

DIGITALE DÖRFER - DAS PROJEKT



1 Einleitung

Smart Cities sind gegenwärtig in aller Munde, doch 90% der Fläche in Deutschland ist ländlich geprägt. Das Projekt „Digitale Dörfer“ hat zum Ziel, gemeinsam mit Bürgern digitale Innovationen für ländliche Regionen zu entwickeln. Soziale Netze, das Gemeinschaftsgefühl und Nachbarschaftshilfe fließen dabei in die Entwicklung digitaler Lösungen ein, die sowohl ältere Menschen als auch Berufstätige, junge Familien sowie auch den lokalen Einzelhandel unterstützen sollen.

Um all dies im Sinne der Bürger zu erreichen, verfolgt das Projekt den Ansatz des „Citizen Science“. Das bedeutet das aktive Einbeziehen von Bürgern zum Sammeln von Ideen und Anforderungen sowie zum Evaluieren von realisierten Konzepten mittels gemeinsam durchgeführter Testphasen. Dadurch haben die Bürger die Möglichkeit bereits in den frühesten Stadien der Entwicklung Einfluss zu nehmen und die Lösung mitzugestalten.

Das Projekt „Digitale Dörfer“ stellt sich der Herausforderung, die Digitalisierung in ländlichen Regionen voranzutreiben. Im zunächst auf 1,5 Jahre angelegten Forschungsprojekt geht es vornehmlich darum, Handlungsempfehlungen an das Land Rheinland-Pfalz auszusprechen, wie eine Logistikkö-
sung als eine Möglichkeit zur Digitalisierung eingesetzt werden kann. Um die Möglichkeit zu schaffen, eine derartige Lösung in realem Umfeld zu entwickeln und zu erproben, wurden zwei Modellregionen ausgewählt. Diese Regionen stehen zum einen exemplarisch für typische ländliche Areale, zum anderen unterscheiden sie sich doch deutlich voneinander, wodurch tragfähige Schlüsse möglich sind, welche Auswirkungen die Topologie und gesellschaftlichen Strukturen auf die Logistikkö-
sung haben.

Die Verbandsgemeinde Betzdorf zeichnet sich durch eine zentralisierte Lage aller relevanten Örtlichkeiten aus. Die Kleinstadt Betzdorf beherbergt knapp 10.000 Einwohner. In den angrenzenden vier zur Verbandsgemeinde gehörenden Orten leben zusätzliche 5.000 Menschen. Demgegenüber erstreckt sich die zweite Modellregion, bestehend aus den Verbandsgemeinden Eisenberg und Göllheim, über eine große Fläche, auf der sich insgesamt eine Stadt und 15 Dörfer weitläufig verteilen. Insgesamt wohnen in den beiden Verbandsgemeinden zusammen etwa 25.000 Menschen. Entgegen der Verbandsgemeinde Betzdorf, in der sich alle wichtigen Einrichtungen und Geschäfte im Stadtzentrum befinden, sind in dieser Region viele der Geschäfte verteilt auf die Ortschaften der Verbandsgemeinden.

2 Projektinitiierung

Im Forschungsprogramm Smart Rural Areas des Fraunhofer IESE geht es darum, Informationstechnologie als Wegbereiter und Entscheidungsfaktor zu begreifen, um dem ländlichen Raum eine Zukunftsperspektive zu geben. Das Projekt Digitale Dörfer zielt darauf ab, eine Kombination aus realer und virtueller Testregion aufzubauen. Dabei hatten Verbandsgemeinden und Landkreise aus Rheinland-Pfalz die Möglichkeit, sich als Digitale Dörfer zu bewerben.

Die fortschreitende Digitalisierung bietet ein großes Potenzial, ländliche Regionen für die Zukunft zu entwickeln – gerade auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der sinkenden Bevölkerungszahlen auf dem Land. Die meisten Kommunen sind sich dieses Potenzials derzeit aber kaum bewusst. Und selbst für die Wirtschaft entsteht erst langsam ein Gefühl für den Markt, der sich in der Digitalisierung auch jenseits der Großstädte formieren kann.

Durch die Digitalen Dörfer als „Large-Scale Demonstrator“ soll das Potenzial der Digitalisierung für die Verwandlung ländlicher Regionen in Smart Rural Areas veranschaulicht werden. Mit Rheinland-Pfalz, dem „Land der Dörfer“, als Vorreiter sollen Chancen für Gesellschaft, Forschung und Wirtschaft verdeutlicht werden. Dazu sollen konkrete, innovative Systeme in den Digitalen Dörfern vor Ort aufgebaut werden, die nicht nur theoretisch beschrieben, sondern in der Praxis benutz- und erlebbar umgesetzt werden.

3 Kurzbeschreibung

„Digitale Dörfer“ ist ein mehrjähriges Projekt von Land, Fraunhofer und Entwicklungsagentur zu neuen Digitalen Services und Angeboten in ländlichen Räumen. Thema der ersten Phase war die digitale Unterstützung von unentgeltlicher Nachbarschaftshilfe beim Transport von Gütern der täglichen Versorgung im regionalen Einzugsbereich zwischen Einzelhandel und Konsument. In der folgenden Phase geht es zusätzlich darum Dienstleistungen, Werkzeuge und andere Dinge austauschen zu können. Wesentliche Aufgaben sind

- Erkunden der Bedingungen zur Akzeptanz von neuen, langlaufenden Nachbarschaftsprojekten
- Sammeln und Auswerten von Daten in Echtzeit-Tests mit Einzelhändlern und Bürgern
- Simulation / Skalierung der Daten in Virtuellen Modellen

Zielsetzung ist es, echte Daten darüber zu erhalten, ob und wie die Digitalisierung im ländlichen Raum funktionieren kann. Es geht darum, Erfahrungen zu sammeln, Konzepte zu evaluieren und diese zukünftig in anderen Regionen anzuwenden.

4 Auswahlverfahren

Bewerber konnten sich Verbandsgemeinden/verbandsfreie Gemeinden und Landkreise in RLP.

In der Bewerberregion „Digitale Dörfer“ sollten mindestens 12.000 Einwohner/innen leben, d.h. es konnten sich bewerben:

- eine Verbandsgemeinde/verbandsfreie Gemeinde mit mindestens 12.000 Einwohnern mit ihrem Landkreis als beratendem Partner oder
- zwei Verbandsgemeinden/verbandsfreie Gemeinden mit gemeinsam 12.000 Einwohnern mit ihrem Landkreis als beratendem Partner
- ein Landkreis mit einer oder zwei Verbandsgemeinden/verbandsfreien Gemeinden mit mindestens 12.000 Einwohnern als Kooperationspartner

Darüber hinaus sollten die Bewerber:

- aufgeschlossen sein gegenüber technologischen Neuerungen und Informations- und Kommunikationstechnologien
- ihre bisherigen und geplanten Ideen und Aktivitäten in den Bereichen „Mobilität und Logistik“, „Infrastruktur und Gebäudemanagement“ und/oder „Neue Arbeitsmodelle für den ländlichen Raum“ skizzieren
- bereit sein, sich über drei Jahre in die Konzeptentwicklung sowie die praktische Erprobung und Umsetzung IT-gestützter Lösungen in ihrer Region einzubringen
- engagierte, motivierte und technologieinteressierte Bürger und Bürgerinnen mitbringen
- in einzelnen Orten über eine Breitbandversorgung von mind. 16 Mbit verfügen
- bereit sein, öffentliche und wirtschaftliche Infrastrukturen digital neu zu denken (wie beispielsweise ÖPNV, Bürgerbusse, lokaler Handel etc.)

Bewerbungsschluss war am 14.04.2015. Am 13.05.2015 fand ein gemeinsamer Workshop mit allen Bewerbern am Fraunhofer IESE statt. Die Bewerber hatten die Möglichkeit Fragen zu stellen und erhielten die Möglichkeit ihre Bewerbung bis zum 20.05.2015 nachzubessern. In einem Auswahlverfahren unter 30 kommunalen Gebietskörperschaften wählte eine Jury aus Vertreterinnen und Vertretern des Fraunhofer IESE, des rheinland-pfälzischen Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur, des Gemeinde- und Städtebundes und der Universität Koblenz-Landau zwei Werkstattkommunen aus. Zu den Auswahlkriterien zählten die Qualität der Bewerbung, ihre Umsetzbarkeit, der Innovationsgrad für die Region, die Übertragbarkeit auf andere Regionen, vorhandene Breitbandversorgung und welche analogen Konzepte/Aktivitäten bereits vorhanden waren.

5 Projektbeteiligte

- Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz
- Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering Kaiserslautern
- Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e.V.

Die praktische Erprobung findet in zwei Testregionen statt:

Zum einen die Verbandsgemeinde Betzdorf im Landkreis Altenkirchen (Westerwald) und zum anderen als gemeinsame Testregion die beiden Verbandsgemeinden Eisenberg und Göllheim im Donnersbergkreis.

In den beiden Testregionen wirken bislang (1. und 2. Testphase) rund 500 Bürgerinnen und Bürger als „Besteller“ und „Transporteure“ und rund 50 regionale Einzelhändler mit.

6 Testgemeinden

Das Projekt „Digitale Dörfer“ stellt sich der Herausforderung, die Digitalisierung in ländlichen Regionen voranzutreiben. Im zunächst auf 1,5 Jahre angelegten Forschungsprojekt geht es vornehmlich darum, Handlungsempfehlungen an das Land Rheinland-Pfalz auszusprechen. Im ersten Schritt wird am Beispiel eines Logistikszenarios evaluiert, wie Digitalisierung bei Bürgern und kleinen Unternehmen Anwendung und Akzeptanz finden kann. Um die Möglichkeit zu schaffen, eine derartige digitale Lösung in realem Umfeld zu entwickeln und zu erproben, wurden die Modellregionen ausgewählt. Diese Regionen stehen zum einen exemplarisch für typische ländliche Areale, zum anderen unterscheiden sie sich doch deutlich voneinander, wodurch tragfähige Schlüsse möglich sind, welche Auswirkungen die Topologie und gesellschaftlichen Strukturen auf die Logistiklösung haben.

Die Verbandsgemeinde Betzdorf zeichnet sich durch eine zentralisierte Lage aller relevanten Örtlichkeiten aus. Die Kleinstadt Betzdorf beherbergt knapp 10.000 Einwohner. In den angrenzenden vier zur Verbandsgemeinde gehörenden Orten leben zusätzliche 5.000 Menschen.

Demgegenüber erstreckt sich die zweite Modellregion, in den Verbandsgemeinden Eisenberg und Göllheim über eine große Fläche, auf der sich insgesamt eine Stadt und 15 Dörfer weiträumig verteilen. Insgesamt wohnen in den beiden Verbandsgemeinden zusammen etwa 25.000 Menschen. Entgegen der Verbandsgemeinde Betzdorf, in der sich alle wichtigen Einrichtungen und Geschäfte im Stadtzentrum befinden, sind in dieser Region viele der Geschäfte verteilt auf die Ortschaften der Verbandsgemeinden.

Welchen Nutzen haben die
Bürger in den Digitalen Dörfern?

7 Welchen Nutzen haben die Bürger in den Digitalen Dörfern?

Mit den entwickelten Apps können sich Bürger miteinander vernetzen, sich gegenseitig helfen, austauschen und einkaufen. Über die Apps können Bürger Dienstleistungen anbieten, nachfragen oder auch tauschen. Außerdem können die Einwohner der Digitalen Dörfer bei ihren regionalen Händlern online einkaufen. In beiden Testgemeinden sind weitere Händler hinzugekommen und viele haben ihr Sortiment erweitert. Die Lieferung übernimmt kein professioneller Lieferservice, sondern hier engagieren sich Freiwillige aus den Gemeinden.

8 Projektarbeit und -kooperation mit den Gemeinden

Die initiale Projektphase befasste sich mit der Festlegung gemeinsamer Ziele, die im Rahmen des Projekts erreicht werden sollen. Zu diesem Zweck wurden Abstimmungstreffen angesetzt, um einen Konsens zwischen allen Stakeholdern, d.h. dem rheinland-pfälzischen Ministerium des Innern und für Sport, dem Fraunhofer IESE, der Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz sowie den Verbandsgemeinden Betzdorf, Eisenberg und Göllheim zu erzielen. Hierzu fanden mit Vertretern aller Organisationen Workshops statt; am 10.08.2015 zunächst in der Verbandsgemeinde Betzdorf, am 01.09. und 02.09.2015 in der Verbandsgemeinde Eisenberg zusammen mit der Verbandsgemeinde Göllheim. Beide Treffen befassten sich mit der Definition der Ziele sowie eines Grundrisses der Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele führen. Zudem wurde im Rahmen dieser Treffen das LogistikszENARIO, welches im Projektzeitraum umgesetzt und evaluiert werden soll, näher konkretisiert um den Rahmen für weitere Aktivitäten im Projekt abzustecken. Eine dieser Aktivitäten bildet das Einbeziehen von Bürgern und Einzelhändlern der Testregionen, indem Workshops durchgeführt werden. Ein solcher Workshop fand direkt im Anschluss an das Zielsetzungstreffen in Betzdorf statt, in dem erste Meinungen und Erwartungen von Bürgern hinsichtlich des Logistikszenarios gesammelt wurden.

Die weiteren Workshops wurden aufgeteilt in Workshops mit Einzelhändlern und Workshops mit Bürgern, die sich als Besteller oder Lieferanten im Projekt einbringen. Vor allen Testphasen (Februar, Mai und Oktober) fanden in beiden Verbandsgemeinden separate Bürger- und Einzelhändlerworkshops statt. Zielsetzung: Einzelhändler und Bürger über das Projekt aber auch zum Thema „Chancen durch Digitalisierung“ allgemein, zu informieren und zu beraten sowie Fragen zu beantworten. Im Nachgang zu den Testphasen gab es ebenfalls Workshops für die beiden Gruppen, um Feedback und Verbesserungsvorschläge für die nächste Testphase zu erhalten. Die Ergebnisse aller Workshops wurden in Form elektronischer Mitschriften als Text- oder Foto-Protokolle dokumentiert. Eine regelmäßige Abstimmung mit den Gemeinden, Bürgern und Einzelhändlern war und ist dadurch stets gewährleistet.

Über die Workshops hinaus gibt es in regelmäßigen Abständen Projektfamilientreffen. Hier kommen Vertreter der Verbandsgemeinden, der Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz und dem Fraunhofer IESE zusammen, um sich über den Status des Projektes und über die Ergebnisse der Testphasen auszutauschen und die Planungen der bevorstehenden Tests voranzutreiben.

Um die Interessen des Fördergebers zu vertreten, wurde ein Lenkungskreis gebildet, der regelmäßig tagt. Geleitet wird der Lenkungskreis von Herrn Staatssekretär Randolph Stich und Herrn Prof. Dr. Peter Liggesmeyer. Vertreter der Abteilungen 8 und 9 des Innenministeriums und der Entwicklungsagentur sind Mitglied im Lenkungskreis. Zudem wurde ein Projektbeirat gebildet, der im Abstand von sechs Monaten tagt, d. h. dreimal während der Projektlaufzeit. Er setzt sich aus Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verbänden zusammen. Der Projektbeirat wird über den aktuellen Stand des Projektes und die weiteren Pläne informiert und gibt seinerseits Ratschläge zur Verbesserung des Projektes, die durch die Projektleitung im Lenkungskreis vorgestellt werden, um ggf. Anpassungen im Projekt vornehmen zu können.

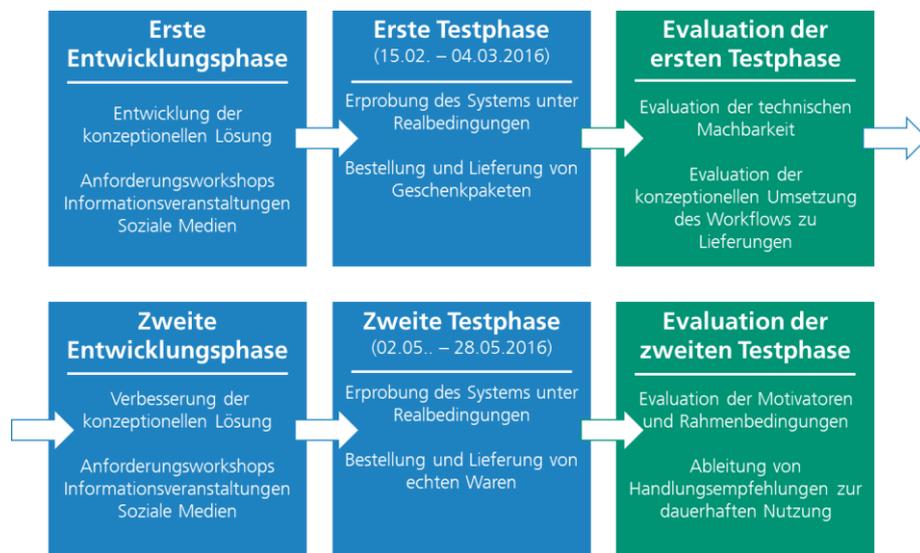


Abbildung 1: Übersicht über die Projektphasen

9 Die drei Testphasen

9.1 Erste, technische Testphase (nur in Betzdorf): 15.02.-06.03.2016

Das Angebot des Einzelhandels in der Verbandsgemeinde Betzdorf wurde gebündelt und online verfügbar gemacht. Dies wurde zentral über eine App gesteuert: Die Waren konnten bei den teilnehmenden Einzelhändlern bestellt werden. Durch ehrenamtliche Helfer wurden die Bestellungen dann nach Hause oder an eine Paketstation geliefert.

In der ersten Testphase ging es zunächst darum, die technische Machbarkeit auszuloten. Bezahlungsmöglichkeiten spielten hier noch keine Rolle und die ausgelieferten Pakete enthielten noch keine Ware.

9.2 Zweite, reale Testphase (Betzdorf und Eisenberg/Göllheim): 02.05.2016-27.05.2016

Bürger konnten erstmals echte Ware über den Onlineshop kaufen und bezahlen. Wie gehabt lieferten „ehrenamtliche“ Helfer die Bestellungen aus. Digitale Technik sorgte für einen reibungslosen Ablauf und vernetzte alle Beteiligten. Die Angebote von circa 30 Händlern inklusive einer Wäscherei und zwei Büchereien waren im Online-Shop verfügbar.

Der Bestell- und Liefervorgang: Nach der Bestellung konnten die Käufer über PayPal oder Kreditkarte bezahlen. Der Händler sah Bestellung in der App, packte die Ware in das Digitale Dörfer Paket und kennzeichnete sie im System als abholbereit. Wer als mobiler Bürger sowieso unterwegs war oder helfen wollte, konnte in der App nachschauen, welches Paket eine Mitfahrgelegenheit suchte. Nahm er in der App eine Bestellung an, wurden per Push-Nachricht Händler und Empfänger informiert. Auch Multi-Hopp-Lieferungen waren in dieser Testphase möglich. Das heißt, bei weitläufigen Verbandsgemeinden wie Eisenberg/Göllheim konnte das Paket über mehrere Zwischenstopps und Packstationen zugestellt werden. Hatte der Lieferant das Paket an den Empfänger übergeben, kennzeichnete er den Status im System. Der Besteller konnte jederzeit online nachsehen, ob sein Paket schon unterwegs ist, und alle Beteiligten konnten über die App miteinander kommunizieren.

9.3 Dritte Testphase (Betzdorf und Eisenberg/Göllheim): 04.10.2016-28.10.2016

Im Oktober testen die Einwohner zusätzlich eine neue App, über die sie Dienstleistungen, Werkzeuge und andere Dinge austauschen können.

Zu der BestellBar und der LieferBar kommt in der dritten Testphase die TauschBar hinzu. Über diese App können Bürger Dienstleistungen anbieten, nachfragen oder auch tauschen. Man kann hier zum Beispiel eine Mitfahrgelegenheit in die nächste Stadt oder einen Babysitter suchen oder bietet seinen Mitbürgern einen Hänger, ein Werkzeug und Ähnliches zum Verleih an. Als Anreizsystem wird der DigiTaler eingeführt. Für freiwillige Leistungen gibt es zur Belohnung virtuelle DigiTaler. Umgekehrt gibt man welche ab, wenn man Leistung beansprucht. Ein erstes Startkontingent an DigiTalern erhalten die Tester der Verbandsgemeinden bei Anmeldung auf der Digitale Dörfer-Plattform. In Eisenberg/Göllheim wird es zwei zusätzliche Bausteine auf der Online-Plattform geben: Über die Kooperation mit CarUnity von Opel und der Auto Roth GmbH können Bürger Fahrzeuge ausleihen oder ihr eigenes Fahrzeug zum Verleih anbieten. CarUnity kümmert sich um die Abwicklung und Versicherung. Außerdem wird mit www.meinarztdirekt.de ein Onlinesprechzimmer integriert, über das man sich ärztlich beraten lassen kann.

10 Erkenntnisse

10.1 Ergebnisse erste Testphase

In der ersten Testphase waren insgesamt 339 Nutzer auf der Plattform registriert, wobei sich auch Nutzer außerhalb der Testregion registrieren konnten. Von diesen Nutzern führten 77 Menschen Bestellungen durch, 45 Menschen lieferten Pakete aus.

Im Verlauf der Testphase wurden 216 Bestellvorgänge im Shop getätigt, wobei bei einem Bestellvorgang potentiell Bestellungen bei mehreren Einzelhändlern zugleich aufgegeben werden konnten. Bereinigt ergab sich somit eine Anzahl von 262 Einzelbestellungen, welche der Anzahl der durchgeführten Lieferungen entspricht.

Eine zusätzliche Befragung hat ergeben, dass die Besteller vor allem aufgrund der Möglichkeit, regionale Produkte einzukaufen, die Plattform nutzen würden. Auch die schnelle Zustellung ist für eine Mehrheit der Teilnehmer ein Kriterium, wohingegen ein günstiger Preis im Vergleich weniger bedeutsam ist.

Unter den Befragten ist eine Bezahlung per Überweisung nicht gewünscht. Hingegen zieht eine Mehrzahl der Besteller sowohl die Bezahlung per Rechnung als auch per PayPal vor. Auch eine Vor-Ort-Bezahlung ist für die Teilnehmer weitgehend denkbar. Die Mehrheit der Teilnehmer ist bereit, bis zu 2€ pro Zustellung zu zahlen. Mehr als 2€ oder gar mehr als 5€ sind hingegen nicht akzeptiert.

Eine Hauptmotivation für die Auslieferung von Paketen war die Möglichkeit etwas für die Dorfgemeinschaft zu tun.

In der ersten Testphase sollte in erster Linie die technische Machbarkeit überprüft werden. Diese ist vor allem durch die erfolgreiche Durchführung von 262 Lieferungen evaluiert worden. Es zeigte sich, dass das System die technische Infrastruktur zum Bestellen wie auch zum Liefern von Paketen zuverlässig bereitstellen konnte.

10.2 Ergebnisse zweite Testphase

Digitale Dörfer verzeichnete zum Ende der zweiten Testphase 561 registrierte Nutzer, davon 252 in der VG Betzdorf und 189 in den VGs Eisenberg und Göllheim. Die übrigen Nutzer kommen von Orten außerhalb der Testregionen. Von diesen führten in Betzdorf 16 Menschen Bestellung durch und 12 Menschen

fürten Lieferungen durch; in Eisenberg und Göllheim gab es 30 Besteller und 24 Lieferanten.

Insgesamt wurden 83 Bestellvorgänge getätigt, davon 26 in der VG Betzdorf und 57 in der VG Eisenberg. Aufgrund dessen, dass ein Bestellvorgang Waren von mehreren Händlern umfassen konnte, wurden diese Bestellvorgänge in Lieferungen aufgeteilt. Insgesamt wurden somit 103 Lieferungen ausgeführt, um die bestellten Waren zuzustellen, davon 25 in der VG Betzdorf und 78 in den VGs Eisenberg und Göllheim. Sieben dieser Lieferungen waren sogenannte Multi-Hop-Lieferungen, das heißt Lieferungen, die über Zwischenstationen an den Empfänger zugestellt wurden. Alle Lieferungen wurden unversehrt ausgeliefert und dem richtigen Empfänger zugestellt.

Eine Gesamtzahl von 691 verschiedenen Produkten wurde angeboten, davon 207 in Betzdorf und 484 in Eisenberg/Göllheim. Insgesamt wurden im Verlauf der zweiten Testphase 400 Waren abgesetzt, davon 33 in Betzdorf und 367 in Eisenberg/Göllheim. Davon hatten die regionalen Produkte einen Anteil von 70%.

Die präferierte Zustellmethode war eine Lieferung der bestellten Waren nach Hause (65% in Betzdorf, 79% in Eisenberg/Göllheim).

Die Ziele einen betreuten Erprobungsraum mit einer begrenzten Teilnehmerzahl und einen repräsentativen Versuchslauf zu schaffen, wurden erfüllt.

Bei einer zusätzlichen Befragung waren sich alle Teilnehmer einig, dass sie Lieferungen regionaler Anbieter gegenüber anderen vorziehen. Die überwältigende Mehrheit würde auch dann bevorzugt regional einkaufen, wenn diese Produkte einen geringfügig höheren Preis hätten.

Eine deutliche Mehrheit von gut 90% der Teilnehmer würde das System einmal oder mehrfach in der Woche als Lieferant nutzen, das heißt Pakete abholen und zustellen.

Für 70% der Teilnehmer ist ein Umweg von bis zu 10 Minuten für eine Zustellung akzeptabel.

Die Lieferung an einer Packstation ist für weniger als 20% die bevorzugte Option. Die Mehrheit wünscht sich eine Lieferung direkt zum Empfänger.

Die Übergabe beim Empfänger sollte für fast 70% der Befragten persönlich erfolgen, für die übrigen Teilnehmer ist eine Ablage des Pakets an einem zuvor vereinbarten Ort in Ordnung.

Mehr als 90% der Teilnehmer hat das Gefühl, durch das Zustellen von Paketen etwas Gutes für die regionalen Produkte zu tun. Alle Teilnehmer sind der Auffassung, durch ihr Engagement als Lieferanten den persönlichen Austausch mit anderen Bürgern zu stärken.

Eine klare Mehrheit von über 90% der Befragten erwartet keine Aufwandsentschädigung für das Zustellen von Paketen, da sie sich freiwillig dazu bereit erklären, Pakete zu anderen Bürgern zu bringen.

Die Befragung hat insgesamt ergeben, dass die gewählten Transportmittel und die Häufigkeiten der Wegstrecken beispielsweise zur Arbeit, zum Einkauf und zu Freizeitaktivitäten ein hohes Potenzial bieten im Sinne einer Mitnahmemöglichkeit für Pakete. Die Bewohner der ländlichen Regionen, die als Besteller und Lieferanten an der Testphase teilgenommen haben, sind an vielen Tagen in der Woche mit dem eigenen Auto unterwegs und legen hierbei zum Teil signifikante Wegstrecken von teilweise über 50 Kilometern pro Arbeitstag zurück.

Die Testphasen haben gezeigt, dass eine freiwillige Lieferung auf vielbefahrenen Strecken sehr gut funktionieren kann und sich Fahrten, die sowieso zurückgelegt werden, für andere Zwecke mitnutzen lassen und freie Kapazitäten besser auslasten lassen. In weitläufigen Verbandsgemeinden wie Eisenberg/Göllheim funktioniert dieses Liefersystem schlechter als in einer kompakten Verbandsgemeinde wie Betzdorf. Zumal die Händler regionaler Produkte auch abseits viel befahrener Strecken liegen. Hier muss über den Einsatz von Paketstationen als Zwischenstationen nachgedacht werden.

Außerdem haben die Testphasen ergeben, dass das Warenangebot einen entscheidenden Einfluss auf die Nutzung des Webshops hat. Die Bürger haben sehr häufig regionale Waren und Waren des täglichen Bedarfs bestellt. In Eisenberg war zum Beispiel die Nachfrage nach Backwaren des lokalen Bäckers Schmitt oder Eier und andere lokale Lebensmittel vom Arleshof besonders groß. Auch die freiwilligen Lieferanten bevorzugten die Zustellung regionaler Produkte. Dass in Betzdorf insgesamt weniger nachgefragt wurde, lässt sich auch auf das geringere Angebot regionaler Waren des täglichen Bedarfs zurückführen.

Die persönliche Komponente ist der Hauptmotivator für freiwillige Leistungen. Die freiwilligen Lieferanten bevorzugen die Abgabe einer Lieferung direkt beim Empfänger, idealerweise in Form einer persönlichen Übergabe. So auch für den Lieferanten Rainer Guth aus Eisenberg: „Ich habe das Paket lieber zum Besteller nach Hause als an eine Paketstation gebracht. Denn am Projekt finde ich besonders toll, dass ich mich nicht nur online verbinde, sondern am Ende persönlich ins Gespräch komme.“ Die Zustellung an eine Packstation ist zumeist nur zweite

Wahl gegenüber einer Lieferung nach Hause. Zur Nutzung einer Packstation erwarten die Besteller, dass sich diese in weniger als 2 Kilometer Entfernung, das heißt zumeist innerhalb der Ortsgrenzen des Wohnsitzes, befindet.

11 Ausblick

Nach Abschluss der dritten Testphase und Analyse der Ergebnisse erfolgt die Aufbereitung der Handlungsempfehlungen. Zum jetzigen Zeitpunkt lässt sich sagen, dass die prinzipielle Bereitschaft von Bürgern, Gemeinden und Unternehmen das Projekt zu unterstützen und langfristig mitzumachen, vorhanden ist.

Wichtig ist dem Bürger, dass er situationsbezogen entscheiden kann, ob und wann er seine Dienste der Gemeinschaft „freiwillig“ zur Verfügung stellt. Um das Gemeinschaftsgefühl, welches bereits zum jetzigen Zeitpunkt stark ausgeprägt ist, weiter zu stärken, empfiehlt sich die Ausweitung auf weitere Lebensbereiche. Die Schaffung einer digitalen Infrastruktur, die eine übergeordnete Dienstplattform beinhaltet, unterstützt dies. Um die Motivation langfristig aufrechterhalten zu können, ist es wichtig, dass der Einzelne sich als „Nutznießer“ wiederfinden und in anderen Situationen als „Anbieter“ einbringen kann. Die technologische Unterstützung hilft nicht nur hierbei, sondern auch bei der Anforderung, dass das System effizient Organisations- und Koordinierungsaufgaben selbständig unterstützt und damit den Benutzer entlastet. Die Schaffung einer digitalen Infrastruktur, die eine übergeordnete Dienstplattform beinhaltet, erweitert wird.

Durch die Initiierung des Projektes Digitale Dörfer hat RLP eine Vorreiterrolle eingenommen. Anfragen anderer Kommunen, Bundesländer, Länder, Unternehmen, Interessensverbänden und diverser Unternehmen, die sich für das Projekt und die Fragestellung, wie sich das Konzept und die technischen Systeme auf deren Bedürfnisse zuschneiden lassen, zeigen dies. So imitiert Bayern beispielsweise mit dem Projekt e-Dorf, das rheinland-pfälzische Vorreiterprojekt Digitale Dörfer.

Copyright 2016, Fraunhofer IESE.
Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf für kommerzielle Zwecke ohne vorherige schriftliche Erlaubnis des Herausgebers in keiner Weise, auch nicht auszugsweise, insbesondere elektronisch oder mechanisch, als Fotokopie oder als Aufnahme oder sonstwie vervielfältigt, gespeichert oder übertragen werden. Eine schriftliche Genehmigung ist nicht erforderlich für die Vervielfältigung oder Verteilung der Veröffentlichung von bzw. an Personen zu privaten Zwecken.