialen Waren anbieten, die andernfalls vernichtet würden. Diese nehmen uns häufig unvorhergesehene Überschussmengen ab. Das Konzept wollten wir auch auf andere Regionen übertragen. Mittlerweile sind wir aber auch durch unseren neu entwickelten B2C Bereich flexibel und können im Falle von Überschussmengen die Mengen in die Tüten (um-)planen und im Falle von Fehlmengen für Ersatz sorgen. Das hilft uns, spontan und flexibel auf Änderungen und Stornierungen zu reagieren.

Insgesamt sind wir zufrieden mit der Entwicklung im Qualitätsmanagement. Wir konnten vor allem durch gefestigte Beziehungen, verbesserte Kommunikation, KundInnenrückmeldungen und Auswertungen von Daten deutliche Verbesserungen spüren.

7. Fazit und Ausblick

Im Projekt ist es uns gelungen fast alle wichtigen Meilensteine auf dem Weg zu einer online Plattform für nicht-normgerechtes Obst und Gemüse zu meistern und damit einen großen Schritt in Richtung unserer Vision einer *fairen und nachhaltigen Lebensmittelversorgung für alle* zu gehen. Höchstes Ziel war und ist es, so viel Lebensmittelverschwendung wie möglich zu vermeiden. Im Sinne der Verstetigung unserer Arbeit und der Schaffung einer guten Grundlage für die Fortsetzung der Plattform über das Ende des Förderzeitraums hinaus war es für uns nötig in manchen Arbeitspaketen die Prioritäten neu zu ordnen.

Insbesondere die veränderten Rahmenbedingungen durch die Corona Pandemie und die damit einhergehenden Einschränkungen erforderten zu Projektende einige Anpassungen in den Arbeitspaketen und insgesamt in der Tätigkeit von Querfeld. Trotz aller negativen Auswirkungen der Krise konnten wir aber zum einen in den ursprünglich geplanten Aufgabenpaketen unsere Ziele weitestgehend erreichen und Fortschritte machen sowie zum anderen verschiedene Maßnahmen umsetzen, um angemessen auf die neue Situation zu reagieren.

Während der Projektlaufzeit war es möglich sowohl die physische als auch die digitale Infrastruktur zu schaffen, um auf nationaler Ebene Obst und Gemüse retten zu können. Wichtige Bestandteile hiervon waren u.a.:

- die Programmierung diverser Module (online Shop, Admin Panel, Feldbotschaften App)
- die Einrichtung eines Warenwirtschaftssystems
- der Aufbau eines deutschlandweiten Netzwerks an LogistikerInnen
- die Gewinnung von KundInnen in den einzelnen Lieferregionen und auf nationaler Ebene
- der Aufbau und die Ausweitung von Partnerschaften mit LandwirtInnen in Deutschland, Österreich, Spanien, Frankreich und Italien
- die Einführung eines einheitlichen Qualitätsmanagements in allen Regionen
- und schließlich die Einführung des Konzepts der Feldbotschaften und die Umsetzung aller hiermit verbundenen logistischen und kommunikativen Aufgaben

Mit insgesamt 568.212 Kilogramm, welche während der Projektlaufzeit gerettet werden konnten, wurde ein erster Erfolg gegen die Lebensmittelverschwendung erzielt. Aufgabe für die nächsten Jahre ist es nun die beiden aus dem Projekt hervorgegangenen

Geschäftsmodelle zu verstetigen, weiterzuentwickeln und auch geografisch weiter auszubauen.

Der erste wichtige Schritt hierzu ist aktuell in der Umsetzung. Durch die logistische Anbindung der sechs Hub-Standorte wird bis Ende 2022 eine deutschlandweite Lieferfähigkeit erreicht. Hauptaufgaben werden hierbei die Anbindung zusätzlicher regionaler Lieferanten an die Standorte, die Umsetzung des Erzeuger Dashboards sowie die Gewährleistung der Einhaltung von Qualitätsstandards und die weitere Anbindung national tätiger KundInnen sein.

Zusätzlich wird das Konzept der Feldbotschaften in weitere Metropolregionen gebracht, um Gästen der Kantinen aber auch Privathaushalten die Möglichkeit zu bieten, ebenfalls Lebensmittel retten zu können.

8. Literaturverzeichnis

WWF (World Wide Fund for Nature) Deutschland (2015): Das große Wegschmeißen. Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland.

Lillywhite R.D., McCoster C., Sheane R. (2016): The embedded resource and environmental burden of deliberately wasted lettuce. In: Putting LCA into practise – 10th International Conference on Life Cycle Assessment of Food 2016. Book of abstracts. http://www.lcafood2016.org/wp-content/uploads/2016/10/LCA2016_BookOfAbstracts.pdf#895