

TEXTE

43/2023

Abschlussbericht

Landkreis Wolfenbüttel 4.0

**Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisier-
ten Daseinsvorsorge in suburbanisierten Räumen – eine
Konzeptstudie am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel**

von:

Dr. Siegfried Behrendt, Christine Henseling, Katrin Ludwig
IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH, Berlin

In Zusammenarbeit mit:

Markus Ewald

urbanista GmbH & Co KG, Hamburg

Timo Lundelius

We-Build.City GmbH, Hamburg

Christoph Deeg

Nürnberg

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 43/2023

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3718 15 106 0
FB000908

Abschlussbericht

Landkreis Wolfenbüttel 4.0

Umweltbezogene Chancen und Risiken einer
digitalisierten Daseinsvorsorge in suburbanisierten
Räumen – eine Konzeptstudie am Beispiel des
Landkreises Wolfenbüttel

von

Dr. Siegfried Behrendt, Christine Henseling, Katrin Ludwig
IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
gemeinnützige GmbH, Berlin

In Zusammenarbeit mit:

Markus Ewald
urbanista GmbH & Co KG, Hamburg

Timo Lundelius
We-Build.City GmbH, Hamburg

Christoph Deeg
Nürnberg

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

[t/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH
Schopenhauerstr. 26
14129 Berlin

Abschlussdatum:

Februar 2022

Fachliche Begleitung:

Fachgebiet Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Ulrike von Schlippenbach

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, März 2023

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisierten Daseinsvorsorge in suburbanisierten Räumen – eine Konzeptstudie am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel

Mit dem Projekt „Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisierten Daseinsvorsorge in suburbanisierten Räumen“ wurden Potenziale für den Umweltschutz durch eine auf Informations- und Kommunikationstechniken gestützten Daseinsvorsorge untersucht. Das Projekt wurde im Landkreis Wolfenbüttel pilothaft durchgeführt und liefert beispielhaft Erfahrungen und Anregungen für andere ländlich geprägte Regionen. Die Analyse zeigt ein breites Spektrum an Optionen von Nahversorgung und Re-Use von Gebrauchsgütern über Co-Working und Mobilität bis hin zu Gesundheit und Open Government. Dabei macht die Untersuchung mehrere Dinge deutlich: Erstens, die Digitalisierung bietet erhebliche Potenziale für Umweltentlastungen. Umweltentlastungspotenziale ergeben sich vor allem im Bereich des Verkehrs und durch Möglichkeiten der Ressourceneinsparung und Abfallvermeidung. Zweitens, die Umsetzung vieler Ansätze stößt auf vielfältige Herausforderungen. Diese ergeben sich aus finanziellen und damit verbundenen personellen Engpässen, wie auch dem Fehlen von umfassenden Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung sowie dem Fehlen einer ganzheitlichen Digitalstrategie. Ein Problem liegt auch in der Schwierigkeit, die Projekte im Anschluss an eine Projektfinanzierung langfristig zu verstetigen und hierfür die nötigen Finanzierungsrahmen sicherzustellen. Drittens erfordert die Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für eine umfassende Digitalstrategie, die auf einer Nachhaltigkeitsstrategie aufsetzt und mit ihr verknüpft ist.

Abstract: Environmental Opportunities and Risks of Digitalized Services of General Interest in Suburbanized Areas - a Conceptual Study Using the Example of the Wolfenbüttel District

The project "Environmental opportunities and risks of digitalized services of general interest in suburbanized areas" investigated the potential for environmental protection through services of general interest based on information and communication technologies. The project was carried out as a pilot project in the district of Wolfenbüttel and provides exemplary experience and suggestions for other rural regions. The analysis shows a broad spectrum of options from local supply and re-use of used products to co-working and mobility to health and open government. The study makes several things clear: Firstly, digitalization offers considerable potential for environmental relief. Environmental relief potentials arise above all in the area of transport and through possibilities for saving resources and avoiding waste. Secondly, the implementation of many approaches encounters a variety of challenges. These result from financial and related personnel bottlenecks, as well as the lack of comprehensive competences in the area of digitalization and the lack of a holistic digital strategy. Another problem is the difficulty of making the projects sustainable in the long-term following project funding and securing the necessary funding frameworks for this. Thirdly, the development of environmental relief potential requires an improvement in the framework conditions for a comprehensive digital strategy that is based on and linked to a sustainability strategy.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	11
Tabellenverzeichnis.....	12
Abkürzungsverzeichnis.....	13
Zusammenfassung.....	14
Summary.....	27
1 Zielsetzungen des Projektes.....	38
2 Bedeutung digitaler Konzepte zur Daseinsvorsorge.....	39
2.1 Zum Begriff der Daseinsvorsorge.....	39
2.2 Aktuelle Herausforderungen.....	40
3 Landkreis Wolfenbüttel – eine Bestandsaufnahme.....	42
3.1 Akteursmapping.....	44
3.2 Versorgungslücken und Bedarfe der Daseinsvorsorge.....	45
3.3 Potenziale der Digitalisierung.....	46
3.4 Schwerpunkte und Hürden.....	48
3.5 Perspektiven und Handlungserfordernisse.....	49
3.5.1 Vernetzungspotenziale.....	49
3.5.2 Zukunftsszenarien – Handlungserfordernisse.....	49
3.6 Zwischenfazit.....	51
4 Konzepte zur digitalen Unterstützung der Daseinsvorsorge.....	52
4.1 Re-Use – Schaffung einer Re-Use- und Reparatur-Plattform.....	53
4.1.1 Leitidee.....	53
4.1.2 Status quo im Landkreis Wolfenbüttel.....	54
4.1.3 Good Practice – Von anderen Regionen lernen.....	56
4.1.3.1 ReMap Berlin.....	58
4.1.3.2 Plietschplatz Pinneberg.....	59
4.1.3.3 Reparaturnetzwerk Wien.....	60
4.1.3.4 Verschenkmarkt der BSR.....	60
4.1.4 Schaffung einer Re-Use-Plattform für Wolfenbüttel.....	61
4.1.5 Praxisrelevanz.....	63
4.1.5.1 Akzeptanz.....	63
4.1.5.2 Ökonomische Tragfähigkeit.....	64
4.1.5.3 Organisatorische Umsetzung.....	64
4.1.6 Umwelteffekte.....	65

4.1.7	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	66
4.1.8	Resümee	67
4.2	Nahversorgung: Marktereie.....	68
4.2.1	Leitidee.....	68
4.2.2	Status Quo in Wolfenbüttel	68
4.2.3	Good Practice – Von anderen Regionen lernen.....	71
4.2.3.1	Hofladen-Sauerland.de	72
4.2.3.2	Emma brings.....	72
4.2.3.3	Mobiler Dorfladen Steinwald.....	73
4.2.3.4	Meck-Schweizer	74
4.2.3.5	Erfolgsfaktoren	74
4.2.4	Weiterentwicklung der Online-Plattform „Marktereie“.....	75
4.2.5	Praxisrelevanz	77
4.2.6	Umwelteffekte	78
4.2.7	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	79
4.2.8	Resümee	79
4.3	Flexible Mobilitätsangebote: quartiersbezogenes Carsharing	80
4.3.1	Leitidee.....	80
4.3.2	Status quo im Landkreis Wolfenbüttel	81
4.3.3	Ansatz für ein quartiersbezogenes Carsharing im Neubaugebiet Denkte.....	86
4.3.4	Praxisrelevanz	87
4.3.5	Umwelteffekte	89
4.3.6	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	93
4.3.7	Resümee	93
4.4	Co-Working	95
4.4.1	Leitidee.....	95
4.4.2	Status Quo in Wolfenbüttel	95
4.4.3	Good Practice: Beispiele aus anderen Regionen	96
4.4.4	Konzeptentwicklung	99
4.4.5	Praxisrelevanz	101
4.4.5.1	Nutzer von Co-Working Spaces	101
4.4.5.2	Herausforderungen bei der Schaffung und Etablierung von Co-Working Spaces.....	102
4.4.6	Umwelteffekte	102
4.4.7	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	103

4.4.8	Resümee	104
4.5	Gesundheit.....	104
4.5.1	Leitidee.....	104
4.5.2	Status Quo im Landkreis Wolfenbüttel.....	105
4.5.3	Good Practice – von anderen Regionen lernen	109
4.5.3.1	„service to people“	109
4.5.3.2	Beispiele für den Einsatz telemedizinischer Angebote.....	110
4.5.4	Vernetzung, digitaler Austausch/Online-Plattformen	111
4.5.5	Erfolgsfaktoren.....	112
4.5.6	Konzepte	113
4.5.7	Praxisrelevanz	115
4.5.8	Umweltrelevanz	117
4.5.9	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	117
4.5.10	Resümee	118
4.6	Open Government	119
4.6.1	Leitidee.....	119
4.6.2	Status Quo in Wolfenbüttel	119
4.6.3	Good Practice – Beispiele aus anderen Regionen	120
4.6.4	Ansätze für Open Government im Landkreis Wolfenbüttel	123
4.6.5	Praxisrelevanz	126
4.6.6	Umwelteffekte	128
4.6.7	Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung	128
4.6.8	Resümee	130
4.7	Zusammenfassung und Auswertung.....	131
5	Ökologische Effekte: beispielhafte Analyse einer Online-Plattform für Re-Use, Reparatur und Sharing.....	136
5.1	Methodik.....	136
5.2	Umweltwirkungen auf der Mikroebene	138
5.2.1	Unterscheidung der Praktiken Re-Use und Sharing	139
5.2.2	Umweltentlastungen durch Re-Use.....	139
5.2.2.1	Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Re-Use	140
5.2.2.2	Produktgruppen für Re-Use.....	140
5.2.2.3	Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Re-Use.....	141
5.2.2.4	THG-Minderungspotenziale von Produkt-Re-Use	142

5.2.2.5	Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen	144
5.2.3	Umweltentlastungen durch Sharing	144
5.2.3.1	Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Sharing	145
5.2.3.2	Produktgruppen für Sharing	145
5.2.3.3	Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Sharing	147
5.2.3.4	THG-Minderungspotenziale von Produkt-Sharing	147
5.2.3.5	Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen	149
5.2.4	Umweltentlastungen durch Reparatur	149
5.2.4.1	Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Reparaturen	149
5.2.4.2	Produktgruppen für Reparaturen	150
5.2.4.3	Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Reparaturen	151
5.2.4.4	THG-Minderungspotenziale von Produktreparaturen	152
5.2.5	Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen	154
5.3	Makroebene Wolfenbüttel	154
5.3.1	THG-Einsparpotenziale durch Re-Use im Landkreis Wolfenbüttel	154
5.3.1.1	Re-Use-Aktivitäten durch die Installation der Nachhaltigkeitsplattform	155
5.3.1.2	THG-Einsparungen durch Re-Use mithilfe der Nachhaltigkeitsplattform	155
5.3.2	THG-Einsparpotenziale durch Sharing im Landkreis Wolfenbüttel	156
5.3.3	THG-Einsparpotenziale durch Reparaturen im Landkreis Wolfenbüttel	157
5.3.3.1	Reparaturen durch die Installation einer Nachhaltigkeitsplattform	158
5.3.3.2	THG-Einsparungen durch Reparatur mithilfe der Nachhaltigkeitsplattform	158
5.4	Rebound-Effekte	159
5.5	Zusammenfassung der Ergebnisse	161
6	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	163
6.1	Vielfalt und Potenziale möglicher Umweltentlastungen	163
6.2	Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen	164
6.2.1	Nutzen, verbessern und vernetzen, was es schon gibt	164
6.2.2	Experimentierfelder für soziale Innovationen vernetzen	164
6.2.3	Neue Kooperationen zur Daseinsvorsorge initiieren und aufbauen	165
6.3	Verbesserung der Rahmenbedingungen	166
6.3.1	Umfassende Digitalisierungsstrategien auf Basis einer Nachhaltigkeitsstrategie	167
6.3.2	Digitalisierung als digital-analogen Ansatz verfolgen	167
6.3.3	Suburbaner und ländlichen Raum in Verbindung zum urbanen Raum denken	167
6.3.4	Digitalisierung mit sozialen (Ver-)Bindungen verknüpfen	168

6.3.5	Digitalisierung als Querschnittsfunktion durch die gesamte Verwaltung verankern.....	168
6.3.6	Interkommunale Zusammenarbeit stärken	168
6.3.7	Förderpolitik für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge zur Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen.....	168
7	Quellenverzeichnis	170
A	Anhang	173
A.1	Initiativen und Ansätze	173
A.2	Interviews.....	180
B	Anhang	181
B.1	Re-Use Daten der Makroebene	181
B.2	Re-Use Basisdaten.....	182
B.3	Re-Use Basisdaten.....	183

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eckdaten zum Landkreis Wolfenbüttel	42
Abbildung 2: Zukünftige Versorgungslücken.....	46
Abbildung 3: Potenziale digitaler Lösungen für verschiedene Bereiche der Daseinsvorsorge	47
Abbildung 4: Vergleich Herausforderungen und Potenziale durch Digitalisierung	47
Abbildung 5: Bereiche mit Potenzialen zur digital unterstützten Daseinsvorsorge	52
Abbildung 6: Einstellungen zum Thema Reparatur und Langlebigkeit	63
Abbildung 7: Neue Mobilitätsangebote im Landkreis Wolfenbüttel	83
Abbildung 8: Treibhausgas-Emissionen der verschiedenen Szenarien für das Baugebiet „Asseblick IV“	92
Abbildung 9: Potenzial für Co-Working Spaces im Landkreis Wolfenbüttel	96
Abbildung 10: Herausforderungen sowie Potenziale durch digitale Lösungen in verschiedenen Bereichen der Daseinsvorsorge in Wolfenbüttel	106
Abbildung 11: Konzept: Digitales Kompetenzzentrum & Markenaufbau	124
Abbildung 12: Digitale Daseinsvorsorge durch Open Government	127
Abbildung 13: Methodik zur Abschätzung der Umweltwirkungen der Nachhaltigkeitsplattform.....	138
Abbildung 14: THG-Einsparung durch Re-Use für Buch, Jeans, Bohrmaschine und Laptop.....	143
Abbildung 15 THG-Einsparung durch Sharing einer Bohrmaschine per Werkzeugverleih.....	148
Abbildung 16: THG-Einsparung durch Reparatur für Waschmaschine, Jeans, Fahrrad und Laptop	153
Abbildung 17: Wiederverwendung von gebrauchten Produkten über die Nachhaltigkeitsplattform.....	155
Abbildung 18: Produktreparaturen über die Nachhaltigkeitsplattform	158

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Akteursmapping.....	44
Tabelle 2: Re-Use- und Reparatur-Plattformen in anderen Städten und Regionen.....	56
Tabelle 3: Überregionale Plattformen zum Reparieren, Tauschen und Wiederverkaufen.....	57
Tabelle 4: Beispiele aus anderen Städten und Regionen	71
Tabelle 5: Pilotprojekte zur Förderung flexibler Mobilitätsangebote im ländlichen Raum	84
Tabelle 6: Annahmen und Berechnungsgrundlagen	90
Tabelle 7: Beispiele aus anderen Städten und Regionen	97
Tabelle 8: Projekte und Initiativen im Landkreis Wolfenbüttel	108
Tabelle 9: Projekte aus dem Blickwinkel „service to people“	109
Tabelle 10: Beispiele bundesweiter und regionaler Online-Plattformen	111
Tabelle 11: Ansätze zur Daseinsvorsorge mit Blick auf Umsetzung, Umwelteffekte und Risiken	131
Tabelle 12: Produkte/Produktgruppen des online-vermittelten Peer-to-Peer Re-Use.....	140
Tabelle 13: Grundannahmen zur Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Re-Use	143
Tabelle 14: Mögliche Produktgruppen des online-vermittelten Peer-to-Peer Sharing.....	146
Tabelle 15: Produkte/Produktgruppen mit Relevanz für Reparaturen.....	151
Tabelle 16: Grundannahmen zur Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Reparatur	153
Tabelle 17: Jährliches THG-Einsparpotenzial aus Re-Use durch die Nachhaltigkeitsplattform.....	156
Tabelle 18: Matching zwischen angebotenen und nachgefragten Produkt- gruppen des P2P-Sharings.....	157
Tabelle 19: Jährliches THG-Einsparpotenzial aus Reparaturen durch die Nachhaltigkeitsplattform.....	159
Tabelle 20: Umweltentlastungspotenziale.....	163
Tabelle 21: Statistische Daten der Landkreise und ihrer online-Plattformen (Re-Use)	181
Tabelle 22: Grundannahmen zur Berechnung von THG-Minderungspotenzialen von Re-Use-Produkten/Produktgruppen	182
Tabelle 23: Grundannahmen zur Berechnung von THG-Minderungspotenzialen reparaturrelevanter Produkte (Reparatur jeweils nach halber Lebensdauer).....	183

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
Arl	Amt für regionale Landesentwicklung
AWO	Arbeiterwohlfahrt
ALW	Abfallwirtschaft Landkreis Wolfenbüttel
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft (seit 2022 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und Klimaschutz)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BSR	Berliner Stadtreinigung
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CO₂-Äq	Kohlendioxid (CO ₂)-Äquivalente
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
IKT	Informations- und Kommunikationstechniken
KV	Kassenärztliche Vereinigung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Nabu	Naturschutzbund Deutschland e. V.
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ROG	Raumordnungsgesetz
UBA	Umweltbundesamt, Dessau
VdF	Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V., Bonn
VerpackV	Verpackungsverordnung
VERUM	Vereinfachte Umweltbewertungen des Umweltbundesamtes
wafg	Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V., Berlin
ZILE	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendung zur integrierten ländlichen Entwicklung

Zusammenfassung

Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Projekt „Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisierten Daseinsvorsorge in suburbanisierten Räumen – Eine Konzeptstudie am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel“ wurden Potenziale einer auf Informations- und Kommunikationstechniken gestützten Daseinsvorsorge und damit verbundene umweltbezogene Chancen und Risiken aufgezeigt. Das Projekt wurde in Wolfenbüttel pilothaft im Sinne eines Reallabors umgesetzt. Es wurden beispielhaft Erfahrungen und Anregungen abgeleitet, die auch für andere eher ländlich geprägte Regionen Impulse liefern. Hintergrund sind Chancen, die die Digitalisierung für die Daseinsvorsorge in suburbanen und ländlichen Räumen bietet. Dabei werden unter dem Begriff der Daseinsvorsorge elementare Leistungen, Dienstleistungen und Infrastruktur subsumiert, die der Staat oder ein öffentlich-rechtlicher Träger allen Bürger*innen als „Grundversorgung“ zur Verfügung stellt. Klassische Konzepte der Daseinsvorsorge können durch den Einsatz digitaler Lösungen und Services wirtschaftlicher und nutzerfreundlicher gestaltet werden, Versorgungslücken – gerade in weniger dicht besiedelten Gegenden – können so reduziert werden.

Ziel des Vorhabens war es, einerseits die Potenziale von digitalisierten Ansätzen der Daseinsvorsorge für soziale Angebote an der Schnittstelle von digitaler Vernetzung und vor Ort vorhandenen Bedarfen zu beleuchten und andererseits die damit verbundenen umweltbezogenen Chancen und Risiken aufzuzeigen. Hierzu wurden am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel mögliche Ansätze für die Vernetzung, Kopplung, Integration und intelligente Steuerung von Infrastrukturen in Verbindung mit sozialen Innovationen identifiziert und konkretisiert. Dabei wurden wichtige, bis dato in der Debatte um Smart Cities und Smart Regions wenig beachtete Umweltaspekte näher beleuchtet, die Potenziale durch die Verknüpfung von Online-Angeboten mit Offline-Aktivitäten in den Blick genommen und zukünftige Chancen, Risiken, Herausforderungen und Handlungsbedarfe herausgearbeitet.

Der Begriff der Daseinsvorsorge und aktuelle Herausforderungen

Der Begriff der öffentlichen Daseinsvorsorge meint eine staatliche Aufgabe, Güter und Leistungen bereitzustellen, die für eine grundlegende Versorgung der Bevölkerung notwendig sind. Dies umfasst u. a. Energie- und Wasserversorgung, Verkehrsleistungen, Telekommunikation, Rundfunk, Rettungsdienst, Büchereien, Krankenhäuser, Straßenreinigung sowie Umweltschutz, Gesundheitsschutz, Abwasser- und Abfallentsorgung. Die Daseinsvorsorge einschließlich der dafür geschaffenen Einrichtungen ist Teil der kommunalen Selbstverwaltung. Gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) ist „die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge, insbesondere die Erreichbarkeit von Einrichtungen und Angeboten der Grundversorgung für alle Bevölkerungsgruppen, zur Sicherung der Chancengleichheit in den Teilräumen in angemessener Weise zu gewährleisten“¹. Was aber zur öffentlichen Daseinsvorsorge zählt, ist Gegenstand gesellschaftlicher und politischer Auseinandersetzungen und verändert sich im Laufe der Zeit. Für das Projekt wurde eine pragmatische Definition der Daseinsvorsorge zugrunde gelegt, die von einer grundsätzlich breiten Interpretation dessen ausgeht, was zur öffentlichen Daseinsvorsorge zählt, und eine Fokussierung davon abhängig macht, dass die Funktionen relevante Umweltbezüge aufweisen und für den Reallaboransatz des Projekts praktisch relevant sind.

Die besondere Herausforderung bei der Daseinsvorsorge ländlicher bzw. suburbanisierter Regionen liegt in ihrer dünnen Besiedlung. Im Vergleich zu Städten müssen sehr große Flächen versorgt werden, um relativ wenige Bürger*innen erreichen zu können. Angesichts des Wegzugs aus ländlichen Regionen in Städte wird es immer schwieriger, Angebote und Funktionen der

¹ §2 (2) Nr. 3 ROG

Daseinsvorsorge im geforderten Umfang aufrechtzuerhalten. In der Folge besteht die Gefahr der Ausdünnung der Angebote. Aktuelle Herausforderungen für die Regional- und Kommunalentwicklung im Bereich der Daseinsvorsorge² sind insbesondere die schulische Versorgung, medizinische Versorgung, öffentlicher Nahverkehr und Nahversorgung.

Landkreis Wolfenbüttel

Der Landkreis Wolfenbüttel liegt angrenzend an die kreisfreien Städte Braunschweig und Salzgitter, die Landkreise Goslar und Helmstedt sowie in der Nähe der Grenze zu Sachsen-Anhalt. Eine Besonderheit im Zuschnitt des Landkreises ist die Tatsache, dass dieser durch die kreisfreie Stadt Salzgitter in zwei nicht miteinander verbundene Gebietskörper geteilt wird. Von den circa 120.000 Einwohnern entfallen 52.000 (Ende 2020) auf die gleichnamige Kreisstadt Wolfenbüttel. Der Landkreis liegt in einer der wirtschaftsstärksten Regionen Niedersachsens und profitiert von der räumlichen Nähe zu weltweit agierenden Unternehmen, insbesondere Volkswagen AG, Salzgitter AG oder MAN SE. Dazu kommen mittelständische Betriebe, wie Jägermeister oder MKN (Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG), die als „Hidden Champions“ im Landkreis Wolfenbüttel angesiedelt sind. Dies äußert sich in einer relativ hohen Beschäftigungsquote und einer überdurchschnittlichen Kaufkraft. Auf der anderen Seite ist die Struktur des Landkreises sehr traditionell und kleinteilig. Die Stärke liegt im tertiären Sektor. Trotzdem ist die wirtschaftliche Eigendynamik gering, was dazu führt, dass der Landkreis von wenigen Großunternehmen in der Region abhängig ist. Daraus resultiert eine hohe Auspendlerquote in die Ober- und Mittelzentren der Region. Der demografische Wandel macht auch vor dem Landkreis nicht halt. Der Landkreis verliert an Bevölkerung, doppelt so schnell wie im Landesdurchschnitt.

In seinem 2016 entwickelten Zukunftsprofil hat sich der Landkreis Wolfenbüttel das Ziel gesetzt, die „Lebensqualität in seinen Städten und Dörfern zu erhalten, auszubauen und zu sichern. Dabei geht es um nachhaltige Entwicklung im Sinne von ökonomischen, sozialen und ökologischen Werten und Standards“.³

Versorgungslücken und Potenziale in Wolfenbüttel

In einer Online-Befragung wurden zentrale Akteure aus dem Landkreis Wolfenbüttel (Vertreter von Initiativen, Verbänden und sonstigen Trägern der Daseinsvorsorge vor Ort sowie von Forschungseinrichtungen der Region) zu ihren Einschätzungen im Hinblick auf zukünftige Versorgungslücken im Landkreis sowie zu Chancen durch die Digitalisierung befragt. Mit Blick auf die Frage, in welchen Bereichen der Daseinsvorsorge in Zukunft Versorgungslücken im Landkreis Wolfenbüttel gesehen werden, zeigte sich, dass größere Herausforderungen v. a. im Bereich der Mobilität verortet werden. Es folgen die Bereiche medizinische Versorgung, Einzelhandel & Nahversorgung sowie Pflege.

Potenziale, die Versorgungsbedarfe durch digitale Lösungen zu optimieren, werden v. a. in den Bereichen Verkehr bzw. Mobilität, Verwaltung, medizinische Versorgung, Einzelhandel & Nahversorgung sowie Vereine & ehrenamtliche Strukturen gesehen. Hier gehen die Befragten zu einem großen Teil davon aus, dass Möglichkeiten für den Einsatz digitaler Lösungen vorhanden sind. Bei Schule, Kultur, Sport- und Freizeitangeboten, Kinderbetreuung und Feuerwehr wird dagegen nur wenig Potenzial gesehen.

² Vgl. u. a. BMEL: Digitale Perspektiven für das Land, Berlin 2018; Deutscher Bundestag, Raumordnungsbericht 2017, Drucksache 18/13700; Heß, A., Polst, S.: Mobilität und Digitalisierung: Vier Zukunftsszenarien, Bertelsmann Stiftung 2017; Troeger-Weiß, G.: Digitale Daseinsvorsorge und ihr Beitrag zur Regionalentwicklung ländlicher Räume – konzeptionelle Überlegungen und Beispiele, Vortrag im Rahmen der Tagung „Digitale Daseinsvorsorge und Nachhaltigkeit“ des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt am 14. Juni 2017 in Stendal.

³ Zukunftsprofil Landkreis Wolfenbüttel, 13. Juni 2016, S. 4.

Die durchgeführten Untersuchungen, Veranstaltungen und Gespräche mit unterschiedlichen Beteiligten und Stakeholdern aus dem Landkreis Wolfenbüttel ergaben folgende Erkenntnisse:

- ▶ Es wird grundsätzlicher Handlungsbedarf in Teilbereichen der Daseinsvorsorge gesehen. Insbesondere sind dabei die Mobilität, medizinische Versorgung und die Nahversorgung zu nennen. Gleichzeitig werden am Standort Landkreis Wolfenbüttel die Voraussetzungen als aussichtsreich gesehen, sich diesen Herausforderungen zu stellen.
- ▶ Potenziale werden durch die Vernetzung unterschiedlicher Themenfelder zum Beispiel mit dem Thema Mobilität oder bei einer Kombination von virtuellen und realen Strukturen gesehen. Die integrierte Betrachtung der Themenfelder der Daseinsvorsorge erscheint vielversprechend, da sich potenziell Synergien zwischen unterschiedlichen Themenfeldern generieren lassen und sich so die Aufwendungen für „Markteinführung“ und Bekanntheitsgrad des Angebots bündeln lassen.
- ▶ Größte Hemmnisse bei der Umsetzung sind fehlende Vernetzung, unzureichende Finanzierung sowie fehlende digitale Kompetenz.
- ▶ Für die Entwicklung einer Digitalstrategie ist eine professionelle Unterstützung bei Konzeption, Entwicklung und Implementation hilfreich, da viele Initiativen heute mit der Umsetzung sowohl konzeptionell, personell als auch finanziell überfordert sind.

Konzepte zur digitalen Unterstützung der Daseinsvorsorge

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme, der Bedarfs- und Potenzialabschätzungen fokussiert der Reallaboransatz auf die Entwicklung und Weiterentwicklung von Konzepten, die das Potenzial haben, die Daseinsvorsorge des Landkreises zu unterstützen und zu verbessern sowie einen Mehrwert für die Umwelt und die Menschen vor Ort zu generieren. Sechs Bereiche wurden im Rahmen des Begleitkreises als relevant identifiziert: Schaffung einer Re-Use-Plattform, Weiterentwicklung der Online-Plattform zur Nahversorgung (Markterei), Quartiersbezogenes Carsharing, Co-Working, Gesundheit und Open Governance.

Es handelt sich bei den Bereichen um Themen,

- die für die Daseinsvorsorge im Landkreis Wolfenbüttel als zukunftsrelevant eingestuft werden,
- die handlungsrelevant und anschlussfähig sind, weil es bereits Aktivitäten und Ansätze gibt, die weiterentwickelt werden sollen,
- in denen Defizite festgestellt wurden, die es abzubauen und zu überwinden gilt, und schließlich
- die einen Umweltbezug und Umweltentlastungspotenziale vermuten lassen und/oder soziale Strukturen stärken.

Schaffung einer Re-Use- und Reparatur-Plattform

Im Rahmen der Umsetzung der Klima- und Ressourcenschutzziele besteht ein wichtiger Ansatz darin, die Menschen für den Ressourcenschutz zu sensibilisieren und Angebote für eine nachhaltige und möglichst lange Nutzung von Produkten zu schaffen. Strategien wie Reparatur, Sharing

und die Wiederverwendung gebrauchter Produkte (Re-Use) spielen dabei eine wichtige Rolle⁴. Hierzu wurden in verschiedenen Städten und Landkreisen Online-Plattformen geschaffen, die vorhandene Angebote in einer Region (z. B. Reparaturbetriebe, Repair-Cafés, Secondhand-Läden, Sharing-Aktivitäten etc.) bündeln, besser sichtbar machen und so die Suche nach entsprechenden Anbietern erleichtern. Andere Plattformen schaffen einen virtuellen Marktplatz, auf dem Privatpersonen Produkte, die sie nicht mehr benötigen, verkaufen, verschenken, tauschen oder verleihen können. Beispiele sind die ReMap Berlin, Stilbruch Hamburg und Plietschplatz (Landkreis Pinneberg). Der Landkreis Wolfenbüttel arbeitet derzeit daran, eine Re-Use- und Nachhaltigkeitsplattform zu entwickeln. Die Internetplattform soll den Bürger*innen konkrete Handlungsansätze aufzeigen und Möglichkeiten bieten, gebrauchte Dinge in den Wiederverwendungskreislauf zu bringen oder zu erhalten.

Abfall zu vermeiden, ist Teil des notwendigen Umstiegs hin zu einem nachhaltigen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen und einer Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Re-Use-Strategien wie Reparieren, Verschenken, Tauschen und Weiterverkaufen können hierzu einen relevanten Beitrag leisten. Dieser Ansatz beruht im Wesentlichen darauf, dass eine längere Nutzungsdauer von Produkten Abfallmengen reduziert und geringere Neukaufraten erfordert. Somit können Umweltbelastungen, verursacht durch Neuanschaffung, reduziert werden.

Das Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel zeigt, dass zur Umsetzung einer Re-Use- und Reparatur-Plattform zunächst zentrale konzeptionelle Fragen adressiert werden sollten. Soll ein Online-Marktplatz für gebrauchte Produkte geschaffen werden oder ein Re-Use- und Reparaturführer oder beides? Die Akteure sollten sich auch Klarheit darüber verschaffen, welche Vorteile die Schaffung einer eigenen Plattform bietet gegenüber bestehenden überregionalen Plattformen wie eBay Kleinanzeigen, Vinted und anderen. Folgende Faktoren lassen sich aus Projekten zu Re-Use, Weiternutzung und Reparatur ableiten, die für die Schaffung einer Re-Use Plattform relevant sind: Eine zentrale Frage betrifft die Trägerschaft und die Finanzierung. Mögliche Finanzierungsformen, die für das Fallbeispiel Wolfenbüttel diskutiert wurden, sind: Finanzierung durch die Umweltschutzabteilung der Stadt, gemeinsame Finanzierung durch Mittel der Stadt und des Landes, Finanzierung durch den Abfallwirtschaftsbetrieb sowie eine Finanzierung über die Abfallgebühren. Um die Plattform zu stärken und Synergien zu nutzen, sollte eine Vernetzung mit weiteren Akteuren und Initiativen stattfinden, die in diesem Bereich aktiv sind, z. B. mit Umweltverbänden, Repair-Cafés und sozialen Trägern. Wichtig ist die Einbeziehung der Nutzersicht. Eine Lösung ist nur dann erfolgreich, wenn ein tatsächliches Nutzerbedürfnis erfüllt wird und die Lösung als attraktiv wahrgenommen wird. Um die Bekanntheit der Plattform in der Region zu steigern, ist eine Unterstützung durch die örtliche Verwaltung wie dem Landkreis förderlich, beispielsweise mit Kampagnen, Aktionstagen und Veranstaltungen. Von großer Bedeutung ist die Einbeziehung von Angeboten sowie Akteuren über den jeweiligen Landkreis hinaus, damit die Plattform eine größere Vielfalt ihrer Angebote erreicht. Die Re-Use- und Reparaturplattform sollte möglichst in eine Nachhaltigkeitsstrategie eingebunden werden.

Nahversorgung: Online-Marktplatz für regionale Produkte „Markterei“

Chancen im Bereich der Nahversorgung bieten Konzepte, die digitale Angebote mit Angeboten vor Ort verknüpfen, insbesondere Online-Marktplätze für regionale Produkte. Mit der „Markterei“ hat der Landkreis Wolfenbüttel einen solchen Online-Marktplatz geschaffen. Dabei werden verschiedene Ziele verfolgt: Durch den Online-Verkauf regionaler Lebensmittel kann ein Beitrag zur Stärkung der lokalen Erzeuger geleistet werden. Durch die Vermarktung vor Ort verbleibt damit die Wirtschaftskraft in der Region. Darüber hinaus können Transportaufwendungen, die

⁴ Siehe: <https://runder-tisch-reparatur.de/warum-reparieren>, https://nachhaltigerkonsum.info/sites/default/files/medien/dokumente/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf

bei der Produktion und dem Vertrieb von Lebensmitteln entstehen, durch regionale Vermarktungswege geringgehalten und somit ein Beitrag zur Umweltentlastung geleistet werden. Die Verbraucher*innen erhalten eine Möglichkeit, regionale und zum Teil ökologische Lebensmittel mit der Online-Plattform über regionale Vertriebsstrukturen zu bestellen. Für Menschen in entlegeneren Orten wird so ein Versorgungskanal geschaffen, von dem insbesondere ältere und in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen profitieren können. Durch Lieferstationen in verschiedenen Ortschaften können zudem Anlaufpunkte in den Dörfern unterstützt werden, wenn diese Stationen mit anderen kulturellen und versorgungsrelevanten Funktionen gebündelt werden, z. B. Bäckereien, Dorf-Kneipen, Kioske. Durch die Förderung ökologischer und anderer qualitativ hochwertiger Produkte wird ein Beitrag zu einer nachhaltigen Ernährung geleistet.

Im Landkreis Wolfenbüttel wurde mit der „Markterei“ eine solche Plattform für die regionale Vermarktung geschaffen. Als besondere Herausforderung erweist sich für den Landkreis, die Erzeuger*innen und Verbraucher*innen auf der erstellten Plattform zusammenzubringen. Hierzu muss zunächst die Zahl der angebotenen Produkte deutlich erhöht werden, um eine attraktive Angebotsvielfalt für die Verbraucher*innen zu schaffen. Die Erfahrungen von anderen Plattformen zeigen, dass es – um einen Online-Marktplatz zum Laufen zu bringen – zu Beginn umfangreicher personeller und finanzieller Ressourcen bedarf, um auf Seiten der Anbietenden sowie der Nachfragenden die notwendigen hohen Nutzerzahlen zu generieren. Dabei sind handfeste Service-Angebote, die sich an die teilnehmenden Produzent*innen und Betriebe richten, ein wichtiger Bestandteil. Um die Plattform nutzergerecht zu gestalten, ist es weiterhin wichtig, bestehende Erwartungen, Bedarfe und Hürden auf Seiten der Betriebe aber auch auf Seiten der Verbraucher*innen zu erfassen und passgenaue Strategie und Lösungswege zu entwickeln. Hierzu sind Workshops mit beteiligten und interessierten Betrieben zu empfehlen, um Anforderungen und Weiterentwicklungsideen der Anbieterseite zu ermitteln. Des Weiteren ist die Durchführung einer Nutzerbefragung zu empfehlen, um die verbraucherseitigen Bedarfe und Potenziale zu erfassen: Wer präferiert eine Heimlieferung, wer die Lieferung an eine Abholstation? Wie wünschen sich Nutzer*innen den Bestellvorgang? Welche Produkte sind gewünscht?

Flexible Mobilitätsangebote: quartiersbezogenes Carsharing

Flexible Mobilitätsangebote, die den Bedarfen der Menschen vor Ort sowie den Anforderungen von Umwelt- und Klimaschutz Rechnung tragen, sind ein entscheidender Faktor für die Zukunftsfähigkeit suburbaner und ländlicher Regionen. Die Anzahl der älteren Menschen nimmt zu. Aber auch Kinder und Jugendliche, Geringverdiener und bewusst ökologisch handelnde Menschen sind auf attraktive Mobilitätsangebote als Teil einer öffentlichen Daseinsvorsorge angewiesen. Die Erreichbarkeit von Schule, Kultureinrichtungen aber auch Sport- und Freizeitangeboten sowie Einrichtungen der gesundheitlichen Versorgung steht und fällt mit einem funktionierenden öffentlichen Nahverkehr und bedarfsgerechten Verkehrsanbindungen. Digitalbasierte und vernetzte Mobilitätsdienstleistungen und Plattformen bringen die Chance mit sich, den öffentlichen Nahverkehr zu individualisieren und damit attraktiver zu machen. Eine Aufwertung kann erfolgen, indem der öffentliche Nahverkehr über flottenbetriebene „Autobausteine“ wie Carsharing sowie Ridesharing im Pendlerverkehr intermodal ergänzt wird.

Neben der steigenden Notwendigkeit mobil zu sein, sind der Klima- und Umweltschutz ein zentrales Motiv, um umweltfreundliche Mobilitätsoptionen weiter zu erschließen. Ein Ansatzpunkt im suburbanen Raum ist die Verstetigung von vorhandenen Mobilitätskonzepten wie Mitfahrergemeinschaften, Carsharing-Angeboten und anderen Formen der gemeinschaftlichen Mobilität sowie die Entwicklung und Etablierung weiterer Angebote für „Mobility-on-Demand“. Neben den traditionell vorgehaltenen Transportmitteln, -wegen und -ketten sollte der ÖPNV um ein dichtes Netz sogenannter Public Private Vehicle (Carsharing, Ridesharing) und Microcarrier wie Elektro-Roller, autonome Shuttle-Fahrzeuge und Fahrräder (Pedelects) ergänzt werden. Die

technische Grundlage ist dabei ein Konzept eines offenen und dezentralen Mobilitätssystems, das verschiedenste Mobilitätsangebote durch ein gemeinsames System integrieren kann.

Der Erfolg von flexiblen Mobilitätsangeboten ist stark von bedarfsgerechten Angeboten, der Vernetzung dieser Angebote und dem Matching von Angebot und Nachfrage abhängig. Vor allem Apps, mobiles Internet und digitale Buchungs-, Reservierungs- und Bezahlssysteme können die Attraktivität flexibler Mobilitätsangebote – wie sie im Landkreis Wolfenbüttel bereits existieren, erprobt und weiterentwickelt werden – erhöhen. Die Hauptaufgaben liegen hier in der Verstärkung der Pilotprojekte, der flächendeckenden Ausweitung, der Sicherstellung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit, sowie der Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsangebote untereinander, auch in Verbindung mit dem öffentlichen Nahverkehr sowie der Herstellung von Synergien mit Projekten in anderen Feldern der Daseinsvorsorge. Entscheidend für eine breite Nutzung ist eine optimale Verknüpfung der verschiedenen Mobilitätsangebote zu einem Micro-ÖV-System. Ein Ansatz kann die Einführung einer Mobilcard sein, die die verschiedenen Angebote miteinander kombiniert.

Co-Working

Co-Working Spaces können dazu beitragen, die räumliche Flexibilität der Arbeit zu fördern und so die Attraktivität von Regionen abseits der großen Zentren als Lebens- und Arbeitsort zu steigern, weite Fahrten zur Arbeit zu reduzieren und neue Optionen der Arbeitsorganisation zu schaffen und somit auch einen Beitrag für den Umwelt- und Klimaschutz leisten. Zu den möglichen positiven Aspekten, die mit der Etablierung von Co-Working verbunden werden, zählen weiterhin die Förderung von sozialen Innovationen und Unternehmensgründungen und eine Schaffung neuer Begegnungsstätten für Dorfgemeinschaften. Digitale Technologien spielen gerade bei der Schaffung von Co-Working Spaces eine Schlüsselrolle, ist doch die Existenz einer digitalen Infrastruktur inklusive einer ausreichend schnellen Onlineverbindung unerlässlich für die mobile und digitale Arbeit. Positive Umwelteffekte können v. a. dadurch entstehen, dass (Tele-)Arbeitsplätze in der Nähe des Wohnortes geschaffen werden. Es besteht das Potenzial, dass hierdurch die Anfahrtswege zur Arbeit und Pendlerverkehre verringert werden können. Auch im Vergleich zum Homeoffice bietet Co-Working Potenziale. Neben positiven sozialen Effekten durch den Austausch der Nutzer*innen vor Ort, können durch das Teilen der Infrastruktur auch positive Umwelteffekte entstehen.

Im Landkreis Wolfenbüttel ist bereits ein Co-Working Space am Standort eines alten Kasernengeländes in der konkreten Planung. Die Realisierung weiterer Co-Working Spaces ist angedacht. Eine der Prämissen für die Förderung von Co-Working Spaces sollte darin bestehen, weitere bereits vorhandene Initiativen sowie Akteure in die Planung mit einzubinden und miteinander zu vernetzen. Dazu zählen insbesondere die großen Arbeitgeber in der Region. Auf diese Weise wäre es möglich, umfassende Konzepte für die teilweise Virtualisierung der Arbeit von Angestellten in der Region gemeinsam mit den Arbeitgebern zu entwickeln und so eine signifikante Reduzierung des Pendlerverkehrs zu erreichen.

Um das Konzept von Co-Working Spaces in suburbanen und ländlichen Räumen bekannter zu machen und zusätzliche Partner und Unterstützer zu finden, muss der damit verbundene Nutzen und der Mehrwert im Kontext der Daseinsvorsorge klar herausgestellt und angemessen kommuniziert werden. Dieser Nutzen geht über die Schaffung von Arbeitsräumen in dezentralen Gebieten mit einer entsprechenden Büroinfrastruktur und eine Reduzierung des Pendlerverkehrs weit hinaus. Co-Working Spaces können Teile neuer sozialer Zentren und Begegnungsstätten werden. Sie können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Dorfgemeinschaften neu zu beleben, Menschen aus unterschiedlichen Milieus zusammenzubringen und soziale Innovationen suburbanen und ländlichen Räumen zu fördern. Je nach Größenordnung können sie auch

Auswirkungen auf die regionale Ökonomie haben, z. B. durch die Nachfrage nach Mittagessen oder die Erledigung von Einkäufen in der Co-Working-Ortschaft anstatt am Firmenstandort.

Gesundheit

Die Sicherung der gesundheitlichen Versorgung auch in eher ländlich geprägten, weniger dicht besiedelten Regionen ist ein zentrales Handlungsfeld im Rahmen der Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse (i. S. des §2 ROG). Gerade vor dem Hintergrund des demografischen Wandels stellt dies eine wichtige Aufgabe dar. Viele ländliche Regionen stehen vor der Frage, wie sie die medizinische Versorgung langfristig sicherstellen und insbesondere den Zugang verbessern können. Durch die Schließung von Hausarztpraxen auf dem Land und die Konzentration der medizinischen und therapeutischen Angebote in den städtischen Zentren, müssen viele Menschen in ländlichen Regionen zunehmend lange Strecken zum nächsten Arzt oder Therapeuten auf sich nehmen (bei häufig gleichzeitig ausgedünntem Angebot des ÖPNV). Die Einbindung von digitalisierten Angeboten kann zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung beitragen, insbesondere in einem weitflächigen Gebiet wie im Landkreis Wolfenbüttel. Neben dem Einsatz von telemedizinischen Anwendungen können Ansätze wie mobile Praxen und digital unterstützte Fahrdienste Chancen für eine verbesserte Daseinsvorsorge bieten. Informationsplattformen bieten eine Möglichkeit zur Vernetzung und zum Austausch. Um die gesundheitliche Versorgung einer älter werdenden Bevölkerung zu gewährleisten, ist dabei eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Beteiligten erforderlich.

Umwelteffekte spielen in diesem Handlungsfeld nur eine untergeordnete Rolle. Ökologische Chancen können sich allerdings dann ergeben, wenn durch Patienten-Fahrdienste Fahrten gebündelt und so der individuelle Autoverkehr reduziert werden kann. Auch neue Angebote in den Dörfern (wie z. B. rollende Arztpraxen oder Ohne-Arzt-Praxen) können durch wohnortnahe Angebote dazu beitragen, Verkehr zu reduzieren.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurden drei Ansätze näher betrachtet: das Konzept der Ohne-Arzt-Praxis, das Projekt Sozio-Med-Mobil sowie die Idee eines Informationsportals „Gesundheit und Soziales“. Beim Konzept der Ohne-Arzt-Praxis versorgen medizinische Fachangestellte die Patienten auf dem Dorf. Unter Zuhilfenahme von Video-Konferenzen und telemedizinischen Anwendungen können dabei auch weiter entfernt praktizierende Ärzte eingebunden werden, Diagnosen stellen und entsprechende Therapien anordnen. Das Projekt Sozio-Med-Mobil bietet einen entgeltfreien Fahrdienst für mobilitätseingeschränkte Menschen zum Arzt oder zu therapeutischen Einrichtungen und will so die Erreichbarkeit von gesundheitlichen Einrichtungen auf dem Land verbessern. Einen Mehrwert für Bürger*innen können auch Informationsportale im Internet bieten, die einen gesammelten Überblick über (Fach-)Ärzte, therapeutische Praxen, Beratungsangebote, Behörden und andere Einrichtungen bieten.

Für die Gestaltung solcher Vorhaben sind verschiedene Faktoren relevant: Ein zentrales Problem stellt die Verstetigung dieser – meist zeitlich begrenzten und projektfinanzierten – Vorhaben dar. Die größte Hürde ist dabei die Etablierung von dauerhaften Strukturen zur Finanzierung, damit sie langfristig weiter betrieben werden können. Bei der Einführung digitaler Lösungen im Gesundheitsbereich scheinen darüber hinaus bekannte und vertrauensvolle Akteure (wie die Arbeiterwohlfahrt (AWO) oder das Deutsche Rote Kreuz (DRK) hilfreich zu sein, um Vorbehalte – insbesondere bei älteren Menschen – auszuräumen und Zugänge zu erleichtern. Für die Nutzung von digital basierten Angeboten ist es notwendig, die entsprechenden Kompetenzen bei den Nutzer*innen aufzubauen, sowohl bei den Patient*innen als auch beim medizinischen Personal. Um den Patient*innen den Zugang zu erleichtern kann es auch sinnvoll sein, Helfer zur Unterstützung einzusetzen. So übernehmen beispielsweise im Projekt Sozio-Med-Mobil ehrenamtliche „Kümmerer“ das Handling der digitalen Buchungsplattform. Gerade für ältere

Menschen ist oft neben der medizinischen Dienstleistung der direkte persönliche Austausch von großer Bedeutung. Dieser Aspekt sollte auch bei der Konzipierung digital unterstützter Angebote berücksichtigt werden.

Open Government

Open Government beschreibt eine offene, innovative Form des Verwaltungshandelns. Mit Blick auf eine nachhaltige digitale Daseinsvorsorge ist Open Government das übergreifende „Dach“-Thema, das in alle anderen Bereiche hineinspielt und insgesamt zu einer besseren Vernetzung und zu einem effektiveren Austausch zwischen der Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft führen soll. Die so entstehende Transparenz, Partizipation und Kollaboration kann dazu beitragen, effektivere und effizientere Lösungen (auch im Umweltbereich) zu finden. Besonders in Zeiten der Digitalisierung fordern Bürger*innen diese Öffnung der Politik und Verwaltung immer stärker ein und es ist davon auszugehen, dass sowohl die Akzeptanz als auch die Glaubwürdigkeit politischen Handelns immer stärker davon abhängen wird, ob die Entscheidungsprozesse transparent nachvollziehbar sind und in welchem Maß die Bürger*innen in diese Prozesse mit eingebunden wurden. Es behandelt unter anderem auch die Frage, was die Kernkompetenzen der Verwaltung sein sollen, sprich, welche Daseinsvorsorge-Aufgaben die Verwaltung mit welchen Ressourcen übernehmen oder weiterführen soll. Offene, frei verfügbare und nutzbare Daten stellen in diesem Bereich eine wesentliche Grundvoraussetzung dar: Sie machen das Handeln von Regierung und Verwaltung öffentlich und versorgen die Bevölkerung mit wichtigen Informationen.

Open Government bietet bei einer strategischen Umsetzung weitreichende Chancen – sowohl für die Verwaltung als auch für die Zivilgesellschaft. Dies betrifft insbesondere kollaborative Projekte, wie sie in umweltrelevanten Bereichen der Mobilität, Re-Use, Nahversorgung, Gesundheit und Co-Working gefördert und weiterentwickelt werden sollen. Open Government kann dabei helfen, Aufgaben der Landkreise und Kommunen effektiver zu bewältigen, das Vertrauen der Bürger*innen zu fördern und somit auch die Teilhabe zu stärken.

Der Landkreis Wolfenbüttel führt bereits diverse Maßnahmen im Bereich Open Government durch, diese sind aber nicht in eine konsequente und öffentlich benannte Gesamtstrategie eingebettet. Der Landkreis verschenkt an dieser Stelle ein großes Potenzial. So könnte auf der Website des Landkreises offengelegt werden, ob z. B. Kooperationen mit zivilgesellschaftlichen Organisationen oder anderen Praxispartnern angestrebt oder eingegangen werden, um beispielsweise im Umweltbereich effizientere bzw. effektivere Lösungsansätze zu bestehenden Problemen zu finden. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren für die Etablierung von Open Government bestehen in der Verankerung der Maßnahmen im politisch-administrativen System, der Binnenorganisation und Personalentwicklung, der regionalen Vernetzung und Kooperation, der Kommunikation und Partizipation, der Kulturveränderung und des Changemanagements sowie in einem effektiven Projektmanagement. Zur Bündelung der verschiedensten Angebote, Maßnahmen und Einzelstrategien wird empfohlen, diese in einer übergreifenden Digitalstrategie zu bündeln. Diese sollte an den Zielen einer Nachhaltigkeitsstrategie orientiert sein.

Ökologische Effekte: beispielhafte Analyse einer Online-Plattform für Re-Use, Reparatur und Sharing

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde analysiert, welches Treibhausgas-Minderungspotenzial eine Re-Use- und Reparaturplattform im Landkreis Wolfenbüttel aktivieren könnte. Hierfür wurde untersucht, inwieweit eine solche Plattform die Wiederverwendung gebrauchter Produkte (Re-Use), die Zahl der Reparaturen sowie die gemeinschaftliche Nutzung von Produkten (Sharing) steigern könnte und welche Mengen an Treibhausgasen dadurch eingespart werden könnten. Da den Autor*innen nicht alle für die Berechnungen notwendigen Daten vorlagen und

somit zum Teil fundierte Abschätzungen vorgenommen werden mussten, können die in der Studie ermittelten Emissionsreduktionspotenziale der Praktiken nur als ungefähre Richtwerte verstanden werden. Dennoch liefern sie einen Eindruck, welche positiven Effekte möglich sind.

Die Re-Use- und Reparaturplattform des Landkreises Wolfenbüttel könnte durch das Ermöglichen von regionalem Re-Use, Sharing und Reparaturen nennenswert THG-Emissionen gegenüber dem Status quo reduzieren. Kurzfristig nach dem Start der Plattform könnten auf Grundlage der Erfahrungen bestehender Plattformen bereits folgende THG-Reduktionen je Praktik erzielt werden:

- Re-Use: - 96 t CO₂-Äq/Jahr
- Reparatur: - 133 t CO₂-Äq/Jahr
- Sharing: - 100 t CO₂-Äq/Jahr⁵
- Gesamt: - 329 t CO₂-Äq/Jahr

Diese Summe der jährlichen Einsparungen entspricht 0,6 Prozent der jährlichen THG-Emissionen, die mit dem Stromverbrauch aller Haushalte im Landkreis Wolfenbüttel verbunden sind.⁶ Gelingt es der Plattform langfristig, die Zahl der Wiederverwendungen, der Reparaturen sowie der Sharing-Anwendungen noch weiter zu erhöhen, fallen die Einsparungen entsprechend höher aus.

Die ermittelten Ergebnisse gelten unter der Voraussetzung, dass Sharingnutzer*innen auf die Anschaffung des nachgefragten Produktes verzichten und dass innerhalb aller drei Praktiken die Alltags- und Haushaltsprodukte bis zum Ende ihrer Lebensdauer genutzt werden. Allgemein gilt: Die nähräumliche, regionale Umsetzung der Nachhaltigkeitsplattform ist hinsichtlich der Transportwege vorteilhaft gegenüber einer fernräumlichen Variante (wie beispielsweise Ebay-Kleinanzeigen). Eine verringerte Neuproduktion (identischer Produkte) bringt nicht nur eine Reduktion von Treibhausgas-Emissionen mit sich, sondern resultiert auch in ökologischen Benefits in anderen Umweltwirkungskategorien: Chemische, physikalische, biologische und sonstige Belastungen sowie die Ressourceninanspruchnahme werden reduziert. Um Erfolge sichtbar zu machen, ist es sinnvoll, die Aktivitäten der Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel zu erfassen und diese zu kommunizieren.

Hinsichtlich der gelingenden und nachhaltigen Implementierung der Praktiken Re-Use, Sharing und Reparatur bedarf es allerdings Antworten auf die folgenden Fragestellungen:

- ▶ Wie relevant ist „Nutzen statt Besitzen“ als nachhaltiger Lifestyle für Verbraucher*innen?
- ▶ Wie können die ökologischen und ökonomischen Effekte von Re-Use und Sharing zielgruppenspezifischer und der Beitrag für Energieeinsparung und Ressourcenschonung besser kommuniziert werden?
- ▶ Wie passen Angebot und Nachfrage der Re-Use- und Sharing-Produkte zusammen?
- ▶ Gibt es bei wenig energieintensiven Produkten (Herstellung und/oder Nutzung) Kippunkte, so dass sich deren Sharing bei hohen Sharing-Raten ökologisch nachteilig auswirken kann?

⁵ Hohe Unsicherheit Vgl. Abschnitt 4.2.

⁶ THG-Emissionen des Stromverbrauchs aller Haushalte im Landkreis Wolfenbüttel: 56.000 t CO₂-Äq/Jahr (inkl. Heizstrom; Regionalverband Großraum Braunschweig o.J.)

- ▶ Inwiefern kann eine vermehrte gemeinschaftliche Produktnutzung dazu führen, dass hochwertigere (langlebige, reparierbare, nachhaltige) Produkte verstärkt nachgefragt werden?
- ▶ Welche ökologischen Auswirkungen haben der additive Konsum und Konsumverschiebungen in andere Konsumbereiche, die durch das eingenommene oder gesparte Geld beim Handel mit Secondhand-Produkten generiert werden?
- ▶ Wo liegen die Grenzen von Re-Use/Sharing/Repair: Unter welchen Bedingungen und Kriterien sind die Ansätze relevant (z. B. für hochwertige, langlebige Konsumgüter)?

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Analyse der Ansätze zur digitalen Unterstützung der Daseinsvorsorge in Wolfenbüttel zeigt, dass die untersuchten digitalen Ansätze grundsätzlich das Potenzial haben, die Daseinsvorsorge in suburbanen und ländlichen Regionen zu verbessern, Versorgungslücken zu reduzieren und konkrete Mehrwerte für die Bewohner*innen zu schaffen. Dabei kann die Digitalisierung auch erhebliche Potenziale für Umweltentlastungen bieten. Die Untersuchung machte auch deutlich, dass die Umsetzung vieler Ansätze auf vielfältige Herausforderungen stößt. Zur Erschließung der Potenziale sind daher Strategien der Vernetzung, Kopplung, Integration und Steuerung von zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge notwendig. Die Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen erfordert eine Verbesserung der Rahmenbedingungen. Eine zentrale Voraussetzung ist dabei die Entwicklung einer umfassenden Digitalstrategie, die auf einer Nachhaltigkeitsstrategie aufsetzt und mit ihr verknüpft ist.

Vielfalt und Potenziale möglicher Umweltentlastungen durch digitale Ansätze in der Daseinsvorsorge

Umweltentlastungspotenziale durch digitale Ansätze in der Daseinsvorsorge ergeben sich vor allem im Bereich Mobilität, durch Möglichkeiten der Einsparung von Ressourcen und Treibhausgasemissionen und Abfallvermeidung. Digitale Plattformen zur Nahversorgung unterstützen eine Regionalisierung von Logistik und Warenströmen und können damit transportbedingte Emissionen verringern. Darüber hinaus können durch regionale Vermarktungs-Plattformen ökologische und qualitativ hochwertige Produkte gefördert und ein Beitrag zu einer nachhaltigen Ernährung geleistet werden. Co-Working ermöglicht eine Verringerung der Pendlerverkehre. Digitale Gesundheitsservices erlauben die Bündelung und Vermeidung von Fahrten und die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung. Bei flexiblen Mobilitätsangeboten, wie z. B. dem quartiersbezogenen Carsharing, besteht das Potenzial, dass private Fahrzeuge ersetzt werden. Chancen zur Ressourcen- und THG-Einsparung sowie zur Abfallvermeidung ergeben sich durch digitale Plattformen, die regional Re-Use, Reparatur und Sharing unterstützen. Dieser Ansatz beruht im Wesentlichen darauf, dass eine längere Nutzungsdauer von Produkten Abfallmengen reduziert und geringere Neukaufraten erfordert. Somit können Umweltbelastungen, verursacht durch Neuanschaffung, reduziert werden. Um Produkte länger zu nutzen, spielen Strategien der Wiederverwendung (Re-Use), des Teilens (Sharing) und des Reparierens eine zentrale Rolle.

Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen und sozialen Innovationen

Zur Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen, die sich durch Möglichkeiten der Digitalisierung ergeben, sind mehrere Strategien der Vernetzung, Kopplung, Integration und Steuerung von zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge in den Blick zu nehmen:

Nutzen, verbessern und vernetzen, was es schon gibt: Landkreise und Kommunen sollten an jene Projekte und Ansätze anknüpfen, die schon vorhanden sind. Es gilt aufzugreifen, was da ist, und es im Dialog und vom Bedarf her mit den Akteur*innen sowie Bürger*innen weiterzuentwickeln. Durch digitale Vernetzung, Kopplung und Integration mit Trägern des öffentlichen Nahverkehrs könnte beispielsweise Ridesharing für Pendler attraktiver gemacht und der Auspendlerverkehr

in Oberzentren reduziert werden. Ein weiterer möglicher Ansatzpunkt sind die regionalen Marktplätze, die es in vielen Regionen schon gibt. Die Grundidee dieser Konzepte besteht meist darin, zentrale Versorgungseinrichtungen des täglichen Lebens (z. B. Einkaufsladen, Reisebüro-, Post-, Bank- und Apothekenservice) zu bündeln und so die Versorgung mit diesen Diensten weiterhin am Ort sicherzustellen. Anknüpfungspunkte bieten weiterhin Initiativen zur Vermarktung von regionalen Produkten, die mittels digitaler Plattformen professioneller gestaltet und auf weitere Kundenkreise ausgeweitet werden könnten.

Experimentierfelder für soziale Innovationen vernetzen: Unter sozialen Innovationen werden neue Praktiken, Lebens- und Konsumformen verstanden, wie z. B. gemeinsame Nutzung von Gütern und Orten (Carsharing, gemeinschaftliches Wohnen, Co-Working), Institutionalisierung von Reparaturhilfe (Repair-Cafés, Selbsthilfwerkstätten) und regionale Plattformen für Re-Use, Reparatur und Sharing. Um solche sozialen Innovationen zu stärken und in die Breite zu tragen, kommt der Vernetzung der Ansätze, Initiativen und Projekte eine besondere Bedeutung zu. Dabei reicht es nicht aus, Kommunikationskanäle zu öffnen und Informationsveranstaltungen durchzuführen. Benötigt wird vielmehr ein moderierter und dauerhafter Austausch inklusive des Know-how-Transfers und der gemeinsamen Entwicklung und Umsetzung von Projekten.

Neue Kooperationen zur Daseinsvorsorge initiieren und aufbauen: Ein weiterer bedeutsamer Strategieansatz für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge liegt in neuen Kooperationen. So könnten beispielweise Kooperationen mit Kirchen neue Optionen für die Nutzung von Infrastrukturen zur Daseinsvorsorge schaffen. Kirchen bieten soziale Dienste subsidiär zur staatlichen Daseinsvorsorge an. Denkbar ist ein kooperatives Flottenmanagement der Fahrzeuge, in Frage kommen auch Bring- und Holdienste im Rahmen der Diakonie. WLAN könnte von Kirchtürmen zur Verfügung gestellt werden. Leerstehende Gebäude (z. B. alte Pfarrhäuser) könnten umgewandelt werden zu Hotspots für moderne Vernetzung in suburbanen und ländlichen Räumen. Diese könnten z. B. als Co-Working Spaces fungieren, die Pendlern die Möglichkeit bieten nicht ständig in die Oberzentren pendeln zu müssen. Ein hohes Potenzial für neue Konzepte haben Kooperationen, die die lokale Nahversorgung stärken. Mögliche Kooperationen reichen hier von Lieferplattformen in Form eines Mitbring-Service über Online-Marktplätze, die für Händler vor Ort und Käufer eine Plattform für regionale Produkte bieten, bis hin zu Hubs, die als Verteilzentren dienen. Auch Kapazitäten des ÖPNV könnten kooperativ intensiver genutzt werden. So gibt es Ansätze, wonach nicht voll besetzte Linienbusse ungenutzten Frachtraum bieten, der gegen Bezahlung für den Gütertransport genutzt werden kann. Erfolgsfaktor wird die Einbettung der verschiedenen Akteure in strategische Partnerschaften sein, um Versorgungsstrukturen zu stabilisieren bzw. zu schaffen und Qualität und Effizienz zu steigern.

Verbesserung der Rahmenbedingungen

Viele der hier untersuchten Ansätze und Konzepte sind mit Herausforderungen konfrontiert. Diese ergeben sich aus finanziellen und damit verbundenen personellen Engpässen, wie auch dem Fehlen von umfassenden Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung sowie dem Fehlen einer ganzheitlichen Digitalstrategie. Eine Schwierigkeit besteht darin, die Projekte im Anschluss an eine Projektfinanzierung langfristig zu verstetigen und hierfür die nötigen Finanzierungsrahmen sicherzustellen. Es ist daher von zentraler Bedeutung, die Rahmenbedingungen zu verbessern. Nur so ist sichergestellt, dass sich Einzelprojekte entfalten bzw. weiterentwickeln.

Umfassende Digitalisierungsstrategien auf Basis einer Nachhaltigkeitsstrategie

Bislang sind Umweltentlastungen durch Digitalisierung in der Regel nicht-intendierte zufällige Nebeneffekte, da Digitalisierung und Nachhaltigkeitsstrategien oftmals nebeneinander herlaufen und nicht miteinander verknüpft sind. Zur Verbesserung der Daseinsvorsorge ist in vielen Bereichen eine gezielte Nutzung digitaler Möglichkeiten sinnvoll. Dabei ist die Digitalisierung von der

Nachhaltigkeitsstrategie und den Nachhaltigkeitszielen der Landkreise und Kommunen her zu entwickeln.

Digitalisierung als digital-analogen Ansatz verfolgen

Das Thema Digitalisierung sollte immer als digital-analoger Ansatz gedacht und umgesetzt werden. Dies betrifft die Verbindung digitaler Angebote mit analogen Angeboten und physischen Treffpunkten (z. B. Vermarktung regionaler Produkte über eine digitale Plattform, Auslieferung an eine Verteilstation im Dorf).

Suburbane und ländliche Räume in Verbindung zu den urbanen Zentren denken

Das Thema Digitalisierung in suburbanen und ländlichen Räumen sollte immer auch in Verbindung zum urbanen Raum gedacht werden, da die Lebensrealität der Menschen nicht zwischen Stadt und Land unterscheidet. Es sollte keine Brüche geben, wenn Menschen beispielsweise auf dem Land leben und in der Stadt arbeiten.

Digitalisierung mit sozialen (Ver-)Bindungen verknüpfen

Im Kontext der Digitalisierung ist ebenso die Frage der sozialen (Ver-)Bindungen zwischen Menschen wichtig. So wurde in den Workshops immer wieder die Befürchtung geäußert, dass die Digitalisierung den realen/physischen Kontakt minimiert. Hier wird empfohlen, den Ausbau digitaler Angebote von der Frage der sozialen Interaktion zu entkoppeln. Das bedeutet, digitale Angebote sollten immer in Verbindung mit analogen Angeboten und hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekte beispielsweise in soziale und kulturelle Interaktion analysiert werden. Konkret bedeutet dies möglicherweise und beispielhaft den Ausbau von Angeboten öffentlicher Bibliotheken als digital-analoge Knotenpunkte.

Digitalisierung als Querschnittsfunktion durch die gesamte Verwaltung verankern

Das Thema Digitalisierung sollte als Querschnittsfunktion durch die gesamte Verwaltung, alle Institutionen und Unternehmen und alle Prozesse einer ländlichen Region verstanden werden. Hierfür erscheint es sinnvoll, im Rahmen der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie eine breit gefächerte „Basis-Struktur“ aufzubauen. Hierzu gehört beispielsweise die Analyse des vorhandenen digitalen Basis-Know-how der Menschen, die in einer Region leben und arbeiten, um darauf aufbauend Konzepte für die digitale Weiterqualifizierung zu entwickeln.

Interkommunale Zusammenarbeit stärken

Im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit können gemeinsame Ressourcen-Pools erstellt, verwaltet und genutzt werden. Ebenso möglich wäre der gemeinsame Betrieb von WLAN-Hotspots. Ebenfalls relevant ist die interkommunale Zusammenarbeit auf der Ebene der Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von digital-analogen Projekten und Prozessen. Hier steht das voneinander Lernen im Vordergrund.

Förderpolitik für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge zur Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen

Ein wesentlicher Punkt ist die Weiterentwicklung der Förderpolitik im Bereich der Digitalisierung von ländlichen Räumen. Hier ist in den letzten Jahren sehr viel bewegt worden. Viele Projekte und Erkenntnisse basieren auf der Bereitschaft, immer wieder neue Modelle zu testen und auszuprobieren. Gleichwohl ist zu überlegen, ob die Förderpolitik nicht angepasst werden müsste, um die nächsten wichtigen Schritte im Kontext von Ressourcenschonung, Umwelt- und Klimaschutz anzugehen. So erscheint ein Wandel weg von der Förderung einzelner Digitalisierungs-Projekte und hin zu ganzheitlichen Konzepten und Strategien empfehlenswert. Auch wenn in den letzten Jahren viele vielversprechende Projekte entwickelt und umgesetzt werden

konnten, so ist auffallend, dass in den meisten Fällen eine umfassende Wirkung und Weiterentwicklung daran scheiterte, dass die benötigten Rahmenbedingungen fehlten. Dies betrifft zum einen Strukturen und Ressourcen und zum anderen das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie, die auf einer Nachhaltigkeitsstrategie aufbaut und mit ihr verknüpft ist. Hier sollten neue Förderschwerpunkte und langfristig angelegte Experimentierfelder entstehen, um die Projekte zu festigen und weiterzuentwickeln (siehe hierzu Kapitel 6).

Summary

Aim

The project "Environmental Opportunities and Risks of Digitalized Services of General Interest in Suburbanized Areas - A Conceptual Study Using the Example of the Wolfenbüttel District" was designed to identify the potential of services of general interest based on information and communication technologies and the associated environmental opportunities and risks. The project was implemented in Wolfenbüttel as a pilot study in the sense of a real-world laboratory. Experiences and suggestions were derived in an exemplary manner, which also provide impulses for other rural regions. The focus of the project is the opportunities that digitization offers for services of general interest in rural areas. The term "services of general interest" refers to elementary services and infrastructure that the state or a public body provides to all citizens as a "primary care". Traditional concepts of public services can be rendered more economical and user-friendly by digital solutions and services, and gaps in service provision - especially in rural areas - can be reduced in this way.

The aim of the project was to highlight the potential of digitized approaches to public services at the interface of digital networking and local needs on the one hand, and to show the associated environmental opportunities and risks on the other. For this purpose, possible approaches for networking, coupling, integration and intelligent control of infrastructures in connection with social innovations were identified and concretized using the example of the district of Wolfenbüttel. In the process, important environmental aspects that have received little attention in the debate on smart cities and smart regions so far were examined more closely, the potentials from linking online services with offline activities were taken into account, and future opportunities, risks, challenges, and needs for action were elaborated.

The concept of services of general interest and current challenges

The term "services of general interest" refers to the government's task of providing goods and services that are necessary to ensure the basic needs of the population. This includes, inter alia, energy and water supply, transport services, telecommunications, broadcasting, emergency services, libraries, hospitals, street cleaning, as well as environmental protection, health protection, sewage, and waste disposal. Services of general interest, including the facilities created for this purpose, are part of local self-government. According to the "Raumordnungsgesetz" (Spatial Planning Act), "the provision of services and infrastructures of general interest, in particular the accessibility of facilities and offers of primary care for all population groups, must be ensured in an appropriate manner to ensure equal opportunities in the subregions." However, what counts as a public service is the subject of social and political debate and changes over time. For the project, a pragmatic definition of services of general interest was used, which assumes a fundamentally broad interpretation of what counts as public services of general interest and makes a focus dependent on the functions being practically relevant in the project.

The particular challenge of providing services of general interest in rural or suburbanized regions lies in their sparse population. Compared to cities, very large areas must be served in order to reach relatively few citizens. In light of the migration from rural regions to cities, it is becoming increasingly difficult to maintain services and functions of general interest to the required extent. As a result, there is a risk that services will be thinned out. Current challenges for regional and municipal development in the area of services of general interest are, in particular, schooling, medical care, public transport and local supply.

Wolfenbüttel District

The Wolfenbüttel district is located adjacent to the independent cities of Braunschweig and Salzgitter, the districts of Goslar and Helmstedt, and near the border with Saxony-Anhalt. A special feature in the layout of the district is the fact that it is divided by the independent city of Salzgitter into two unconnected territorial bodies. Of the approximately 120,000 inhabitants, 52,000 (at the end of 2020) are living in the city Wolfenbüttel. The district is located in one of the economically strongest regions of Lower Saxony and benefits from its proximity to globally active companies, in particular Volkswagen AG, Salzgitter AG or MAN SE. In addition, there are medium-sized companies, such as Jägermeister or MKN (Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG), which are located in Wolfenbüttel district as "hidden champions". This manifests itself in a relatively high employment rate and above-average purchasing power. On the other hand, the structure of the district is very traditional and small-scale. Its strength lies in the tertiary sector. Nevertheless, the economic momentum is low, which means that the district is dependent on a few large companies in the region. This results in a high rate of external commuters to the region's major and medium-sized centers. Demographic change is not sparing the district. It is losing population, twice as fast as the state average.

In its future profile, developed in 2016, Wolfenbüttel district has set itself the goal of "maintaining, expanding and securing the quality of life in its towns and villages. This involves sustainable development in terms of economic, social and ecological values and standards".

Supply gaps and potentials in Wolfenbüttel

In an online survey, key stakeholders from the district of Wolfenbüttel (representatives of local initiatives, associations and other providers of public services, as well as research institutions in the region) were asked about their assessments of future gaps in service provision in the district and the opportunities presented by digitization. When asked in which areas of the provision of public services deficits are anticipated in Wolfenbüttel, it became apparent that the greatest challenges will be in the area of mobility. This is followed by the areas of medical care, retail and local supply and care.

Potential for optimizing supply needs through digital solutions is seen primarily in the areas of traffic and mobility, administration, medical care, retail and local supply, as well as associations and voluntary structures. Here, the respondents largely assume that there are opportunities for the use of digital solutions. In contrast, little potential is seen in the areas of schools, culture, sports and leisure facilities, childcare and the fire department.

The conducted studies, events and discussions with different actors and stakeholders from Wolfenbüttel district resulted in the following findings:

- ▶ There is a fundamental need for action in subareas of services of general interest. In particular, mobility, medical care and local supply are to be mentioned. At the same time, Wolfenbüttel district is seen as having good prospects of meeting these challenges.
- ▶ Potential is seen in the interlinking of different areas or in a combination of virtual and real structures. An integrated view appears promising, since synergies can potentially be generated between the different fields and the expenses for "market launch" and awareness rising can thus be bundled.
- ▶ The greatest obstacles to implementation are a lack of networking, insufficient funding, and a lack of digital competence.

- ▶ Professional support in conception, development, and implementation is helpful for the development of a digital strategy since many initiatives have too few personnel and finances for implementation.

Concepts for digital support of services of general interest

Based on the inventory, as well as the needs and potential assessments, this chapter focuses on the development and advancement of concepts that have the potential to support and improve the district's service of general interest. Six areas were identified as relevant by the monitoring group: creation of a reuse platform, the further development of the online platform for local supply (Marktereie), neighborhood-based car sharing, co-working, health, and open governance.

The areas are topics,

- ▶ which are classified as relevant to the future of services of general interest in Wolfenbüttel district,
- ▶ which are relevant to action and can be connected because there are already activities and approaches that should be further developed,
- ▶ in which deficits have been identified that need to be reduced and overcome, and finally
- ▶ the selected areas indicate environmental relevance and suggest potential for environmental relief.

Creation of a reuse and repair platform

In the context of implementing climate and resource protection goals, an important approach is to raise people's awareness of resource protection and to create offers for sustainable use of products. Strategies such as repair, sharing and the reuse of existing products play an important role in this context. To this end, online platforms have been created in various cities and districts that bundle existing offers in a region (e. g. repair businesses, repair cafés, second-hand stores, sharing, etc.), make them more visible and thus make it easier to search for corresponding providers. Other platforms create a virtual marketplace where people can sell, give away, swap or lend products they no longer need. Examples include ReMap Berlin, Stilbruch Hamburg and Plietschplatz (Pinneberg district). The district of Wolfenbüttel is currently working on developing a reuse and sustainability platform. The Internet platform is intended to show citizens concrete courses of action and provide opportunities to bring used items into the reuse cycle or to preserve them.

Avoiding waste is part of the necessary shift towards a sustainable use of existing resources and a reduction of greenhouse gas emissions. Reuse strategies such as repairing, giving away, swapping and reselling can make a relevant contribution to this. This approach is essentially because a longer use of products reduces waste and production rates of new products. This means that the environmental impact caused by new purchases can be reduced.

The example of the Wolfenbüttel district shows that in order to implement a reuse and repair platform, central conceptual questions should first be addressed. Should an online marketplace for used products be created or a reuse and repair guide or both? Stakeholders should also be clear about the advantages of creating their own platform compared to existing supra-regional platforms such as eBay Kleinanzeigen, Vinted and others. Another important question concerns sponsorship and funding. Possible forms of financing are: Funding from the city's environmental protection department, joint funding from city and state funds, funding from the waste management company, and funding through waste disposal fees. The following success factors can be derived from projects on reuse, reutilization and repair. In order to strengthen the platform and

to use synergies, networking should take place with other actors and initiatives that are active in this field, e. g. with environmental associations, repair cafés and welfare organizations. It is important to include the user perspective. A solution is only successful if an actual user need is met, and the solution appears to be attractive. In order to increase awareness of the platform in the region, the online offering should be linked to offline activities, such as campaigns and promotional events. Of great importance is the inclusion of actors beyond the respective district, so that the platform reaches a greater diversity of offerings. If possible, the reuse and repair platform should be integrated into a sustainability strategy.

Local supply: "Marktereit"

Opportunities in the area of local supply are offered by concepts that link digital with local offers, especially online marketplaces for regional products. With "Marktereit," Wolfenbüttel district has created such an online marketplace. Various goals are being pursued here: By selling regional food online, local producers are strengthened. By marketing locally, the economic power remains in the region. Consumers are given the opportunity to order regional and, in some cases, organic food easily and conveniently via the online platform. This creates a supply channel for people in more remote locations, which can benefit older people and those with limited mobility in particular. The distribution stations can also promote contact centers in the villages if these stations are bundled with other cultural and supply-related functions, e.g. bakeries, village pubs, kiosks. In addition, transport costs resulting from the production and distribution of food can be kept to a minimum through regional marketing channels, thus contributing to environmental relief. By promoting organic and other high-quality products, a contribution is made to sustainable nutrition.

Currently, the district faces the challenge of bringing producers and consumers together on the platform created. To do this, the number of products offered must first be significantly increased to create an attractive variety of offers for consumers. The experience of other platforms shows that - to get an online marketplace up and running - extensive human and financial resources are needed at the beginning in order to generate the necessary high user numbers on the part of those offering and those requesting the products. Tangible service offerings aimed at participating producers and businesses are an important part of this. In order to make the platform user-friendly, it is also important to identify existing expectations, needs and hurdles on the part of businesses and consumers and to develop tailored strategies and solutions. To this end, workshops with participating and interested companies are recommended in order to identify requirements and ideas for further development on the part of the providers. It is also recommended that a user survey should be conducted in order to identify consumer needs and potential: Who prefers home delivery, who prefers delivery to a pick-up station? How would users like the ordering process to work? Which products are desired?

Flexible mobility offers: neighborhood-based car sharing

Flexible mobility offers are a decisive factor for the future viability of rural regions. The number of elderly people is increasing. But children and young people, low-income earners and people who consciously act ecologically are also dependent on attractive mobility offers as part of a public service of general interest. The accessibility of schools, cultural institutions, sports and leisure facilities, as well as health care facilities depends on a functioning local public transport system and demand-oriented transport connections. Digital-based and networked mobility services and platforms offer the opportunity to individualize public transportation and make it more attractive. An upgrade can be achieved by intermodally supplementing public transport via fleet-operated "car components" such as car sharing as well as ridesharing in commuter traffic.

In addition to the increasing need to be mobile, the growing importance of climate and environmental protection is another motive to further develop existing mobility options. To achieve this, existing carpooling, car sharing services and other forms of shared mobility would have to be consolidated, linked with each other, and additional "mobility-on-demand" services would have to be developed and rolled out across the country. In addition to the traditional means of transportation, routes and transport chains, public transportation will be supplemented by a dense network of public-private vehicles (car sharing, ridesharing) and microcarriers such as electric scooters, autonomous shuttle vehicles and bicycles (pedelecs). The technical basis here is a concept of an open and decentralized mobility system that can integrate a wide variety of mobility offerings through a common system.

The success of flexible mobility offers is highly dependent on demand-driven offers, the networking of these offers and the matching of supply and demand. Above all, apps, mobile Internet, and digital booking, reservation, and payment systems can increase the attractiveness of flexible mobility offerings - such as those that already exist, are being tested, and are being further developed in Wolfenbüttel district. The main tasks here are to make the pilot projects permanent, to expand them nationwide, to ensure their economic viability, and to network the various mobility services with one another, also in conjunction with local public transportation, as well as to create synergies with projects in other fields of service of general interest. A decisive factor for widespread use is optimal linking of the various mobility services to form a micro-public transport system. One approach can be the introduction of a "Mobilcard" that combines different offers.

Co-Working

Co-working spaces can help to promote spatial flexibility of work and thus increase the attractiveness of rural regions as a place to live and work, reduce long journeys to work, and also create new options for work organization for young parents. The possible positive aspects associated with the establishment of co-working continue to include the promotion of social innovations and business start-ups as well as a creation of new meeting places for village communities. Digital technologies play a key role in the creation of co-working spaces, as the existence of a digital infrastructure including a sufficiently fast online connection is essential for mobile and digital work. Positive environmental effects can arise primarily from the fact that (tele-)workplaces are created closer to home. This has the potential to reduce travel to work and commuter traffic. Co-working also offers potential in comparison to the home office. In addition to positive social effects through the exchange of users on site, positive environmental effects can also arise through the sharing of infrastructure.

In Wolfenbüttel district, a co-working space is currently being realized; further co-working spaces are being considered. One of the premises for the promotion of co-working spaces should be to involve other already existing initiatives and actors in the planning and to connect them with each other. These include, in particular, the major employers in the region. In this way, it would be possible to develop comprehensive concepts for the partial virtualization of the work of employees in the region together with the employers and thus achieve a significant reduction in commuter traffic.

In order to raise awareness of the concept of co-working spaces in rural areas and to find additional partners and supporters, the associated benefits and added value in the context of services of general interest must be clearly highlighted and appropriately communicated. These benefits go far beyond the creation of workspaces in decentralized areas with appropriate office infrastructure and a reduction in commuter traffic. Co-working spaces can become parts of new social centers and meeting places. They can make an important contribution to revitalizing

village communities, bringing people from different milieus together, and promoting social innovation in rural areas. Depending on their scale, they can also have an impact on the regional economy, e. g., through demand for lunch or doing shopping in the co-working space instead of at the company site.

Health

Securing health care in rural regions is a central field of action in the context of creating equal living conditions. Especially against the background of demographic change, this is an important task. Many rural regions are faced with the question of how to secure medical care in the long term and, in particular, how to improve access. Due to the closure of general practitioners' offices in rural areas and the concentration of medical and therapeutic services in urban centers, many people in rural areas are being increasingly forced to travel long distances to the nearest doctor or therapist. The integration of digitized services can help improve health care for the population, especially in a wide area like the district of Wolfenbüttel. In addition to the use of telemedicine applications, approaches such as mobile treatment units and digitally assisted driving services can offer opportunities for improved services of general interest in suburban or rural areas as well. Information platforms offer an opportunity for networking and exchange. Close cooperation between the various players involved is necessary to ensure the provision of health care to an aging population.

Environmental effects play only a minor role in this field of action. Ecological opportunities can arise, however, if patient transport services can bundle journeys and thus reduce individual car traffic. New offers in the villages (such as rolling medical practice or without-doctor practice) can also help to reduce traffic by offering services close to home.

In this project, three approaches were examined in more detail: the concept of the without-doctor practice, the Sozio-Med-Mobil project, and the idea of a "health and social services" information portal. In the without-doctor practice, medical assistants care for patients in the village. With the help of video conferencing and telemedicine applications, a doctor practicing further away can also make diagnoses and prescribe appropriate therapies. The Sozio-Med-Mobil project offers a free transport service for people with limited mobility to the doctor or to therapeutic facilities and thus aims to improve the accessibility of healthcare facilities in rural areas. Information portals on the internet can also offer added value for citizens by providing a collected overview of (specialist) physicians, therapeutic practices, counseling services, authorities and other facilities.

Various factors are important for the design of such projects: One major problem is the sustainability of these projects, which are usually financed on a project basis for a limited period of time. The biggest hurdle here is establishing permanent structures for financing so that they can continue to operate in the long term. When introducing digital solutions in the health sector, well-known and trusted players (such as welfare organizations or the German Red Cross) seem to be helpful in eliminating reservations - especially among older people - and facilitating access. For the use of digitally based services, it is necessary to build up the corresponding competencies among the users, both among the patients and the medical staff. In order to facilitate access for patients, it can also be sensible to use helpers to provide support. For example, in the Sozio-Med-Mobil project, volunteer "caretakers" handle the digital booking platform. For older people in particular, direct personal contact is often very important in addition to medical services. This aspect should also be taken into account when designing digitally supported services.

Open Government

Open government describes an open, innovative form of administrative action. Regarding sustainable digital services of general interest, open government is the overarching "umbrella" topic

that plays into all other areas and is intended to lead to better networking and a more effective exchange between the administration, civil society and economy. In this way, more transparency, participation and collaboration can contribute to finding more effective and efficient solutions (also in the environmental sector). Particularly in times of digitalization, citizens are increasingly demanding this openness of politics and administration, and it can be assumed that both the acceptance and the credibility of political action will increasingly depend on whether the decision-making processes are transparently comprehensible and to what extent citizens have been involved in these processes. Among other things, it also addresses the question of what the core competencies of the administration should be, i.e., which service of general interest tasks the administration should take over or continue with which resources. Open, freely available and usable data is an essential prerequisite in this area: They make the actions of government and administration public and provide the population with important information.

Open government offers far-reaching opportunities when implemented strategically - both for the administration and for civil society. This applies in particular to collaborative projects, such as those to be promoted and further developed in environmentally relevant areas of mobility, reuse, local supply, health and co-working. Open government can help counties and municipalities manage tasks more effectively, promote citizen trust and thus also strengthen participation.

Wolfenbüttel district is already implementing various measures in the area of open government, but these are not embedded in a consistent and publicly named overall strategy. The district is giving away a great deal of potential at this point. At least on the district's website, it is not apparent whether, for example, cooperation with civil society organizations or other practical partners will be established in order to find more efficient or effective approaches to solving existing problems in the environmental field. The key success factors for implementing open government are anchoring the measures in the political-administrative system, internal organization and human resources development, regional networking and cooperation, communication and participation, cultural change, and effective project management. In order to bundle a wide variety of offerings, measures and individual strategies, it is recommended that these should be transferred to an overarching digital strategy.

Ecological effects: exemplary analysis of an online platform for reuse, repair and sharing

This project investigated the greenhouse gas reduction potential that could be activated by a reuse and repair platform in Wolfenbüttel district. For this purpose, it was examined to what extent this type of platform could increase the reuse of used products (reuse), the number of repairs and the joint use of products (sharing), and what quantities of greenhouse gases could be saved as a result. Since the authors did not have all the data required for the calculations and thus had to make partly well-founded estimates, the emission reduction potentials of the practices determined in the study can only be understood as approximate guide values. Nevertheless, they provide an impression of the positive effects that are possible.

Wolfenbüttel district's online sustainability platform could reduce GHG emissions notably compared to the status quo by enabling regional reuse, sharing, and repair. In the short term after the launch of the sustainability platform, the following GHG reductions per practice can already be achieved based on the experience of existing platforms:

- ▶ Reuse: - 96 t CO₂-eq/year
- ▶ Repair: 133 t CO₂-eq/year
- ▶ Sharing: - 100 t CO₂-eq/year
- ▶ Total: - 329 t CO₂-eq/year

This sum of annual savings corresponds to 0.6 percent of the annual GHG emissions associated with the electricity consumption of all households in Wolfenbüttel district. If the platform succeeds in the long term in further increasing the number of reuses, repairs and sharing applications, the savings will be correspondingly higher.

The results obtained are valid under the assumption that sharing users refrain from purchasing the product in demand and that, within all three practices, every day and household products are used until the end of their service life. In general, the local, regional implementation of the sustainability platform is advantageous in terms of transport routes compared to a long-distance option (such as eBay-Kleinanzeigen). Reduced new production (of identical products) not only reduces greenhouse gas emissions, but also results in ecological benefits in other environmental impact categories: Chemical, physical, biological, and other impacts as well as resource use are reduced. To make successes visible, it makes sense to record the activities of the Wolfenbüttel district's sustainability platform and to communicate them.

Regarding the successful and sustainable implementation of the practices of reuse, sharing and repair, however, answers are needed to the following questions:

- ▶ How relevant is "using instead of owning" as a sustainable lifestyle for consumers?
- ▶ How do supply and demand of reuse and sharing products match?
- ▶ Are there tipping points for low-energy-intensive products (production and/or use) with the result that their sharing can be ecologically detrimental if sharing rates are high?
- ▶ To what extent can increased joint product utilization lead to increased demand for higher-quality (durable, repairable, sustainable) products?
- ▶ What are the ecological impacts of additive consumption and shifts in consumption to other consumption areas generated by the money earned or saved from trading secondhand products?
- ▶ What are the limits of reuse/sharing/repair: under what conditions and criteria are the approaches relevant (e. g., for high-value, durable consumer goods)?

Conclusions and recommendations

The analysis shows that the digital approaches examined have the fundamental potential to improve services of general interest in rural regions, reduce gaps in supply, and create concrete added value for residents. Digitization also offers considerable potential for reducing the burden on the environment. The study also shows that the implementation of many approaches faces a variety of challenges. Strategies for networking, linking, integrating, and managing key areas of service of general interest are therefore necessary to harness the potential. The development of environmental relief potential requires an improvement in the framework conditions for a comprehensive digital strategy that builds on and is linked to a sustainability strategy.

Diversity and environmental potentials through digital approaches in the service of general interest

Environmental relief potentials through digital approaches in the service of general interest arise primarily in transport sector and through possibilities for saving resources and avoiding waste. Digital platforms for local supply support a regionalization of logistics and goods flows and can thus reduce transport-related emissions. In addition, regional marketing platforms can promote ecological and high-quality products and contribute to a sustainable diet. Co-working enables a reduction in commuter traffic. Digital health services allow the bundling and

avoidance of journeys and the provision of care to the population close to home. Flexible mobility services, such as neighborhood-based car sharing, have the potential to replace vehicles. Opportunities for resource conservation and waste avoidance arise from digital platforms that support regional reuse, repair and sharing. This approach is essentially based on the fact that a longer useful life of products reduces waste volumes and requires lower new purchase rates. Thus, environmental impacts caused by new purchases can be reduced. To use products longer, strategies of reuse, sharing and repair play a central role.

Realization of environmental benefits

In order to unlock the potential for environmental relief offered by digitization, several strategies for networking, linking, integrating and managing key areas of service of general interest must be considered:

Using, improving and networking what already exists: Counties and municipalities should build on those projects and approaches that are already in place. It is important to take up what is already there and develop it further in dialog with the stakeholders and citizens based on their needs. Digital networking, linking and integration with public transport providers could, for example, make ridesharing more attractive for commuters and reduce commuter traffic in urban centers. Another possible starting point is regional marketplaces, which already exist in many regions. The basic idea of these concepts is usually to bundle central supply facilities for everyday life (e. g., grocery store, travel agency, post office, bank and pharmacy services) and thus ensure that these services continue to be available locally. Initiatives for marketing regional products, which could be made more professional and extended to other customer groups by means of digital platforms, also offer starting points.

Networking experimental fields for social innovations: Social innovations are understood to be new practices, forms of living and consumption, such as sharing goods and places (car sharing, communal living, co-working), institutionalizing repair assistance (repair cafés, self-help workshops and the like) and regional platforms for reuse, repair and sharing. In order to strengthen such social innovations and make them more widespread, the networking of approaches, initiatives and projects is of particular importance. It is not enough to open communication channels and hold information events. What is needed is a moderated and permanent exchange, including the transfer of know-how and the joint development and implementation of projects.

Initiating and building new collaborations on services of general interest: Another significant strategic approach for digitally supported service of general interest lies in new collaborations. Cooperation that strengthen local supply have a high potential for new concepts. Possible collaborations here range from delivery platforms in the form of a bring-your-own service to online marketplaces that provide a platform for local merchants and buyers to hubs that serve as distribution centers. Public transport capacities could also be used more intensively in a cooperative manner. For example, there are approaches whereby public buses that are not fully occupied offer unused freight space that can be used to transport goods in exchange for payment. For the further development of co-working spaces, cooperative ventures with the region's major employers would make sense in order to harness potential for telecommuting and to offer commuters the option of not having to constantly commute to the major centers of the rural regions. In the area of health care, it is important to cooperate with local social service providers. For example, cooperation with churches could create new options for the use of infrastructures for the provision of services of general interest. Churches offer social services subsidiary to the state's services of general interest. Cooperative fleet management of vehicles is an option, as are drop-off and pick-up services within the framework of the local organizations. The success factor will

be embedding the various players in strategic partnerships in order to stabilize or create care structures and increase quality and efficiency.

Improving the framework conditions

Many of the approaches and concepts examined here face challenges. These arise from financial and the associated personnel bottlenecks, as well as the lack of comprehensive competencies in the area of digitization and the absence of a holistic digital strategy. One difficulty is to make the projects permanent in the long-term following project funding and to secure the necessary funding frameworks for this purpose. It is therefore of central importance to improve the framework conditions. This is the only way to ensure that individual projects develop or evolve.

Comprehensive digitization strategies based on a sustainability strategy

To date, environmental benefits from digitization have generally been unintended incidental side effects, as digitization and sustainability strategies often run alongside each other and are not linked. In order to improve the service of general interest, it makes sense to make targeted use of digital opportunities in many areas. In this context, digitization must be developed from the sustainability strategy and the sustainability goals of the districts and municipalities.

Pursuing digitization as a digital-analog approach

The topic of digitization should always be thought of and implemented as a digital-analog approach. This concerns the connection of digital offers with analog offers and physical meeting points (e. g. marketing of regional products via a digital platform, delivery to a distribution station in the village).

Thinking about rural areas in connection with urban areas

The topic of digitization in rural areas should always be thought of in connection with urban areas because the reality of people's lives does not distinguish between urban and rural areas. There should be no disruptions when people live in the countryside and work in the city, for example.

Linking digitization with social connections

In the context of digitization, the question of social connections between people is equally important. For example, fears were repeatedly expressed in the workshops that digitization would minimize real/physical contact. The recommendation here is to decouple the expansion of digital offerings from the issue of social interaction. This means that digital offerings should always be analyzed in connection with analog offerings and with regard to their interactions and feedback effects, for example, in social and cultural interaction. In concrete terms, this means possibly and exemplarily expanding the offerings of public libraries as digital-analog hubs.

Establishing digitization as a cross-cutting function throughout the entire administration

The topic of digitization should be understood as a cross-sectional function throughout the entire administration, all institutions and companies, and all processes in a rural region. To this end, it seems appropriate to establish a multifaceted "basic structure" as part of the development of a digitization strategy. This includes, for example, analyzing the existing basic digital know-how of the people who live and work in a region in order to develop concepts for further digital qualification based on this.

Strengthening inter-municipal cooperation

As part of inter-municipal cooperation, joint resource pools can be created, managed and used. Joint operation of WLAN hotspots would also be possible. Also relevant is inter-municipal

cooperation at the level of developing, implementing and evaluating digital-analog projects and processes. Here, the focus is on learning from each other.

Funding policy for digitally supported services of general interest to realize environmental benefits

A key point is the further development of funding policy in the area of digitization of rural areas. A considerable amount has been achieved in this area in recent years. Many projects and findings are based on the willingness to keep testing and trying out new models. Nevertheless, it is worth considering whether the funding policy might need to be adapted to address the next important steps in the context of resource conservation, environmental and climate protection. For example, a shift away from funding individual digitization projects and toward holistic concepts and strategies seems advisable. Even though many promising projects have been developed and implemented in recent years, it is striking that in most cases comprehensive impact and further development failed because the necessary framework conditions were lacking. This relates on the one hand to structures and resources and on the other hand to the existence of a digitization strategy that builds on and is linked to a sustainability strategy. New funding priorities and long-term experimental fields should be created here to consolidate and further develop the projects.

1 Zielsetzungen des Projektes

Die Digitalisierung bietet nicht nur Städten neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Daseinsvorsorge, wo unter dem Stichwort Smart City kommunale Infrastrukturen modernisiert und effizienter gestaltet werden. Insbesondere für ländliche Räume eröffnen sich hier neue Chancen. Intelligent vernetzte ländliche Regionen können Teilhabe und Lebensqualität ihre Bürger*innen erhöhen, die Standortattraktivität steigern und zur Umweltentlastung beitragen. Digitale Plattformen und neue Angebote können helfen, Mobilität, Erreichbarkeit und Versorgung dünn besiedelter ländlicher Räume zu sichern und so zum Ziel gleichwertiger Lebensverhältnisse beitragen. Für eine nachhaltige Ausgestaltung sind diese digitalen Angebote jedoch an den Bedarfen der lokalen Bevölkerung und an den Zielen von Umwelt- und Klimaschutz auszurichten.

Das Projekt „Umweltbezogene Chancen und Risiken einer digitalisierten Daseinsvorsorge in sub-urbanisierten Räumen“ hat daher die Potenziale einer auf Informations- und Kommunikationstechniken gestützten Daseinsvorsorge untersucht. Dabei werden unter dem Begriff der Daseinsvorsorge elementare Leistungen, Dienstleistungen und Infrastruktur subsumiert, die der Staat oder ein öffentlich-rechtlicher Träger allen Bürger*innen als „Grundversorgung“ zur Verfügung stellt.

Mit der Schaffung neuer und der Verbesserung bestehender Leistungen und Services kann dem Trend begegnet werden, dass abseits der boomenden Regionen und Großstädte viele ländliche Regionen mit einer Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Bedingungen konfrontiert sind. Nahversorgungslücken entstehen, Leerstände führen zur städtebaulichen Abwertung von Ortsteilen. Jobperspektiven fehlen. Abwanderung und Landflucht werden verstärkt. Digitale Lösungen können dieser Entwicklung entgegenwirken. Dabei zeigt sich, dass Online-Angebote nicht nur die sozialen Bedingungen im ländlichen Raum verbessern können, sondern auch das Potenzial haben, zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz beizutragen. Gleichwohl fehlt es bis dato an einer fundierten Abschätzung der Umwelteffekte und der gezielten Erschließung der Umweltentlastungspotenziale durch den intelligenten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien. Hier besteht Handlungsbedarf, der durch diese Studie aufgegriffen wird.

Ziel war es, am Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel mögliche Ansätze für die Vernetzung, Kopplung, Integration und intelligente Steuerung von Infrastrukturen in Verbindung mit sozialen Innovationen zu identifizieren und zu konkretisieren. Dabei sollten wichtige, bis dato in der Debatte um Smart Cities und Smart Regions wenig beachtete Umweltaspekte näher beleuchtet, die Potenziale durch die Verknüpfung von Online-Angeboten mit Offline-Aktivitäten in den Blick genommen und zukünftige Chancen, Risiken, Herausforderungen und Handlungsbedarfe herausgearbeitet werden. Im Rahmen eines integrierten Ansatzes sollten technische Infrastrukturen und soziale Angebote im Zusammenhang betrachtet und mögliche neue Verknüpfungen analysiert werden.

2 Bedeutung digitaler Konzepte zur Daseinsvorsorge

Die Frage, wie die Daseinsvorsorge durch Digitalisierung verbessert werden kann, ist seit Jahren Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen⁷, ein Handlungsbereich von Kommunen und ein Geschäftsfeld vieler Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechniken. Intelligent vernetzte Städte und Regionen können Teilhabe und Lebensqualität für ihre Bürger*innen erhöhen, die Standortattraktivität steigern und zu mehr Nachhaltigkeit beitragen. Kommunale digitale Plattformen, neue Angebote und erhöhte Teilhabe der Akteure vor Ort können zum Ziel gleichwertiger Lebensverhältnisse beitragen.

Im Fokus stehen dabei vor allem Konzepte für eine Smart City, die große Städte und Ballungsräume im Blick haben, für den ländlichen Raum gibt es bis dato vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit. Erst in den letzten Jahren wurden auch verstärkt Projekte realisiert, die digitale Dienstleistungen und Anwendungen fördern mit dem Ziel, die Arbeits- und Lebensqualität in den ländlichen und suburbanisierten Regionen zu verbessern.

2.1 Zum Begriff der Daseinsvorsorge

Der Begriff der öffentlichen Daseinsvorsorge meint eine staatliche Aufgabe, Güter und Leistungen bereitzustellen, die für eine grundlegende Versorgung der Bevölkerung notwendig sind. Dies umfasst u. a. Energie- und Wasserversorgung, Verkehrsleistungen, Telekommunikation, Rundfunk, Rettungsdienst, Büchereien, Krankenhäuser, Straßenreinigung sowie Umweltschutz, Gesundheitsschutz, Abwasser- und Abfallentsorgung. Die Daseinsvorsorge einschließlich der dafür geschaffenen Einrichtungen ist Teil der kommunalen Selbstverwaltung. Gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) ist „die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge, insbesondere die Erreichbarkeit von Einrichtungen und Angeboten der Grundversorgung für alle Bevölkerungsgruppen, zur Sicherung der Chancengleichheit in den Teilräumen in angemessener Weise zu gewährleisten; dies gilt auch in dünn besiedelten Regionen.“ (§2 Abs. 3). Die Schwierigkeit der Begriffsdefinition liegt darin, dass der Begriff gleichzeitig ein rechtlicher wie ein politischer ist. Im rechtlichen Sinne sind damit Verpflichtungen für die Kommune einerseits und andererseits Ansprüche der Bürger*innen ableitbar. Der Rechtsbegriff der kommunalen Daseinsvorsorge ist in den Gemeindeordnungen enthalten und leitet sich aus dem Sozialstaatsprinzip ab. Was aber zur öffentlichen Daseinsvorsorge zählt, ist Gegenstand gesellschaftlicher und politischer Auseinandersetzungen und verändert sich im Laufe der Zeit. Die Definition, wie umfangreich die Grundversorgung sein muss, kann daher variieren und ist letztlich Ausdruck gesellschaftlichen Wandels. In der Regel zählen zur Daseinsvorsorge aber mindestens Ver- und Entsorgung (Gas, Wasser, Strom, Abfall), Bildungseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen, Verkehrswege, öffentliche Verkehrsmittel und eine funktionierende öffentliche Verwaltung. Klassische Konzepte der Daseinsvorsorge können durch den Einsatz digitaler Lösungen und Services wirtschaftlicher und nutzerfreundlicher gestaltet werden. Das Spektrum reicht von der ärztlichen Versorgung über innovative Mobilitätslösungen, wie Ride-Sharing oder Peer-to-Peer-Car-sharing, die Alternativen zum eigentumsbasierten Individualverkehr bieten, bis hin zur Verbesserung der Nahversorgung mit Gütern und Dienstleistungen. Dem Projekt wird eine pragmatische Definition der Daseinsvorsorge zugrunde gelegt, die von einer grundsätzlich breiten Interpretation dessen ausgeht, was zur öffentlichen Daseinsvorsorge zählt, und eine Fokussierung davon abhängig macht, dass die Funktionen im Projekt praktisch relevant sind.

⁷ Bspw. Begleitforschung Internationale Erfahrungen MORO Aktionsprogramm regionale Daseinsvorsorge 2017.

2.2 Aktuelle Herausforderungen

Die besondere Herausforderung bei der Daseinsvorsorge ländlicher bzw. suburbanisierter Regionen liegt in ihrer dünnen Besiedlung. Im Vergleich zu Städten müssen sehr große Flächen versorgt werden, um relativ wenige Bürger*innen erreichen zu können. Angesichts des Wegzugs aus ländlichen Regionen in Städte wird es immer schwieriger, Angebote und Funktionen der Daseinsvorsorge im geforderten Umfang aufrechtzuerhalten. In der Folge besteht die Gefahr der Ausdünnung der Angebote.

Aktuelle Herausforderungen für die Regional- und Kommunalentwicklung im Bereich der Daseinsvorsorge⁸ sind insbesondere die

- ▶ Schulische Versorgung: Absoluter Rückgang der Zahl der Schüler*innen; Schließung oder Zusammenlegung von Schulstandorten führt zu steigender Entfernung von Wohnort zur Schule und damit zu erhöhten Kosten im Schülerverkehr; Sicherung eines wohnortnahen Zugangs zu Bildungseinrichtungen.
- ▶ Medizinische Versorgung: Altersbedingte Praxisschließungen von Haus- und Fachärzten ohne Nachfolgeregelung führt zu längeren Anfahrtswegen; steigender Bedarf an Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen; hohe Konzentration und Ökonomisierung der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung, dadurch Konzentration auf Ober- und Mittelzentren; Bestandserhaltung der kleinen- kommunalen Krankenhäuser.
- ▶ Öffentlicher Nahverkehr: Kleinteilige, verstreute Siedlungsstrukturen mit geringen Siedlungsdichten sind schwieriger zu erschließen und wirtschaftlich zu betreiben; sinkender Schüler*innenverkehr; geringere Auslastung führt zu einem erhöhten Zuschussbedarf durch Kommunen bzw. öffentliche Einrichtungen oder zu höheren Gebühren bei den Nutzer*innen.
- ▶ Nahversorgung: Kleine inhabergeführte Geschäfte schließen aufgrund des Wettbewerbs von Discountern und großflächigen Märkten; Verlagerung von Lebensmittelmärkten an den Ortsrand schwächt die Ortskerne und führt zu steigenden Entfernungen; Veränderung der Nachfrage durch Bevölkerungsrückgang, alternde Bevölkerung und geringere Haushaltsgrößen; hohe Auspendlerquoten führen zu Änderungen im Mobilitäts- und Versorgungsverhalten; digitale Angebote (Online-Shopping, Online-Banking, E-Health u. a.) schaffen Konkurrenz zu örtlichen Angeboten.

Mit Blick auf diese Entwicklungen hat die Ministerkonferenz für Raumordnung das Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“ beschlossen. Bei der Umsetzung des Leitbildes wurden insbesondere die „Möglichkeiten digitaler Infrastrukturen“ als Handlungsfeld identifiziert, von dem erwartet wird, dass es Mobilität, Erreichbarkeit und Versorgung dünn besiedelter ländlicher Räume sichern hilft. Es haben sich vielerorts bereits kooperative Initiativen aus Kommunen, lokaler Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gebildet. Hervorzuheben ist das Konzept der Digitalen Dörfer in Rheinland-Pfalz, die Digitalstrategie Baden-Württemberg – digital@bw, der Masterplan Bayern Digital u. a. mit dem Projekt Digitales Dorf Bayern etc. Auch auf Bundesebene wurden inzwischen zahlreiche Förderprogramme aufgelegt, die den ländlichen Raum fördern, wie z. B. land.digital beim BMEL, Smart Service Welten beim BMWi. Trotz dieser Aktivitäten hat die

⁸ Vgl. u. a. BMEL: Digitale Perspektiven für das Land, Berlin 2018; Deutscher Bundestag, Raumordnungsbericht 2017, Drucksache 18/13700; Heß, A., Polst, S.: Mobilität und Digitalisierung: Vier Zukunftsszenarien, Bertelsmann Stiftung 2017; Troeger-Weiß, G.: Digitale Daseinsvorsorge und ihr Beitrag zur Regionalentwicklung ländlicher Räume – konzeptionelle Überlegungen und Beispiele, Vortrag im Rahmen der Tagung „Digitale Daseinsvorsorge und Nachhaltigkeit“ des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt am 14. Juni 2017 in Stendal.

digitale kommunale Transformation jedoch viele Regionen in Deutschland noch nicht erreicht. Die Gründe sind vielschichtig. Hervorzuheben sind insbesondere die fehlende strategische Planung, mangelnde Unterstützung des Bundes und der Länder, fehlende Zusammenführung der unterschiedlichen Aktivitäten und zersplitterte Förderstrukturen sowie begrenzte finanzielle Handlungsspielräume vor Ort.

3 Landkreis Wolfenbüttel – eine Bestandsaufnahme

Der Landkreis Wolfenbüttel liegt angrenzend an die kreisfreien Städte Braunschweig und Salzgitter, den Landkreisen Goslar und Helmstedt sowie in der Nähe der Grenze zu Sachsen-Anhalt. Eine Besonderheit im Zuschnitt des Landkreises ist die Tatsache, dass dieser durch die kreisfreie Stadt Salzgitter in zwei nicht miteinander verbundenen Gebietskörper geteilt wird. Von den circa 120.000 Einwohnern entfallen 52.000 (Ende 2020) auf die gleichnamige Kreisstadt Wolfenbüttel. Der Landkreis liegt in einer der wirtschaftsstärksten Regionen Niedersachsens und profitiert von der räumlichen Nähe zu weltweit agierenden Unternehmen, insbesondere Volkswagen AG, Salzgitter AG oder MAN SE. Dazu kommen mittelständische Betriebe, wie Jägermeister oder MKN (Maschinenfabrik Kurt Neubauer GmbH & Co. KG), die als „Hidden Champions“ im Landkreis Wolfenbüttel angesiedelt sind. Dies äußert sich in einer relativ hohen Beschäftigungsquote und einer überdurchschnittlichen Kaufkraft. Auf der anderen Seite ist die Struktur des Landkreises sehr traditionell und kleinteilig. Die Stärke liegt im tertiären Sektor. Trotzdem ist die wirtschaftliche Eigendynamik gering, was dazu führt, dass der Landkreis von wenigen Großunternehmen in der Region abhängig ist. Daraus resultiert eine hohe Auspendlerquote in die Ober- und Mittelzentren der Region. Der demografische Wandel macht auch vor dem Landkreis nicht halt. Der Landkreis verliert an Bevölkerung, doppelt so schnell wie im Landesdurchschnitt. Wachstumsträger sind weiterhin die angrenzenden Städte Braunschweig und Wolfsburg.

Abbildung 1: Eckdaten zum Landkreis Wolfenbüttel



Einwohner: 121.444

Stärken

- Wirtschaftsstarke Region
- Nähe zu Weltfirmen
- Mittelständische „Hidden Champions“
- Flächendeckende Breitbandversorgung

Schwächen

- Leichter Bevölkerungsrückgang
- Geringer Anteil an jungen Erwachsenen
- Abhängigkeit von Großunternehmen außerhalb des Landkreises
- Hohe Auspendlerquote in die Ober- und Mittelzentren

Quelle: eigene Darstellung, Urbanista

Bezogen auf die Situation hinsichtlich der Daseinsvorsorge ist das „Zukunftsprofil des Landkreis Wolfenbüttel“ aufschlussreich. Das Zukunftsprofil skizziert ein in die Zukunft gerichtetes Bild des Landkreises, welches in einem diskursiven und dialogorientierten Verfahren mit verschiedenen Akteuren sowie der Bevölkerung mehrstufig erarbeitet wurde. Demzufolge ist es das Ziel des Landkreises Wolfenbüttel, die „Lebensqualität in seinen Städten und Dörfern zu erhalten, auszubauen und zu sichern. Dabei geht es um nachhaltige Entwicklung im Sinne von

ökonomischen, sozialen und ökologischen Werten und Standards“.⁹ Gut aufgestellt ist der Landkreis bei der flächendeckenden Breitbandversorgung. Der Landkreis hat schon früh aus eigener Initiative in den Ausbau investiert. Die flächendeckende Breitbandanbindung im Kreisgebiet wird als Teil der Daseinsvorsorge verstanden.

Die Auswertung des Zukunftsprofils sowie weiterer Dokumente ergibt bereits eine Reihe von Ansatzpunkten für das Projekt, die im obigen Sinne, das Potenzial haben praxisrelevant zu werden und Bezüge zur Umwelt erkennen lassen. Es handelt sich insbesondere um folgende Felder:

- ▶ **Mobilität:** Ansätze für Mobilitätslösungen liefert das Projekt „mobil im Land“, das 2015 aus-gelaufen ist und seither in neuen Zuständigkeiten weitergeführt wird. Beispielsweise wird das Pendlerportal vom Zweckverband Großraum Braunschweig weiter betrieben. Einzelne Kommunen im Landkreis Wolfenbüttel haben zusätzliche Mobilitätslösungen entwickelt. So arbeiten die Gemeinden Baddeckenstedt und Schladen-Werla an Bürgerbuskonzepten. Ein weiteres Thema ist der flächendeckende Ausbau von Radwegen. Carsharing soll als organi-sierte gemeinschaftliche Nutzung von Autos etabliert werden. Ebenso wird das Thema Elektromobilität verfolgt.
- ▶ **Gesundheits- und Sozialversorgung:** Quantität und Qualität der Gesundheits- und Sozialver-sorgung besitzen bei den Bürger*innen hohe Priorität für die persönliche Bewertung von Le-bensqualität. Die Herausforderungen durch den demografischen Wandel werden aber als „bedrohlich“ eingeschätzt. Handlungsansätze liegen u. a. in der Sicherung und Verbesserung der hausärztlichen Versorgung, Mobilitätsunterstützung für eingeschränkte Personen oder in einem Rezeptservice, der durch „Marktplätze“ ermöglicht wird, indem Rezepte oder Medi-kamentenbestellungen abgegeben werden können, ohne weite Wege zur nächsten Apotheke zurücklegen zu müssen. Insgesamt sollen (auch IKT-gestützte) Versorgungsnetzwerke mit Ärzten, Kliniken, nichtärztlichen Berufen und Apotheken, ggf. auch kreisübergreifende Ver-netzungen zu Reha- und Pflegeeinrichtungen, möglich sein.
- ▶ **Vermarktung regionaler Produkte:** Regionale Produkte profilbildend zu vermarkten und zu verkaufen, wird als Handlungsansatz verfolgt, um den Umwelt- und Klimaschutz zu stärken. Internetbasierte Plattformen könnten diesbezüglich Kommunikation und Verkauf lokaler bzw. regionaler Produkte auf Marktplätzen, Hofläden und Supermärkten online unterstüt-zen.
- ▶ **Nahversorgung mit Waren und Dienstleistungen:** Zur Sicherung und Verbesserung der Ver-sorgung wurden „Marktplätze“ aufgebaut. Diese beruhen auf einem Netzwerk von Anbietern. Der Fokus liegt dabei auf kleinen Geschäften in ländlichen Gemeinden, die gleichzeitig Marktplätze für Waren und Dienstleistungen aller Art sind.
- ▶ **Digitale Kreisverwaltung und Bürgerämter:** Daseinsvorsorge bezieht sich auf die Leistungen der Kreisverwaltung. Durch digitale Konzepte kann die Bürgerfreundlichkeit verbessert werden. Dies umfasst z. B. die digitale Bereitstellung von Formularen, digitale Informations-systeme, Controlling in kommunalen Liegenschaften.
- ▶ **Abfallentsorgung und Kreislaufwirtschaft:** Im Mittelpunkt des digitalen Interesses von Ent-sorgungs- und Recyclingunternehmen steht bisher die Auffindbarkeit im Internet, z. B. auf einem Entsorgungsportal. Elektronische Rechnungen, papierlose Auftragsdurchführung und digitale Behältererfassung sind weitere Themen, denen gezielt Aufmerksamkeit geschenkt wird.

⁹ Zukunftsprofil Landkreis Wolfenbüttel, 13. Juni 2016, S. 4.

Die Region beruht aufgrund vielfältiger Ansätze auf einer guten Ausgangsbasis. Damit bietet der Landkreis eine günstige Voraussetzung für die Entwicklung digitaler Lösungen zur Verbesserung der Daseinsvorsorge und eignet sich als beispielhafte Untersuchungsregion in besonderer Weise.

3.1 Akteursmapping

Im Zuge der Bestandsanalyse wurde ein Akteursmapping vor Ort bestehender Projekte, Initiativen und Organisationen in den sechs Bereichen der Daseinsvorsorge vorgenommen. Es wurden 17 bestehende Akteurskonstellationen ermittelt und näher betrachtet. Die Analyse der ermittelten Akteure ergab folgende Erkenntnisse:

- ▶ Im Landkreis Wolfenbüttel gibt eine Vielzahl von Initiativen sowie Akteure, die sich dem Themenfeld der Daseinsvorsorge widmen.
- ▶ Die Themenfelder sind dabei unterschiedlich gelagert; ein Schwerpunkt ist im Themenfeld Mobilität zu erkennen. Die identifizierten Organisationen greifen dabei „Lücken“ auf, die mit den klassischen Strukturen der Daseinsvorsorge nicht abgedeckt werden.
- ▶ Die Organisationsformen sind unterschiedlich, oftmals sind neben ehrenamtlich engagierten Personen soziale Träger mit ihren personellen Kompetenzen und ihrer Ortskenntnis involviert. Der Landkreis oder einzelne Gemeinden unterstützen die Organisationen meist finanziell.
- ▶ Bezüglich des Status sind die identifizierten Aktivitäten fast ausschließlich als (Pilot) Projekte einzuordnen. Zur Verstetigung fehlen insbesondere eine langfristige Finanzierung und Sicherheit über eine dauerhafte Unterstützung durch den Landkreis oder die Gemeinden.
- ▶ Mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften im Bereich der wissenschaftlichen Begleitung und dem Zukunftsfond Asse im Bereich der Finanzierung von Projekten sind zwei zusätzliche, für den Landkreis Wolfenbüttel spezifische Akteure involviert, die viele Projekte sowie Akteure der Daseinsvorsorge mit ihren Ressourcen unterstützen.

Tabelle 1: Akteursmapping

Name	Funktion	Bereich der Daseinsvorsorge
Markterei	Online-Handel für regionale Lebensmittel	Nahversorgung
Sozio-Med-Mobil	Personentransport zu Gesundheits- und Sozialleistungen	Medizin
Elm mobil	Alternativen Mobilitätsangebote	Mobilität
Burgdorf mobil	Mitfahrsystem und Nachbarschaftsfahrdienst.	Mobilität
Oderwald-Mobil	Mitfahrsystem und Nachbarschaftsfahrdienst.	Mobilität
Pendlerportal	Mobilitäts-Plattform	Mobilität
Oderwald sozial	Steigerung Lebensqualität in den Ortschaften	Soziales
Denkt-e	Carsharing	Mobilität
Netzwerk Elektromobilität	Förderung Elektromobilität	Mobilität

Name	Funktion	Bereich der Daseinsvorsorge
Netzwerk Marktplätze	Verbesserung Nahversorgung	Nahversorgung
Apfel-Connection	Vertrieb Apfelprodukte	Versorgung
„von uns“	Direktvermarktung hochwertiger Lebensmittel fördern	Versorgung
Freiwilligenagentur	Koordinierungsstelle für Ehrenamtliche	Soziales
Jugendparlament	Fürsprecher junger Menschen	Soziales
Das Z/U/M	Regionale Zusammenarbeit zwischen Umweltverbänden	Umwelt
Bildungszentrum	Begegnungsort für alle Generationen	Bildung
„Unser Dorf hat Zukunft“	Engagementförderung	Soziales
Marktereie	Online-Handel für regionale Lebensmittel	Nahversorgung

Quelle: eigene Darstellung; eine nähere Beschreibung der Akteurskonstellationen befindet sich im Anhang

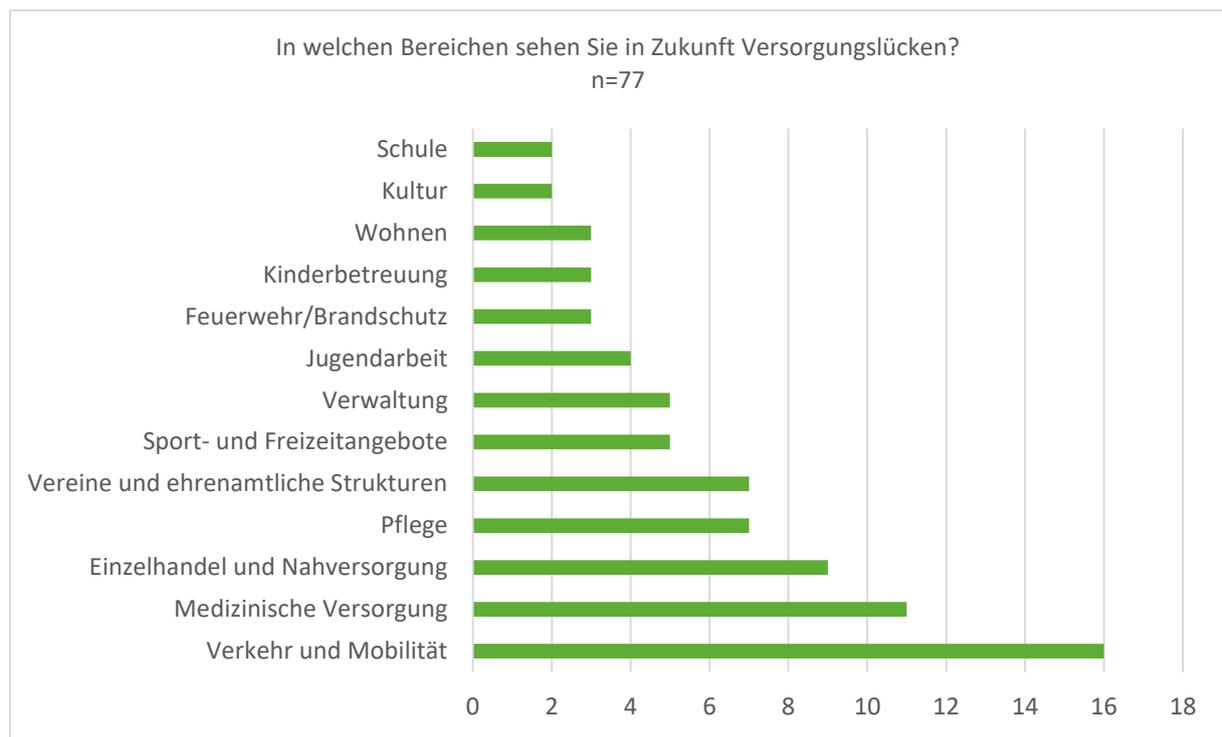
3.2 Versorgungslücken und Bedarfe der Daseinsvorsorge

In einer Online-Befragung wurden zentrale Akteure aus dem Landkreis Wolfenbüttel (Vertreter von Initiativen, Verbänden und sonstigen Trägern der Daseinsvorsorge vor Ort sowie von Forschungseinrichtungen der Region) zu ihren Einschätzungen im Hinblick auf zukünftige Versorgungslücken im Landkreis sowie zu Chancen durch die Digitalisierung befragt. Ergänzt wurde die Erhebung durch qualitative Interviews.

Mit Blick auf die Frage, in welchen Bereichen der Daseinsvorsorge in Zukunft Versorgungslücken im Landkreis Wolfenbüttel gesehen werden, zeigte sich, dass größere Herausforderungen v. a. im Bereich der Mobilität verortet werden. Es folgen die Bereiche „medizinische Versorgung“ sowie „Einzelhandel & Nahversorgung“ und „Pflege“. Ein wichtiger Hinweis aus den Befragungen, die im Rahmen des Forschungsprojektes von Juli bis August 2019 stattgefunden haben, ist, dass „Die Handlungsfelder [...] Besonderheiten der ländlichen Region [sind]“. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass der Landkreis Wolfenbüttel in einigen Punkten verhältnismäßig gut aufgestellt ist, aber insbesondere „einzelne Orte aufgrund ihrer Lage [...] absehbar abgehängt [sind]“. Die Erreichbarkeit von Schule, Kultureinrichtungen aber auch Sport- und Freizeitangeboten steht und fällt mit einem funktionierenden öffentlichen Nahverkehr und adäquaten Verkehrsanbindungen für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) sowie den Fahrradverkehr.

In Korrelation zu den identifizierten Versorgungslücken stehen die im Akteursmapping (vgl. 3.1) ermittelten Organisationen sowie Akteure, die überwiegend jene Themenfelder mit den größten Herausforderungen adressieren: Mobilität, Einzelhandel sowie die medizinische Versorgung.

Abbildung 2: Zukünftige Versorgungslücken



Quelle: eigene Erhebung, Urbanista

3.3 Potenziale der Digitalisierung

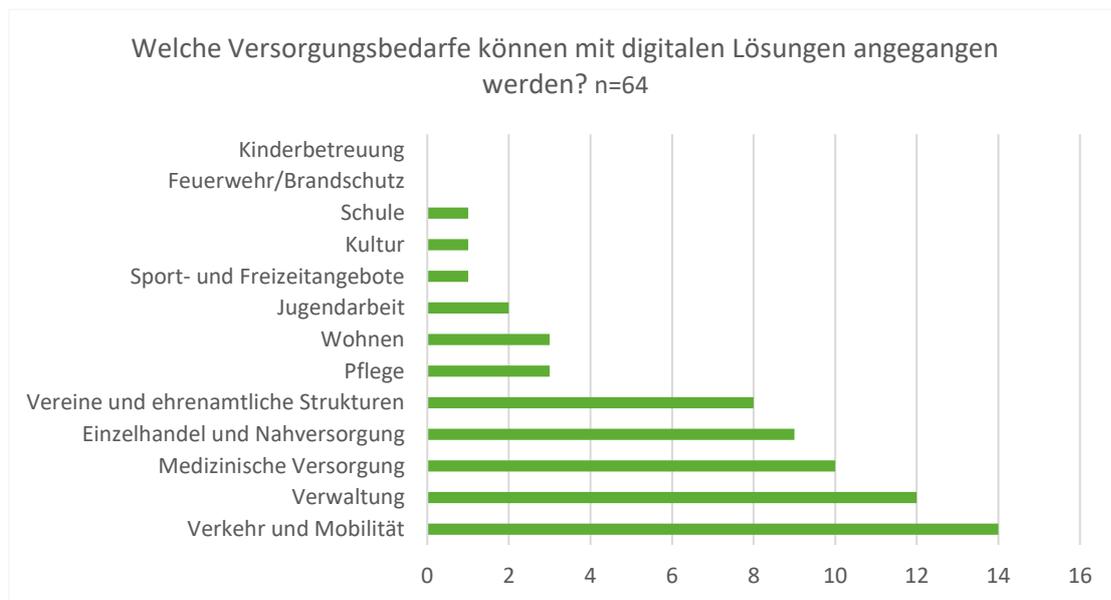
Im Rahmen der Befragungen wurden die Teilnehmenden außerdem danach gefragt, welche Potenziale die Digitalisierung für den Landkreis Wolfenbüttel entfalten kann.

In gleich zwei Bereichen – der Kinderbetreuung und der Feuerwehr bzw. dem Brandschutz – werden keine Möglichkeiten gesehen, die Versorgungsbedarfe durch digitale Lösungen zu optimieren. Des Weiteren wird bei Schule, Kultur, Sport- und Freizeitangeboten und der Jugendarbeit nur wenig Potenzial gesehen.

Am anderen Ende des Spektrums stehen Verkehr bzw. Mobilität, Verwaltung, medizinische Versorgung, Einzelhandel und Nahversorgung und Vereine sowie ehrenamtliche Strukturen. Hier gehen die Befragten zu einem großen Teil davon aus, dass Möglichkeiten für den Einsatz digitaler Lösungen vorhanden sind; zudem die Verfügbarkeit von Mobilität, Einzelhandel und medizinischer Versorgung zusätzlich kombiniert werden kann. Weiterhin wird auf innovative Lösungen wie medizinischer Kontakt per Videotelefonie, oder kombinierte digitale und reale soziale Marktplätze hingewiesen.

Insgesamt wird aber auch deutlich, dass es den Teilnehmer*innen schwerfällt, sich Einsatzmöglichkeiten in jenen Bereichen vorzustellen, wo direkt am oder mit Menschen gearbeitet wird oder es naturgemäß eine starke Fokussierung auf einen realen Ort gibt.

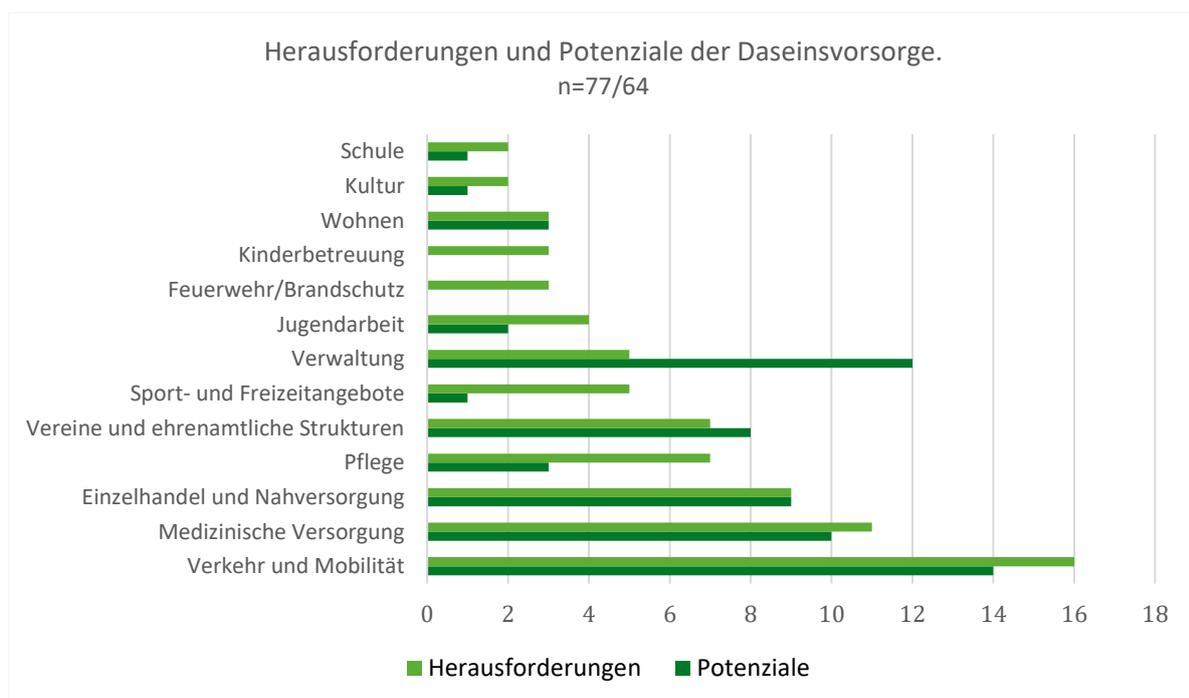
Abbildung 3: Potenziale digitaler Lösungen für verschiedene Bereiche der Daseinsvorsorge



Quelle: eigene Darstellung, Urbanista

Interessant ist hier nun insbesondere der direkte Vergleich von Herausforderungen und Potenzialen: Auffällig ist, dass im Bereich der Verwaltung zwar keine großen Defizite gesehen werden, jedoch deutliches Potenzial. In den Anmerkungen wird konkret darauf hingewiesen, dass viele Angelegenheiten „von der Antragstellung bis zum Produkt“ wie beispielsweise beim „Wohnungswechsel, Betriebsanmeldungen oder -abmeldungen, Personalausweis, Reisepass, [...]“ digital erfolgen könnten und somit die notwendigen Fahrten zum Amt verringert werden könnten. Es wird aber auch darauf hingewiesen, dass im Landkreis Wolfenbüttel bereits ein solides digitales Angebot der Verwaltung vorhanden ist.

Abbildung 4: Vergleich Herausforderungen und Potenziale durch Digitalisierung



Quelle: eigene Darstellung, Urbanista

Im direkten Vergleich zeigt sich, dass im Themenfeld Verkehr und Mobilität sowohl große zukünftige Versorgungslücken als auch ein hohes Potenzial durch die Digitalisierung gesehen werden. Die hohe Relevanz des Themas spiegelt sich auch in den detaillierten Antworten wider. Mitnahmebörsen, auch in Kombination mit Waren, autonomes Fahren, Medizinmobile, Bedarfsverkehre und der gesamte Prozess von Fahrplanauskunft bis Ticketkauf. Auch aus Gründen der Barrierefreiheit wären hier Potenziale gegeben, die am Ende auch Gelegenheitsnutzern zugutekommen, so Nennungen in der durchgeführten Befragung.

3.4 Schwerpunkte und Hürden

Mittels zusätzlicher qualitativer Interviews konnten die Themen der Daseinsvorsorge näher betrachtet werden. Insbesondere wurde der Fokus auf die bereits bestehenden Akteure der Daseinsvorsorge (siehe 3.1) gelegt. Mit den Gesprächen sollten Schwerpunkte, Ziele aber auch Hürden der Projekte ermittelt werden, um dann im Idealfall im weiteren Projektverlauf darauf aufbauen zu können. Strategie des Forschungsprojektes war es das „Bestehende“ als Basis der Weiterarbeit zu sehen, anstatt neue Lösungsansätze beispielsweise in noch nicht adressierten Bereichen der Daseinsvorsorge zu entwickeln.

In einem der Interviews wurde näher auf das Projekt „Markterei“ eingegangen. Die Markterei ist der Online-Markt für das Braunschweiger Land. Auf der Online-Plattform kann man regional produzierte Lebensmittel kaufen, die dann an eine Wunschadresse oder eine Abholstation geliefert werden. Das Projekt ist bislang eher schleppend angelaufen, was aber eher an der Art lag, wie das Projekt aufgesetzt wurde und weniger am fehlenden Bedarf. Im Gegenteil, der Bedarf an Dienstleistungen der Daseinsvorsorge, die zu den Menschen kommen („service to people“) wird nicht nur von den Projektinitiatoren, sondern generell in der Fachliteratur als gewinnbringender Lösungsansatz gesehen. Das Konzept der Markterei fördert nicht nur lokale Wirtschaftsketten, sondern ermöglicht auch Kund*innen den Zugang zu Waren und Gütern des täglichen Bedarfs. Darüber hinaus besteht das Potenzial, die Abholstationen als „soziale Marktplätze“ oder „Versorgungs-Hubs“ zu entwickeln (siehe hierzu ausführlich Kapitel 4.2).

Schwierigkeiten gab es beim Aufsetzen des Projekts. Bei der technischen Umsetzung mangelte es an der Abstimmung auf die Bedarfe und Ideen der Anbieter und Nutzer*innen. Verbesserungsvorschläge konnten mit der Software nicht umgesetzt werden, woraufhin Anbieter und Nutzer*innen absprangen. Hieraus lässt sich ableiten, dass die technische Umsetzung am Ende eines Projektes stehen sollte. Es gilt zunächst die Bedarfe und Lösungen mit den Menschen vor Ort zu entwickeln, die sie auch nutzen wollen.

Trotzdem scheint es effektiver, bestehende Systeme zu nutzen, anstatt eigene zu entwickeln. Zu dieser Erkenntnis sind auch die Akteure des Projekts Sozio-Med-Mobil gekommen (siehe hierzu auch Kapitel 4.5). Das Sozio-Med-Mobil bietet einen kostenfreien Transport für bedürftige Personen aus der Samtgemeinde Elm-Asse zu Gesundheits- bzw. Sozialdienstleistungen. Die Betroffenen werden von zu Hause abgeholt und wieder zurückgebracht. Anfangs wollten die Betreiber ein eigenes Routenplanungssystem für den Abhol- und Bringservice entwickeln. Dieser Weg erwies sich allerdings als kosten- und personalintensiv. So wurde schließlich ein Routenprogramm eingekauft, welches auch von Paketzustellern genutzt wird. Hieraus resultierte ein zusätzlicher Vorteil: Das Angebot der Plattform kann weiterentwickelt werden. Damit besteht die grundsätzliche Möglichkeit jemanden von A nach B zu bringen, sei es zum Theater oder zum Einkauf. Menschen die Möglichkeit zu eröffnen, zentrale Orte zu erreichen („people to service“) ist sowohl aus Sicht der Projektinitiatoren als auch in der Fachliteratur ein wichtiger Handlungsansatz.

Die sozial drängendsten Probleme der Menschen vor Ort sind die eingeschränkte Mobilität und Vereinsamung. Bring- und Abholservices in Kombination mit „sozialen Marktplätzen“ scheinen

hierfür geeignete und ausbaufähige Lösungsansätze zu sein. Viele dieser Dienstleistungen lassen sich allerdings nur mit ehrenamtlichem Engagement, mit sogenannten „Kümmerern“ aufrecht erhalten. Die Erfahrungen aller Projektinitiator*innen haben gezeigt, dass es hierzu eine große Bereitschaft gibt und die Projekte zur Wiederbelebung des örtlichen Engagements geführt haben.

Den (im Rahmen des Projektes geführten) Interviews mit Akteuren vor Ort zufolge ist die größte Herausforderung für alle Projektinitiator*innen, die Bekanntheit der Aktivitäten und Projekte aufzubauen. Der finanzielle und personelle Einsatz für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing wird oft unterschätzt und insbesondere auch in Förderprogrammen nicht entsprechend berücksichtigt. Als besonders hilfreich hat es sich erwiesen, wenn bekannte Persönlichkeiten Projekte unterstützen. So hat das Projekt Sozio-Med-Mobil erst durch die Preisübergabe durch die Bundeskanzlerin große Resonanz erfahren. Darüber hinaus wurde der Bedarf nach mehr Vernetzung und Kooperation auf kommunaler und regionaler Ebene geäußert. Es gibt viele interessante Projekte, aber die wenigsten sind bekannt. Hierfür sollten geeignete Formate entwickelt werden.

Bei der Einführung digitaler Lösungen scheinen bekannte und vertrauensvolle Akteure wie Arbeiterwohlfahrt (AWO Bundesverband e. V.) oder Deutsches Rotes Kreuz e. V. (DRK) hilfreich zu sein, um Vorbehalte insbesondere bei älteren Menschen zu beseitigen und Zugänge zu erleichtern.

3.5 Perspektiven und Handlungserfordernisse

Um die Ergebnisse der Chancen-Risiken Analyse zu komplementieren, wurden die Themenfelder Vernetzungspotenziale und ganzheitliche Zukunftsperspektiven ermittelt. Folgende Erkenntnisse wurden in einem kollaborativen Workshop vor Ort ermittelt: Im Rahmen der Zukunftswerkstatt, die am 6. September 2019 in Wolfenbüttel stattfand, wurden mit unterschiedlichen Akteuren sowie weiteren Stakeholdern aus dem Landkreis Perspektiven der digitalen Daseinsvorsorge diskutiert.

3.5.1 Vernetzungspotenziale

Die unzureichende Vernetzung zwischen den bereits bestehenden Projekten sowie Akteuren der Daseinsvorsorge wurde an verschiedenen Stellen angemerkt. Im Rahmen der Zukunftswerkstatt wurden die Teilnehmer*innen aufgefordert, mögliche Vernetzungspotenziale zu kennzeichnen. Auffällig bei der Betrachtung der Ergebnisse sind die großen Potenziale, die bei der Vernetzung von mobilitätsorientierten Angeboten untereinander sowie mit Angeboten der Nahversorgung und Bildung gesehen werden. Im Kern geht es darum Strukturen zu entwickeln im digital-analogen Lebensraum unterstützen. Dies beinhaltet u. a. die eigenständige Einrichtung von Plattformen und Accounts. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die weitgehende Vernetzung vorhandenen Projekte, Institutionen bzw. Organisationen. Diese Vernetzung sollte kontinuierlich ausgebaut werden.

3.5.2 Zukunftsszenarien – Handlungserfordernisse

Neben der Auseinandersetzung mit dem Bestand konnte durch das Workshopformat der „Dystopie- und Perspektivenbildung“ der Blick für die größten Herausforderungen geweitet werden. Unter Anwendung der „Pre Mortem Methode“ im Rahmen der Zukunftswerkstatt und durch Bildung interdisziplinären Teams unter den Veranstaltungsteilnehmern wurde ein Ausblick in die Zukunft des Landkreises gewagt. Im ersten Schritt wurde dazu eine „düstere“ Zukunft ausgemalt und diskutiert, welche sodann umgekehrt wurde, indem Maßnahmen erdacht wurden, die das Eintreten der „düsteren“ Zukunft verhindern könnten.

Alle dystopischen Szenarien kreisen um die Sorge vor einer Abwärtsspirale aus Abwanderung, abnehmender Wirtschaftskraft und schwindender Daseinsvorsorge, die zu einem Teufelskreis wird. In Bezug auf die Wirtschaftsstrukturen drohe zum einen die Gefahr, dass durch Automatisierung und Digitalisierung eine Vielzahl an Arbeitsplätzen wegbricht, die sich so nicht eins zu eins ersetzen lassen. Eine weitere Gefahr wird in der Abhängigkeit des Landkreises von Großunternehmen und deren Wegzug gesehen. Was passiert, wenn etwa die Autoindustrie zusammenbricht? Auch wird befürchtet, dass die Klimaveränderung einhergehend mit großer Hitze und Trockenheit sowie Unwettern und Hochwasser eine große Gefahr für die Landwirtschaft darstellen könnte.

In unmittelbarer Wechselwirkung mit der Dystopie der schwindenden Wirtschaftskraft steht die drohende Abwanderung vor allem der Jungen und Gebildeten. Übrig bleiben in einem solchen Szenario diejenigen, die nicht mobil sind. Die Konsequenz aus schwindender Wirtschaftskraft und Abwanderung wäre eine nicht mehr zu finanzierende Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs. Ob ÖPNV, Bildungs-, Kultur- und Freizeitangebote, die medizinische Versorgung bzw. alles, was unter den Bereich der Nahversorgung fällt, keines dieser Angebote ließe sich noch flächendeckend bereitstellen bzw. würde in den größeren Städten zentralisiert.

Damit schwindet die Lebensqualität im Landkreis, was sich wiederum negativ auf die Neuan siedlung von Unternehmen und den Zuzug von neuen Bewohner*innen auswirkt. Massiver Leerstand, verlassene Dörfer und seelenlose Schlaf-Siedlungen sind die trostlosen Bilder dieser Dystopie. Wer kann, versorgt sich selbst – wer nicht, ist auf selbstorganisierte Unterstützernetzwerke angewiesen. Ordnungs- und Sicherheitsstrukturen brechen zusammen und die Lücken werden von dubiosen Akteuren gefüllt. In diesem negativen Szenario läuft der Landkreis den drohenden Veränderungen hinterher und reagiert – wenn überhaupt – nur noch, statt zu agieren. Es ist wenig Hoffnung bzw. kein „Land in Sicht“.

Gerade aus diesem negativen Szenario lassen sich eine Reihe von Handlungserfordernissen ableiten, die zum einen dafür Sorge tragen, dass der Landkreis die Rolle des Gestalters von Zukunft einnimmt und zum anderen der drohenden Abwärtsspirale mit neuen Ideen, neuen Formen der Zusammenarbeit und Experimentierfreude begegnet wird:

- ▶ Leerstände als Chance sehen und nutzen, vor allem für gemeinschaftliche Wohnformen umbauen oder als Orte zur Selbstaneignung, insbesondere für Jugendliche
- ▶ Im Landkreis gemeinsam eine Haltung zur Frage entwickeln, wie wir in Zukunft leben wollen (Welche Entwicklungen sind gewünscht, welche nicht?)
- ▶ Engagement für die Gemeinschaft stärken – z. B. durch geteilte Mobilitätsangebote – und wertschätzen – z. B. durch ein Bonussystem oder ein Grundeinkommen
- ▶ Allmendeflächen und gemeinschaftlich genutzte Räume schaffen, wo Menschen zusammenkommen und Gemeinschaft neu definieren. Sie sollen sowohl im Wohnumfeld das gesellschaftliche Zusammenleben ermöglichen als auch für mikroökonomische und landwirtschaftliche Aktivitäten genutzt werden
- ▶ Community-Building über Orte des lebenslangen Lernens und eine Öffnung der Politik zur aktiven Mitgestaltung durch die Bürger*innen: Verantwortungsübernahme der einzelnen Bürger*innen für ihre Gemeinschaft und erweiterte Kooperationen zwischen Staat und Zivilgesellschaft sind notwendig

- ▶ Mehr Mitfahrgemeinschaften, Carsharing-Angebote und andere Formen der gemeinschaftlichen Mobilität entwickeln bzw. vorhandene miteinander verknüpfen und hierfür eine gute Mobilitäts-App für Nahmobilität entwickeln
- ▶ Dorfkerne stärken, durch Rückbau- und Umbaumaßnahmen (z. B. Umbau der Neubaugebiete aus den 60/70er Jahren) und durch die Schaffung neuer sozialer Treffpunkte. Diese Orte können verschiedene Funktionen bündeln: Versorgung, Bildungs- und Kulturangebote, An- und Ablieferung von Paketen, Rezepten und anderen Gütern und Waren
- ▶ Das Regionale stärken und regionale Wirtschaftsketten in Gang setzen; hierbei Anreize und Regulierungen für regionale Unternehmen schaffen
- ▶ Co-Working attraktiv machen: Die Arbeitsorte mit moderner Technologie ausstatten und mit weiteren Angeboten kombinieren, z. B. Café, Kita, Werkstatt oder Gästehaus
- ▶ Kombinierte Lösungen entwickeln
- ▶ Ausbau und Weiterentwicklung von präventiven gesundheitlichen Maßnahmen: z. B. Stärkung des Radverkehrs, Ausbau von Sportangeboten, mobile Gesundheitsdienste
- ▶ Das Wohnen im Landkreis für Familien attraktiv machen, z. B. durch eine „Baby-Prämie“
- ▶ Vorhandene Angebote besser kommunizieren
- ▶ Mehr „service to people“-Angebote, z. B. mobile Bäckerei, mobile Bibliothek, mobile Gesundheitsversorgung
- ▶ Landkreis der kurzen Wege: Eine Basisinfrastruktur und die Möglichkeit der Telearbeit sollen gestärkt werden; wo dies nicht möglich ist, muss eine nachhaltige Mobilität das kompensieren

Bei allen Initiativen und Maßnahmen gilt: mehr Mut zu Experimenten

3.6 Zwischenfazit

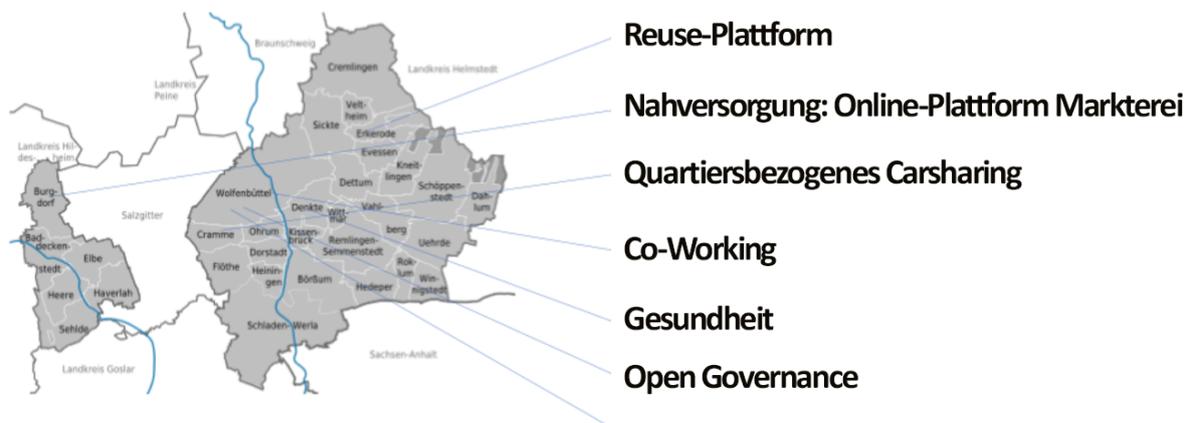
Die durchgeführten Untersuchungen in der Bestandsaufnahme ergaben folgende Erkenntnisse:

- ▶ Es wird grundsätzlicher Handlungsbedarf in Teilbereichen der Daseinsvorsorge gesehen. Insbesondere sind dabei die Mobilität, medizinische Versorgung und die Nahversorgung zu nennen. Gleichzeitig werden am Standort Landkreis Wolfenbüttel die Voraussetzungen als aussichtsreich gesehen, sich diesen Herausforderungen zu stellen.
- ▶ Potenziale werden durch die Vernetzung unterschiedlicher Themenfelder zum Beispiel mit Mobilität oder bei einer Kombination von virtuellen und realen Strukturen gesehen. Größte Hemmnisse bei der Umsetzung sind fehlende Vernetzung, unzureichende Finanzierung sowie fehlende digitale Kompetenz.
- ▶ Die integrierte Betrachtung der Themenfelder der Daseinsvorsorge erscheint vielversprechend, da sich potenziell Synergien zwischen unterschiedlichen Themenfeldern generieren lassen und sich so die Aufwendungen für „Markteinführung“ und Bekanntheitsgrad des Angebots bündeln lassen.
- ▶ Für die Entwicklung einer Digitalstrategie ist eine professionelle Unterstützung bei Konzeption, Entwicklung und Implementation hilfreich, da viele Initiativen heute mit der Umsetzung sowohl konzeptionell, personell als auch finanziell überfordert sind.

4 Konzepte zur digitalen Unterstützung der Daseinsvorsorge

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme, der Bedarfs- und Potenzialabschätzungen fokussiert dieses Kapitel auf die Entwicklung und Weiterentwicklung von Konzepten, die das Potenzial haben, die Daseinsvorsorge des Landkreises zu unterstützen und zu verbessern. Sechs Bereiche wurden im Rahmen des Begleitkreises als relevant identifiziert: Re-Use-Plattform, Online-Plattform zur Nahversorgung (Markterei), Quartiersbezogenes Carsharing, Co-Working, Gesundheit und Open Governance.

Abbildung 5: Bereiche mit Potenzialen zur digital unterstützten Daseinsvorsorge



Quelle: eigene Darstellung, Urbanista

Es handelt sich bei den Bereichen um Themen,

1. die für die Daseinsvorsorge im Landkreis Wolfenbüttel als zukunftsrelevant eingestuft werden,
2. die handlungsrelevant und anschlussfähig sind, weil es bereits Aktivitäten und Ansätze gibt, die weiterentwickelt werden sollen,
3. bei denen es sich um Bereiche handelt, in denen Defizite festgestellt wurden, die es abzubauen und zu überwinden gilt, und schließlich
4. die einen Umweltbezug haben und Umweltentlastungspotenziale vermuten lassen.

Im Folgenden werden diese Ansätze konzeptionell mit Blick auf digitale Lösungen weiter durchdacht und deren Umsetzbarkeit, Umweltrelevanz und potenzielle Risiken, die speziell infolge der Digitalisierung entstehen können, aufgezeigt

4.1 Re-Use – Schaffung einer Re-Use- und Reparatur-Plattform

4.1.1 Leitidee

Im Rahmen der Umsetzung der Klima- und Ressourcenschutzziele besteht ein wichtiger Ansatz darin, die Menschen für den Ressourcenschutz zu sensibilisieren und Angebote für eine nachhaltige und möglichst lange Nutzung von Produkten zu schaffen. Strategien wie Reparatur, Sharing und die Wiederverwendung gebrauchter Produkte (Re-Use) spielen dabei eine wichtige Rolle¹⁰. Hierzu wurden in verschiedenen Städten und Landkreisen Online-Plattformen geschaffen, die vorhandene Angebote in einer Region (z. B. Reparaturbetriebe, Repair-Cafés, Secondhand-Läden, Sharing etc.) bündeln und so die Suche nach entsprechenden Anbietern erleichtern. Andere Plattformen schaffen einen virtuellen Marktplatz, auf dem Privatpersonen Produkte, die sie nicht mehr benötigen, verkaufen, verschenken, tauschen oder verleihen können. Beispiele sind die ReMap Berlin, Stilbruch Hamburg und Plietschplatz (Landkreis Pinneberg).

Der Landkreis Wolfenbüttel arbeitet derzeit daran, eine Re-Use und Nachhaltigkeitsplattform zu entwickeln. Die Internetplattform soll den Bürger*innen konkrete Handlungsansätze aufzeigen und ihnen Möglichkeiten bieten, gebrauchte Dinge in den Wiederverwendungskreislauf zu bringen oder zu erhalten (Tauschen & Verschenken, Reparieren & Verleihen, Secondhand, Repair-Cafés, Marktplatz für Gebrauchtprodukte etc.). Betrieben werden soll die Re-Use Plattform vom Landkreis Wolfenbüttel und dem ALW – Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Wolfenbüttel.

Abfall zu vermeiden, ist Teil des notwendigen Umstiegs hin zu einem nachhaltigen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen und einer Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Re-Use Strategien wie Reparieren, Verschenken, Tauschen und Weiterverkaufen können hierzu einen relevanten Beitrag leisten. Dieser Ansatz beruht im Wesentlichen darauf, dass eine längere Nutzungsdauer von Produkten Abfallmengen reduziert und geringere Neukaufraten erfordert. Somit können Umweltbelastungen, verursacht durch Neuanschaffung, reduziert werden. Um Produkte länger zu nutzen, spielen Strategien der Wiederverwendung (Re-Use), des Teilens (Sharing) und des Reparierens eine zentrale Rolle.

Bestehende Studien belegen dieses Potenzial. Das ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) hat orientierende Ökobilanzen für drei typische Re-Use Produkte – Laptops, Holzmöbel und Schuhe – durchgeführt, um die Klima- und Umweltschutzeffekte aufzuzeigen¹¹. Entscheidend für die Umweltwirkung einer Wiederverwendung ist neben dem Aufwand des Aufarbeitens oder Reparierens vor allem die durch eine weitere Nutzung erreichbare Verlängerung der Lebensdauer der Produkte. Jedes gebraucht erworbene Produkt ersetzt oder verzögert den Erwerb eines Neuproduktes, was wiederum die Neuproduktion und den damit einhergehenden Ressourcen- und Energieeinsatz reduziert. Die Studie zeigt, dass es sich immer dann lohnt einen Konsumgegenstand einer zweiten Nutzung zuzuführen, wenn der Aufwand zur Weiternutzung (also der Transport zum und vom Secondhand-Shop, Reparatur, Strom- und Heizenergieverbrauch des Secondhand-Shops etc.) geringer ist als die Umweltlasten, die durch einen Neukauf und die damit verbundene Neuproduktion entstehen. Bei den drei vom ifeu untersuchten Produkten ist dies der Fall. Bei der Wiederverwendung eines fünf Jahre alten Kleiderschranks können beispielsweise 60 Prozent der Klimagase (-52 kg CO₂-Äquivalente) aus der Neuproduktion eingespart werden. Bei einem drei Jahre alten Laptop können durch die Wiederverwendung 48 Prozent der Klimagase (-139 kg CO₂-Äquivalente) aus der Neuproduktion

¹⁰ Siehe: <https://runder-tisch-reparatur.de/warum-reparieren>, https://nachhaltigerkonsum.info/sites/default/files/medien/dokumente/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf

¹¹ Ludmann, S.; Vogt, R. (2019): Vorbereitung zur Wiederverwendung – orientierende ökobilanzielle Untersuchung für drei Gebrauchtwaren (im Rahmen der Stoffstrom-, Klimagas- und Umweltbilanz für das Jahr 2018 für das Land Berlin). Heidelberg.

eingespart werden. Und bei zwei Jahre alten Lederschuhen entsteht durch eine Weiternutzung eine Reduktion der Treibhausgase (THG) um 47 Prozent (-5 kg CO₂-Äquivalente) im Vergleich zum Neukauf.

Wie die zuvor dargelegten Schätzungen gezeigt haben, können Plattformen bzw. Konzepte zu Wiederverwendung, Reparatur und Teilen einen Beitrag zu einem nachhaltigen Lebensstil und somit zu Klima- und Ressourcenschutz beisteuern.

4.1.2 Status quo im Landkreis Wolfenbüttel

Die Menschen in der Region für den Ressourcenschutz zu sensibilisieren und Angebote für eine nachhaltige und möglichst lange Nutzung von Produkten zu schaffen, sind wichtige Strategien für den Landkreis Wolfenbüttel. Auf der Website des Landkreises heißt es dazu: „Während es früher hauptsächlich darum ging, Abfälle sicher und ordnungsgemäß zu beseitigen, hat sich mittlerweile die Erkenntnis durchgesetzt, Abfälle vorrangig zu vermeiden, wiederzuverwerten, zu recyceln oder auf andere Weise zu verwerten.“¹²

Der Landkreis Wolfenbüttel hat vor diesem Hintergrund die Schaffung einer Re-Use Plattform beschlossen, die gemeinsam mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb ALW betrieben werden soll. Bevor im Folgenden Anregungen für die Konzeptentwicklung einer solchen Plattform gegeben werden, sollen zunächst die bereits bestehenden Ansätze, Akteure sowie Initiativen in Wolfenbüttel in den Bereichen Re-Use, Sharing und Reparatur beschrieben werden.

Eine Initiative, die die Langlebigkeit von Produkten und das Reparieren wieder stärker in den Vordergrund rücken will, ist das *Repair Café Wolfenbüttel*. Repair Cafés sind Treffen von Menschen, die gemeinsam mit anderen ihre defekten Alltagsgegenstände wie z. B. Möbel, Küchengeräte, Computer, Handys oder andere Geräte reparieren. Besuchende bringen defekte Gegenstände von zu Hause mit und bearbeiten sie gemeinsam mit ehrenamtlich tätigen Fachpersonal. Ziel dieser Treffen ist es zu zeigen, dass Reparieren möglich und oft relativ einfach durchführbar ist. Das Repair Café in Wolfenbüttel findet einmal im Monat im Stadtteiltreff Auguststadt statt. Träger der Initiative sind die beiden Partnerorganisationen Freiwilligenagentur Jugend-Soziales-Sport e. V. und der ADFC Wolfenbüttel e. V.¹³ Weitere Repair Cafés gibt es in Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg.

Ebenfalls am Standort Stadtteiltreff Auguststadt betreibt der ADFC Wolfenbüttel e. V. die *Fahrradselbsthilfe-Werkstatt VELOWORX*. Anders als in einer kommerziellen Fahrradwerkstatt kommen Interessierte mit ihrem Fahrrad direkt in die Werkstatt und reparieren es gemeinsam mit den Expert*innen des ADFC. Neben dem Werkstattbetrieb wird auch eine Fahrradberatung zu allen Belangen der Radtouristik, des Radverkehrs und der Fahrradtechnik angeboten. Des Weiteren werden gebrauchte Fahrräder, die von Bürger*innen gespendet werden, von den Expert*innen aufbereitet und an Interessierte weiterverkauft. Die Werkstatt ist von April bis Oktober an zwei Terminen pro Monat geöffnet, im Winter einmal im Monat.¹⁴

In Wolfenbüttel befindet sich eine Reihe von gewerblichen Reparaturbetrieben für die Reparatur und Wartung von Fahrrädern, IT-Geräten (Smartphones, Handys und PCs), Haushaltsgeräten, Gartengeräten sowie Uhren und Schmuck. Neben verschiedenen gewerblichen *Secondhand-Läden* gibt es außerdem mehrere Shops und Projekte von sozialwirtschaftlichen Trägern. Beispiele hierfür sind u. a. die Secondhand-Boutique des DRK Wolfenbüttel, in der Kleidung, Kinder- und Babyartikel günstig weiterverkauft werden. Die Stiftung Neuerkerode betreibt in

¹² <https://www.lk-wolfenbuettel.de/Service-nutzen/B%C3%BCrger/Themen/Umwelt/Abfall> (Zugriff am 12.2.2020)

¹³ Siehe: <https://www.repaircafe-wf.de/> (Zugriff am 24.1.2020)

¹⁴ <https://www.repaircafe-wf.de/> (Zugriff am 3.2.2020)

Wolfenbüttel das Sozialkaufhaus „Möbelkontor“, das gebrauchte Möbel, Hausrat, Kinderartikel, CDs und DVDs anbietet, sowie den Secondhandladen „Zweite Liebe“ und den Trödelladen „Sonnenrödel e. V.“ (beide in Neuerkerode).¹⁵ Das DRK, die Caritas und die Stiftung Neuerkerode haben außerdem Spenden-Annahmestellen für Kleidung, Schuhe, Fahrräder und Hausrat eingerichtet.

Angebote zum Weiterverkaufen, Tauschen und Verschenken von nicht mehr benötigten Produkten gibt es auch auf der Nachbarschaftsplattform *nebenan.de*. Nebenan.de ist eine Plattform, über die sich Nachbarn miteinander vernetzen können. Es können Termine geteilt, Interessengruppen gebildet, nachbarschaftliche Hilfe gesucht oder angeboten werden und es gibt einen Marktplatz, über den man nicht mehr benötigte Dinge verkaufen oder verschenken bzw. Gebrauchtprodukte erwerben kann. Eine besonders aktive Nachbarschaft gibt es in Wolfenbüttel Linden. Die Gruppe hat sich im Juni 2017 gegründet und umfasst 116 Nachbarinnen und Nachbarn¹⁶. Weitere Nachbarschaftsgruppen in Wolfenbüttel gibt es in Halchter, Weiße Schanze, Rote Schanze und Wolfenbüttel Nordost.

Für den Bereich Recycling ist der *Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Wolfenbüttel - ALW* zuständig¹⁷. Im Jahr 1998 hat der ALW als erster kommunaler Betrieb im Regierungsbezirk Braunschweig die Zertifizierung zum Entsorgungsfachbetrieb erhalten. Die Anerkennung des ALW zum Entsorgungsfachbetrieb ist Bestandteil einer umfassenden Reformierung der Abfallwirtschaft im Landkreis Wolfenbüttel. Heute steht den Bürger*innen und Unternehmen im Landkreis ein breites Angebot im Bereich der Abfallentsorgung und -verwertung zur Verfügung. Auf den Recyclinghöfen in Wolfenbüttel-Linden, Klein Elbe und Bornum können viele recycelbare Materialien abgegeben werden. Die Abfälle werden getrennt erfasst und entsprechenden Verwertungsanlagen zugeführt. Die Abfallwirtschaft befindet sich derzeit im Wandel. Die Themen Digitalisierung, Klimaschutz und Abfallvermeidung beschäftigen die gesamte Branche der Abfallwirtschaft und im Zuge dessen auch den ALW.

Weitere Akteure, die Themen der Ressourcenschonung und eines nachhaltigen Umgangs mit Produkten adressieren, sind Umweltverbände und Initiativen. Zu nennen sind u. a. das *Z/U/M Zentrum für Umwelt und Mobilität e. V.* in Wolfenbüttel mit seinen Mitgliedsorganisationen Nabu, BUND, ADFC und VCD. Ziel des Z/U/M/ ist es, die Bürger in der Region in allen Fragen der Umwelt, der umweltgerechten Mobilität und des Umweltschutzes zu informieren und zu beraten. Das Zentrum organisiert verschiedene Aktivitäten und Veranstaltungen, u. a. die Fahrradwerkstatt VELOWORX und fungiert als Sammelstelle für nicht mehr benötigte Produkte (CDs, Korken und Handys).

Die Bürgerinitiative AAA - Aktion Atommüllfreie Asse organisiert jährlich den *Wolfenbütteler Umweltmarkt (WUM)*. Unter dem Motto "Wahrnehmen, Umdenken, Mitmachen - für nachhaltiges regionales Handeln" werden Themen wie Naturschutz, umweltschonendes Bauen, Energie, Verkehr, ökologische Landwirtschaft und Müllvermeidung aufgegriffen.

Im Dorf Evessen hat sich mit dem *Tumulus-Netzwerk* eine Dorfinitiative gegründet, die mit verschiedenen Aktionen und Events einen anderen, nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und einen nachhaltigen Konsum fördern sowie mehr miteinander ins Dorf bringen möchte. So wurden in der Vergangenheit vom beispielsweise Tausch- und Verschenkmärkte und Fahrrad-Werkstatt-Events zum selbst reparieren organisiert.

¹⁵ <https://www.neuerkerode.de/> (Zugriff am 30.1.2020)

¹⁶ <https://nebenan.de/hood/wolfenbuettel-linden> (Zugriff am 24.1.2020)

¹⁷ <https://www.alw-wf.de/> (Zugriff am 24.1.2020)

Im Umfeld des Landkreises Wolfenbüttel (insbesondere in Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg) finden sich zahlreiche weitere Adressen, Einrichtungen, Angebote und Initiativen rund um die Themen Re-Use, Reparatur und Secondhand (z. B. Sozialkaufhäuser, Secondhandläden, Flohmärkte, Reparaturbetriebe, ehrenamtliche Initiativen, Repair Cafés etc.).

4.1.3 Good Practice – Von anderen Regionen lernen

Im Folgenden sollen einige beispielhafte Plattformen in den Bereichen Re-Use, Wiederverwendung und Reparatur aus anderen Regionen aufgeführt werden.

Es gibt Plattformen, die im Sinne eines Branchenbuchs vorhandene Angebote in einer Region (z. B. Reparaturbetriebe, Repair-Cafés, Secondhand-Läden, Sozialkaufhäuser etc.) bündeln und so die Suche nach entsprechenden Anbietern erleichtern (Re-Use- und Reparaturführer). Andere Plattformen schaffen einen virtuellen Marktplatz, auf dem Privatpersonen Produkte, die sie nicht mehr benötigen, verkaufen, verschenken, tauschen oder verleihen können (sogenannte Peer-to-Peer Plattformen).

Der Vorteil von elektronischen Plattformen im Vergleich zu Offline-Angeboten besteht darin, dass sie eine viel größere Zahl an Nutzer*innen erreichen. Durch die Anwendung von Smartphones und anderen mobilen Medien sind Transaktionen prinzipiell zu jeder Zeit und von jedem Ort aus möglich. Indem sie Produkte und Leistungen zwischen einer Vielzahl von Anbietenden und Nachfragenden vermitteln, bilden sie darüber hinaus die Basis für eine Vielzahl neuer Lösungen und Geschäftsmodelle.

Tabelle 2: Re-Use- und Reparatur-Plattformen in anderen Städten und Regionen

Projekt	Beschreibung	Stadt/Region	Quelle
Re-Use- und Reparaturführer im Internet			
ReMap	Plattform für Reparatur, Teilen, Tauschen, Verkaufen, Leihen und Verschenken von Produkten. Wird vom BUND betrieben.	Berlin	www.remap-berlin.de/
Reparaturnetzwerk Wien	Reparaturführer im Internet.	Wien	https://www.reparaturnetzwerk.at
Graz repariert	Reparaturführer im Internet.	Graz	https://grazrepariert.at/
Tausch- und Verschenkmärkte (Peer-to-Peer)			
Tausch- und Verschenkmarkt BSR	Verbraucher*innen können auf der Plattform Dinge, die sie nicht mehr benötigen, zum Tauschen oder Verschenken einstellen. Betreiber: Berliner Stadtreinigung - BSR	Berlin	www.bsr.de/verschenkmarkt
Plietschplatz	Virtueller Marktplatz für gebrauchte Dinge im Landkreis Pinneberg (Verschenken, Tauschen, Verkaufen)	Kreis Pinneberg	plietschplatz.kreis-pinneberg.de
Braunschweiger Tausch- und Verschenkmarkt	Braunschweiger Tausch- und Verschenkmarkt (Alba)	Braunschweig	https://alba-bs.de/service/tausch-schenkmarkt.html
Stilbruch	Internetplattform fürs Verschenken, Tauschen, Reparieren und Verleihen	Hamburg	https://stilbruch.verschenkmarkt.info/

Weitere Projekte zur Förderung von Re-Use und Reparatur			
Re-Use Berlin	Projekt zur Stärkung von Re-Use Praktiken in Berlin	Berlin	https://www.berlin.de/sen-uvk/umwelt/abfall/re-use/
Reparaturförderung Graz	Die Stadt Graz fördert Reparaturen, indem Verbraucher bei einer Reparatur von Elektrogeräten 50% der Kosten erstattet bekommen.	Graz	https://www.graz.at/cms/beitrag/10224804/7882683/

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Neben den regionalen Re-Use- und Reparaturplattformen gibt es eine Reihe von überregionalen Plattformen zum Reparieren, Verschenken, Kaufen und Verkaufen oder Teilen von Produkten. Beispiele dafür sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3: Überregionale Plattformen zum Reparieren, Tauschen und Wiederverkaufen

Plattform	Beschreibung	URL
Reparieren		
Ifixit	Toolkits und Anleitungen zum selbst reparieren für Elektronik- und Haushaltsgeräte, Bekleidung u. Fahrzeuge.	https://de.ifixit.com/
MeinMacher	Vermittelt Reparaturbetriebe für Reparatur von Elektro- u. Elektronikgeräten.	https://www.meinmacher.de/
Reparatur Initiativen	Website gibt einen Überblick über Repair Cafés in Deutschland u. Österreich.	https://www.reparatur-initiativen.de/
Stitching Repair Café	Website erleichtert die Suche nach Repair Cafés; unterstützt lokale Gruppen, die ein Repair Café eröffnen möchten.	https://repaircafe.org/de/
Gebrauchte Produkte kaufen, verkaufen und tauschen		
Ebay Kleinanzeigen	Marktplatz für gebrauchte Produkte	https://www.ebay-kleinanzeigen.de/
Kleiderkreisel	Marktplatz für gebrauchte Kleidung	https://www.kleiderkreisel.de/
Mamikreisel	Marktplatz für gebrauchte Produkte rund ums Kind	https://www.mamikreisel.de/
Shpock	Marktplatz für gebrauchte Produkte	https://www.shpock.com/de-de
Gebraucht.de	Marktplatz für gebrauchte Produkte	https://www.gebraucht.de/
Momox	Marktplatz für gebrauchte Bücher, CDs, DVDs und Spiele	https://www.momox.de/
Nebenan.de	Nachbarschaftsplattform, über die u. a. Dinge im Kiez verkauft, verschenkt und getauscht werden können.	www.nebenan.de

Generalüberholte gebrauchte Elektronik-Produkte kaufen		
Asgoodasnew	Generalüberholte Handys Laptops und andere Elektronikprodukte	www.asgoodasnew.com
Backmarket	Generalüberholte Handys Laptops und andere Elektronikprodukte	www.backmarket.de
Refurbed	Generalüberholte Handys Laptops und andere Elektronikprodukte	www.refurbed.de
Rebuy	Generalüberholte Handys Laptops und andere Elektronikprodukte	www.rebuy.de

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Die Plattformen ReMap Berlin, Plietschplatz Pinneberg, Reparaturnetzwerk Wien sowie der Verschenkmarkt der BSR sollen näher vorgestellt werden. Sie können für den Landkreis Wolfenbüttel als Inspiration oder zum Wissensaustausch mit den Initiatoren dienen.

4.1.3.1 ReMap Berlin

Die ReMap Berlin des BUND gibt einen Überblick über die verschiedenen Re-Use und Reparatur-Akteure in der Hauptstadt. Die Karte zeigt, wo man gebrauchte Waren des täglichen Bedarfs kaufen, verkaufen, leihen, reparieren oder abgeben kann. Auf der ReMap können Bürger*innen nach Gegenständen wie Büchern, Kleidung, Möbeln und Elektrogeräten suchen und viele Adressen dazu in ihrer Nähe finden. Zudem zeigt die Online-Plattform detaillierte Informationen zu Öffnungszeiten und Kontaktmöglichkeiten der jeweiligen Einrichtung an. Neben einer Liste, die die Secondhand Läden, Repair Cafés, Abgabestellen und weiteren Adressen anzeigt, gibt es eine Karte, auf der alle Einträge verortet sind. Insgesamt sind über 330 Angebote mit Fokus auf Gebrauchsgüter, Reparatur und Abgabestellen auf der Karte verzeichnet. Außerdem werden Veranstaltungen zum Thema Re-Use aufgelistet und es gibt einen Blog.

Die ReMap bietet den Nutzer*innen folgende Kategorien:

- ▶ reparieren
- ▶ (ver-)leihen / mieten
- ▶ tauschen / teilen
- ▶ verkaufen
- ▶ spenden
- ▶ gebraucht erwerben
- ▶ richtig entsorgen und recyceln

Die Plattform gibt den Bürger*innen somit einen guten Überblick über Anlaufstellen und Angebote zum Umgang mit gebrauchten Produkten. Es werden zahlreiche Anregungen gegeben, was man mit nicht mehr benötigten Produkten tun kann, um ihnen ein zweites Leben zu geben. Im redaktionellen Teil der ReMap werden darüber hinaus Blog-Beiträge und Artikel zu aktuellen Themen veröffentlicht und Tipps für einen nachhaltigen Konsumstil gegeben.

4.1.3.2 Plietschplatz Pinneberg

Plietschplatz ist ein virtueller Marktplatz bzw. Flohmarkt für den gesamten Kreis Pinneberg, auf dem Verbraucher*innen Gebrauchsgegenstände anbieten bzw. Secondhand-Produkte suchen können. Das Einstellen der Inserate ist kostenlos, die Nutzung ist einfach und bequem gestaltet. „Hier sollen Dinge, die für andere Menschen noch einen Wert haben, vor ihrer letzten Reise in die Müllverbrennungsanlage gerettet werden.“ Unterschiedlichste Möglichkeiten, Abfälle zu vermeiden, werden auf der Homepage zusammengefasst. Folgende Aktionen sind möglich:

- ▶ Bürger*innen können Online-Inserate in den Kategorien reparieren, tauschen, verkaufen, verschenken und verleihen einstellen.
- ▶ Es können Gesuche eingestellt werden.
- ▶ Gewerbliche Anbieter (z. B. Reparaturbetriebe) können ihre Adressen und ihre Leistungsangebote einstellen.
- ▶ Es gibt eine Seite, um Termine anzukündigen, z. B. Repair-Cafés, Flohmärkte etc.
- ▶ Initiativen (z. B. Sozialkaufhäuser) können über die Plattform gezielt zum Spenden aufrufen.

Der Marktplatz umfasst die Produktkategorien: Haus & Garten, Hobby & Freizeit, Kleidung, Medien, Technik und Verbrauchsartikel. Die Website ist seit November 2015 aktiv.

Dabei zielt Plietschplatz v. a. auf die Weitergabe von Dingen mit geringerem Wert in der erweiterten Nachbarschaft (im Umkreis von 50 m bis 10 km) und versteht sich damit als Ergänzung zu den überregionalen Kleinanzeigenportalen. Die Initiatoren von Plietschplatz wollen damit an das Wir-Gefühl in der Region anknüpfen und den ökologischen Vorteil von regionalen Wegekettten in den Vordergrund stellen (Vorteile des Weiterverkaufs im näheren Umkreis anstatt deutschlandweit)¹⁸. Die Hauptmotivation des Kreises für die Schaffung der Plattform war es, das große Potenzial an noch funktionstüchtigen Gegenständen und Geräten, die auf den Recyclinghöfen landen, zu erschließen und sie in die Weiternutzung zu bringen. Es bestand von vornherein der Anspruch, eine Plattform zu schaffen, die den Stand der Technik nutzt und die so einfach gestaltet ist, dass das Einstellen von Produkten in weniger als einer Minute möglich ist.

Betrieben wird Plietschplatz vom Bürgerservice des Kreises Pinneberg. Die laufende inhaltliche Betreuung wird von den Mitarbeiter*innen des Bürgerservice übernommen. Dazu gehört die Überprüfung und Freischaltung von Anzeigen in bestimmten sensiblen Bereichen (z. B. Videos) sowie die Bearbeitung von Anfragen und Beschwerden. Hinzu kommen Aufwendungen für die konzeptionelle Weiterentwicklung der Plattform und die Planung von Marketing- und Werbemaßnahmen. Allerdings steht für die Plattform Plietschplatz kein Marketing-Budget zur Verfügung, obwohl weitergehende Marketing-Maßnahmen dringend erforderlich wären. Nach Auskunft des Interview-Partners des Kreises Pinneberg wird die Plattform zwar derzeit gut angenommen und genutzt, es wäre aber wichtig sie noch weiter bekannt zu machen. Einer Meldung vom November 2019 zufolge sind auf Plietschplatz über 2.300 tagesaktuelle Anzeigen geschaltet. Mehr als 1.000 Bürger*innen besuchen die Seite pro Tag, die Zahl der registrierten Nutzer*innen beläuft sich auf 7.200.¹⁹

Die Koordinatoren versuchen aktuell, Multiplikatoren in den verschiedenen Städten und Gemeinden im Landkreis zu finden. Grundsätzlich sei es vor allem in der Anfangsphase wichtig,

¹⁸ Interview mit Marko Hoffmann (Mitarbeiter der Kreisverwaltung Pinneberg) am 11.3.2020

¹⁹ <https://plietschplatz.kreis-pinneberg.de/neuigkeiten/plietschplatz-wird-immer-beliebter/232> (Zugriff am 24.2.2020)

innerhalb kurzer Zeit eine kritische Masse an Angeboten und an Nachfrage auf der Plattform zu erzeugen, um für die Nutzenden attraktiv zu sein.

Für die technische Umsetzung der Plattform entschied sich der Kreis für die Zusammenarbeit mit dem Hamburger Start-up Fundbrett.de²⁰. Fundbrett bietet ein Grundmodul an, das auf die Wünsche des Kreises Pinneberg hin angepasst und erweitert wurde. Die bisherigen Erfahrungen mit der Zusammenarbeit mit Fundbrett beschreibt der Interviewpartner als sehr gut. Die beiden Gründer verfolgen ähnliche Ziele wie der Landkreis. Das ökologische Motiv der Abfallvermeidung ist ihnen – genau wie dem Landkreis – ein Anliegen.

Die Finanzierung von Plietschplatz erfolgt aus den erhobenen Abfall-Gebühren. Der Kreis entschied sich für diese Finanzierungsvariante, da es sich um eine zentrale Abfallvermeidungsmaßnahme handelt, wie im Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgesehen.

4.1.3.3 Reparaturnetzwerk Wien

Das Reparaturnetzwerk Wien²¹ wurde 1999 mit dem Ziel gegründet, Reparatur zu stärken und Verbraucher*innen die Suche nach einem qualifizierten Reparaturbetrieb zu erleichtern. Das Netzwerk startete mit 23 Betrieben und ist inzwischen auf 81 Mitgliedsbetriebe angewachsen. Im Sinne eines Branchenbuchs können sich hier Reparaturbetriebe und Secondhand-Läden präsentieren. Darüber hinaus sind hier auch die Wiener Repair-Cafés verzeichnet. Den Verbraucher*innen stehen Suchmasken zur Verfügung, in denen nach Produkten und Standorten gefiltert werden kann.

Das Reparaturnetzwerk Wien ist ein Projekt der Stadt Wien. Es wird von der Umweltstadträtin im Rahmen der Initiative „natürlich weniger Mist“ gefördert. Beteiligt an der Initiative sind die Wiener Umweltschutzabteilung und die Magistratsabteilung Abfallwirtschaft. Das Netzwerk wird von der Einrichtung „Die Umweltberatung“ der Wiener Volkshochschulen koordiniert, betreibt die Webseite, organisiert alle Netzwerkaktivitäten, veranstaltet regelmäßige Treffen der Mitgliedsbetriebe und betreut eine Telefon-Hotline. Das Reparaturnetzwerk besteht aus gewerblichen Handwerks- und Gewerbebetrieben und wird von einem Beirat, der sich zweimal im Jahr trifft, begleitet.

Weiterhin werden auf der Plattform Informationsbroschüren zum Download und ein Newsletter angeboten. Außerdem bietet das Netzwerk gemeinsam mit einem Partner einen Transportservice an, mit dem kaputte Produkte abgeholt und zurückgebracht werden können. Darüber hinaus stellt es eine Telefon-Hotline bereit. Im Rahmen der Web-Plattform haben die Nutzer*innen nach Inanspruchnahme einer Reparaturdienstleistung die Möglichkeit auf der Grundlage eines Fragebogens ein Feedback über den Betrieb abzugeben. Das Angebot auf der Plattform umfasst Reparaturen in den Bereichen Unterhaltungselektronik, Computer und Telefon, Haushaltsgeräte, Fahrräder, Heizung und Sanitär, Inneneinrichtung und Werkzeug.

Aktuell enthalten die Branchen „Büro/Computer/Telefon“ und „Inneneinrichtung“ das umfangreichste Angebot von Reparaturbetrieben.

4.1.3.4 Verschenkmarkt der BSR

Gut erhaltene Möbel und andere Gebrauchsgegenstände, die für den Sperrmüll zu schade sind, können über den Tausch- und Verschenkmarkt Berlin an Interessenten weitergeben werden.²² Mit diesem Angebot haben die Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR) für die Berliner

²⁰ <http://www.fundbrett.de/> (Zugriff am 24.2.2020)

²¹ <https://www.reparaturnetzwerk.at/> (Zugriff 27.1.2020)

²² www.bsr.de/verschenkmarkt (Zugriff am 3.2.2020)

Bürger*innen eine kostenlose Online-Gebrauchtwarenbörse eingerichtet. Hiermit soll die Vermeidung von Abfällen im Land Berlin gefördert und ein Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet werden. Auf der Internet-Plattform können Bürger*innen sowohl ihre kostenlos abzugebenden oder gesuchten Gegenstände ins Internet stellen als auch verschiedene Gegenstände gegeneinander tauschen. Es ist möglich nach Produktgruppen sowie nach Bezirken zu suchen. Insetriert werden können Gebrauchsgegenstände wie Möbel, Kleidung, Spiele, Haushaltsgeräte, Computer und andere elektronische Geräte.

Neben diesem digitalen Marktplatz plant die BSR derzeit die Schaffung eines großen Gebrauchtwaren-Kaufhauses, in dem Secondhand-Produkte günstig weiterverkauft werden können. Vorbild hierfür ist das Hamburger Kaufhaus „Stilbruch“.

Erfolgsfaktoren

Aus Projekten zur Stärkung von Re-Use, Weiternutzung und Reparatur lassen sich mehrere Faktoren ableiten, die für die Schaffung einer Re-Use Plattform im Landkreis Wolfenbüttel relevant und deshalb bedenkenswert sind.²³

4.1.4 Schaffung einer Re-Use-Plattform für Wolfenbüttel

Im Folgenden sollen Ansatzpunkte für die Schaffung der geplanten Re-Use- und Reparaturplattform für Wolfenbüttel entwickelt werden. Zu Beginn der Konzeptionsphase ist es notwendig, sich Klarheit über das Grundproblem zu verschaffen, das mit der Plattform gelöst werden soll, und die damit verbundenen Umwelteffekte:

- ▶ Es wird zu vieles unnötig weggeworfen, obwohl es reparierbar und/oder für andere noch nutzbar ist (Ziel: weniger Müll).
- ▶ Nicht mehr benötigte Gegenstände werden zuhause gelagert, obwohl sie von anderen weitergenutzt werden könnten (Ziel: längere Nutzungsdauer).
- ▶ Nicht mehr nutzbare und nicht mehr reparierbare Produkte werden unsachgemäß entsorgt (Ziel: sachgemäße Entsorgung).

Mit der Re-Use Plattform sollen diese Grundprobleme adressiert werden und somit ein Beitrag zum Ressourcenschutz und zur Abfallvermeidung geleistet werden.

Mögliche weitere Ziele können sein:

- a) Eine Gebrauchtwarenbörse für Bürger*innen zu schaffen,
- b) Gewerbliche Anbieter sowie soziale und ehrenamtliche Initiativen im Landkreis (und Umgebung) in den Bereichen Secondhand, Tauschen, Verschenken und Reparieren sichtbar und bekannt zu machen und so die Zahl der Nutzer*innen zu erhöhen,
- c) Initiativen und Projekte sichtbar zu machen, die im Sinne von „Good Practices“ zur Nachahmung für einen nachhaltigen, langlebigen Konsumstil anregen,
- d) Die unterschiedlichen Akteure im Feld sichtbar zu machen und zu vernetzen und den Know-how Austausch unter ihnen zu fördern,

²³ Henseling, C.; Hobelsberger, C.; Flick, C.; Behrendt, S. (2018): Nachhaltige Entwicklungsperspektiven für Geschäftsmodelle des Peer-to-Peer-Sharing. Berlin. Henseling, C.; Degel, M.; Oertel, B. (2018): Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer Qualitätsgemeinschaft Reparatur in Berlin. Handwerkskammer Berlin. Fischer, S.; Hennigfeld, J. Buschow, N.; Hirschnitz-Garbers, M.; Henseling, C.; Meissner, M. (2019): Re-Use Berlin 2019. Aktionen und Maßnahmen zur Stärkung der Wiederverwendung von Gebrauchtwaren in Berlin (unveröffentlichter Abschlussbericht). Berlin.

- e) Hinweise und Anregungen zu geben für einen nachhaltigen Umgang mit Produkten bzw. was man mit nicht mehr benötigten Produkten tun kann, um ihnen ein zweites Leben zu geben.

Die meisten der untersuchten Plattformen zielen auf die Weiternutzung und Reparatur von Gebrauchsgütern: Bücher, Medien, Kleidung, Möbel und Einrichtungsgegenstände, Fahrräder, Haushaltsgeräte, Computer und andere IT-Geräte, Spielzeug etc. Auch die Geplante Re-Use- und Reparaturplattform Wolfenbüttel soll solche Gebrauchsgüter adressieren.

Je nach Zielstellung kann die Re-Use- und Reparaturplattform unterschiedliche Elemente beinhalten. Ein Element sollte die Einrichtung eines Online-Marktplatzes für Verbraucher*innen sein, wo gebrauchte Produkte verschenkt, verkauft, getauscht und repariert werden können. Ähnliche Konzepte finden sich bei Stilbruch Hamburg oder dem Verschenkmarkt der BSR in Berlin. Hierbei stehen Inserate von Privat an Privat im Vordergrund, die über die Plattform als Intermediär vermittelt werden. Ein weiteres Element könnte ein Re-Use- und Reparaturführer im Internet sein, der Verbraucher*innen die Suche nach professionellen Secondhand-Anbietern und Reparaturbetrieben aber auch nach ehrenamtlichen Initiativen wie Repair Cafés, Selbsthilfe-Werkstätten oder Upcycling-Workshops erleichtert. Beispiele für solche Re-Use- und Reparaturführer sind u. a. die ReMap Berlin und das Reparaturnetzwerk Wien. Eine Plattform, die beide Elemente miteinander verbindet, ist Plietschplatz Pinneberg, die sowohl eine Online-Gebrauchtwarenbörse anbietet als auch (im Sinne eines Branchenbuches) eine Suchfunktion nach gewerblichen Anbietern, Initiativen und Terminen vorhält.

Die Re-Use- und Reparaturplattform Wolfenbüttel sollte barrierefrei gestaltet sein, damit das Angebot von allen Bevölkerungsgruppen genutzt werden kann. Dabei ist auch zu überlegen, wie Menschen mitgenommen werden können, die Online-Angebote bisher nicht nutzen (können), weil ihnen das Know-how, der Zugang oder die Ausstattung fehlt (z. B. ältere Menschen). Bei der Gestaltung ist weiterhin zu beachten, dass die Website für mobile Geräte optimiert werden sollte (responsive webdesign). Da immer mehr Nutzer über Smartphone und Tablet ins Internet gehen und Webseiten aufrufen, wird es immer wichtiger, die Seiten für diese Geräte entsprechend zu optimieren.

Betrieben werden soll die Re-Use Plattform vom Landkreis Wolfenbüttel und dem ALW - Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Wolfenbüttel. In Wolfenbüttel gibt es bereits eine Reihe von Akteuren, die sich mit den Themen Abfallvermeidung, Re-Use und Reparatur beschäftigen und hierzu aktiv sind. Zu nennen sind hier insbesondere das Repair Café Wolfenbüttel, die Fahrrad-Werkstatt Veloworx, die Umweltverbände (BUND, Nabu, ADFC), das Bildungszentrum sowie soziale Träger, insbesondere die Stiftung Neuerkerode und das DRK, die bereits verschiedene Aktivitäten im Bereich Re-Use und Reparatur durchführen. Beim Aufbau der Plattform sollte ein Austausch sowie eine Vernetzung mit diesen Akteuren erfolgen, da auf diese Weise Synergien genutzt werden können und die Sichtbarkeit und Wirksamkeit der Plattform gestärkt werden kann.

Der Fokus der Plattform sollte auf dem Landkreis Wolfenbüttel liegen, aber auch weitere Akteure, Angebote und Adressen aus dem Umfeld miteinbezogen werden. So sollten Reparaturbetriebe, Repair Cafés, Secondhandläden, Spenden-Annahmestellen, Flohmärkte und weitere Anbieter insbesondere aus Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg aufgenommen werden, damit die Plattform eine größere Vielfalt ihrer Angebote erreicht. Des Weiteren sollten Querverlinkungen zu überregionalen Plattformen erfolgen, z. B. zu Reparaturplattformen wie reparatur-initiativen.de, meinmacher.de oder ifixit.de ebenso wie zu Seiten, die aufgearbeitete Produkte (refurbishment) anbieten (refurbed.de oder asgoodasnew.de).

Im Rahmen der Konzeptentwicklung ist die mögliche Finanzierung der Re-Use-Plattform zu klären. Für die Nutzer*innen sollte das Einstellen von Inseraten und die Nutzung der Plattform kostenlos sein.

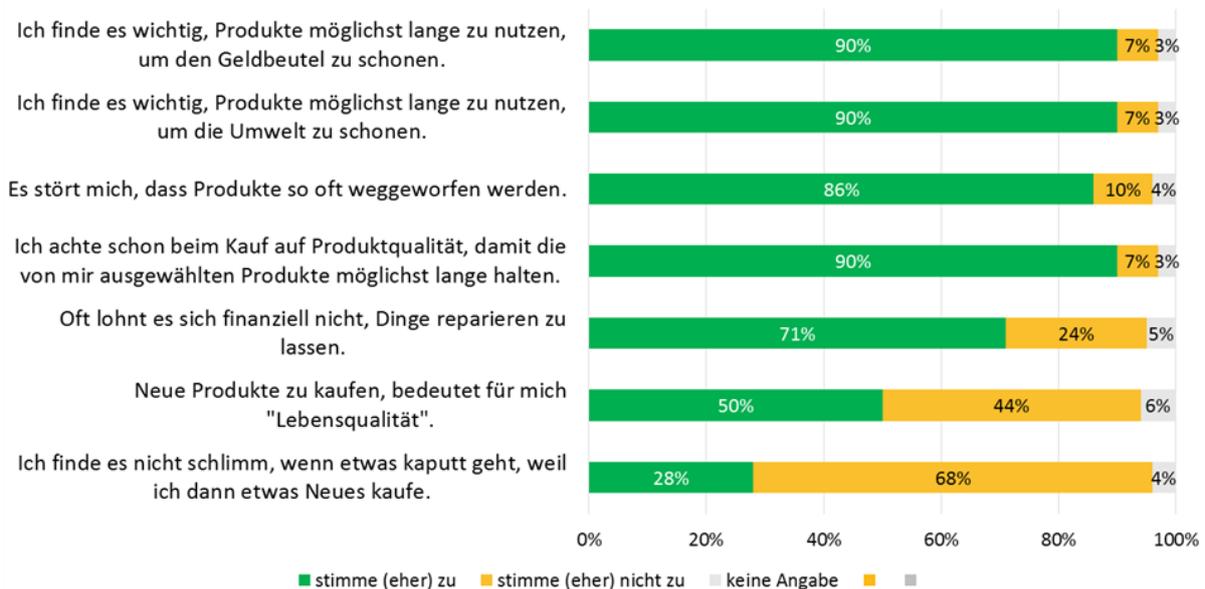
Für den Erfolg der Plattform ist es entscheidend, dass ein möglichst hoher Bekanntheitsgrad erreicht und von vielen Verbraucher*innen genutzt wird. Eine Schwerpunkt-Aufgabe in der Startphase der Plattform besteht darin, mit Hilfe von Marketing und Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Flyern, Plakaten, Werbung, Eröffnungs-Event) Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit zu erzeugen. Ergänzt werden sollte dies durch eine Bewerbung der Plattform bei Kooperationspartnern und bei Veranstaltungen in der Region (z. B. Umweltmarkt Wolfenbüttel, Fridays for Future, Repair Cafés, Flohmärkte, ALW, Umweltverbände etc.). Sinnvoll ist es auch, sich größeren Kampagnen anzuschließen. So könnten beispielsweise im Rahmen der jährlich stattfindenden „Europäischen Woche der Abfallvermeidung“²⁴ eigene Aktionen geplant und durchgeführt werden.

4.1.5 Praxisrelevanz

4.1.5.1 Akzeptanz

Ressourcenschonung und die nachhaltige Nutzung von Produkten sind einem großen Teil der Bevölkerung ein Anliegen. In einer repräsentativen Befragung bei Berliner Bürger*innen gaben 90 Prozent an, dass es ihnen wichtig sei, Produkte möglichst lange zu nutzen. Mit 86 Prozent stimmten fast ebenso viele folgender Aussage zu: „Es stört mich, dass Produkte so oft weggeworfen werden“. ²⁵ Informationen zu den Themen Langlebigkeit und Reparatur stoßen demzufolge auf ein hohes Interesse.

Abbildung 6: Einstellungen zum Thema Reparatur und Langlebigkeit



Zustimmung erfragt auf einer 4er Skala. Zusammenfassung der Skalenpunkte 1 und 2: „Stimme (eher) zu“ und 3 und 4: „Stimme (eher) nicht zu“

n = 997

Quelle: eigene Darstellung, Henseling / Degel / Oertel (2018), S. 28.

Durch die Fridays-for-Future Bewegung haben diese Themen seit dem letzten Jahr nochmal an Aktualität und Gewicht gewonnen. Eine Plattform, die Möglichkeiten für eine lange Nutzung, für

²⁴ <https://www.wochederabfallvermeidung.de/home/> (Zugriff am 20.2.2020)

²⁵ Henseling, C.; Degel, M.; Oertel, B. (2018): Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer Qualitätsgemeinschaft Reparatur in Berlin. Berlin.

Reparatur und die Weitergabe von Produkten schafft und entsprechende Angebote und Anlaufstellen bündelt, knüpft an solches Interesse an und kann folgenden Mehrwert für die Bürger*innen erreichen: Durch die Gebrauchtwarenbörse wird eine einfache, schnelle und bequeme Möglichkeit geschaffen, gebrauchte Produkte von Privat zu erwerben, zu verkaufen, zu verschenken oder zu tauschen. Darüber hinaus bietet die Plattform einen guten Überblick über gewerbliche Anbieter, Initiativen und Anlaufstellen in den Bereiche Secondhand (Secondhand- und Trödel-Läden, Sozialkaufhäuser, Sammelstellen des DRK und anderer sozialer Träger) Reparatur (Reparaturbetriebe und Repair Cafés) und Recycling (Abgabestellen des ALW) im Landkreis und Umgebung sowie einen Überblick über Termine (z. B. Repair Cafés, Flohmärkte). In einem redaktionellen Teil werden Beiträge zu einer längeren und nachhaltigen Produktnutzung bereitgestellt.

4.1.5.2 Ökonomische Tragfähigkeit

Im Rahmen der Konzeptentwicklung ist die Frage zu klären, wie die Re-Use-Plattform finanziert werden soll. Anregungen hierfür lassen sich bei vergleichbaren Plattformen finden. So wird beispielsweise die Reparatur-Plattform „Graz repariert“ von der ARGE Abfallvermeidung aufgebaut und betrieben, einer Einrichtung, die mit Mitteln der Stadt Graz sowie dem Land finanziert wird. Das „Reparaturnetzwerk Wien“ ist ein Projekt der Stadt Wien. Es wird von der Einrichtung der Wiener Volkshochschulen „Die Umweltberatung“ koordiniert. Sie betreibt die Website, betreut die Telefon-Hotline des Projekts und organisiert alle Netzwerkaktivitäten. Die Umweltberatung wird von der Wiener Umweltschutzabteilung im Rahmen der Initiative „natürlich weniger Mist“ basisfinanziert. Die Re-Use Plattform „Plietschplatz Pinneberg“ wird vom Bürgeramt des Kreises Pinneberg betrieben und als Abfallvermeidungsmaßnahme aus den Abfallgebühren finanziert.

Der „Verschenkmarkt Stilbruch“ wird von einem Tochterunternehmen der Stadtreinigung Hamburg als Bestandteil des Abfallvermeidungskonzepts betrieben. Eine weitere Maßnahme der Abfallvermeidung von Stilbruch ist der Betrieb mehrerer Secondhand-Kaufhäuser.

In Berlin plant die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz gemeinsam mit der Handwerkskammer Berlin den Aufbau eines Reparaturnetzwerks für die Stadt. Hier werden derzeit verschiedene Finanzierungsmodelle diskutiert. U. a. gibt es die Überlegung, die Maßnahmen zur Reparaturförderung über eine Erhöhung der Abfallgebühren zu finanzieren.

4.1.5.3 Organisatorische Umsetzung

Organisatorisch stellt sich die Frage nach der Trägerschaft der Plattform. Es ist geplant, dass die Stadt Wolfenbüttel die Re-Use-Plattform gemeinsam mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb ALW betreibt. Bei den untersuchten Plattformen in anderen Städten und Regionen haben wir folgende unterschiedlichen Organisationsformen gefunden:

Die Plattform wird betrieben

- a) von der Stadt bzw. dem Landkreis (z. B. Plietschplatz Pinneberg)
- b) von einer separaten Einrichtung im Auftrag der Stadt (z. B. Wien: Betrieb des Reparaturnetzwerks durch die Umweltberatung; Graz: Betrieb des Reparaturnetzwerks durch die ARGE Abfallvermeidung)
- c) von einem Abfallwirtschaftsbetrieb (z. B. Verschenkmarkt Berlin (Berliner Stadtreinigung); Verschenkmarkt Braunschweig (ALBA); Verschenkmarkt Hamburg (Stilbruch, Tochterunternehmen der Stadtreinigung Hamburg)
- d) von einem Umweltverband (z. B. ReMap: betrieben vom BUND)
- e) von einem Verein (z. B. Reparaturführer Schweiz: Mitglieder sind die beteiligten Schweizer Kantone)

Auf der Grundlage der vorgenommenen Bedarfs- und Potenzialabschätzungen wurde ein Konzept für eine Nachhaltigkeitsplattform mit dem Fokus auf Re-Use-, Reparatur- und Sharing-Plattform entwickelt. Die Plattform wurde im Dezember 2020 unter der Bezeichnung cle[WF]er – Nachhaltiger ist's regional" online geschaltet. Es handelt sich um einen Testbetrieb. Die im Testbetrieb "Live" gegangene Plattform „cle[WF]er“ des Landkreis Wolfenbüttel bietet aktuell folgende Funktionalitäten.

Die Funktion "Marktplatz" bietet den Nutzer*innen und Gruppen die Möglichkeit alle Arten von Dingen zu kaufen und zu verkaufen, zu verschenken oder zu tauschen. Die Angebote und Gesuche werden in diversen Kategorien dargestellt. Aufgrund dieser Sortierung bzw. Verschlagwortung der Angebote und Gesuche können später konkrete Angebote über eine Suchseiten-Verlinkung oder auch für die Suchmaschinenoptimierung aufbereitet werden. Sonderformate für Spenden-, Verleih- oder Reparier-Gesuche und Angebote sind ebenfalls möglich. Die Funktion "Marktplatz" stellt in der Navigation der Seite die wichtigste und erste Funktion dar.

Nutzer*innen können sich auf der Plattform www.Clewfer.de mit Hilfe der Funktion Treffpunkt/Gruppen vorstellen und Veranstaltungen einstellen, auch bietet ein Forum die Möglichkeit zur Diskussion. Die Funktion "Gruppen" eröffnet den Nutzer*innen diverse Möglichkeiten der Interaktion, die inzwischen aus dem Bereich "Social Media" den meisten aktiven Nutzer*innen bekannt sind. So können (wie bei den Alternativen Facebook.com, Nebenan.de oder Telegram Messenger) neue Räume oder Gruppen erstellt und andere Teilnehmer*innen eingeladen werden. Neben dem reinen Angebot und der Suche nach gebrauchten Gegenständen eröffnet die Plattform mit diesen Funktionen den Nutzern ein neues Spektrum der Interaktion. Unklar ist aktuell, was genau diese Funktion leisten soll, da in der Hauptnavigation der Website von „Treffpunkt“ gesprochen wird.

Die Funktion „Vor Ort“ ermöglicht es Nutzer*innen lokale Angebote „vor Ort“ einzutragen und detailliert zu beschreiben, zum Beispiel eine Soziale Einrichtung mitsamt Tätigkeitsschwerpunkten und Öffnungszeiten. Die Eintragung erfolgt per Formular. Die Funktion ist dabei ähnlich zu der Funktion "Treffpunkt/Gruppen".

Nutzer*innen der Plattform Clewfer.de können Termine in diversen Kategorien und mit diversen Schwerpunkten anlegen, zum Beispiel Flohmärkte oder Reparaturtreffs. Somit kann, ähnlich wie bei der oben genannten Funktion "Treffpunkt/Gruppen" für eine Interaktion gesorgt werden. Über ein Formular können hierbei Termine für lokale Veranstaltungen eingestellt werden, die dann in einem gemeinsamen Kalender für die Nutzer*innen sichtbar werden.

Die Funktion Nutzer*innenprofil ist im Hintergrund der Plattform die Kernfunktion, um die diversen interaktiven Möglichkeiten der Gruppen, Kalender, Angebots- und Benachrichtigungsfunktionen nutzerbasiert anbieten zu können. Ohne ein differenziertes Nutzeranmeldesystem können diese Funktionen nicht stattfinden. Die Funktion zeigt den Nutzer*innen eine Übersicht über ihre eigenen Aktivitäten auf der Plattform und gibt die Möglichkeit, nähere Angaben zu sich und ihren Interessen zu machen. Auch kann in dem entsprechenden Sub-Menu der Account verwaltet werden.

Mit dem „Go-Live“ der Plattform cle[WF]er im Dezember 2020 ist die Plattform mit dem durch den Landkreis Wolfenbüttel initial beauftragten Funktionsumfang online gegangen.

4.1.6 Umwelteffekte

Verschiedene Studien untersuchen die realisierbaren Umwelteffekte von Re-Use- und Reparaturplattformen.

Das Netzwerk RepaNet dokumentiert die positiven Effekte von Re-Use Maßnahmen in seinem Tätigkeitsbericht. RepaNet ist die freiwillige Interessenvertretung der sozialwirtschaftlich ausgerichteten Re-Use-Betriebe sowie der Reparaturnetzwerke und Reparaturinitiativen in Österreich. Der Tätigkeitsbericht für 2018 gibt einen Überblick über die Erfolge der angeschlossenen Shops und Betriebe. „In 103 Re-Use Shops wurden rund 6.670 Tonnen Re-Use-Produkte an etwa 1,45 Millionen Kundinnen und Kunden verkauft. Zusammen mit den an Händler im In- und Ausland weitergegebenen Gütern konnten insgesamt 12.632 Tonnen an brauchbaren Gütern der Wiederverwendung zugeführt werden. Anstatt im Müll zu landen, blieb bei all diesen Produkten der Gebrauchs- bzw. Produktwert erhalten. Durch ihre Tätigkeiten verminderten die RepaNet-Mitglieder im Jahr 2018 die Gesamtemissionen der Wirtschaft im Ausmaß von gut 77.400 t CO₂-Äquivalenten, das entspricht dem Gegenwert der pro Jahr von über 8.500 Österreicher*innen verursachten Emissionen.“²⁶

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde untersucht, welches Treibhausgas-Minderungspotenzial eine Re-Use- und Reparaturplattform im Landkreis Wolfenbüttel aktivieren könnte. Hierfür wurde untersucht, inwieweit eine solche Online-Plattform die Wiederverwendung gebrauchter Produkte (Re-Use), die Zahl der Reparaturen sowie die gemeinschaftliche Nutzung von Produkten (Sharing) steigern könnte und welche Mengen an Treibhausgasen dadurch eingespart werden könnten (siehe ausführlich Kapitel 5).

Da den Autorinnen und Autoren nicht alle für die Berechnungen notwendigen Daten vorlagen und somit zum Teil fundierte Abschätzungen vorgenommen werden mussten, können die in der Studie ermittelten Emissionsreduktionspotenziale der Praktiken nur als ungefähre Richtwerte verstanden werden. Dennoch liefern sie einen Eindruck, welche positiven Effekte möglich sind.

Unter der Annahme, dass die Plattform die Zahl der Wiederverwendungen von Gebrauchsgütern jährlich um 1.430 Stück erhöht, können rund 96 t CO₂-Äq, die mit der Herstellung von Neuprodukten verbunden sind, eingespart werden. Gelingt es der Plattform, die Zahl der Wiederverwendungen noch weiter zu erhöhen, fallen die Einsparungen entsprechend höher aus. Für das über die Plattform ermöglichte Teilen von Produkten wird geschätzt, dass hierdurch etwa 100 t CO₂-Äq pro Jahr vermieden werden können. Für die Reparatur von Produkten wurde angenommen, dass durch die Plattform etwa 2.120 Reparaturen zusätzlich angeregt werden könnten. Daraus ergäbe sich ein Einsparpotenzial von rund 133 t CO₂-Äq.

Positive ökologischen Wirkungen sind darüber hinaus auch in anderen Umweltwirkungskategorien zu erwarten: bei chemischen, physikalischen, biologischen und sonstigen Belastungen sowie bei der Ressourceninanspruchnahme. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik sowie der Ergebnisse findet sich in Kapitel 5.

4.1.7 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Verbunden mit einer Integration von IKT zeichnen sich neben vielfachen Vorteilen und Erleichterungen auch Risiken bezüglich Datensicherheit und Datenschutz ab. Da Re-Use Plattformen wie alle Online-Märkte, bei denen Privatpersonen Inserate aufgeben können, verschiedene personenbezogene Daten erfordern, gilt es hier den Schutz dieser Daten vor missbräuchlicher Nutzung zu gewährleisten. Einen Mindeststandard hierfür setzt das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Neben dem Datenschutz ist die Datensicherheit zu gewährleisten, d. h. das Ziel Daten jeglicher Art (auch über die personenbezogenen Daten hinaus) in ausreichendem Maße gegen Manipulation, Verlust, unberechtigte Kenntnisnahme durch Dritte oder andere Bedrohungen zu sichern. Der Landkreis Wolfenbüttel bzw. der Abfallwirtschaftsbetrieb als Betreiber der

²⁶ <https://www.repanet.at/repanet-taetigkeitsbericht-und-re-use-markterhebung-2018/> (Zugriff am 30.1.2020)

Plattform kann dieses Risiko aber durch verschiedene geeignete technische oder organisatorische Maßnahmen minimieren.

Ein weiteres Risiko besteht darin, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen mit digitalen Anwendungen möglicherweise nicht erreicht werden. Insbesondere ältere Bevölkerungsgruppen bevorzugen häufig nicht-digitale Anwendungen. Zum Teil fehlt es ihnen an Erfahrungen oder Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien. Daher sollten solche Anwendungen möglichst inklusiv aufgesetzt werden und mit Angeboten an Schnittstelle Online-Offline verknüpft werden (z. B. mit Repair Cafés oder Bürgertreffs).

4.1.8 Resümee

Das Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel zeigt, dass zur Umsetzung einer Re-Use- und Reparatur-Plattform zunächst zentrale konzeptionelle Fragen adressiert werden sollten. Zu Beginn der Konzeptionsphase ist es notwendig, sich Klarheit über die Ziele der Plattform zu verschaffen. Soll ein Online-Marktplatz für gebrauchte Produkte geschaffen werden oder ein Re-Use- und Reparaturführer oder beides? Welches Grundproblem soll mit der Plattform gelöst werden? Die Akteure sollten sich auch Klarheit darüber verschaffen, welche Vorteile die Schaffung einer eigenen Plattform bietet gegenüber bestehenden überregionalen Plattformen wie eBay Kleinanzeigen, Vinted und anderen.

Eine weitere wichtige Frage betrifft die Trägerschaft. Wer soll die Plattform betreiben und wo soll die Koordinierungsstelle angesiedelt sein? In engem Zusammenhang damit steht die Frage nach der Finanzierung. Mögliche Finanzierungsformen zeigen die untersuchten Beispiele aus anderen Re-Use- und Reparatur-Plattformen. Folgende Finanzierungsmodelle werden dort angewendet oder diskutiert: die Finanzierung durch die Umweltschutzabteilung der Stadt, die gemeinsame Finanzierung durch Mittel der Stadt und des Landes, Finanzierung durch den Abfallwirtschaftsbetrieb sowie eine Finanzierung durch eine Erhöhung der Abfallgebühren.

Folgende Faktoren lassen sich aus Projekten zu Re-Use, Weiternutzung und Reparatur ableiten, die für die Schaffung einer Re-Use Plattform relevant sind. Um die Plattform zu stärken und Synergien zu nutzen, sollte eine Vernetzung mit weiteren Akteuren, Initiativen und Projekten stattfinden, die in diesem Bereich aktiv sind, beispielsweise mit Umweltverbänden, Repair-Cafés, Bildungszentren und sozialen Trägern. Wichtig bei der Gestaltung der Plattform ist die Einbeziehung der Nutzersicht. Eine Lösung ist nur dann erfolgreich, wenn ein tatsächliches Nutzerbedürfnis erfüllt wird, wenn die Menschen innerhalb ihrer gewohnten Handlungen abgeholt werden und die Lösung als attraktiv erscheint. Hierzu können beispielsweise Nutzerbefragungen durchgeführt werden. Um die Bekanntheit der Plattform in der Region zu steigern, sollte das Online-Angebot mit Offline-Aktivitäten verbunden werden, beispielsweise mit Kampagnen, Aktionstagen und Veranstaltungen im Bereich Abfallvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur. Von großer Bedeutung ist die Einbeziehung von Angeboten und Akteuren über den jeweiligen Landkreis hinaus. So sollten auch Akteure und Anlaufstellen aus der Region aufgenommen werden, damit die Plattform eine größere Vielfalt ihrer Angebote erreicht. Des Weiteren sollte es Links zu überregionalen Plattformen geben, z. B. zu Reparaturplattformen oder Refurbishment-Plattformen.

Die Re-Use- und Reparaturplattform sollte möglichst in eine Nachhaltigkeitsstrategie eingebunden werden. Unter anderem ist dabei die Einbindung bzw. Vernetzung mit der Internet-Seite des Landkreises zu klären sowie die Verknüpfung mit weiteren Themen der Daseinsvorsorge (insbesondere mit den Bereichen Umwelt und Klimaschutz, Abfall und freiwilliges Engagement). Eine solche Plattform kann nicht nur Re-Use und Reparatur als wichtige Abfallvermeidungsmaßnahmen stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit bringen, sie kann ganz praktisch für

Verbraucher*innen die Suche nach Anlaufstellen, Betrieben und Initiativen erleichtern und so Wiederverwendung und Reparaturleistungen stärken.

4.2 Nahversorgung: Marktereie

4.2.1 Leitidee

Der bereits seit längerem zu beobachtende Strukturwandel im Einzelhandel weg von kleineren, in der Fläche verteilten Geschäften hin zu großen, zentralen Supermärkten, führt vor allem in ländlichen Gebieten zu Schwierigkeiten. Da viele Dorfläden, Fleischereien und Bäckereien geschlossen wurden, müssen häufig weite Strecken zum nächsten Supermarkt zurückgelegt werden. Es sind alternative Konzepte gefragt, um die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs ortsnahe zu gewährleisten.

Chancen bieten in diesem Bereich Konzepte, die digitale Angebote mit Angeboten vor Ort verknüpfen, insbesondere Online-Marktplätze für regionale Produkte. Beispiele sind die Marktereie Braunschweiger Land, die Marktereie Bremerhaven, Emma bringt`s oder der Hofladen Sauerland. Solche Online-Marktplätze tragen einerseits dazu bei, die Versorgung auf dem Land mit Waren des täglichen Bedarfs zu sichern und andererseits die Vermarktung regionaler Lebensmittel – und damit die Erzeuger und Händler vor Ort – zu unterstützen. Für Menschen in entlegeneren Gegenden wird so ein Versorgungskanal geschaffen, von dem insbesondere auch ältere und in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen profitieren können. Durch Lieferstationen in den Dörfern (Anlieferung der bestellten Produkte an einen zentralen Ort, wie z. B. eine Bäckerei oder ein Café) können zudem Treffpunkte in den Ortskernen unterstützt und das dörfliche Leben gestärkt werden.

Online-Marktplätze für regionale Lebensmittel bieten darüber hinaus ökologische Chancen. Umweltvorteile ergeben sich bei regionalen Produkten dadurch, dass im Vergleich mit Produkten aus einem entfernten Herstellungsort Transportaufwendungen und die damit einhergehenden ökologischen Belastungen vermieden werden. Das heißt, bei gleichbleibenden Produktionsbedingungen sind regionale Produkte aufgrund der kürzeren Transportwege ökologisch vorteilhaft. Darüber hinaus stammen viele regionale Produkte aus ökologischer Produktion und weisen hohe Qualitätsstandards auf. Sie leisten somit vielfach einen Beitrag zu einer nachhaltigen Ernährung. Durch den zusätzlichen Vertriebskanal der Online-Marktplätze werden kleine, regionale Anbieter unterstützt, die hochwertige, nachhaltige Lebensmittel produzieren. Weitere Potenziale ergeben sich durch das veränderte Einkaufsverhalten der Konsumenten. Durch die Online-Bestellungen können Einkaufsfahrten mit dem Auto zu entfernt liegenden Einkaufszentren reduziert werden.

Die Potenziale für die beteiligten Erzeuger*innen bestehen in verschiedenen Bereichen: Durch den neuen Absatzkanal können zusätzliche Umsätze generiert werden. Die beteiligten Höfe und Betriebe werden auf der Plattform vorgestellt, wodurch die Bekanntheit steigt und neue Zielgruppen erschlossen werden können. Insgesamt wird durch den Online-Marktplatz ein Beitrag zur Stärkung der Region und kleinräumiger Versorgungsstrukturen geleistet.

4.2.2 Status Quo in Wolfenbüttel

Im Landkreis Wolfenbüttel wird das Thema Sicherung der Nahversorgung als ein wichtiges Zukunftsthema betrachtet. So ergab eine im Rahmen des vorliegenden Projekts durchgeführte Befragung unter Akteuren und Akteurinnen aus Politik, Forschung, Verbänden und sonstigen Trägern der Daseinsvorsorge, dass größere zukünftige Versorgungslücken in der Region im Bereich

„Einzelhandel und Nahversorgung“ gesehen werden²⁷. Gleichzeitig gehen die Teilnehmer*innen der Befragung davon aus, dass in diesem Bereich Chancen für innovative digitale Lösungen bestehen. So wird beispielsweise auf die Potenziale durch kombinierte digitale und reale Marktplätze hingewiesen sowie auf die Möglichkeiten von „Service-to-people“-Lösungen (z. B. mobile Bäckerei, mobile Bibliotheken etc.). Wichtig sei es insbesondere, Dorfkerne durch Rückbau- und Umbaumaßnahmen sowie durch die Schaffung neuer sozialer Treffpunkte zu stärken. Diese Orte könnten verschiedene Funktionen bündeln: Versorgung, Bildungs- und Kulturangebote, An- und Ablieferung von Paketen, Rezepten und anderen Gütern und Waren.

Eng mit der Frage der Nahversorgung verknüpft ist das Thema Stärkung der lokalen bzw. regionalen Wirtschaft, das vom Landkreis u. a. im Zukunftsprofil Wolfenbüttel adressiert wird. Einer der dort formulierten Handlungsansätze betrifft die Stärkung der regionalen Wertschöpfung. Der Landkreis setzt sich damit zum Ziel, den Verkauf regionaler Produkte weiter zu fördern, die Betriebe stärker untereinander zu vernetzen sowie Kontakte für Kooperationsvorhaben herzustellen²⁸. In den letzten Jahren wurden im Landkreis bereits verschiedene Projekte zur Stärkung der Nahversorgung in den Dörfern und zur Förderung der regionalen Wirtschaftsstrukturen ins Leben gerufen.

Hierzu zählt das „Netzwerk Marktplätze im Braunschweiger Land“. Im Rahmen des vom Land Niedersachsen geförderten Modellprojektes "mobil im Landkreis" etablierte der Landkreis Wolfenbüttel das Netzwerk „Marktplätze“, dessen Aufgabe es ist, lokale Betreiber*innen und Initiativen, die für mehr Angebote und damit Lebensqualität sorgen, zu unterstützen²⁹. Im Netzwerk arbeiten seit 2013 Läden, Cafés, Erzeuger und weitere Akteure zusammen, um das dörfliche Leben zu stärken, die Nahversorgung zu sichern und zu verbessern sowie den ländlichen Raum auch in seiner Wirtschaftskraft zu fördern. Aus dem Netzwerk heraus wurde die Idee der Online-Vermarktungs-Plattform Markterei entwickelt sowie das Projekt „Apfelconnection“ umgesetzt (siehe unten). Ziel des Netzwerks Marktplätze ist es,

- ▶ in den Dörfern möglichst vielfältige Angebote von Waren, Dienstleistungen und Treffpunkten zu erhalten und neu zu schaffen,
- ▶ die Nahversorgung zu sichern und gleichzeitig Verkehr zu reduzieren,
- ▶ das dörfliche Leben zu stärken und
- ▶ Arbeitsplätze zu erhalten und zu schaffen.

Heute besteht das Marktplätze-Netzwerk aus über 40 kleinen Anbietern aus fünf Landkreisen des Braunschweiger Landes (Wolfenbüttel, Helmstedt, Goslar und Harz [Sachsen-Anhalt] sowie Stadt Salzgitter). Regelmäßig finden, vom Landkreis Wolfenbüttel organisierte Treffen statt, bei denen sich die Netzwerkpartner austauschen, Ideen entwickeln und diese umsetzen.

Mit der Plattform Markterei wurde vom Landkreis Wolfenbüttel ein Online-Markt für das Braunschweiger Land geschaffen. Auf der Online-Plattform, die im Herbst 2019 an den Start ging, kann man regional produzierte Lebensmittel kaufen, die dann an eine Wunschadresse oder an eine der Abholstationen in den Dörfern geliefert werden. Ziel des Projekts ist es, regionale und nachhaltige Lebensmittel zu vermarkten, Transportwege zu verkürzen und einen digitalen Marktplatz für Erzeuger und Ladenbesitzer zu bieten. Hofläden, kleine Einzelhändler, Bäckerei, Fleischerei und andere Direkterzeuger sollen mit der Plattform eine aufwandsarme Möglichkeit

²⁷ IZT, Urbanista, We build City (Hrsg.) 2019: Sachstandsbericht zum Projekt „Wolfenbüttel 4.0“ (unveröffentlichter Projektbericht)

²⁸ Landkreis Wolfenbüttel (Hrsg.) (2016): Zukunftsprofil Landkreis Wolfenbüttel, S.45.

²⁹ <https://www.marktplaetze-bl.de/> (Zugriff am 19.2.2020)

erhalten, ihre Erzeugnisse in der Region mit einem Lieferdienst anzubieten. Gleichzeitig sollen soziale Treffpunkte in den Dörfern erhalten und gestärkt werden, indem die bestellten Lebensmittel und anderen Produkte an zentrale Abholstationen in den Dörfern geliefert werden. So sollen örtliche Nahversorgungspunkte aufgebaut werden, die mindestens einmal wöchentlich mit zuvor bestellten Produkten vor allem des täglichen Bedarfs beliefert werden. Auf diese Weise soll der Austausch der Menschen vor Ort und das soziale Miteinander gefördert werden. Dazu heißt es auf der Website: „Die Kerngedanken des Netzwerks lauten: Dörfer und Dorfgemeinschaften werden belebt, die Förderung regionaler Vielfalt wird gesteigert und regionale Nahversorgung gestärkt. Jeder Landkreisbewohner soll dabei die Möglichkeit erhalten, auch in den Dörfern möglichst viele elementare Bedarfe des alltäglichen Lebens vor Ort zu decken. Dazu gehört ein enges Miteinander von Produzenten, Verarbeitern und Konsumenten. Um diese Ziele zu erreichen, haben die Menschen hinter dem Netzwerk „Marktplätze“ ein digitales Nahversorgungskonzept für Produkte des täglichen Bedarfs entwickelt und setzen es nun gemeinsam um.“³⁰ Träger der Plattform ist der Landkreis Wolfenbüttel in Kooperation mit der PIELERS GmbH. Für die Marktereie besteht noch Optimierungsbedarf im Hinblick auf die Gewinnung von Betrieben, die ihre Waren über die Plattform vermarkten, und die Generierung von Traffic auf der Online-Plattform. Herausforderungen liegen vor allem in der professionellen Akquisition von Betrieben, um eine kritische Masse an Produkten über die Plattform anbieten zu können. Des Weiteren sind die Sichtbarkeit und Verbreitung der Plattform auf Seiten der Verbraucher*innen durch Öffentlichkeitsarbeit voranzutreiben.

Ein weiteres Projekt zur Förderung regionaler Produkte ist die Apfelconnection. In diesem Projekt arbeiten, organisiert vom Landkreis Wolfenbüttel, Akteure rund um den Apfel zusammen: Naturschutzgruppen, Erzeuger, Verarbeiter, Vermarkter. Ziel ist es, die vielfältigen Potenziale des Apfels zu stärken³¹. Auch hier steht die regionale Vermarktung im Braunschweiger Land im Fokus. Die Ziele sind:

- ▶ die Vermarktung von Äpfeln und Apfelprodukten aus der Region gezielt zu fördern und den Konsument*innen den Wert regionaler Produkte zu vermitteln,
- ▶ die Vermittlung dahingehend, dass Anbau, Verarbeitung und Vermarktung von Äpfeln zum Natur- und Artenschutz ebenso wie zur regionalen Wertschöpfung beitragen,
- ▶ die Motivation interessierter Grundstückseigentümer, selbst sachkundig Apfelbäume zu pflanzen, zu pflegen und vielfältigen Gewinn für sich und andere daraus zu ziehen.

Um diese Ziele zu erreichen, werden Marketingmaßnahmen, projektbezogene Kooperationen und Aktionen entwickelt und umgesetzt. Beispielsweise organisiert die „Apfelconnection“ seit 2017 jedes Jahr den Apfelherbst im Braunschweiger Land. Zwischen August und Februar werden zahlreiche Veranstaltungen rund um den Apfel angeboten, u. a. Hof- und Erntefeste, ein Obstbaumschnittkurs, ein Tag der offenen Tür in einer Mosterei, Führungen, eine Apfelsammelaktion und weitere Aktivitäten.

Um Regionalität und Qualität noch transparenter zu machen, wurde 2018 unter Federführung des Niedersächsischen Landvolks Braunschweiger Land e. V. zusammen mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem Landkreis Wolfenbüttel die Dachmarke „von uns“ im Braunschweiger Land entwickelt. Sie bietet Betrieben mit hohem Produktionsstandard Unterstützung für eine ortsnahe Vermarktung mit Hilfe eines Qualitätssiegels. Diese Zertifizierung

³⁰ <https://www.marktereie.de/de/braunschweig>

³¹ <https://www.marktplaetze-bl.de/netzwerke#apfelconnection> (Zugriff am 19.2.2020)

ermöglicht es den Verbraucher*innen qualitativ hochwertige Lebensmittel aus der Region zu erkennen und zu erwerben.

Weitere Angebote im Bereich Nahversorgung: die Plattform Atalanda Wolfenbüttel.

Mit der Plattform Atalanda Wolfenbüttel verfügt die Stadt über ein virtuelles Stadtzentrum, das lokal ansässigen Geschäften die Möglichkeit bietet, ihre Waren auch online zu vertreiben. Die Plattform Atalanda ist – über Wolfenbüttel hinaus – bereits in 21 weiteren deutschen Städten aktiv. Über Atalanda Wolfenbüttel können Verbraucher*innen das Sortiment der teilnehmenden Händler online anschauen und gewünschte Produkte bestellen. Die Waren werden entweder noch am gleichen Tag nachhause geliefert oder können im Geschäft abgeholt werden.

Aktuell (Stand März 2020) präsentieren sich 23 Händler, fünf Dienstleister und sieben Cafés und Restaurants aus Wolfenbüttel mit insgesamt rund 1.500 Produkten auf dem Online-Marktplatz von Atalanda. Es können Produkte aus unterschiedlichen Kategorien online gesucht und bestellt werden: von Spielzeug über Kleidung, Bücher, Medien, Sport- und Gesundheitsartikel bis hin zu Lebensmitteln. Auch Dienstleister (z. B. Fotostudio, Fitness-Center) stellen sich und ihre Angebote auf Atalanda vor. Mit der Plattform sollen die lokalen Händler vor Ort unterstützt werden, indem durch den ergänzenden Absatzkanal zusätzliche Umsätze generiert werden. Darüber hinaus erhalten die teilnehmenden Geschäfte, Dienstleister und Gastronomen die Möglichkeit sich und ihr Angebot in einem Firmenportrait auf der Online-Plattform zu präsentieren. Für die Verbraucher*innen soll das Einkaufen in lokalen Geschäften damit noch attraktiver gemacht werden. Man kann bequem von zuhause aus nach Produkten suchen, Bestellungen werden noch am gleichen Tag geliefert.

Atalanda verfolgt ein ähnliches Konzept wie die Marktereie, nämlich für regionale Erzeuger*innen und Händler*innen eine Plattform zum Online-Vertrieb in der Region bereit zu stellen. Allerdings fokussiert Atalanda auf die Stadt Wolfenbüttel, während die Marktereie das gesamte Braunschweiger Land einbezieht. Ein weiterer Unterschied besteht in der angebotenen Produktpalette. Während die Marktereie in erster Linie Lebensmittel anbietet, fokussiert sich Atalanda v. a. auf andere Produkte (Kleidung, Bücher, Medien etc.).

4.2.3 Good Practice – Von anderen Regionen lernen

Im Folgenden sollen einige beispielhafte Projekte und Online-Plattformen für die Nahversorgung im ländlichen Raum aus anderen Regionen dargestellt werden.

Tabelle 4: Beispiele aus anderen Städten und Regionen

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
Hofladen Sauerland	Online-Plattform zum Vertrieb regionaler Lebensmittel	Sauerland/ Südwestfalen	https://www.hofladen-sauerland.de/
Pfälzer Landmarkt	Online-Plattform zum Vertrieb regionaler Produkte	Pfälzerwald	https://www.pfaelzer-landmarkt.de/
Emma bringt's	Online-Plattform zum Vertrieb regionaler Produkte	Laichinger Alb	https://www.emmabringts.de/
Projekt Digitale Dörfer	Projekt, das digitale Dienste auch im ländlichen Raum anwendbar machen will zur Lösung spezifischer Herausforderungen ländlicher Regionen.	Betzdorf-Gebhards-hain, Eisenberg und Göllheim in Rheinland-Pfalz	https://www.digitale-doerfer.de/das-projekt/

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
Mobiler Dorfladen des Zweckverband Steinwald Allianz	Mobiler Dorfladen mit Online-Shop	Steinwald	https://www.steinwald-allianz.de/projekte/digitales-dorf-mobiler-dorfladen/
Meck-Schweizer	Regionalvermarktungs-Initiative mit Online-Shop	Mecklenburgische Schweiz	http://www.meck-schweizer.org/index.html
Marktereie Bremerhaven	Online-Plattform zum Vertrieb regionaler Produkte	Bremerhaven	https://www.marktereie.de/de/bremerhaven
Lozuka.Siegen	Online-Plattform für Geschäfte in der Innenstadt von Siegen	Siegen	https://siegen.lozuka.de/
eBay-City Diepholz	eigens eingerichtete Website auf dem Online-Marktplatz eBay für kleine Händler	Diepholz	https://ebay-city.de/diepholz/

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Die Plattformen „Hofladen-Sauerland.de“, „Emma bringt´s“, „Mobiler Dorfladen Steinwald“ und „Meck-Schweizer“ sollen im Folgenden näher vorgestellt werden. Sie können für den Landkreis Wolfenbüttel als Inspiration oder zum Wissensaustausch mit den Initiatoren dienen.

4.2.3.1 Hofladen-Sauerland.de

Der Hofladen-Sauerland.de vertreibt seit 2015 regionale Produkte aus dem Sauerland und Südwestfalen sowohl über eine Online-Plattform als auch über verschiedene Filialen vor Ort. Geführt werden z. B. Produkte von kleinen Bauernhöfen, familiengeführten Metzgereien oder Landbäckereien. Bei Online-Bestellungen werden die Produkte nach der Bestellung zusammengestellt und innerhalb der Region persönlich durch Mitarbeiter*innen der Plattform ausgeliefert. Ziel der Handelsplattform ist es, neue Möglichkeit des Lebensmitteleinkaufs im ländlichen Raum schaffen. Der Hofladen-Sauerland.de bietet ein breites Sortiment mit mehr als 800 Produkten an. Die Produktpalette reicht von Obst und Gemüse über Milchprodukte, Eier, Fleisch, Gewürze, Nudeln bis hin zu Müsli, Gebäck und Süßwaren und deckt alle Warengruppen eines klassischen Supermarktes ab. Die Plattform bündelt damit das Sortiment von aktuell circa 45 regionalen Erzeugern aus dem Sauerland³². Die Hersteller und Lieferanten sind überwiegend mittelständische oder kleine Betriebe.

Kund*innen können sowohl online, per Telefon oder per E-Mail bestellen. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, eine Bestellung per WhatsApp/SMS oder dem Facebook Messenger aufzugeben. Damit ist Hofladen Sauerland deutschlandweit einer der ersten Lebensmittel Online-Shops, der diesen mobilen Bestellweg anbietet. In Zukunft sollen zusätzlich zur Lieferung an die Haustür Abholboxen in Fußgängerzonen in ländlichen Regionen aufgestellt werden.³³

4.2.3.2 Emma bringt's

Emma bringt's ist ein Online-Marktplatz für regionale Händler der Laichinger Alb. Auf der Plattform präsentieren die teilnehmenden Händler, Dienstleister und Vereine ihre Waren, Dienstleistungen, Neuigkeiten und Informationen. Zentraler Bestandteil ist ein regionaler Online-Shop. Im Fokus stehen dabei nicht so sehr Lebensmittel als vielmehr ein breit gefasstes Angebot an Gebrauchsgütern und Services. Zu den Kategorien gehören u. a. Büro & Schreibwaren, Deko & Geschenkartikel, Elektronik & Computer, Kleidung & Accessoires, Versicherungen. Die bestellten

³² <https://woll-magazin.de/2016/08/08/hofladen-sauerland/> (Zugriff am 25.2.2020)

³³ <https://www.gruenderszene.de/awards/facebook-sauerland-hofladen-awards-2019/2?interstitial> (Zugriff am 25.2.2020)

Waren werden am gleichen bzw. spätestens am Folgetag innerhalb eines festgesetzten regionalen Umkreises ausgeliefert. Möglich ist auch die Abholung im Geschäft. Anders als bei gängigen Online-Shops werden die regionalen Dienstleister, Händler und Handwerker ausführlich vorgestellt.

Außer dem Shop bietet die Plattform noch weitere Funktionen: Mit aktuellen Informationen zu Festen und Veranstaltungen, Angeboten und Aktionen sowie Blogs zu verschiedenen Themen soll der Online-Marktplatz nicht nur Käufer*innen und Verkäufer*innen zusammenbringen, sondern gleichzeitig einen Überblick über Aktivitäten in der Region geben.

Emma brings ist eine Initiative der Wirtschaftsvereinigung Laichingen in Zusammenarbeit mit der Stadt Laichingen und den Gemeinden Berghülen, Merklingen, Nellingen und Westerheim sowie den örtlichen Wirtschaftsvereinigungen und Gewerbevereinen mit ihren jeweils angeschlossenen Unternehmen. Das Projekt wird vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg gefördert. Ziel ist es, die Rolle des lokalen Handels für die (Nah-)Versorgung der Region langfristig zu festigen. Die Plattform wurde im Juni 2019 eröffnet. Zum Start beteiligten sich 42 Unternehmen aus der Region, die insgesamt 230 Produkte auf dem Online-Marktplatz anbieten³⁴.

Für die technische Umsetzung setzte man auf der Laichinger Alb nicht auf einen etablierten Local-Commerce-Infrastrukturgeber, sondern auf eine Entwicklung des Fraunhofer-Instituts für Experimentelles Software Engineering (IESE) (Plattform-Lösung „BestellBar“³⁵).

4.2.3.3 Mobiler Dorfladen Steinwald

Der mobile Dorfladen, den der kommunale Zweckverband Steinwald Allianz mithilfe der Fraunhofer Arbeitsgruppe Supply Chain Services umgesetzt hat, ist Teil eines Modellprojekts, das erforschen soll, wie durch digitale Anwendungen das Leben in ländlichen Regionen verbessert werden kann³⁶.

Im Mittelpunkt der Projektidee steht die Vernetzung der örtlichen Anbieter regionaler (Öko-)Produkte und Dienstleistungen mit der Bevölkerung. Es wurde ein Verkaufsfahrzeug angeschafft, das Lebensmittel und Güter des täglichen Bedarfs nach einem regelmäßigen Fahrplan in Ortsteile ohne Nahversorgungseinrichtungen ausliefert und auf der Tour Waren der landwirtschaftlichen Direktvermarkter aufnimmt. Kern des Projekts ist die Entwicklung einer digitalen Plattform, die Kunden*innen und Erzeuger*innen miteinander vernetzt sowie Datenaustausch und Tourplanungen ermöglicht. Perspektivisch soll das Projekt durch weitere Dienstleistungen, z. B. aus dem Gesundheitssektor ergänzt werden. Im April 2017 wurde mit der Umsetzung der Idee begonnen, im September 2018 startete der mobile Verkauf. Ein Großteil der 500 Lebensmittel im Sortiment sind regional produziert und haben Öko-Qualität. Teil des mobilen Dorfladens ist ein Online-Shop. Kunden können dort einkaufen, direkt per PayPal bezahlen und die bestellte Ware im mobilen Dorfladen abholen.

Während der mobile Dorfladen von der Bevölkerung gut angenommen wird, wird die Online-Plattform ein Jahr nach dem Start des Projekts allerdings kaum genutzt. Ein Problem besteht darin, dass in den einbezogenen Dörfern überwiegend ältere Menschen wohnen, die häufig die Nutzung digitaler Technologien ablehnen oder denen das Know-how dazu fehlt. Eine weitere Hürde stellt das Bezahlsystem dar, da bislang nur über PayPal gezahlt werden kann.

³⁴ <https://localcommerce.info/initiative/emma-brings/> (Zugriff am 12.3.2020)

³⁵ <https://www.digitale-doerfer.de/unsere-loesungen/bestellbar/> (Zugriff am 26.3.2020)

³⁶ <https://www.steinwald-allianz.de/projekte/digitales-dorf-mobiler-dorfladen/> (Zugriff am 12.3.2020)

Perspektivisch ist eine Überarbeitung des Webshops und ein Relaunch geplant.³⁷ Des Weiteren gibt es Schulungsangebote für die Bürger*innen zum Umgang mit dem PC und zur Nutzung des Online-Shops.

4.2.3.4 Meck-Schweizer

Die Genossenschaft MECK-SCHWEIZER eG ist eine Regionalvermarktungsinitiative in der Mecklenburgischen Schweiz³⁸. Die Genossenschaft vernetzt Erzeuger, Verarbeiter und Vermarkter der Region miteinander. Ziel der Initiative ist es, MECK-SCHWEIZER-Produkte zu etablieren und damit Vorteile für alle Wirtschaftsbeteiligten zu generieren. Des Weiteren zielt die Initiative darauf, es den Menschen in der Mecklenburgischen Schweiz zu ermöglichen, Produkte aus der Region zu erwerben. Die Initiative ist ein stetig wachsendes Netzwerk aus Produzenten, Händlern, Verarbeitungsunternehmen und weiteren Beteiligten. Derzeit besteht das Netzwerk aus 39 Produzenten sowie zehn Händlern und Verkäufern.

Seit 2017 ist die internetgestützte Handelsplattform online geschaltet, die den Handel der Produkte zwischen Unternehmenspartnern ermöglicht. Hier können Produzenten aus der Region ihre Waren dem regionalen Markt (Einzelhändlern, Verarbeitungsunternehmen, Gastronomen und anderen Gewerbetreibenden) anbieten. Der Transport der Waren erfolgt mit solarstrombetriebenen Elektrokühlfahrzeugen und wird von der Meck-Schweizer GmbH als Partner der Genossenschaft organisiert. Über die Handelsplattform können alle Produkte gehandelt werden, die in der Mecklenburgischen Schweiz hergestellt (d. h. angebaut oder verarbeitet) werden, dies jedoch derzeit noch ohne das Meck-Schweizer Herkunfts- und Qualitätszeichen. Aktuell werden Kriterien und Richtlinien erarbeitet, die später genau definieren sollen, welche Produkte unter der Marke MECK-SCHWEIZER gehandelt werden können. Ein erstes Leitbild mit Basiskriterien wurde erarbeitet³⁹.

Des Weiteren wurde im September 2019 ein Online-Shop für Verbraucher*innen eingerichtet, über den diese die MECK-SCHWEIZER Produkte in Form von fertig zusammengestellten Warenkörben („Fretbüdel“) kaufen können.⁴⁰ Die in verschiedenen Größen und Zusammenstellungen erhältlichen Warenkörbe enthalten Obst und Gemüse der Saison, regionale Backwaren, Käse und andere Molkereiprodukte sowie weitere Produkte (z. B. Öl, Wurst, Pesto, Honig, Nudeln). Geliefert werden die Waren entweder an die Haustür oder an eine Abholstation.

4.2.3.5 Erfolgsfaktoren

Aus Studien und Projekten zum Aufbau und Betrieb von Online-Plattformen für regionale Produkte⁴¹ lassen sich mehrere Faktoren ableiten, die für eine Weiterentwicklung des Projekts Marktereie relevant und deshalb bedenkenswert sind.

- ▶ Eine große Herausforderung für Online-Plattformen zur Vermarktung regionaler Lebensmittel besteht darin, ein vielfältiges und großes Angebot zur Verfügung zu stellen. Damit ein Einkauf für die Kund*innen attraktiv ist, muss eine kritische Masse an Produkten vorhanden

³⁷ <https://kommunal.de/mobiler-dorfladen-online-shop> (Zugriff am 12.3.2020)

³⁸ <http://www.meck-schweizer.org/projekte/das-netzwerk/index.html> (Zugriff am 12.3.2020)

³⁹ http://www.meck-schweizer.org/downloads/leitbild_stand-29.3.2017_pdf.pdf (Zugriff am 12.3.2020)

⁴⁰ <http://www.laden.meck-schweizer.de/> (Zugriff am 12.3.2020)

⁴¹ Kokorsch, M.; Küpper, P. (2019): Trends der Nahversorgung in ländlichen Räumen. Braunschweig; IZT, Urbanista, We build City (Hrsg.) (2019): Landkreis Wolfenbüttel 4.0. Sachstandsbericht vom Oktober 2019 (unveröffentlichter Zwischenbericht). Berlin; Henseling, C.; Hobelsberger, C.; Flick, C.; Behrendt, S. (2018): Nachhaltige Entwicklungsperspektiven für Geschäftsmodelle des Peer-to-Peer-Sharing. Berlin.

sein. Ein wichtiger Schritt ist daher die Akquisition von Erzeugern und Betrieben, die ihre Waren über die Plattform anbieten.

- ▶ Eine weitere Herausforderung besteht darin, den Online-Marktplatz bekannt zu machen, damit auch verbraucherseitig ein hoher Traffic entsteht. Hierzu sollten neben verschiedenen Formen des Online-Marketing auch Offline-Maßnahmen eingesetzt werden, z. B. Vorstellung der Plattform auf Regional-Märkten und anderen Veranstaltungen, Einsatz von klassischen Werbematerialien wie Flyern oder Postern. Der finanzielle und personelle Einsatz für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing wird bei solchen Projekten oft unterschätzt, insbesondere auch von Förderprogrammen.
- ▶ In Bezug auf die technische Ausgestaltung der Plattform ist ein übersichtliches, eingängiges Webdesign wichtig, das sowohl von Betrieben als auch von den Verbraucher*innen (insbesondere auch von älteren und eingeschränkten Personen) leicht zu bedienen ist.
- ▶ Dabei sollte die technische Umsetzung immer am Ende stehen, nachdem Bedarfe und Lösungen mit den Menschen vor Ort entwickelt wurden, die sie auch nutzen wollen. So zeigte sich beispielsweise beim mobilen Dorfladen Steinwald, dass das dort angebotene Bezahlssystem PayPal von den Verbraucher*innen nicht angenommen wird, so dass dort nachträglich andere Bezahlformen eingerichtet werden müssen.
- ▶ Trotzdem scheint es nicht immer notwendig, eine eigene Plattform komplett neu entwickeln zu lassen. Effektiver und kostengünstiger ist es, bestehende Systeme (White Label) zu nutzen, die dann an die Bedürfnisse und Vorstellungen der Akteure vor Ort angepasst und entsprechend weiterentwickelt werden.
- ▶ Ein weiterer Faktor, um die Attraktivität für die Nutzer*innen zu steigern, könnte die Möglichkeit zur Personalisierung der Plattform sein, um diese den eigenen Bedarfen gemäß gestalten zu können.
- ▶ Um die Sichtbarkeit und Bekanntheit des Online-Marktplatzes in der Bevölkerung zu erhöhen, sollte er mit anderen Projekten und Initiativen aus dem Bereich Nahversorgung aber auch aus dem Bereich Mobilität vernetzt werden.

4.2.4 Weiterentwicklung der Online-Plattform „Marktereif“

Ein Gespräch mit der Koordinatorin der Marktereif ergab, dass das Angebot auf der Plattform derzeit noch keine ausreichend große und breit aufgestellte Produktpalette umfasst, um für Verbraucher*innen wirklich attraktiv zu sein. Derzeit (Stand Februar 2020) sind auf dem Online-Marktplatz zwölf Erzeuger und Händler eingetragen, die insgesamt 47 Produkte anbieten. Die größte Hürde besteht darin, Erzeuger und Anbieter anzusprechen und diese dafür zu gewinnen, sich an der Marktereif zu beteiligen, indem sie ihre Produkte über die Plattform anbieten.

Auf Seiten der Erzeuger überwiegt eine abwartende Haltung. Unter ihnen gibt es viele kleine und Kleinst-Betriebe, die von einer bis zwei Personen bewirtschaftet werden. Einige scheuen den zusätzlichen Aufwand, ihre Produkte auf der Online-Plattform einzustellen und den Transport der bestellten Waren zum angeschlossenen Lieferdienst zu organisieren. Wichtig ist es, dass die Produkte professionell fotografiert und ansehnlich präsentiert werden. Eine Idee zur Gewinnung von Betrieben für die Marktereif könnte darin bestehen, dass der Landkreis einen professionellen Fotografen beauftragt und die Bildgestaltung für die Betriebe durchführt.

Auch bestehen verschiedene Fragen und Unsicherheiten auf Seiten der Erzeuger. Bei einigen Betrieben scheint eine Hürde generell bei der Nutzung von digitalen Technologien zur

Vermarktung ihrer Produkte zu bestehen. Gleichzeitig sind die Personalressourcen auf Seiten des Landkreises für die Ansprache, Akquisition und Motivierung der Betriebe begrenzt. Die Erfahrungen von anderen Online-Plattformen zeigen jedoch, dass es zu Beginn eines solchen Projekts großer personeller und finanzieller Ressourcen bedarf, um Erzeuger sowie Verbraucher*innen zur Nutzung der Plattform zu animieren.

Auch bezüglich der Einrichtung von Verteilstationen steht die Markterei erst am Anfang. Bisher ist lediglich eine Verteilstation in der Stadt Wolfenbüttel eingetragen. Beim Anwerben weiterer Verteilstationen gibt es eine Reihe von Fragen, die es zu klären gilt – wie beispielsweise das Vorhandensein einer Kühlmöglichkeit oder was bei Reklamation oder nicht abgeholten Waren zu tun ist. Da die Belebung von Ortskernen ein wichtiges Ziel des Projekts Markterei und einen klaren Mehrwert gegenüber anderen Lieferdiensten im Internet darstellt, sollte diese Idee verstärkt weiterverfolgt und ausgebaut werden. Denn dadurch können kleine Geschäfte und andere Einrichtungen in den Dörfern (Bäckereien, Cafés, Läden, aber auch Co-Working Spaces u. ä.) unterstützt werden. Durch die ergänzende Funktion als Annahmestelle können zusätzliche Besucher gewonnen werden.

Grundsätzlich wird ein großes Potenzial darin gesehen, Dienstleistungen zu schaffen, die zu den Menschen kommen („service to people“). Die Anlieferung von regionalen Lebensmitteln unterstützt insbesondere jene Personen, die weiter außerhalb wohnen sowie Menschen, die kein Auto besitzen und ältere Menschen mit eingeschränkter Mobilität.

Die Herausforderungen für das Projekt Markterei liegen vor allem darin, auf der Angebotsseite eine kritische Masse zu erreichen. Hierfür ist eine professionelle Akquise-Strategie zur Ansprache der Betriebe notwendig, die auch mit entsprechenden Personalressourcen unterlegt sein sollte. Zentrales Element bei der Ansprache von Erzeugern sollte es sein, die Vorteile, die sich durch die Vermarktung ihrer Produkte über eine Online-Plattform wie der Markterei bieten, zu kommunizieren. Vorteile für die Erzeuger:

- ▶ Neben den bereits bestehenden Absatzwegen (Hofladen, Abnahme durch Händler etc.) kommt ein weiterer Kanal für die Vermarktung ihrer Produkte hinzu.
- ▶ Durch das einfache und bequeme Einkaufen via Online-Plattform können neue Kundengruppen erschlossen werden.
- ▶ Die eigene Bekanntheit bzw. die Bekanntheit der Angebote steigt.
- ▶ Insgesamt wird die regionale Nahversorgung gestärkt, die Wirtschaftskraft bleibt in der Region, die Bekanntheit regionaler Produkte und der Dachmarkte „von uns“ steigt.

Ein weiterer Aspekt, der für die Aktivierung der Betriebe zentral sein dürfte, ist die Bedienungsfreundlichkeit der Plattform: das Einstellen der Produkte inklusive Fotos sollte einfach und schnell zu handhaben sein. Aber auch die angeschlossene Logistik sollte für die teilnehmenden Betriebe möglichst einfach abzuwickeln sein: das Zusammenstellen und Verpacken der Waren, die Lieferung der Waren zum Abholpunkt des Logistik-Unternehmens, die Abwicklung der Bezahlung durch den Kunden. Ein Interview mit einem bei der Markterei aktiven Betrieb ergab, dass aus seiner Sicht die Funktionalitäten der Online-Plattform bedarfsgerecht und die Nutzung (insbesondere das Einstellen von Produkten zum Verkauf) einfach und gut umsetzbar sei.

Ein Vorteil der Markterei besteht darin, dass es bereits ein Netzwerk regionaler Produzenten gibt (Netzwerk Marktplätze im Braunschweiger Land, siehe oben), das sich regelmäßig dreimal im Jahr trifft und austauscht. Durch diese Netzwerktreffen besteht ein guter Zugang für die Kommunikation mit den Betrieben. Auch können hier Fragen und Bedenken in Bezug auf die Markterei angesprochen und diskutiert werden. Ein weiterer Schritt des Landkreises Wolfenbüttel zur

Akquisition von Betrieben ist die kürzlich erfolgte Beauftragung eines Beraters, dessen Aufgabe es ist, weitere Erzeuger für die Markterei zu gewinnen und sie beim Einstellen ihrer Produkte zu unterstützen. Dabei ist es wichtig möglichst konkrete Hilfestellungen in Form von Service-Leistungen für die Betriebe zu geben. So könnte der Berater beispielsweise für die beteiligten Erzeuger die ersten zehn Produkte auf die Plattform stellen. Eine weitere Idee ist, dass ein professioneller Fotograf die angebotenen Waren für die Plattform fotografiert.

Sobald eine hinreichende Angebotsvielfalt vorhanden ist, sollte die Plattform mit Hilfe von Werbung und Öffentlichkeitsarbeit bei den Verbraucher*innen bekannt gemacht werden. Hierzu gibt es im Kreis der Betreiber bereits Ideen:

- ▶ Verteilen von Gutscheinen für den ersten Einkauf bei der Markterei.
- ▶ Eine Serie auf der Website, die die teilnehmenden Erzeuger in einem Portrait vorstellt.
- ▶ Vorstellung der Markterei mit einem Info-Stand bei Veranstaltungen (z. B. auf Regional-Märkten, im Rahmen der Braunschweiger Landpartie etc.).
- ▶ Ortsbasiertes Onlinemarketing, um bereits Online-affine Zielgruppen anzusprechen, Bewerbung auf Onlineauftritten der Stadt, nebenan.de , etc.

Eine weitere Maßnahme könnte die Bewerbung mit Hilfe von klassischen Marketing-Materialien (Flyern, Plakaten etc.) sein, die bei Projekt-Partnern, beim Landratsamt, im Bildungszentrum sowie bei Veranstaltungen ausgelegt werden.

4.2.5 Praxisrelevanz

Akzeptanz

Die Nutzung nachhaltiger, ökologischer und regionaler Produkte gewinnt bei vielen Menschen an Bedeutung. Vor allem der Gedanke „aus der Region, für die Region“ trifft bei einer zunehmenden Zahl von Erzeugern und Verbraucher*innen auf Zustimmung. So kommt das Konsumbarometer 2019 zu dem Ergebnis, dass regionale Produkte bei den europäischen Konsumenten immer größeren Zuspruch finden.⁴² Für Deutschland zeigt die Befragung, dass eine große Mehrheit der Verbraucher*innen (95 %) regionalen Erzeugnissen großes Vertrauen entgegenbringt. Diejenigen, die regionale Produkte kaufen, nennen für ihre Entscheidung unterschiedliche Motive: 52 Prozent bevorzugen regionale Erzeugnisse, weil sie damit die lokale Wirtschaft unterstützen. Für 35 Prozent spielt die Qualität der Produkte eine zentrale Rolle. Und ebenfalls 35 Prozent kaufen regionale Produkte aus Umweltschutzgründen. An diese Wertschätzung regionaler Produkte knüpft die Markterei mit ihrem Geschäftsmodell an.

Für ihre Akzeptanz ist es entscheidend, herauszustellen, welchen Mehrwert diese Betriebe durch die Nutzung der Markterei haben. Die Potenziale für die Betriebe bestehen in verschiedenen Bereichen: Durch den neuen Absatzkanal können zusätzliche Umsätze generiert werden. Die beteiligten Höfe und Betriebe werden auf der Plattform vorgestellt, wodurch die Bekanntheit steigt und neue Zielgruppen erschlossen werden können. Insgesamt wird durch die Markterei ein Beitrag zur Stärkung der Region geleistet.

Zur Akzeptanz der Verbraucher*innen lässt sich aktuell noch wenig sagen, da der Landkreis keine größere Öffentlichkeitsarbeit für die Markterei macht, da die kritische Masse an Produkten noch nicht erreicht ist. Andere Plattformen zeigen aber, dass insbesondere in der Gruppe der älteren Personen, die besonders von dem Lieferangebot der Markterei profitieren könnten, oft

⁴² Siehe <https://lebensmittelpraxis.de/industrie-aktuell/25074-studie-regionale-produkte-weiter-im-kommen-2019-07-26-07-29-21.html> (Zugriff am 16.3.2020)

eine größere Skepsis im Hinblick auf die Nutzung von Online-Anwendungen besteht. Vielen älteren Personen fehlt auch das Know-how zum Umgang mit digitalen Services. So hat der mobile Dorfladen Steinwald beispielsweise hierauf reagiert, indem Schulungen zur Computer-Nutzung und zum Bestellsystem des mobilen Dorfladens angeboten werden. Auch das Konzept der Marktereie sieht Handlungsbedarf und sieht perspektivisch vor, dass die Betreiber der Verteilstationen Online-Bestellungen für ältere Personen vor Ort vornehmen sollen.

Ökonomische Tragfähigkeit

Die Nutzung der Plattform Marktereie ist für Verbraucher*innen kostenlos. Zu den Preisen für die bestellten Waren selbst können allerdings noch Lieferkosten hinzukommen, wenn die Bestellung nachhause geliefert werden soll. Bei Abholung in der Abholstation fallen keine Lieferkosten an. Die teilnehmenden Erzeuger zahlen für die erfolgreiche Vermittlung von Bestellungen eine Service-Gebühr an den Plattform-Betreiber (prozentualer Anteil an der Netto-Verkaufssumme) sowie eine Fulfillment-Provision für den Vertrieb der Waren.

Für die Umsetzung des Projekts Marktereie hat der Landkreis Wolfenbüttel eine finanzielle Förderung durch das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) im Rahmen der Maßnahme „Basisdienstleistung“ nach der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE) erhalten.

Organisatorische Umsetzung

Die Marktereie wird vom Landkreis Wolfenbüttel betrieben und im Dezernat II „Bauen, Umwelt und Betriebe“ koordiniert. Zur technischen Umsetzung wurde eine bestehende White Label Plattform von der PIELERS GmbH eingekauft und entsprechend den Bedarfen des Landkreises angepasst. Die PIELERS GmbH ist auch für die Weiterentwicklung und Betreuung der Plattform sowie für die Logistik zuständig. Weitere Kooperationspartner sind die merkWATT GmbH, Betriebe im Braunschweiger Land, die Handwerkskammer und das Landvolk Braunschweiger Land.

4.2.6 Umwelteffekte

Grundsätzlich besteht ein großes Potenzial darin, Dienstleistungen zu schaffen, die zu den Menschen kommen („service to people“). Das Konzept der Online-Marktplätze für regionale Lebensmittel bietet verschiedene Chancen: Die Verbraucher*innen erhalten eine Möglichkeit, regionale und ökologische Lebensmittel einfach und bequem online zu bestellen. Für Menschen in entlegeneren Orten wird so ein Versorgungskanal geschaffen, von dem insbesondere ältere und in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen aber auch Familien profitieren können. Darüber hinaus können Transportaufwendungen, die bei der Produktion und dem Vertrieb von Lebensmitteln entstehen, durch regionale Vermarktungswege geringgehalten und somit ein Beitrag zur Umweltentlastung geleistet werden. Auch die Reduzierung der Einkaufsverkehre hat erhebliche positive Umweltauswirkungen. Kleinräumige Strukturen und Produzenten, die auf einen ökologischen bzw. nachhaltigen Anbau setzen, werden unterstützt.

Mit den Umwelteffekten von regional vermarkteten Lebensmitteln hat sich u. a. eine Studie der Universität Rostock beschäftigt. Die Studie hat für einige beispielhafte Produkte ökobilanzielle Abschätzungen durchgeführt⁴³. Die Ergebnisse zeigen, dass bei Äpfeln der deutsche Plantagenanbau bei regionalem Vertrieb einen Vorteil gegenüber Importen bietet, da die Transportaufwendungen niedrig gehalten werden können. Ebenso ist die Vollmilch aus regionaler Produktion der Vollmilch aus überregionaler Produktion vorzuziehen. Von allen Alternativen der Milchproduktion und des Vertriebs verursacht Vorzugsmilch per Lieferservice aus regionaler Produktion

⁴³ Kögl, H.; Tietze, J. (Hrsg.) (2010): Regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln. Rostock.

den geringsten Energieverbrauch und die niedrigsten Klimagasemissionen. Die Studie zeigt aber auch, dass die Ökobilanz von Lebensmitteln nicht nur von den Transportwegen abhängig ist, sondern auch ganz entscheidend vom Produktionsverfahren sowie vom Einkaufsverhalten der Konsument*innen.

Das Einkaufsverhalten hat einen großen Einfluss auf die CO₂-Bilanz von Lebensmitteln. So spielt die Entfernung zum Einkaufsort und das gewählte Verkehrsmittel eine große Rolle⁴⁴. Zentral ist auch, ob bei einer Einkaufsfahrt ein Großeinkauf getätigt wird oder nur wenige Produkte gekauft werden. Auch in dieser Hinsicht kann durch Plattformen zur regionalen Vermarktung ein positiver Umwelteffekt erwartet werden, da lange Fahrten zum nächsten Supermarkt vermieden werden und durch Verteilstationen in den Dörfern Ortskerne, die der Versorgung dienen, gestärkt werden können, z. B. Bäckereien, Dorf-Kneipen, Kioske, Versammlungsorte, Co-Working Spaces etc.

Werden auf der Vermarktungsplattform v. a. saisonale Lebensmittel angeboten, ergeben sich weitere positive ökologische Effekte. Denn bei der Obst- und Gemüseproduktion weist der Anbau im beheizten Gewächshaus deutlich höhere Belastungen auf als der Freilandanbau.

4.2.7 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Ebenso wie bei anderen Online-Plattformen, bei denen die Nutzer*innen persönliche Angaben eintragen, ist die Beachtung von Datenschutz und Datensicherheit eine grundlegende Aufgabe. Des Weiteren sollten Konzepte entwickelt werden, wie möglichst auch jene Bevölkerungsgruppen an dem Angebot beteiligt werden können, welche digitale Angebote normalerweise nicht nutzen (v. a. ältere Personen). Ein gutes Beispiel bietet hier der mobile Dorfladen Steinwald. Im Rahmen des Projekts wurden Schulungsangebote für die Bürger*innen entwickelt, um ihnen Kenntnisse im Umgang mit dem PC und zur Nutzung des Online-Shops zu vermitteln.

4.2.8 Resümee

Mit der Marktereie hat der Landkreis Wolfenbüttel eine Plattform geschaffen, die verschiedene Potenziale für die Region bietet. Durch den Online-Verkauf regionaler Lebensmittel kann ein Beitrag zur Stärkung der lokalen Erzeuger geleistet werden. Durch die Vermarktung vor Ort verbleibt damit die Wirtschaftskraft in der Region. Die Verbraucher*innen erhalten eine Möglichkeit, regionale und zum Teil ökologische Lebensmittel einfach und bequem über die Online-Plattform zu bestellen. Für Menschen in entlegeneren Orten wird so ein Versorgungskanal geschaffen, von dem insbesondere ältere und in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen profitieren können. Durch die Verteilstationen können zudem Anlaufpunkte in den Dörfern unterstützt werden, wenn diese Stationen mit anderen kulturellen und versorgungsrelevanten Funktionen gebündelt werden, z. B. Bäckern, Dorf-Kneipen, Kiosken, Versammlungsorten, Co-Working Spaces etc. Darüber hinaus können Transportaufwendungen, die bei der Produktion und dem Vertrieb von Lebensmitteln entstehen, durch regionale Vermarktungswege geringgehalten und somit ein Beitrag zur Umweltentlastung geleistet werden.

Derzeit steht der Landkreis vor der Herausforderung, die Erzeuger und Verbraucher*innen auf der erstellten Plattform zusammenzubringen. Hierzu muss zunächst die Zahl der angebotenen Produkte deutlich erhöht werden, um eine attraktive Angebotsvielfalt für die Verbraucher*innen zu schaffen. Hierzu hat der Landkreis mit der Vorstellung der Plattform auf Veranstaltungen des Erzeuger-Netzwerkes „Marktplätze“, mit der persönlichen Ansprache von Betrieben durch den Landkreis und die PIELERS GmbH sowie mit der Beauftragung eines Beraters, der die Betriebe besucht, bereits verschiedene Maßnahmen in die Wege geleitet. Die Erfahrungen von anderen

⁴⁴ Kögl, H.; Tietze, J. (Hrsg.) (2010): Regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln. Rostock

Plattformen zeigen, dass es – um einen Online-Marktplatz zum Laufen zu bringen – zu Beginn umfangreicher personeller und finanzieller Ressourcen bedarf, um auf Seiten der Anbietenden sowie der Nachfragenden die notwendigen hohen Nutzerzahlen zu generieren. Dabei sind handfeste Service-Angebote, die sich an die teilnehmenden Betriebe richten, ein wichtiger Bestandteil.

Um die Plattform nutzergerecht zu gestalten, ist es wichtig, bestehende Erwartungen, Bedarfe und Hürden auf Seiten der Betriebe aber auch auf Seiten der Verbraucher*innen zu erfassen und passgenaue Strategie und Lösungswege zu entwickeln. Hierzu ist die Durchführung eines Workshops mit beteiligten und interessierten Betrieben zu empfehlen, um Anforderungen und Weiterentwicklungsideen der Anbieterseite zu ermitteln. Des Weiteren ist die Durchführung einer Nutzerbefragung zu empfehlen, um die verbraucherseitigen Bedarfe und Potenziale zu erfassen: Wer präferiert eine Heimlieferung, wer die Lieferung an eine Abholstation? Wie wünschen sich Nutzer den Bestellvorgang? Welche Produkte sind gewünscht?

4.3 Flexible Mobilitätsangebote: quartiersbezogenes Carsharing

4.3.1 Leitidee

Flexible Mobilitätsangebote sind ein entscheidender Faktor für die Zukunftsfähigkeit ländlicher Räume. Die Anzahl der älteren Menschen nimmt zu. Aber auch Kinder und Jugendliche, Geringverdiener und bewusst ökologisch handelnde Menschen sind auf attraktive Mobilitätsangebote als Teil einer öffentlichen Daseinsvorsorge angewiesen. Die Erreichbarkeit von Schule, Kultureinrichtungen aber auch Sport- und Freizeitangeboten sowie Einrichtungen der gesundheitlichen Nahversorgung steht und fällt mit einem funktionierenden Öffentlichen Nahverkehr und bedarfsgerechten Verkehrsanbindungen. Digitalbasierte und vernetzte Mobilitätsdienstleistungen und Plattformen bringen die Chance mit sich, den öffentlichen Nahverkehr zu individualisieren und damit ländliche Räume attraktiver zu machen. Eine Aufwertung kann erfolgen, indem der Öffentliche Nahverkehr über flottenbetriebene „Autobausteine“ wie Carsharing – vor allem für flexible Mobilitätsbedarfe – sowie Ridesharing im Pendlerverkehr intermodal ergänzt wird. Neben der steigenden Notwendigkeit mobil zu sein, ist die zunehmende Bedeutung des Klima- und Umweltschutzes ein weiteres Motiv, um bestehende Mobilitätsoptionen weiter zu erschließen. Dazu müssten vorhandene Mitfahrgemeinschaften, Carsharing-Angebote und andere Formen der gemeinschaftlichen Mobilität verstetigt, miteinander verknüpft und weitere Angebote für „Mobility-on-Demand“ entwickelt und in der Fläche ausgerollt werden. Neben den traditionell vorgehaltenen Transportmitteln, -wegen und -ketten wird der ÖPNV ergänzt, um ein dichtes Netz sogenannter Public Private Vehicle (Car-, Ridesharing) und Microcarrier wie Elektro-Roller, autonome Shuttle-Fahrzeuge und Fahrräder (Pedelects). Die technische Grundlage ist dabei ein Konzept eines offenen und dezentralen Mobilitätssystems, das verschiedenste Mobilitätsangebote durch ein gemeinsames System integrieren kann. Zusätzliches Potenzial entsteht zukünftig durch den Einsatz automatisierter Fahrzeuge im ÖPNV. Mit dem Sprung zum vollautonomen Fahren ergeben sich zukünftig Chancen autonome Fahrzeuge auch als Teil einer öffentlichen Flotte (Robo-Taxis, Carsharing) bzw. als Teil des ÖPNV einzusetzen. So könnten vollautonome Fahrzeugflotten den ÖPNV stärken. Mit kleinen und flexiblen Fahrzeugen kann das Angebot auch abseits der Hauptachsen und Hauptverkehrszeiten attraktiv gestaltet und in dichtem Takt bedient werden. Durch flexible Mobilitätsangebote gewinnen ländliche Gemeinden an Attraktivität, da ein bedarfsgerechter Zugang zum Arbeitsplatz, zu Versorgungs- und Freizeitangeboten sowie Bildungseinrichtungen unterstützt wird.

4.3.2 Status quo im Landkreis Wolfenbüttel

Mobilität ist im Landkreis Wolfenbüttel und der Region bereits ein zentrales Thema. Dabei spielen gut vernetzte und attraktive Verkehrsangebote eine entscheidende Rolle. Der ÖPNV als Verkehrsträger kann nur teilweise die Mobilitätsbedarfe der Bevölkerung abdecken. Pendlerströme in den umliegenden Zentren sind stark auf die Fahrt mit dem eigenen Auto fixiert. Damit das Auto nicht als alternativlos wahrgenommen wird, sind flexible Mobilitätskonzepte erforderlich.

Erste Ansätze für neue Mobilitätslösungen wurden im Projekt „mobil im Landkreis“ (2015) entwickelt. So wird das damals aufgesetzte „Pendlerportal“ durch den Zweckverband Großraum Braunschweig weiter betrieben. Das Pendlerportal ist eine elektronische Plattform, die bislang vornehmlich zur Gründung von beruflichen Fahrgemeinschaften und als ÖPNV-Auskunft dient. Sie ist jedoch funktional sehr eingeschränkt und wird bislang trotz der hohen Zahl an Auspendlern kaum genutzt. Unkenntnis und fehlendes Vertrauen sind wesentliche Gründe. Was auf Seiten der Autofahrer wohl überwiegen dürfte, ist die fehlende Bereitschaft, das eigene Auto mit fremden Personen zu teilen – denn für viele Autobesitzer stellt ihr Auto einen persönlichen Rückzugsort dar. Mitfahrwillige aber sind auf die Bereitschaft von Autofahrern angewiesen, Fremde mitzunehmen. Dabei mag es vielen Mitfahrenden selbst nicht leichtfallen, zu einem Fremden ins Auto zu steigen. Wie Erfahrungen zeigen, ziehen es z. B. Ältere vor, von Menschen mitgenommen zu werden, die ihnen bekannt sind. Ein Problem ist die unzureichende Zuverlässigkeit und eine gewisse Terminunsicherheit bei der Nutzung von Mitnahmeverkehren. Deshalb wird die vorhandene Plattform derzeit zu einer Mobilitätsplattform weiterentwickelt, die auch als Mitfahr-App für kurzfristige Gelegenheitsmobilität dienen soll. Vorgesehen ist, das Pendlerportal in die Verkehrsverbund Region Braunschweig (VRB)-App zu integrieren.

Mit den Projekten „Elm Mobil“, „Oderwald Mobil“ und „Burgdorf Mobil“ ist eine Reihe von bürgerschaftlich entwickelten und betriebenen alternativen Mobilitätsangeboten entstanden. Dabei kommen viele Bausteine zum Einsatz: Mitfahrbänke, Carsharing, Fahrradverleih, private Fahrdienste und mehr. Konzepterarbeitung und Umsetzung erfolg(t)en im Rahmen des Projekts AUNO DOMO (Autonome Dorfmobilität). Der Verein Elm mobil e. V. ist Träger von bürgerschaftlich entwickelten und betriebenen alternativen Mobilitätsangeboten in den Gemeinden Evessen, Erkerode und Veltheim. Im Vordergrund steht hier das nachbarschaftliche Autoteilen mit vorhandenen privaten Autos sowie ein Nachbarschaftsfahrdienst. Weitere Mobilitätsangebote sind in Vorbereitung (Mitfahrssystem, inklusive Mobilitäts-App, Fahrradverleih-System). Oderwald mobil ist eine bürgerschaftliche Gruppe in Leinde und Cramme. Sie hat ein Mitfahrssystem für Leinde, Cramme und Umgebung entwickelt und will dieses in Kürze in Betrieb nehmen. Ein Nachbarschaftsfahrdienst ist gestartet. In der Gemeinde Burgdorf bietet der Verein Burgdorf mobil e. V. ein Mitfahrssystem und Nachbarschaftsfahrdienst an. Ein Fahrradverleih-System ist in Planung. Derzeit wird außerdem mit dem Träger des Öffentlichen Verkehrs überlegt, On-Demand Konzepte für einen Bürgerbus zu erproben. Dabei soll ein Finanzierungsmodell zum Tragen kommen, das eine geteilte Nutzung des Busses zwischen Öffentlichen Verkehr und On-Demand-System vorsieht. Im Vordergrund steht hier das nachbarschaftliche Autoteilen mit vorhandenen privaten Autos sowie ein Nachbarschaftsfahrdienst. Dieser könnte auch die Funktion eines Kulturbusses bzw. Bildungsbusses erfüllen, welcher die Einwohner*innen aus dem ländlichen Raum zu kulturellen Veranstaltungen, die in der Stadt Wolfenbüttel oder auch außerhalb (z. B. Theater in Braunschweig) stattfinden, bringt. Weitere Gemeinden im Gespräch sind Schladen, Winnigsted und Cremlingen. In der Gemeinde Cremlingen wurde außerdem im Oktober 2019 ein Carsharing-Projekt gestartet. Bürger*innen in Cremlingen und auch Außenstehende können ein Fahrzeug der Gemeinde mieten. Das Fahrzeug steht zu Dienstzeiten den Mitarbeiter*innen der Gemeinde zur Verfügung. Nach Dienstschluss wird das Fahrzeug vor dem Gebäude

der Gemeindeverwaltung abgestellt und steht für das Sharing bereit. An den Wochenenden kann das Fahrzeug durchgehend von öffentlichen Nutzer*innen gebucht werden.

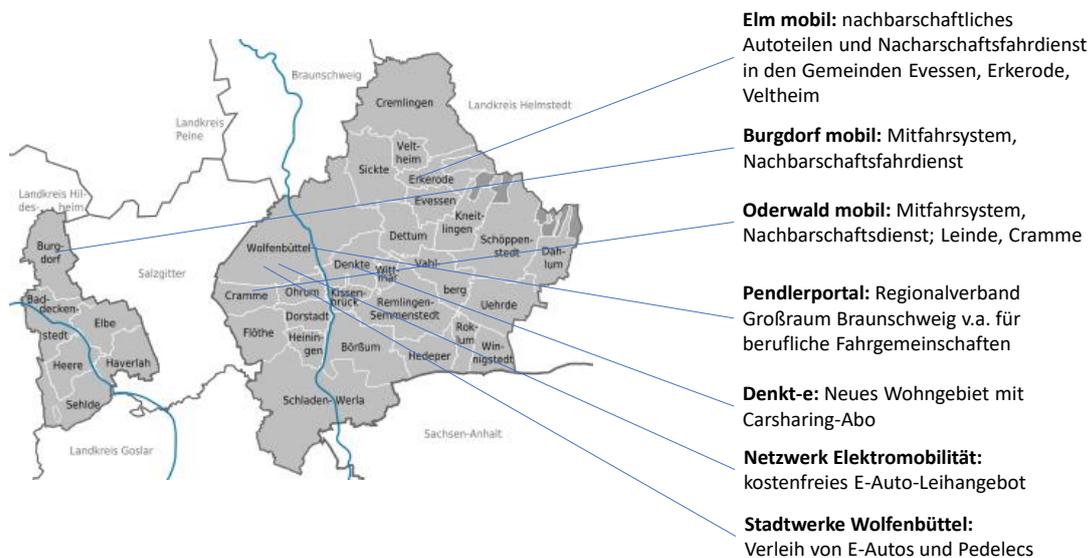
Im Baugebiet „Asseblick IV“ in Groß Denkte entsteht ein neues Wohngebiet mit 30 Baugrundstücken, das neben modernen, energieoptimierten Häusern vor allem für ein neues Mobilitätsangebot steht: Die Eigentümer*innen bekommen beim Hausbau ein Carsharing-Abonnement, die Kosten für drei Jahre sind im Grundstückskaufpreis enthalten. Das soll die Gewöhnung an diese für viele Menschen neue Mobilitätsform erleichtern. Im Idealfall – so die Erwartung – entsteht eine Mobilitäts-Community, die die nachbarschaftliche Kommunikation fördert. So sollen Groß-Denker-Neubürger – trotz ihres Umzugs „aufs Land“ – künftig auf die Anschaffung eines Zweitwagens verzichten können.

Ein weiterer Schwerpunkt der Aktivitäten im Landkreis Wolfenbüttel ist die Förderung und Verbreitung von Elektroautos. Das Centrum für Energie und Mobilität der Ostfalia (Cemo) und der Landkreis Wolfenbüttel haben 2017 ein Netzwerk initiiert, um die Elektromobilität im Landkreis zu fördern. Das Netzwerk ist mit einem Büro bei der Ostfalia/CEMO angesiedelt. Zu den bisherigen Projekten zählen u. a. ein kostenfreies Elektroauto-Leihangebot und die Einrichtung des Stammtisches „Energie und E-Mobilität“. Als Energiedienstleistungsunternehmen unterstützen die Stadtwerke Wolfenbüttel die aktuelle Entwicklung dieser zukünftigen Mobilitätsform, möglichst ergänzt durch den weiteren Ausbau der regenerativen Stromerzeugung. Die Fahrzeugflotte besteht aus drei Elektrofahrzeugen, die vorrangig am Solarcarport der Stadtwerke aufgetankt werden. Zwei Modelle verleihen die Stadtwerke auch an Kunden, die einmal ein Elektroauto testen möchten. Darüber hinaus stehen zwei Elektrofahrräder, sogenannte Pedelecs, für Probefahrten zur Verfügung. Diese werden in Zusammenarbeit mit der Stadt Wolfenbüttel verliehen. Das Ausleihen ist für Stadtwerke-Kunden aktuell kostenlos. Durch das Abwägen vorhandener Ladeinfrastrukturen, Parkieranlagen und der Auslastungen durch regionale Tourismus-, Freizeit und Einkaufsmöglichkeiten wurden die Standorte und Angebote in Zusammenarbeit mit der Ostfalia festgelegt.

Trotz dieser bisherigen intensiven und vielfältigen Aktivitäten und Experimentierfelder ist Mobilität, gemäß der Befragung von Stakeholdern und Experten im Landkreis Wolfenbüttel⁴⁵, das Feld der Daseinsvorsorge mit den größten Defiziten. Defizite gibt es vor allem im Bereich des Erledigungs-, Einkaufs- und Freizeitverkehrs im ländlichen Raum. Das Pendlerportal bleibt hinter den Erwartungen zurück. Die Nutzung ist bis dato gering, so dass die Pendlerverkehre bisher nicht signifikant beeinflusst werden. Sie nehmen vielmehr beständig zu. Was Mobilitätsangebote anbetrifft, die auf einem gemeinschaftlichen und nachbarschaftlichen Fundament entwickelt wurden, ist die Resonanz deutlich positiv.

⁴⁵ Arbeitspapier, Landkreis Wolfenbüttel 4.0, Bestandsaufnahme, 2019.

Abbildung 7: Neue Mobilitätsangebote im Landkreis Wolfenbüttel



Quelle: eigene Darstellung IZT, Urbanista

Good Practice: von anderen Regionen lernen

Geteilte, bedarfsgesteuerte Mobilitätskonzepte sind seit Jahren Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen⁴⁶ und ein Experimentierfeld vieler Kommunen. Dabei gilt es – über traditionelle Bedarfsverkehre wie Bürgerbusse⁴⁷ oder klassische Mitfahrgelegenheiten hinaus, die meist eine zeitliche Vorausplanung erfordern oder nicht immer effektiv genug gestaltet sind – neue Anreize durch digitale Mobilitätsangebote (z. B. Mobilitätsgemeinschaften für Carsharing, On-Demand-Verkehre) zu setzen. Allein für Carsharing zählt der Bundesverband Carsharing 374 Gemeinden in Deutschland (Stand 2019) mit weniger als 20.000 Einwohner*innen, in denen es ein Carsharing-Angebot gibt. Immer wichtiger werden dabei digitale Plattformen. So bietet die Firma Digital Mobility Solutions für Carsharing die App „MOQO“ an, die es lokalen Anbietern ermöglicht, ein Carsharing-Modell aufzusetzen. Die Plattform ist auch für Pedelecs/E-Bikes, Fahrräder oder Roller nutzbar – bis hin zur Integration von Mitfahrgelegenheiten. Ein Beispiel ist das Dörpsmobil in Schleswig-Holstein⁴⁸: Die Einwohner*innen der Gemeinde Klixbüll organisieren mit der App ein Carsharing-Projekt mit einem Elektroauto. Wunder Mobility bietet ländlichen Gemeinden eine „All-in-one-Sharing-Plattform“ als App-basierte Dienstleistung an. Unter dem Namen mobilesdorf⁴⁹ entwickelt ein Start-up eine cloudbasierte Software-Plattform, die es ermöglicht, Carsharing im ländlichen Bereich anzubieten. Der Funktionsumfang und die flexiblen Anpassungsmöglichkeiten ermöglichen maßgeschneiderte Carsharing-Lösungen für Kommunen, Vereine und lokale Unternehmen.

⁴⁶ Siehe König, A.; Grippenkoven, J.: Ridepooling, Mobility-on-demand, fahrerlose Busshuttles – Zur Psychologie des Teilens von Fahrzeugen in bedarfsgerechten Mobilitätskonzepten, in: Journal für Mobilität und Verkehr, Ausgabe 2, 2019, S. 10-22.

⁴⁷ Heckens, F.: Handlungskonzept Bürgerbus, in: difu: Klimaschutz & Mobilität, Köln 2013, S. 66-74; Einschätzungen des Dachverbandes Pro Bürgerbus NRW e. V. unter www.pro-buergerbus-nrw.de

⁴⁸ <https://www.doerpsmobil-sh.de/> (Zugriff am 20.1.2020)

⁴⁹ <https://www.mobilesdorf.de/>

Tabelle 5: Pilotprojekte zur Förderung flexibler Mobilitätsangebote im ländlichen Raum

Projekt	Modell	Kommune	Quelle
Initiative Zukunftsmobilität	Corporate Social Carsharing: Nutzung eines Unternehmensfuhrparks für Carsharing	Trossingen, Rottweil, Donaueschingen	https://www.initiative-zukunftsmobilitaet.de/projekte/e-carsharing/
Dörpsmobil	App-basiertes dörfliches Carsharing mit Bereitstellung einer landesweit einheitlichen Soft- und Hardware-Lösung für Buchung und Abrechnung	Schleswig-Holstein weites Kooperationsprojekt in 65 Ortschaften und einer Koordinierungsstelle	https://www.doerpsmobilsh.de/
e-Car-Forum	E-Golfs werden von fünf Mitgliedern des E-Carforums in Tarmstedt für Carsharing zur Verfügung gestellt. Buchbar über Greenwheels	Tarmstedt, Autohaus Warncke	https://www.greenwheels.com/de/privat/e-carsharing-tarmstedt
Hofer Landbus	Anrufbus von door2door und ASTPlus, App basiert	Landkreis Hof, Kreis Offenbach	https://hofer-landbus.de/
Eco-Bus	System bedarfsgesteuerter Kleinbusse. EcoBus kombiniert verschiedene Routen mit ähnlichem Start und Ziel mit einem Algorithmus	Clausthal-Zellerfeld	https://www.ecobus.jetzt/home.html
Pampa-Mitfahr-App	Smartphone-App für das gegenseitige Mitnehmen im Dorf und auf dem Land	Landkreis Märkisch Oderland	https://www.pampa-mitfahren.de/
Kombibus	Kombinierte Beförderung von Personen und Gütern in Linienbussen	Uckermärkische Verkehrsgesellschaft UVG	www.kombibus.de
NAF-Bus	Nachfragegesteuerter-Autonom-Fahrender Bus	Nordfriesland-Dithmarschen	https://www.naf-bus.de/
Multibus	Kombination von Personenförderung mit lokalen Kleingutverkehren	Kreis Heinsberg	https://www.west-verkehr.de/index.php/de/ihr-bus/multibus
STMobil	Kombinationsangebot Pedelec und Bus im Rahmen eines „MobilAbo“	Gemeinde Mettingen	http://www.mobilinfo-online.de/inhalte/834/stmobil.html
Vorfahrt für Jesberg	Verleih von Pedelecs und E-Lastenrädern sowie Lieferdienste mit E-Lastenrad, Privat-PKW-Fahrgemeinschaften, Carsharing, Mitfahrbänke, Fahrradgarage am Bahnhof	Gemeinde Jesberg	http://www.vorfahrt-fuer-jesberg.de/
Mobilfalt	Vernetzung des motorisierten Individualverkehrs mit ÖPNV	Hessen	https://www.mobilfalt.de/

Aus Pilotprojekten in ländlichen Regionen lassen sich mehrere Faktoren ableiten, die für die Förderung und Entwicklung von flexiblen Mobilitätsangeboten im Landkreis Wolfenbüttel relevant und deshalb bedenkenswert sind⁵⁰.

On-Demand-Angebote (z. B. Bürgerbusse) könnten vor allem in „Schwachlastbereichen“ entsprechende Mobilitätsbedarfe abdecken. Flexible Mobilitätsangebote können ihr Potenzial vor allem dann entfalten, wenn sie miteinander zu einem Micro-ÖV-System integriert werden, das den ÖPNV in ländlichen Räumen ergänzt (z. B. Schaffung eines Bikesharing-Angebots als Teil eines Mobiltickets bzw. eines umfassenden Flatrate-Tickets).

Entscheidend ist, dass Mobilität systemisch betrachtet wird und zu einer Verknüpfung mit anderen zentralen Aspekten dörflicher Entwicklung und Lebensqualität beiträgt.

Im Pendlerverkehr sind Kombinationsangebote von öffentlichem Personennahverkehr und Fahrrad (zunehmend auch Pedelec/E-Bike) oder geteilter Autonutzung sinnvolle Ansätze zur Reduzierung der Verkehrsleistung und damit zur CO₂-Verringerung.

Verkehrsbetriebe und -verbände sollten als Betreiber und Anbieter flexibler Angebote kooperieren, um Kannibalisierung durch Parallelverkehre vom Linienverkehr und bedarfsgesteuerten Angeboten zu vermeiden. Ein zentraler Faktor ist eine tarifliche Integration.

Das Image von Rufbussen als Transportmittel vor allem für Menschen ohne Führerschein, für ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung sollte vermieden werden. Ein umfangreiches Marketing ist erforderlich, um Nutzungshürden zu reduzieren.

Dynamische Echtzeit-Informationen sollten bereitgestellt werden, um Fahrgäste über Abfahrtszeiten, Routen und Ankunftszeiten des Bedarfsverkehrs zu informieren und so eine Transparenz des Bedienkonzepts zu erreichen. Individualisierbare Fahrgastinformationen können über mobile Endgeräte bereitgestellt werden.

Etablierte Routinen der Nutzer*innen verändern sich nur langsam. Beteiligungsformate können dabei unterstützen, die Interessen der unterschiedlichen Nutzer*innen rechtzeitig einzubeziehen und Hürden abzubauen.

Die Bereitschaft zur Nutzung flexibler Mobilitätsangebote hängt von der Sicherstellung eines zeitlichen Abfahrts- und Ankunfts-korridors ab.

E-Bikesharing- bzw. Pedelec-Systeme können die Erreichbarkeit verbessern. Sie sind eine echte und im Vergleich zudem kostengünstige Alternative zum Auto und besonders im privaten Alltag sehr gut einsetzbar. Hierfür ist der Ausbau der Radwegenetzes und die Einrichtung von Mobilitätsstationen notwendig. Durch die Mitnahmemöglichkeit in dafür geeigneten Bussen (Stellplatz, Rampe etc.) wird die intermodale Nutzung von Pedelecs/E-Bikes gefördert.

Die Attraktivität hängt auch vom Tarifsystem ab. Kombinierte Angebote, die günstiger sind als Einzelbuchungen schaffen Anreize, solche Angebote zu nutzen.

Es sollte insbesondere auch dort angesetzt werden, wo der Mobilitätsbedarf entsteht, beispielsweise mit Blick auf Arbeiten, Einkaufen, Bildung oder gesundheitliche Nahversorgung. Gerade Informations- und Kommunikationstechniken und Plattformen bieten hier Potenziale zur Verkehrsverringerung, indem die Angebote zu den Bürger*innen kommen oder digitale Lösungen die Präsenz vor Ort ersetzen. Beispiele sind Co-Working (z. B. CoWorkingLand), Einkaufsbusse (z. B. Marktbus Oederan im Landkreis Mittelsachsen), Telemedizin

⁵⁰ König, A.: den ländlichen Raum bewegen – Praxisbeispiele, Forschungsprojekte und Entwicklungspotentiale, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt DLR, Institut für Verkehrssystemtechnik, Braunschweig, 2019, https://elib.dlr.de/128107/1/K%C3%B6nig_2019_Den%20l%C3%A4ndlichen%20Raum%20bewegen.pdf

(z. B. Telelendarzt, Oberbergischer Kreis) oder Bildung (z. B. Bücherbus in Uelzen, Kulturbus der Oberlausitz).

Zusätzliches Potenzial für flexible Mobilitätsangebote ergibt sich künftig durch den Einsatz automatisierter Fahrzeuge im ÖPNV. Automatisierung des Fahrens, Konnektivität der Systeme und Fahrzeuge, allgemeine Verkehrstelematik und eine verkehrstelematische Regulation des Autoverkehrs sind die digitalen Bausteine eines neuen kollaborativen Verkehrsmarktes, der sich heute zwischen den klassischen regulativen und organisatorisch-infrastrukturellen Rahmenbedingungen aufzuspannen beginnt. Vernetzung findet zwischen den einzelnen (digitalisierten) Verkehrsarten statt, aber auch zwischen den Verkehrsarten und der (digitalisierten) Infrastruktur. Gleichzeitig vernetzen sich die Menschen untereinander, z. B. über soziale Netze, und nutzen für ihre Mobilität digitale Lösungen (Navigation, Routenplanung, Apps etc.). Der Internetzugang in/an den Fahrzeugen, der Zugriff auf Daten und Medien am oder innerhalb des Fahrzeugs ermöglicht den Fahrer*innen zudem den Zugriff auf Dienste im/am Fahrzeug, die sie mit Smartphone, Tablet oder Computer zunehmend selbstverständlich einsetzen. Chancen ergeben sich durch vernetzte Mobilitätsdienste, effizientere Bedienung der Mobilitätsbedarfe in nachfrage-schwachen Räumen und durch die Anpassung an individuelle Mobilitätsbedürfnisse der Nutzer*innen. Der Einsatz ohne feste Routen und Zeiten auf „unrentablen“ Strecken mit wenigen Nutzenden wird dadurch vorstellbar.

Erste Erfahrungen und Erkenntnisse für die Entwicklung eines Testfeldes liefern verschiedene Pilotprojekte mit autonom fahrenden Bussen in ländlichen Regionen. So beispielsweise Gacha in Finnland⁵¹, wo ein autonom fahrender Versorgungsbus erfolgreich eingesetzt wird. Mit einem Minibus können verschiedene Themenbereiche der Daseinsvorsorge adressiert werden. Durch eine flexible Gestaltung des Innenraumes des Fahrzeuges können wahlweise eine Bücherei, ein Einkaufsladen oder eine gesundheitliche Grundversorgung autonom und „On-Demand“ zu den Menschen in die Ortschaften gelangen, ohne dass diese Infrastrukturen dort dauerhaft installiert werden müssen. Zusätzlich wäre eine Nutzung als ÖPNV-Lösung denkbar. Autonom fahrende Kleinbusse könnten für die Abdeckung von Schwachlastbereichen in Frage kommen.

Autonomes Fahren bietet somit für ländliche Räume neue Möglichkeiten für eine On-Demand-Mobilität. Vor allem könnten damit die Kosten solcher Angebote reduziert werden, die derzeit noch ein großes Hemmnis für die Verbreitung darstellen. Zu klärende Fragen sind insbesondere: Wie müsste das Angebot aussehen? Werden solche Angebote angenommen? Wie sicher ist der Betrieb von autonom fahrenden Bussen?⁵² Als Referenz können das Projekt MUJI Gacha⁵³ (Hel-sinki) oder die Konzeptstudie Space 10 „Space on Wheels“⁵⁴ dienen.

4.3.3 Ansatz für ein quartiersbezogenes Carsharing im Neubaugebiet Denkte

Das (Bau-)Projekt „Denkte“ ist in der Gemeinde Groß Denkte verortet und liegt im Baugebiet „Asseblick IV“. Das Baugebiet umfasst 30 Bauplätze mit einer durchschnittlichen Fläche von 600 bis 700 m² je Bauplatz. Die Bebauung besteht aus Eigenheimen mit ein bis zwei Wohnungen⁵⁵. Das Projekt adressiert insbesondere junge Familien, die ihren Lebensmittelpunkt in die Region

⁵¹ <https://www.muji.com/muji-gacha/> (Zugriff am 24.1.2020)

⁵² Speziell bei autonom fahrenden Fahrzeugen kommt hinzu, dass die Fahrzeuge „gehackt“ werden können. Überall dort, wo der Schritt vom einzelnen Fahrzeug mit weitgehend mechanischen Funktionen zu vernetzten, automatisierten und autonomen Systemen eines hochgradig integrierten Gesamtverkehrssystems gemacht wird, entstehen neue Risiken, die zukünftig mit in den Blick genommen werden müssen. Das Kriterium der Resilienz, also der Robustheit und Widerstandsfähigkeit von Systemen und Fahrzeugen gegenüber zufälligen oder absichtlich verursachten Störfällen, wird für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Mobilität daher eine mindestens ebenso große Bedeutung haben wie die Kriterien der Umweltverträglichkeit und der Verkehrssicherheit.

⁵³ <https://www.muji.com/muji-gacha/> (Zugriff am 24.1.2020)

⁵⁴ <https://space10.com/project/spaces-on-wheels-exploring-a-driverless-future/> (Zugriff am 24.1.2020)

⁵⁵ Planungsbüro_Warnecke_(2018)

verlagern wollen, aber auch Haushalte, die bereits in der Region zu Hause sind, sich aber neu orientieren möchten. Die Besonderheit des (Bau-)Projekts „Denkte“ ist die Integration eines stationsbasierten Carsharing-Standorts mit zwei Elektrofahrzeugen und einem dieselbetriebenen Fahrzeug für bis zu sieben Personen. Die Idee dahinter ist die Bereitstellung einer umweltfreundlicheren Alternative zum privaten PKW. Betrieben wird das Carsharing-Angebot durch die Firma e2work⁵⁶. Damit verbunden sind mehrere Ziele. So sollen durch das Carsharing-Angebot Anreize geschaffen werden, den privaten PKW-Bestand beispielsweise durch die Abschaffung bzw. die Nicht-Anschaffung eines Zweitwagens zu reduzieren. Darüber hinaus soll die Parksituation entspannt werden. Zentrales Ziel ist es darüber hinaus, durch das Carsharing-Angebot positive Impulse für die Umwelt zu liefern und damit zu einer Reduzierung negativer Umwelteffekte durch den Ausstoß von Treibhausgasen beizutragen. Zur Verbesserung der Umweltbilanz der Elektrofahrzeuge wurde eine Photovoltaik-Anlage integriert, die dem Laden der Fahrzeugbatterien dient. Reicht die Strom-Bereitstellung durch die Photovoltaik-Anlage nicht aus, wird die fehlende Energie durch netzgebundenen Strom ausgeglichen. Hierzu wurde ein Ökostrom-Tarif, der vorrangig Strom aus Windenergie liefert, abgeschlossen.

Das Konzept für das quartierbezogene Carsharing beinhaltet zusammengefasst mehrere Elemente:

- ▶ Der Kauf eines Grundstücks ist mit dem Erwerb eines Abonnements für Carsharing mit Festvermietung verbunden.
- ▶ Das Abonnement beinhaltet ein monatliches Kontingent von 80 Euro zur Nutzung der Carsharingflotte für einen Zeitraum von drei Jahren (Kontingentfinanzierung).
- ▶ Wenn das Kontingent aufgebraucht ist, wird die Buchung eines Fahrzeuges nach Nutzungsdauer bzw. Fahrleistungen pay-per-use abgerechnet.
- ▶ Den Bewohnern des Neubaugebiets steht mit zwei 5-Sitzern und einem 7-Sitzer eine Fahrzeugflotte zur Verfügung, die verschiedene Mobilitätsbedarfe abdeckt.
- ▶ Die Autos sollen unter einem Carport stehen, das mit Solaranlagen ausgestattet ist, die Ladesäule soll mit Ökostrom aus Windkraftanlagen versorgt werden.
- ▶ Betrieben wird die Fahrzeugflotte von e2work. Die Firma ist auf „zelluläres Carsharing“ im Flottensektor spezialisiert und entstand als Ausgründung aus der Universität Hildesheim.
- ▶ Registrierung und Buchung erfolgen über das Portal von e2work. Den Zugang zum Fahrzeug ermöglicht eine Handy-App.

Beteiligt sind mehrere Akteure, neben dem Investor Grünes Zentrum, der Gemeinde Denkte und dem Landkreis, die Firma Landstrom und das Start-up e2work, das für das Carsharing zuständig ist. Begleitet wird das Projekt seitens der Ostfalia Hochschule. Seit Mitte 2019 werden Grundstücke im Baugebiet von Groß Denkte zum Kauf angeboten. Von den 30 angebotenen Grundstücken wurde bereits der Großteil der Grundstücke veräußert bzw. reserviert.

4.3.4 Praxisrelevanz

Akzeptanz

Die Nutzung des Carsharing-Angebots hängt von mehreren Faktoren ab: der Nutzerfreundlichkeit des Carsharing-Systems, dem Preis für Carsharing und der Verfügbarkeit der Fahrzeuge. Auf

⁵⁶ <https://www.e2work.de/> (Zugriff am 24.1.2020)

dem Buchungsportal von e2work werden alle Fahrzeuge und ihre Verfügbarkeit angezeigt. Jede/r registrierte Nutzerin oder Nutzer kann hier seine Fahrten buchen und seine Nutzungsdaten einsehen. Das Öffnen und Schließen erfolgt per Handy-App und einer am Fahrzeug angebrachten e2Box. Die Abrechnung kann ebenfalls über das Portal erfolgen. Damit ist die Nutzung der Carsharing-Fahrzeuge einfach. Bezüglich der Kosten ist das Modell so gestaltet, dass die Kosten für die Nutzung eines Kontingents im Umfang von monatlich 80 Euro bereits durch den Kauf des Grundstücks für drei Jahre abgedeckt sind, so dass finanziell Anreize bestehen, das Carsharing zu nutzen, weil es bereits bezahlt wurde. Offen ist, ob und inwieweit die Verfügbarkeit der Carsharing-Fahrzeuge mit dem Mobilitätsbedarf der Bewohner des Quartiers in Einklang gebracht werden kann. Für die Akzeptanz ist ein gelungenes Matching, also dass Fahrzeuge dann zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden, besonders wichtig. Unterstützt werden könnte dies durch die Etablierung einer Mobilitätsgemeinschaft, die die Bewohner des Baugebietes umfasst. Denkbar wäre die Einrichtung einer App-Gruppe auf Basis etablierter und gängiger Messenger-Dienste als verbindendes Element und Kommunikationsplattform einer Mobilitätsgemeinschaft. Ob sich tatsächlich eine Mobilitätsgemeinschaft mit Hilfe einer App Gruppe zwischen den Bewohnern herausbildet, muss sich erst noch zeigen. Bislang ist offen, wer die Initiative dazu übernimmt. Ein möglicher Anstoß könnte der Start eines Prozesses mit den Bewohnerinnen und Bewohnern zur Bildung einer Mobilitätsgemeinschaft sein, initiiert vom Landkreis Wolfenbüttel. Dazu könnte das Centrum für Energie und Mobilität (CEMO) eingebunden werden, das über entsprechende Erfahrungen aus anderen Projekten verfügt, in denen es beispielsweise ein Mentorenprogramm entwickelt hat. Demzufolge könnten im Neubaugebiet von Groß Denkte Personen, die besonders affin, erfahren und offen gegenüber Carsharing sind, zu Mentoren ausgebildet werden, die eine Kümmererfunktion im Quartier übernehmen. Die Gruppe wäre anschließend wissenschaftlich zu begleiten und dahingehend zu evaluieren, unter welchen Voraussetzungen eine Mobilitätsgemeinschaft gefördert werden kann.

Ökonomische Tragfähigkeit

Die wirtschaftliche Tragfähigkeit hängt von der Auslastung der Fahrzeuge ab. Aus Erfahrungen verschiedener Carsharing-Initiativen und Projekten ist bekannt, dass in den meisten Fällen die Auslastung der Carsharing-Fahrzeuge bestenfalls bei zehn Prozent liegt.⁵⁷ Den Projekten fehlt häufig die kritische Masse für einen wirtschaftlich tragfähigen Betrieb. Daher sind solche Projekte vielfach auf Förderung und Zuschüsse aus öffentlichen Haushalten angewiesen. Im Projekt Denkte wird ein neues Finanzierungsmodell verfolgt. Die Finanzierung des Carsharings erfolgt über den Kauf eines Nutzungskontingents, das an den Erwerb des Grundstücks gekoppelt ist. Der Preis von 80 Euro monatlich ist so gewählt, dass die Grundauslastung abgedeckt und damit die Wirtschaftlichkeit gewährleistet ist. Das Abonnement gilt zunächst für drei Jahre. Bis dahin müsste sich eine Carsharing-Nachfrage etabliert haben, die eine entsprechende Auslastung der Fahrzeugflotte und damit einen wirtschaftlichen Betrieb sicherstellt. Für den Fall, dass dies nicht erreichbar ist, könnte der Nutzerkreis auf alle Einwohner*innen von Groß Denkte ausgeweitet werden, was die Auslastung der Fahrzeuge potenziell erhöht. Sollten vor Ort Gewerbetreibende oder Selbständige ihre Fahrzeuge für eine geteilte Nutzung zur Verfügung stellen, könnte auch dies die Auslastung erhöhen. Erste Ansätze für diese Form des sogenannten „Corporate-Social-Carsharing“ gibt es in Bad Dürkheim, Rottweil und Trossingen. Dort sorgen mehrere Gewerbetreibende für die Grundauslastung der Fahrzeuge. Dies erlaubt eine Skalierung des Carsharing-Angebots.

⁵⁷ <https://kommunaltopinform.de/2016/09/01/initiative-zukunftsmobilitaet-carsharing/>

Organisatorische Machbarkeit

Organisatorisch relevant ist die Trägerschaft bzw. das Betreibermodell für das quartiersbezogene Carsharing. Im Projekt Denkte soll das Carsharing von e2work, einem professionellen Carsharing-Anbieter, betrieben werden. Bewohner*innen des Quartiers können über die Plattform von e2work online oder per App ein Fahrzeug aus der zur Verfügung stehenden Flotte reservieren. Das quartierbezogene Carsharing könnte noch attraktiver werden, wenn es als ein Element mit anderen Mobilitätsangeboten, z. B. Pedelecs und insbesondere dem zu einem Micro-ÖV-System vernetzt werden würde, das den ÖPNV der Gemeinden des Landkreises Wolfenbüttel und des Verkehrsverbund Region Braunschweig (VRB) ergänzt. Dies könnte den Auslastungsgrad weiter erhöhen, insbesondere dann, wenn Mobilitätsangebote flächendeckend beispielsweise im Rahmen einer Mobilcard vernetzt organisiert werden.

4.3.5 Umwelteffekte

Carsharing hat grundsätzlich das Potenzial, die Umwelt zu entlasten⁵⁸. Ein großes Potenzial wird darin gesehen, dass Fahrzeuge abgeschafft bzw. gar nicht erst gekauft werden. Gleichzeitig erhöht sich die Auslastung der Fahrzeuge, d.h. die Fahrleistung innerhalb des Lebenszyklus eines Fahrzeugs, und es wird weniger Fläche für den ruhenden PKW-Verkehr benötigt etc. Zudem verändert sich der Mobilitätsmix der Nutzer*innen von Carsharing-Angeboten. Im Beispiel Wolfenbüttel wird erwartet, dass mit dem neuen Baugebiet auch Interessenten angesprochen werden, die gegenüber einer ökologischen und nachhaltigen Lebensweise aufgeschlossen sind. Eine Zielgruppe sind beispielsweise Städter, die auf das Land ziehen, und mit dem Carsharing ein Angebot vorfinden, das dazu beiträgt, dass Zweit- oder Drittautos nicht angeschafft bzw. abgeschafft werden, um die individuellen Mobilitätsbedarfe abzudecken. Zum Einsatz kommen – neben einem Verbrenner – Elektrofahrzeuge deren Strom als Antriebsenergie aus erneuerbaren Quellen stammt. Auf dem Carport des Carsharing-Parkplatzes wird eine Solaranlage errichtet, ergänzend wird Ökostrom des regionalen Energieanbieters Landstrom eingesetzt. Diesen Ökostrom – überwiegend aus Windkraft – können die Bauherren, ebenso wie Biogas, auch für ihre privaten Verbräuche beziehen.

Wie die Umwelteffekte ausfallen, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. In Bezug auf das quartierbezogene Carsharing in Groß Denkte sind vor allem folgende Einflussfaktoren relevant:

- ▶ Lagefaktoren (u. a. Anbindung an den ÖPNV, Entfernung zur Arbeitsstelle, Entfernung zu Einrichtungen des Täglichen Bedarfs sowie weiterer Einrichtungen),
- ▶ Kostenfaktoren bzw. wirtschaftliche Gesichtspunkte der Nutzer (Kosten für die Nutzung von Carsharing, Kosten des ÖPNV usw.),
- ▶ Nutzerverhalten und Lebensgewohnheiten (Bedeutung der Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad, Mobilitätsverhalten, Nutzerfreundlichkeit des Carsharing-Angebots) sowie
- ▶ Technische und ökologische Faktoren (u. a. Verbrauch der Fahrzeuge (Ursprungsfahrzeug und Carsharing-Fahrzeug), Treibhausgasbilanz der Herstellung der Elektro-Fahrzeuge und des Ladestroms)

Wie sich die verschiedenen Faktoren im Einzelnen darstellen, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Auf Basis eines idealtypischen Nutzungsszenarios, das die Erwartungen der Projektbeteiligten widerspiegelt und auf Plausibilitätsannahmen beruht, lässt sich aber eine Grobabschätzung des möglichen Umweltentlastungspotenzials vornehmen.

⁵⁸ <https://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/umweltbilanz/carsharing-entlastet-umwelt-verkehr>

Laut dem Bundesverband CarSharing e.V. (bcs) (2016)⁵⁹ kommen Untersuchungen zu der bisherigen Schlussfolgerung, dass zwischen zehn und zwanzig Prozent der Haushalte, die stationsbasiertes Carsharing nutzen, ihren privaten PKW abschaffen. Insgesamt gehen die Annahmen zur Abschaffung bzw. zu vermiedenen Anschaffungen von privaten PKWs bei Haushalten, die Carsharing nutzen teilweise weit auseinander. Die Bandbreite reicht hier von 1,3 bis 20 PKWs, die durch ein Carsharing-Fahrzeug ersetzt würden.⁶⁰ Geht man allein von den privaten PKWs, die abgeschafft werden aus, dann liegen die Zahlen bei etwa 40 bis 50 Prozent der gesamten Substitutionsquote.

Für die Abschätzung, wie sich das Konzept des quartiersbezogenen Carsharings im Neubaugebiet von Groß Denkte ökologisch auswirken könnte, wurde diesbezüglich von einer Quote von 1:5 ausgegangen. D. h., dass je Carsharing-Fahrzeug fünf private PKWs ersetzt würden. Die Folge hieraus ist, dass Wege, die zuvor mit dem MIV (Fahrer*in) zurückgelegt wurden und nicht durch Carsharing ersetzt werden, durch die verbleibenden Verkehrsmittel (zu Fuß, Fahrrad, ÖPV, MIV (Mitfahrer*in)) ersetzt werden müssen. Dies muss bei der Umweltwirkung berücksichtigt werden, sodass für die nicht durch Carsharing ersetzten Wege Annahmen zur Aufteilung auf die verbleibenden Verkehrsmittel getroffen werden müssen. Hierzu wird auf die Daten und Auswertungen der Untersuchungen „Mobilität in Deutschland“⁶¹ zurückgegriffen. Da eine Abschätzung der Verteilung mit großen Unsicherheiten verbunden ist, werden die verbleibenden Wege gemäß der Gewichtung der übrigen Verkehrsmittel aufgeteilt. Für die Berechnung der Umweltwirkungen sind lediglich die Wege, die mit dem ÖPNV und die Wege als Mitfahrer von Bedeutung. Auf Basis der in der Tabelle dargelegten plausibilitätsbasierten Annahmen können in Verbindung mit Mobilitätsdaten rund 0,3 Wege und damit rund 3,5 km pro Tag mit Carsharing ersetzt werden. Für ein Jahr bedeutet dies rund 1.300 km, die mit Carsharing zurückgelegt werden. Dies entspricht rund 14 Prozent der Wege.

Zentrale Bedeutung für den positiven Umwelteffekt geht neben der Substitution der MIV-Wege durch den Umweltverbund und der Elektrofahrzeuge des Carsharing-Systems auch durch die Abschaffung der privaten PKWs (Zweitwagen) der Haushalte aus. Für den Effekt der THG-Einsparungen wird angenommen, dass der Zweitwagen von einem anderen Haushalt gekauft wird und somit den Kauf eines Neuwagens (und dessen Herstellung) vermieden wird.

Tabelle 6: Annahmen und Berechnungsgrundlagen

	mit Zweitwagen	Carsharing
Anzahl Wege (Gesamt)⁶²	4,3 Wege ⁶³ pro Tag (mobile Personen)	4,3 Wege pro Tag (mobile Personen)
Weglänge (in km)⁶⁴	Durchschnittliche Länge je Weg von 10,2 km	

⁵⁹ Bcs (2016), <https://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/studien/mehr-platz-zum-leben-carsharing-staedte-entlastet>

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ Mobilität in Deutschland. URL: <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html>; (Zugriff am 23.3.2020)

⁶² MiD_(2018): Mobilität in Deutschland. Tabellarische Grundausswertung.

⁶³ Für eine erste ökologische Grobabschätzung wird angenommen, dass die Personengruppe „Teilzeitbeschäftigte/r“ für die täglichen Aktivitäten im MIV den Zweitwagen im Haushalt nutzt, der durch Carsharing ersetzt werden soll/kann. Von zentraler Bedeutung ist das charakteristische Mobilitätsverhalten der Personengruppe, da dieses einen erheblichen Einfluss auf die Umweltwirkungen hat. Dahingehend sind für die weiteren Betrachtungen Annahmen für die täglich zurückgelegten bzw. durchgeführten Wege (Anzahl), deren Wegelänge (in km) und die anteilige Nutzung des PKWs (in %) zu treffen. Auf Basis der Auswertungen in MiD 2018 legen „Teilzeitbeschäftigte (11 bis 35 Stunden pro Woche)“ im Schnitt 4,3 Wege pro Tag (mobile Personen) zurück. Jeder dieser Wege besitzt im Durchschnitt eine Länge von 10,2 km, so dass je Tag rund 44 km mit allen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden.

⁶⁴ MiD_(2018)

	mit Zweitwagen	Carsharing
Tagesstrecke (in km)⁶⁵	Tagesstrecke rund 44 km mit allen Verkehrsmitteln	
Fahrzeug (MIV)	PKW: Kompaktklasse (z. B. VW Golf)	PKW: VW e-Golf (Strom)
Verbrauch (je 100km)⁶⁶	Diesel: 6,0l / 100km Benzin: 7,8l / 100km	Elektro: 17,3kWh / 100km
Kraftstoff (l)& Ladestrom (kWh)v(gCO₂Äq je l / kWh)⁶⁷	Diesel: 2.650 Benzin: 2.370	Basisvariante Strommix DE: 519 PV-Variante PV-Strom DE: 27 Wind-Variante Strom aus onshore Windkraft: 9
Zweitwagen	Zweitwagen wird in den Haushalten unverändert genutzt	Substitutionsquote (Zweitwagen) 1:5
Substitution von Wegen durch CS (in %)	Keine Substitution	Substitution von Wegen: Arbeit, dienstlich/geschäftlich 0% Ausbildung 0% Besorgung und Service 20% Freizeit 20% nach Hause/sonstiges 20%
Modal-Split der Verkehrsmittel⁶⁸	Nutzung der Verkehrsmittel gemäß des Modal-Splits eines/er Teilzeitbeschäftigten.	Verbleibende Fahrten werden gemäß des Modal-Splits auf die Verkehrsmittel ÖPV, zu Fuß, Fahrrad und MIV (Mitfahrer/in) aufgeteilt.

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Hierzu müssen die THG-Emissionen, die in Folge der Herstellung der Fahrzeuge entstehen, berücksichtigt werden⁶⁹. Da für die Betrachtung jeweils ein Volkswagen-Golf Modell betrachtet wurde, werden auch die Daten der Volkswagen eigenen Ökobilanz (Lebenszyklusanalyse LCA) Untersuchungen für die Herstellung zugrunde gelegt⁷⁰. Weiterhin wird zum Vergleich der Berechnungsszenarien die Grobabschätzung auf ein Jahr für das gesamte Baugebiet bezogen. Hierzu werden vereinfachte Annahmen getroffen. D. h., es wird angenommen, dass in allen 30 Haushalten je eine Person in Teilbeschäftigung vorhanden ist. Diesen werden die zuvor dargelegten statistischen Durchschnittswerte bezüglich Wegeanzahl, Länge, Fahrleistung, usw. zugrunde gelegt. Gemäß den Annahmen, dass ein Carsharing-Fahrzeug fünf private PKW ersetzt, werden 15 Personen für die veränderte Verkehrsmittelnutzung zugrunde gelegt.

⁶⁵ MiD_(2018)

⁶⁶ ADAC_(2020)

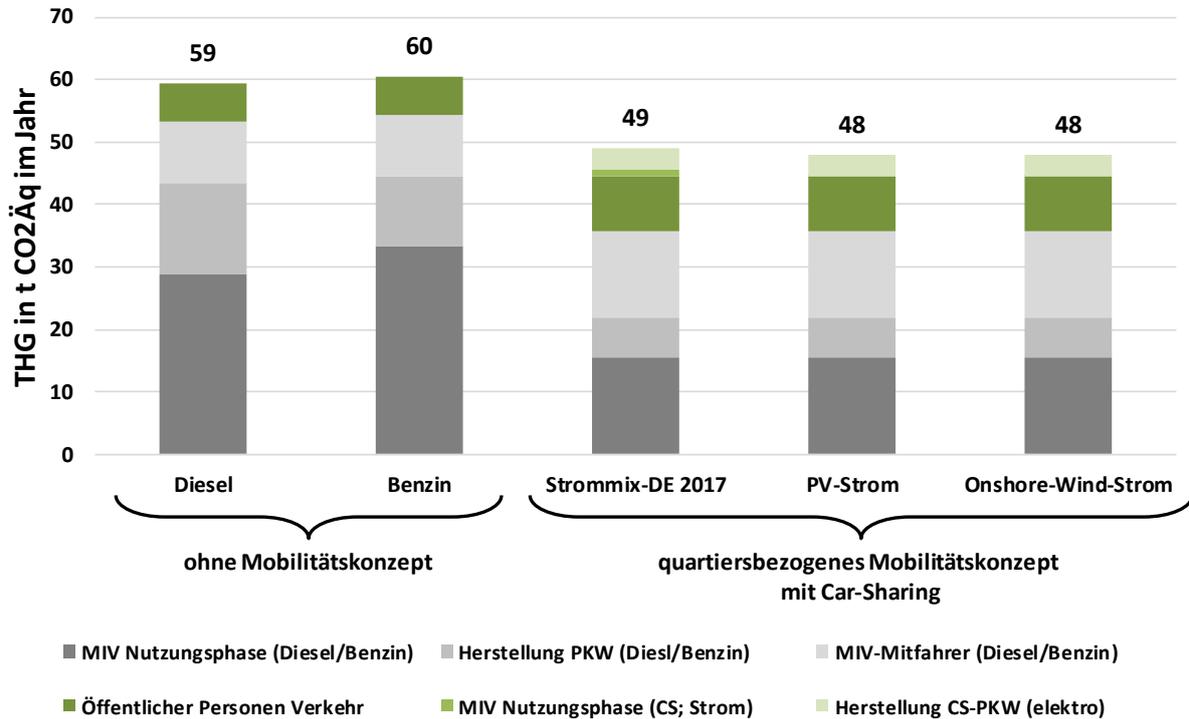
⁶⁷ Bundestag_(2019); Fritsche_&_Gress_(2019)

⁶⁸ MiD_(2018)

⁶⁹ Hierzu wurden eine Vielzahl an Lebenszyklusanalysen bzw. Ökobilanzen gesichtet. Trotz der zunehmenden Anzahl an Untersuchungen in diesem Bereich unterliegen die Ergebnisse teils größeren Unsicherheiten. Größte Unsicherheit bildet in der Mehrheit der Fälle die Datenverfügbarkeit bzw. die Datenqualität. So beziehen sich viele Studien lediglich auf einzelne Vorstudien, teilweise auch älteren Datums. Weitere Problematiken sind die zugrunde gelegten Annahmen, die teils stark variieren, sowie die Transparenz und Nachvollziehbarkeit in den Studien, die nicht immer ausreichend gegeben ist. Siehe Helms_et_al_(2019).

⁷⁰ VW_(2019); VW_(2014); VW_(2010)

Abbildung 8: Treibhausgas-Emissionen der verschiedenen Szenarien für das Baugebiet „Asseblick IV“



Quelle: eigene Darstellung

Im Ergebnis resultieren aus den Berechnungen für die verschiedenen Szenarien TGH-Emissionen in Höhe von rund 2,0 tCO₂Äq (Diesel/Benzin MIV) und rund 1,6 tCO₂Äq (CS/Elektro-MIV) für ein Jahr je Person im Baugebiet. Demzufolge ergeben sich Einsparungen von THG-Emissionen in Höhe von rund 400 kg CO₂Äq je Person und Jahr.

Die THG-Emissionen für das Baugebiet betragen insgesamt rund 60 tCO₂Äq je Jahr und für das Szenario mit Carsharing rund 49 tCO₂Äq je Jahr (Abbildung 8). Durch eine vermehrte Einbindung von PV-Strom, der auf dem Carport erzeugt wird, und Windstrom, verbessert sich die Umweltbilanz leicht. Die THG-Emissionen sinken aufgrund des vergleichsweise geringen Anteiles des Carsharings im Modal-Split auf rund 48 tCO₂Äq je Jahr. Hohe Einspareffekte zeigen sich durch den vermehrten Umstieg auf den Umweltverbund. Betrachtet man die Nutzungsphase aller Verkehrsmittel (MIV, ÖPV, CS) dann sinken die THG-Emissionen um zwölf bis 23 Prozent gegenüber den Referenzszenarien (Diesel oder Benzin).

Für das quartiersbezogene Mobilitätskonzept ergibt sich insgesamt eine Einsparung von rund elf Tonnen. Wie die dargelegten ersten Berechnungen zeigen, kann durch den Umstieg vom privaten Zweitwagen hin zu einer verstärkten Nutzung des Umweltverbundes in Kombination mit Carsharing ein positiver Umweltbeitrag geleistet werden.

Diese Einsparungen sind jedoch mit einer Vielzahl an Vereinfachungen sowie Voraussetzungen verbunden⁷¹. Auch das Thema mobiles Arbeiten im Homeoffice oder allgemeine flexible Formen des Arbeitens die verkehrsvermeidend wirken, wurden hier nicht berücksichtigt.

4.3.6 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Plattform und App basierte Mobilitätslösungen werfen Fragen des Datenschutzes, der Datensicherheit und der Informationshoheit auf. Die informationelle Selbstbestimmung ist das Recht des Einzelnen, selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten zu bestimmen. Dies betrifft die Wahl einer App für die Organisation einer Mobilitätsgemeinschaft. Dabei ist darauf achten, welche Daten von Nutzer*innen gesammelt und kommerziell genutzt werden. So macht es einen Unterschied, ob Gruppen und Kontaktlisten direkt auf dem Smartphone auf einem Server verwaltet werden

Weiterhin ist das Tracking der Autos datenschutzrelevant. Dies erzeugt zum Teil sekundengenaue Bewegungsprofile der Nutzer*innen. Mittels eines eingebauten E-Steuerungsmoduls sind die Carsharing-Fahrzeuge per Datenverbindung und GPS-Ortung auffindbar und steuerbar, beispielsweise zum Öffnen und Schließen der Wagentüren. Darüber hinaus protokolliert die Steuerung sämtliche Daten, die in Verbindung mit dem Führen des Fahrzeuges stehen. Die Vernetzung der Fahrzeuge wie die Vernetzung der Nutzer*innen über die Einbindung ihres Smartphones basierten intermodalen Mobilitätsassistenten in digitale Verkehrssystemarchitekturen ermöglichen zudem eine weitreichende und umfassende Nachverfolgung aller Verkehrsteilnehmenden. Vor allem ortsbezogene Aktivitätsmuster in Korrelation mit weiteren Daten (Zahlungsvorgängen, Kommunikation, körperbezogenen Daten, etc.) bringen eine enorme Transparenz der Nutzer*innen von Mobilitätsdiensten mit sich. Das Recht der*s Einzelnen auf informelle Selbstbestimmung im Bereich datenbasierter Mobilitätsdienste stellt eine Herausforderung dar. Den Mindeststandard setzt das Bundesdatenschutzgesetz (§ 4 I BDSG): Demnach bedarf es bei der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Daten beim Carsharing entweder eines Erlaubnistatbestandes oder einer informierten Einwilligung der*s Betroffenen.

4.3.7 Resümee

Der Erfolg von flexiblen Mobilitätsangeboten ist stark von bedarfsgerechten Angeboten, der Vernetzung dieser Angebote und dem Matching von Angebot und Nachfrage abhängig. Vor allem Apps, mobiles Internet und digitale Buchungs-, Reservierungs- und Bezahlsysteme können die Attraktivität flexibler Mobilitätsangebote – wie sie im Landkreis bereits existieren, erprobt und weiterentwickelt werden – erhöhen.

⁷¹ Nicht berücksichtigt wurden in der Untersuchung bisher die ökonomischen Faktoren. Hier gilt es die entstehenden Kosten für die Nutzung des Carsharings und des ÖPNV den Kosten der Nutzung eines privaten PKWs gegenüberzustellen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die Kosten für die Nutzung von Umweltverbund und Carsharing i. d. R. entscheidend günstiger sein müssen. Dies hat den Hintergrund, dass die Kosten für einen privaten PKW auch mit dessen Freiheiten und Flexibilität gewichtet wird. D. h., dass in der Mehrheit der Fälle dem PKW den Vorrang gegeben wird, sollte dieser nur unwesentlich teurer sein als die Kosten für Umweltverbund und Carsharing. Die im Rahmen der Bilanzierung von Umweltwirkungen gesichtete Literatur verweist auf vielfältige ökologische Vorteile von Carsharing. Insbesondere die Substitution von privaten PKWs wird oft hervorgehoben. Es ist jedoch kritisch darauf hinzuweisen, dass keine der gesichteten Literatur den ländlichen Raum adressiert bzw. Untersuchungen lediglich in urbanen Räumen stattgefunden haben. Hieraus ergibt sich die Problematik der Übertragbarkeit. So wird in den Untersuchungen von Nehrke & Loose (k. A.), Schreier et al. (2015) und Schreier et al. (2018) die hohe Affinität der stationsbasierten Carsharing-Nutzern zur Nutzung des Umweltverbunds (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) angeführt. Diese werden mehrheitlich für kurze Erledigungen oder Freizeitaktivitäten genutzt. Im Gegensatz zum ländlichen Raum ist das Angebot der verschiedenen Einrichtungen, von Supermarkt bis Einkaufszentren sowie die Anbindung an den ÖPNV deutlich besser als im ländlichen Raum. Auch wenn diese Aussage sehr stark verallgemeinernd ist, so dürfte es in der Mehrheit der Fälle zutreffen. Dementsprechend ist unklar, wie sich das Mobilitätsverhalten der Einwohner im ländlichen Raum, gegenüber dem der Stadtbevölkerung darstellen würde. Ausführungen von BMVIT (2016) weisen auf die standortbedingten Vorteile urbaner Gebiete bezüglich einer zunehmenden Shared-Mobility Nutzung. Nicht umsonst zeigen sich bisher in Untersuchungen und Befragungen die hohe Bedeutung des PKWs im ländlichen Raum, während in urbanen Räumen der Umweltverbund i. d. R. eine höhere Bedeutung im Modal-Split besitzt. Dies verdeutlicht auch nochmals die generellen strukturellen Unterschiede zwischen Stadt und Land.

Die Hauptaufgaben liegen hier in der Verstetigung der Pilotprojekte, der flächendeckenden Ausweitung, der Sicherstellung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit, sowie der Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsangebote untereinander, auch in Verbindung mit dem öffentlichen Nahverkehr sowie der Herstellung von Synergien mit Projekten in anderen Feldern der Daseinsvorsorge.

Beim Projekt „Denkte“ geht es um die Etablierung einer Mobilitätsgemeinschaft. Hierzu bedarf es eines Formates, das die zukünftigen Bewohner anspricht und mobilisiert (z. B. Mentoren-Schulung). Professionelle Unterstützung ist hierbei unerlässlich, um die aufgebauten individuellen-dörflichen Mobilitätsstrukturen dauerhaft betreiben zu können. Zu klären ist, inwieweit öffentliche Einrichtungen des Landkreises Wolfenbüttel gewisse Aufgaben zur Verstetigung der Mobilitätsstrukturen im Rahmen der Daseinsvorsorge übernehmen können. Neben der Kommune und den Anbietern selbst, könnten weitere Akteure gewonnen werden wie z. B. Kirchen, Krankenhäuser, Ausbildungsstätten, Einkaufszentren, Banken, Unternehmen, Vereine etc. Der Beitrag der verschiedenen Akteure kann dabei unterschiedlich ausfallen: Grundausrüstung von Fahrzeugen durch Kontingentübernahme, Übernahme von Deckungsbeiträgen besonders in der Startphase, Information und Bewerbung des Angebots, Patenschaften und Sponsoring.

Für eine entsprechende Verbreitung ist das Pilotprojekt auf andere Gebiete zu übertragen. Im Falle einer guten Akzeptanz sowie bei einer wirtschaftlichen Tragfähigkeit sollten weitere Neubaugelände nach diesem Modell gestaltet werden. Des Weiteren können App-Lösungen (z. B. auf White Label-Basis) die Nutzung der Angebote (Pendlerportal, Bürgerbusse, quartierbezogenes Carsharing etc.) vereinfachen und dazu beitragen, dass sie in der Fläche ausgerollt werden können. Für Ältere, die wenig Smartphone-affin sind, müssen traditionelle Zugänge (z. B. Telefon) vorgehalten werden, um eine Inklusion dieser Gruppen zu ermöglichen. Auch der Aufbau einer „Kümmerer-Struktur“ (z. B. Mentoren-Ausbildung), die für die Buchung von Angeboten zuständig ist, kann gerade Älteren den Zugang zu digitalen Mobilitätsangeboten ermöglichen.

Entscheidend für eine breite Nutzung ist eine optimale Verknüpfung der verschiedenen Mobilitätsangebote zu einem Micro-ÖV-System. Dies erfordert eine effiziente Vernetzung verschiedenster Mobilitätsangebote (quartierbezogenes Carsharing, Bürgerbus) mit dem Öffentlichen Nahverkehr ohne Konkurrenzdenken. Die Schaffung einer App für alle Mobilitätsangebote wäre ein erster Schritt. Ziel wäre eine bruchlose Mobilitätskette über verschiedene Mobilitätsangebote hinweg, was Routenplanung, Buchung On-Demand und Bezahlung bis hin zur Abwicklung der Fahrten einschließt. Die Relevanz des Ansatzes erhöht sich, wenn er auch mit anderen Bereichen, Angeboten bzw. Projekten der Daseinsvorsorge verknüpft wird.

Flexible Mobilitätsangebote haben das Potenzial, die Mobilitätssituation gerade in den Dörfern zu verbessern. Lösungsansätze sind bereits vorhanden, notwendige Anpassungen an Wünsche bzw. Bedarfe vor Ort und die Nutzbarmachung sind aber sehr aufwändig und in hohem Maße vom Einsatz der jeweils in den verschiedenen Projekten engagierten Personen abhängig. Investitionsmittel fehlen für die Umsetzung, öffentliche Fördermittel sind sehr aufwändig in der Antragstellung, erfordern Fachpersonal und Kapazitäten und die Mittel sind nur projektbezogen einsetzbar. Um mit den angestoßenen Initiativen über die „Pioniere“ hinaus auch Normalnutzer*innen zu erreichen, ist eine professionelle Unterstützung unerlässlich. Hier stellt sich die Frage, ob und inwieweit die öffentliche Hand (z. B. der Landkreis Wolfenbüttel in Kooperation mit anderen Akteuren) die Schaffung von flexiblen Mobilitätsangeboten als Teil der Daseinsvorsorge wahrnimmt und dauerhaft unterstützen kann.

4.4 Co-Working

4.4.1 Leitidee

Co-Working Spaces sind in Großstädten als neue Arbeitsform mittlerweile etabliert. In ländlichen Regionen sind Co-Working Spaces bisher jedoch kaum zu finden. Dabei bestehen in ländlichen Räumen durchaus große Potenziale für Co-Working Spaces. Co-Working Spaces können dazu beitragen, die räumliche Flexibilität der Arbeit zu fördern und so die Attraktivität von ländlichen Räumen als Lebens- und Arbeitsort zu steigern, weite Fahrten zur Arbeit zu kompensieren und darüber hinaus neue Optionen der Arbeitsorganisation zu schaffen. Co-Working-Spaces können Teile neuer sozialer Zentren und Begegnungsstätten werden und so einen Beitrag dazu leisten, Dorfgemeinschaften neu zu beleben, Menschen aus unterschiedlichen Milieus zusammenzubringen und soziale Innovationen im ländlichen Raum zu fördern. Dies bietet die Möglichkeit, Pendlerverkehre und die damit verbundenen Umweltbelastungen zu reduzieren. Außerdem können in Co-Working Spaces Büroausstattungen und Infrastrukturen gemeinschaftlich genutzt werden, was die Möglichkeit bietet, Ressourcen zu schonen.

4.4.2 Status Quo in Wolfenbüttel

Im Landkreis Wolfenbüttel wurde eine Bedarfsermittlung unter Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Selbständigen⁷² durchgeführt und vor allem unter Pendlern der wachsende Wunsch nach „Arbeiten vor Ort“ festgestellt. Gleichzeitig besteht eine Offenheit bei Arbeitgebern, neue Formen der dezentralen Arbeitsorganisation auszuprobieren. Standortpotenziale bieten mehrere Rittergüter, Kirchen, Bahnhöfe und andere Einrichtungen. Aktuell befinden sich zwei Co-Working-Projekte in der Umsetzung bzw. Planung: In Schöppenstedt, das im Einzugsbereich von Wolfenbüttel, Braunschweig und Wolfsburg liegt, wurde ein KreativCampus am Unternehmensstandort von Dressler Automation, die DSTATION, eröffnet. Dort finden Freischaffende, aber auch Angestellte von Unternehmen eine Büroumgebung mit separaten Besprechungsräumen. Ein weiteres Projekt wurde von der Landkreisverwaltung unter Beteiligung des DRK Kreisverbands und eines Coworking-Unternehmens initiiert. Letzteres soll mit Unterstützung des Zukunftsfonds Asse⁷³ am Standort der ehemalige Kasernenanlage Exer realisiert werden, die als geeigneter Standort mit einem passenden architektonischen Ensemble identifiziert wurde. Während im Jahr 2016 das Investitions- und Bauherrenrisiko für diesen Standort auf Basis einer ersten Einschätzung als zu hoch eingestuft und das Projekt auf Eis gelegt wurde, wurde nach einer weiteren Überprüfung und Gesprächen mit den Kooperationspartnern der Planungsprozess 2019 schließlich wieder aufgenommen.

Der örtliche Kreisverband des Deutschen Roten Kreuzes besitzt am Standort Exer verschiedene Liegenschaften, zu denen unter anderem eine alte Fahrzeughalle zählt. In dieser Halle war bis Ende 2019 noch ein Bereich eines DRK Integrationsbetriebes⁷⁴ untergebracht, in welcher Teile für die Automobilindustrie gefertigt wurden. Als sich Mitte 2019 ein starker Rückgang der Aufträge abzeichnete, wurde entschieden, diesen Bereich einzustellen. Damit wurden große Teile dieser Halle frei. Neben der Verfügbarkeit einer geeigneten Räumlichkeit besteht ein weiterer Vorteil des Standorts Exer in der räumlichen Nähe zu Fachbereichen der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften.

⁷² Co-Working im Landkreis Wolfenbüttel, Ergebnisse der Onlinebefragung 2020, cowork_ag in Zusammenarbeit mit Bundesverband Coworking Spaces (BVCS), <https://www.cowork.de/wp-content/uploads/2020/12/Landkreis-Wolfenbuettel-Bedarfsermittlung-Ergebnisse-cowork-AG.pdf>

⁷³ <https://www.lk-wolfenbuettel.de/Landkreis/Stiftung-Zukunftsfonds-Asse> (Zugriff am 31.3.2020)

⁷⁴ Ein Integrationsbetrieb zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens die Hälfte der Mitarbeiter eine Schwerbehinderung aufweist.

Angedacht ist, dass ein Dienstleister mit speziellen Know-how den Co-Working Space betreibt und der DRK Kreisverband Serviceleistungen rund um das Co-Working Angebot zur Verfügung stellt. Zudem sollen Synergien mit den vorhandenen Einrichtungen genutzt werden. Mögliche Nutzungsbereiche sind offene Werkstätten, Innovationslabore und andere Arbeitsformen, die mit dem Grundgedanken des Co-Working korrespondieren. Zudem ist der DRK Kreisverband daran interessiert, diesen Ort auch für die eigenen Mitarbeiter zu nutzen, um dort kreativ arbeiten zu können und auch, um den Ort anderen DRK-Kreisverbänden anbieten zu können. Zu einem späteren Zeitpunkt sollen auch Gespräche mit den großen Arbeitgebern der Region geführt werden, um Optionen und Bedarfe für eine Nutzung des Co-Working Spaces zu diskutieren.

Aktuell arbeitet die Landkreisverwaltung gemeinsam mit dem DRK Kreisverband an einem betriebswirtschaftlichen Konzept für ein nachhaltiges Geschäftsmodell zum Betreiben eines Co-Working Spaces. Ein Architekturkonzept für die Halle sowie eine erste grobe Kostenschätzung liegt bereits vor. Fragen der Finanzierung sind noch offen, wie auch der Mietpreis für die Co-Working Spaces sowie Fördermöglichkeiten, zum Beispiel über die Stiftung „Zukunftsfonds Asse“.

Abbildung 9: Potenzial für Co-Working Spaces im Landkreis Wolfenbüttel

- + Hohe Pendlerzahlen im Landkreis Wolfenbüttel bei gleich wachsendem Wunsch nach „Arbeiten vor Ort“; verstärkte Notwendigkeit alternativer Arbeitsmöglichkeiten
- + Überregional tätige, hochproduktive Betriebe, die Projekt- und Entwicklungsteams zum Arbeiten in Coworking Spaces entsenden
- + Wachsenden Dienstleistungssektor mit großer Anzahl Wissensarbeitern; steigende Nachfrage an Micro-Rent-Möglichkeiten
- + Steigende Nachfrage nach Meeting-, Event- und Veranstaltungsräumen mit guter technischer Ausstattung und einer professionellen Atmosphäre
- + Große Offenheit gegenüber dem Thema, unabhängig von Altersklasse, Geschlecht und beruflichem Hintergrund
- + Hohe Zahlungsbereitschaft und Offenheit von Seiten der Arbeitgeber
- Zahlungsbereitschaft der Arbeitnehmer aktuell noch kritisches Moment

234 Befragungsteilnehmende

Quelle: Cowork AG 2020, <https://www.cowork.de/wp-content/uploads/2020/12/Landkreis-Wolfenbuettel-Bedarfsermittlung-Ergebnisse-cowork-AG.pdf>

4.4.3 Good Practice: Beispiele aus anderen Regionen

Im Folgenden werden unterschiedliche Projekte aus dem ländlichen Raum und aus anderen Regionen aufgeführt, die als Beispiele für die Entwicklung und Umsetzung von Co-Working-Konzepten dienen.

Tabelle 7: Beispiele aus anderen Städten und Regionen

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
CoWorkLand	Genossenschaft zur Unterstützung von Co-Working-Projekten im ländlichen Raum	Kiel/Schleswig-Holstein	https://coworkland.de
Schreibtisch in Prüm	Modellprojekt eines Co-Working Spaces in Rheinland-Pfalz	Prüm/Eifel	https://schreibtischinpruem.de/
Ammersee Denkerhaus	Co-Working Space am Ammersee	Dießen	https://ammersee-denkerhaus.de
ThinkPool	Hausinterner Co-Working Space im Rahmen des Innovationslabors der AWO Braunschweig	Braunschweig	https://www.awo-bs.de/awo-zwischen-harz-und-heide/soziale-innovation/thinkpool-mieten.html
Weserwork	Co-Working Space mit umfassendem Nutzungskonzept und Fokus auf Inklusion	Bremen	http://www.weserwork.de
PostLab Kreativlabor	Co-Working Space im Rahmen des Projekts „Grüne Werkstatt“ im Wendland	Lüchow/Wendland	https://postlabkreativlabor.wordpress.com

Quelle: eigene Darstellung, IZT

CoWorkLand

CoWorkLand wurde im Februar 2019 als Genossenschaft mit dem Ziel gegründet, Menschen bei der Gründung und dem Betrieb von Co-Working Spaces und dem ortsunabhängigen Arbeiten im ländlichen Raum zu unterstützen. In einem Pilotprojekt wurden zunächst mobile Popup Co-Working Spaces in der Form ausgebauter Überseecontainer mit Außenplätzen, und dem zusätzlichen Angebot einer Kaffeebar geschaffen. Diese wurden an unterschiedlichen ländlichen Orten in Schleswig-Holstein vor dem Hintergrund zweier Ziele platziert: Zum einen, um das Thema Co-Working bekannter zu machen, und zum anderen, um Bedarfe und Zielgruppen genauer einschätzen zu können. Heute hilft die Genossenschaft bei der Netzwerkbildung und berät in Fragen der überregionalen Vermarktung von Co-Working-Projekten. Eine nachhaltige und gemeinwohlorientierte Unternehmensführung steht dabei im Vordergrund. Ulrich Bähr von CoWorkLand stand dem Landkreis Wolfenbüttel bei der Beratung zu Fragen rund um Co-Working Spaces in ländlichen Räumen zur Seite. Die umfangreichen Erfahrungen von CoWorkLand fließen in die Planung des Kooperationsprojekts am Standort Exer mit ein.

Schreibtisch in Prüm

Der Co-Working Space Schreibtisch in Prüm wurde 2017 als Modellprojekt der Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz in Zusammenarbeit mit der Verbandsgemeinde Prüm und dem Eifelkreis Bitburg-Prüm gestartet. Ziel war es, über das Modellprojekt die Anforderung und Bedingungen für Co-Working Spaces im ländlichen Raum von Rheinland-Pfalz zu identifizieren und die daraus gewonnenen Erkenntnisse anderen Kommunen zur Verfügung zu stellen. Die Arbeitsplätze in Prüm befinden sich in einem Amtsgebäude eines ehemaligen Wasserwerks. Dort sind

acht voll ausgestattete Arbeitsplätze individuell und zeitlich flexibel anmietbar. Zusätzlich befinden sich weitere Räume für WLAN und Drucker, eine Kaffeeküche und ein Besprechungsraum. Die Nutzer bestehen aus Arbeitnehmern, Selbstständigen, Studierenden, Feriengästen und anderen. Menschen aus unterschiedlichen Generationen und mit unterschiedlichen beruflichen Hintergründen sollen dort voneinander profitieren und so ihr Netzwerk erweitern. Der Schreibtisch in Prüm ist Teil der Rheinland-Pfälzischen Initiative „Dorf-Büros – Co-Working- Spaces in Rheinland-Pfalz“. Als erweitertes Modellprojekt der Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz mit Unterstützung des Ministeriums des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz greift es auf die Erkenntnisse des Modellprojektes „Schreibtisch in Prüm“ zurück und verfolgt das Ziel mithilfe eines dreistufigen Wettbewerbs weitere Co-Working Spaces im ländlichen Raum zu etablieren⁷⁵.

Ammersee Denkerhaus

Das Ammersee Denkerhaus in Dießen ist ein Co-Working Space, der 2013 von der Ammersee Denkerhaus Genossenschaft gegründet wurde und seitdem von ihr betrieben wird. Die Nutzer setzen sich zusammen aus Unternehmern, Freiberufler und Arbeitnehmern. Ziel ist es, eine professionelle und kommunikative Arbeitsumgebung zu bieten und so eine Plattform zur Ideengenerierung und gemeinsamen Umsetzung zu schaffen. Die Miete eines Arbeitsplatzes umfasst Mobiliar, WLAN, Drucker und Kopierer, Küche, Reinigung usw. Zusätzlich zu den flexibel buchbaren Arbeitsplätzen wird das sogenannte Denkerkonvent, ein ausgestatteter Raum für Meetings, Workshops oder andere Veranstaltungen angeboten sowie die Organisation von Catering.

ThinkPool

Der Bezirksverband Braunschweig der Arbeiterwohlfahrt hat 2018 ein altes hausinternes Schwimmbad zu einem eigenen Co-Working Space für die AWO genannt „Thinkpool“ umgebaut. Dieser Thinkpool bildet den Kern des Braunschweiger Innovationslabors, in dem die Mitarbeiter an der Entwicklung neuer Ideen und Produkte für die AWO im Bereich soziale Innovationen zusammenarbeiten⁷⁶. Begleitet wurde die AWO beim Entstehungsprozess des Innovationslabors durch die Agentur Social Impact, eine Agentur für soziale Innovationen mit weitreichender Erfahrung in der Beratung von sozialen Start-ups in ganz Deutschland. Das Innovationslabor wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds ESF gefördert. Der AWO Thinkpool war unter anderem Inspirationsgeber für das geplante Co-Working-Projekt Exer im Landkreis Wolfenbüttel.

Weserwork

Der Co-Working Space Weserwork in Bremen verfolgt konsequent einen integrativen Ansatz, bei dem eine Zusammenarbeit von Menschen mit und ohne Behinderung im Vordergrund steht. Die Nutzer setzen sich aus Arbeitnehmer*innen unterschiedlichster Branchen zusammen. Das während der Runderneuerung des Hafengebiets entstandene Gebäude ist zentral gelegen und verfügt über eine moderne und umfassende Ausstattung. Es werden unterschiedliche Services angeboten, wie z. B. Empfang, Virtual Office, Sekretariat oder Catering. Verschiedene Tagungs- und Veranstaltungsräume sind ebenfalls vorhanden. Die Integrationsfachdienst Bremen GmbH und die Berufsbildungswerk Bremen GmbH sind Betreiber des Projekts. Es wird gefördert durch das Integrationsamt Bremen und die Aktion Mensch. Der Weserwork Co-Working Space diente dem DRK Kreisverband Wolfenbüttel als eine Inspiration und Informationsquelle bei der Ideenfindung zum geplanten Projekt am Standort Exer.

⁷⁵ <https://dorfbueros-rlp.de/> (Zugriff am 31.3.2020)

⁷⁶ <https://www.awo-bs.de/awo-zwischen-harz-und-heide/soziale-innovation/entstehungsgeschichte.html> (Zugriff am 31.3.20)

PostLab Kreativlabor

Der Co-Working Space PostLab Kreativlabor wurde 2016 im Alten Postamt in Lüchow eröffnet als kooperatives Projekt der Grünen Werkstatt Wendland und dem Landkreis Lüchow-Dannenberg⁷⁷. Ziel war es, einen Ort zur Vernetzung und Erforschung neuer Arbeitsmethoden sowie einen Treffpunkt für Kreative zum Wissensaustausch und zur Umsetzung von konkreten Projekten zu schaffen. Nutzer des Co-Working Space sind Freiberufler, Kreative und Unternehmer, Start-ups, die im Kreativlabor gemeinsam Ideen entwickeln, neue Netzwerke schaffen oder in einem kreativen Umfeld an eigenen Projekten arbeiten. Es sind zwölf Arbeitsplätze mit schnellem Wifi, eine Gemeinschaftsküche sowie kostenlose Parkplätze vorhanden. Zudem stehen ein Veranstaltungsraum und kurzzeitige Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung. Das PostLab Kreativlabor wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

4.4.4 Konzeptentwicklung

Entwicklung bedarfsgerechter Angebote

Bei einer Zukunftswerkstatt, die am 6. September 2019 im Bildungszentrum Wolfenbüttel im Rahmen des Forschungsprojekts Wolfenbüttel 4.0 stattfand, wurden gemeinsam mit verschiedenen Stakeholdern Bedarfe für den Landkreis identifiziert. Dazu zählen etwa, Räume zu schaffen, an denen Menschen zusammenkommen und Gemeinschaft neu definieren, oder die Dorfkern zu stärken durch Rückbau- und Umbaumaßnahmen und durch die Schaffung neuer sozialer Treffpunkte. Eng verwandt damit ist auch das Konzept der Community Hubs, welche verschiedene Aspekte der Nahversorgung, der gesundheitlichen Vorsorge sowie kulturelle, wie auch ökonomische Aktivitäten verbinden sollen⁷⁸.

Im Rahmen der Planung eines kooperativen Co-Working Spaces im Landkreis Wolfenbüttel wurden unter anderem Gespräche mit der CoWorkLand e. G. in Kiel geführt, die im Projekt „Region Digital“⁷⁹ aktiv war. Dabei waren unterschiedlichen Akteure aus dem ländlichen Raum eingebunden und unterschiedliche Handlungsfelder wie z. B. Mobilität und Verwaltung betrachtet sowie Effekte, Chancen, Hemmnisse von Co-Working Spaces. Zudem wurden Workshops mit Start-ups durchgeführt und die Frage gestellt, warum diese ausschließlich in der Stadt und nicht auf dem Land aktiv sind. Als Gründe wurden unter anderem bestehende Netzwerke, Zugang zu Investoren und eingespielte Routinen angegeben. Die Mehrheit der Workshopteilnehmer konnte sich allerdings durchaus vorstellen auf dem Land aktiv zu sein, falls drei Bedingungen dafür vorhanden wären:

- ▶ Eine geeignete Infrastruktur (Internet, Räumlichkeiten, mobile Anbindung).
- ▶ Ein attraktiver Ort, an dem man sich gerne aufhält und arbeitet.
- ▶ Andere Nutzer des Co-Working Spaces, die an einem kreativen Austausch interessiert sind.

Das Projekt verdeutlicht ebenfalls, dass sich Co-Working Spaces auf dem Land als ein möglicher Lösungsansatz für verschiedene Problemfelder eignen können, die auch im Rahmen dieses Projekts identifiziert wurden, namentlich die Wiederbelebung von Dorfkernen, die Schaffung von Versorgungsmöglichkeiten auf dem Land oder eine Reduzierung von Pendlerverkehr.

In einem nächsten Schritt wurde das Projekt CoWorkLand mit finanziellen Mitteln des Bundeslandwirtschaftsministeriums gestartet und Prototypen in Form von Pop-up Co-Working Spaces

⁷⁷ <http://www.gruene-werkstatt-wendland.de/postlab-kreativlabor/> (Zugriff am 31.3.20)

⁷⁸ <https://www.powertochange.org.uk/wp-content/uploads/2018/03/Report-14-Success-Factors-Community-Hubs-DIGITAL.pdf> (Zugriff am 31.3.20)

⁷⁹ <https://www.boell-sh-digital.de/region-digital/> (Zugriff am 31.3.20)

gebaut, anhand derer unterschiedliche Szenarien getestet wurden (z. B. Rückzugsraum/Retreat, Landhaus in Sinne touristischer Hotspots, Pendlerhafen mit Fokus auf Gemeinden in Speckgürteln und Neue Dorfmitte in Gemeinden in denen bereits Versorgung weggebrochen ist). Damit wurde der Versuch unternommen, Erfolgsaussichten unterschiedlicher Geschäftsmodelle von Co-Working Spaces anhand der Bedarfe an unterschiedlichen Standorten zu ermitteln, was grundsätzlich an allen Standorten gut funktionierte. Der größte Zulauf wurde am Strand mit sehr unterschiedlichen Nutzergruppen verzeichnet, während die Nutzerzahlen an einem Dorfbahnhof wesentlich geringer waren.

Die Ergebnisse der Workshops des Projekts „Region Digital“ sowie die Erfahrungen von CoWorkLand mit den Popup Co-Working Spaces lieferten wertvolle Hinweise für die Planung des kooperativen Working-Space im Landkreis Wolfenbüttel und darüber hinaus für Überlegungen zu möglichen weiteren Co-Working Spaces im Landkreis in der Zukunft. Zu den identifizierten Erfolgsfaktoren zählen etwa eine hohe Attraktivität des Ortes, eine gute Erreichbarkeit, eine effiziente räumliche und digitale Infrastruktur sowie die Möglichkeit der Zusammenkunft von Personen mit ähnlichen Zielen.

Bei der Planung von Co-Working Spaces in ländlichen Gebieten wie dem Landkreis Wolfenbüttel sind zudem die Besonderheiten von Co-Working Spaces im ländlichen Raum im Vergleich zu solchen in urbanen Gebieten zu berücksichtigen. Co-Working Spaces in der Stadt sind in der Regel von zwei großen Treibern geprägt: Zum einen von dem Bedürfnis an Vernetzung und Gemeinschaft und zum anderen vom Versuch, hohe Büromietpreisen in städtischen Lagen zu umgehen. Während letzteres auf dem Land in der Regel kein entscheidender Punkt ist, besitzt das Thema Sozialleben und Community einen sehr hohen Stellenwert.

Attraktiv können Co-Working Spaces im Landkreis durchaus auch für solche Menschen sein, die aus der Stadt aufs Land gezogen sind und Gemeinschaft abseits der traditionellen dörflichen Institutionen wie Vereine, freiwillige Feuerwehr oder Ähnliches suchen. Solche Menschen treffen dort auf alteingesessene Dorfbewohner, wodurch Co-Working Spaces zu Orten für neue für eine (Re)Vitalisierung von Dorfgemeinschaften werden können.

Finanzierung

Die Finanzierung des Co-Working Spaces am Standort Exer soll zu einem maßgeblichen Teil über Investitionsmittel der Stiftung Zukunftsfonds Asse erfolgen. Diese Förderung mit etwa eine Million Euro wäre die finanzielle Hauptsäule und eine Grundvoraussetzung zur Realisierung des Projekts. Die restlichen Investitionskosten würden über langfristige Darlehen gedeckt.

Zur Deckung der laufenden Betriebskosten soll eine Kombination des Co-Working Spaces mit anderen Angeboten auch abseits des Arbeitskontextes erfolgen. Eine Kindertagesstätte ist hier ebenso denkbar wie ein Treffpunkt von Seniorenkreisen, Vereinen oder Ähnliches, sofern es zu den Räumlichkeiten und dem Möglichkeitsrahmen der Ausstattung passt. Zudem wird versucht im Kontext der Inklusion Zuschüsse über Aktion Mensch oder ähnliche Organisationen zu erhalten, ähnlich dem Modell von Weserwork in Bremen⁸⁰.

Akteure und Vernetzung

Beteiligt an der Planung und Realisierung eines Co-Working Space am Standort Exer sind die Stadt und die Landkreisverwaltung (insbesondere beim Thema Wirtschaftsförderung) ein Architekturbüro für die Umbauarbeiten, sowie die cowork AG mit ihrer langjährigen Erfahrung und das DRK als Sozialträger. Geplant ist eine Pachtung der DRK-Flächen am Standort Exer durch die cowork AG, die als Betreiber des Co-Working Spaces fungieren soll und für das

⁸⁰ <http://www.weserwork.de/ideal.html> (Zugriff am 31.3.20)

Vermietungsgeschäft zuständig wäre. Das Unternehmen verfügt über das entsprechende Know-how und etabliert aktuell ein bundesweites Buchungssystem⁸¹. Dies könnte dabei helfen die Flächen temporär an Unternehmen zu vermieten, die bundesweit tätig sind und einen entsprechenden Ort z. B. im Raum Braunschweig brauchen.

Das DRK wäre für das Angebot von Serviceleistungen rund um den Co-Working Space verantwortlich. Zudem plant der DRK Kreisverband den Standort für Veranstaltungen und Workshops anderer DRK Kreisverbände und den Bundesverband anzubieten. Vorstellbar ist außerdem, dass Co-Working Spaces zukünftig auch interessant für Verwaltungen sein könnten, um an solchen Orten Beratungen im ländlichen Raum durchzuführen.

Außerdem soll eine enge Zusammenarbeit mit der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften erfolgen, die am Standort Exer bereits mit verschiedenen Bereichen angesiedelt ist. Dazu zählen unter anderem die Fachbereiche Sozialwesen und Informatik, welche einerseits selbst Ausgründungen hervorbringen und wo andererseits verschiedene Projekte entstehen, deren Projektteams solche Räume benötigen.

Einen besonders positiven Effekt hätten auch zukünftige Kooperationen mit großen Unternehmen aus dem Auspendler-Umkreis, wie etwa Volkswagen, Siemens, Jägermeister oder anderen Arbeitgebern der Region. Dies könnte über die Kommunikationskanäle des Arbeitgeberverbandes Braunschweig lanciert werden, dessen Hauptgeschäftsführer im Beirat des Projekts aktiv sein soll.

4.4.5 Praxisrelevanz

4.4.5.1 Nutzer von Co-Working Spaces

Die Frage der Anzahl möglicher Nutzer von Co-Working Spaces im Landkreis Wolfenbüttel lässt sich nur schwer beantworten. Allerdings wird von einem zunehmenden Bedarf aufgrund sich verändernder gesellschaftlicher Bedingungen ausgegangen. Diese Annahme wird auch von den positiven Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem Modellprojekt CoworkLand aus Schleswig-Holstein unterstützt. Bei CoWorkLand wurden die Prototypen der Co-Working Spaces gut angenommen. Es wurde deutlich, dass Standort und Umgebung eines Co-Working Spaces einen besonderen Reiz ausmachen und zentral für die Akzeptanz eines solchen Ortes sind. Aus diesem Grund sollen zukünftig auch Rittergüter im Landkreis Wolfenbüttel dafür gewonnen werden, bisher ungenutzte Flächen in ihren Liegenschaften für diese Funktion umzuwandeln.

Eine weitere Erkenntnis besteht darin, dass ländliche Co-Working Spaces Nutzergruppen auf einer wesentlich breiteren Ebene ansprechen als in der Stadt. Naturgemäß ist es in ländlichen Gebieten weniger die Start-up- und Kreativszene, die dort zusammenkommt, um Netzwerkeffekte zu realisieren, wie es häufig in der Stadt der Fall ist. Vielmehr sind ländliche Co-Working Spaces für verschiedenste Berufsgruppen interessant, die ihre Arbeit zumindest teilweise digitalisieren oder standortunabhängig ausführen können, dabei kann eine gewisse Routine wahren und Kontakt zu anderen Berufstätigen pflegen und sich im Zweifelsfall nicht um Technikfragen kümmern wollen. Ziel ist daher, möglichst viele unterschiedliche Menschen mit ganz unterschiedlichen Ideen aber auch unterschiedlichem Unterstützungsbedarf zusammenzubringen. Entscheidend dafür wird sein, möglichst früh mit einer effektiven Vermarktungsstrategie zu beginnen, um bereits im Vorfeld der Eröffnung einen gewissen Bekanntheitsgrad zu erzeugen.

⁸¹ <https://www.cowork.de/rollout/> (Zugriff am 31.3.20)

4.4.5.2 Herausforderungen bei der Schaffung und Etablierung von Co-Working Spaces

Rahmenbedingungen

Wie bereits in der Zukunftswerkstatt zum Forschungsprojekt mit unterschiedlichen Stakeholdern deutlich wurde, besteht eine besonders große Herausforderung darin, ein Bewusstsein für den Nutzen von ländlichen Co-Working Spaces generell sowie eine Bekanntheit für konkrete Projekte im Speziellen zu schaffen. Hierfür ist vor allem auch die Vernetzung der potenziellen Coworker wichtig, da der Aufbau sich erst bei entsprechender Nachfrage rechnet. Hier bietet es sich an, mit einzelnen (größeren) Arbeitgebern in der Region Kooperationen einzugehen, mögliche Interessenten zu gewinnen und dann die Aktivitäten sukzessive auszuweiten. Der finanzielle und personelle Einsatz für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing wird oft unterschätzt, insbesondere auch von Förderprogrammen. Laut der Landkreisverwaltung kommt auch fehlendes Vertrauen und eine gewisse Skepsis bei weiten Teilen der ländlichen Bevölkerung gegenüber dieser Arbeitsform hinzu. Die Unterstützung von Co-Working-Projekten durch regional bekannte Persönlichkeiten kann dabei helfen, Vertrauen aufzubauen und die Resonanz und Reichweite von Kommunikationsmaßnahmen zu erhöhen.

Wirtschaftlichkeit

Eine weitere Herausforderung besteht in der Gewährleistung der Wirtschaftlichkeit im laufenden Betrieb von ländlichen Co-Working Spaces, da sie in der Regel erst bei einer großen Fläche mit einer hohen Anzahl von Mietern gegeben ist. Es müssen also andere zusätzliche Angebote rund um den Co-Working Space geschaffen werden – Co-Geschäftsmodelle, die ein Rahmenprogramm und andere Services beinhalten und so zusätzliche Einnahmen generieren. Dazu können ein Tagesprogramm und spezielle Events gehören, aber auch arbeitsferne Angebote, die sich jedoch gut mit dem Co-Working-Konzept ergänzen, wie etwa eine Kindertagesstätte, Gastronomieangebote oder andere Einrichtungen. Hier könnte man sich noch weitere räumlichen Kopplungen vorstellen, auch mit Sportstätten, Vereinen etc. Es ist davon auszugehen, dass sich bei entsprechenden Angeboten und Rahmenbedingungen mittelfristig auch Co-Working Spaces in ländlichen Räumen wirtschaftlich betrieben werden können.

Bauliche Richtlinien

Bestimmte Baurichtlinien können ebenfalls eine Herausforderung zur Realisierung von Co-Working Spaces sein. Insbesondere, wenn diese an „besonderen Orten“ errichtet werden sollen, die zudem, wie im Fall des geplanten Projekts am Standort Exer, unter Denkmalschutz stehen. Ein Ziel des Projekts ist es, den Bereich für den Co-Working Space CO₂ neutral zu bauen, allerdings ist der Gebäudekomplex am Exer ein Flächendenkmal, an dem aktuell noch die Installation von Photovoltaikanlagen untersagt ist. Über das weitere Vorgehen und eine mögliche Sondererlaubnis muss die Denkmalschutzabteilung des Landes Niedersachsen entscheiden.

4.4.6 Umwelteffekte

Co-Working Spaces haben grundsätzlich das Potenzial als Potential, die täglichen Pendlerfahrten der Teilnehmenden zu ihren Arbeitsstätten zu reduzieren und zur Verringerung von Luftverschmutzung und von Kraftstoffverbräuchen beitragen zu können. Sie können die räumliche Flexibilität der Arbeit fördern und so weite Fahrten zur Arbeit kompensieren und Pendlerverkehre verringern. Im positivsten Fall ist es sogar vorstellbar, dass durch den verringerten Mobilitätsaufwand die Arbeitnehmer*innen private PKWs abschaffen bzw. das Fahrrad nutzen, weil der Co-Working Space im Nachbardorf liegt und sie nicht in die weit entfernte Stadt fahren müssen. Das wäre mit der zentralen Rahmenbedingung zu verknüpfen, dass Co-Working Spaces verkehrsgünstig eingerichtet werden müssen, also mit ÖPNV erreichbar wären. Weitere

Umweltvorteile können sich durch die gemeinsame Nutzung von Büroausstattungen und Infrastrukturen ergeben. Die ökologischen Effekte von Co-Working Spaces sind aufgrund des vergleichsweisen noch jungen Trends nicht klar zu fassen und können daher nur theoretisch umrissen werden. Noch fehlen hierzu umfassende umweltorientierte Untersuchungen, die Auskunft über mögliche positive Umwelteffekte liefern könnten. Der Landkreis Wolfenbüttel verspricht sich jedenfalls von der Einrichtung von Co-Working Spaces, dass Pendler*innen Anreize erhalten, ihren Arbeitsplatz schneller und stressfreier zu erreichen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf gefördert und gleichzeitig durch verkürzte Arbeitswege Umwelt und Ressourcen geschont werden⁸². Für die Erschließung möglicher Umweltentlastungseffekte sind mehrere Faktoren ausschlaggebend:⁸³

- ▶ Co-Working Spaces sollten verkehrsgünstig eingerichtet werden, so dass sie problemlos mit dem ÖPNV oder sogar mit dem Rad erreichbar sind.
- ▶ Umweltentlastungseffekte hängen auch von Art, Umfang und Intensität der gemeinschaftlichen Nutzung von Büroausstattungen und Infrastrukturen ab. Dazu gehören zum Beispiel Drucker und Beamer. Diese Geräte können im Co-Working Space gemeinschaftlich genutzt werden, nicht jede*r Nutzer*in muss sich ein eigenes Gerät kaufen.
- ▶ Energie kann durch Co-Working Spaces gespart werden, insofern Heizung, Licht, WLAN, usw. mit einer gegenüber Einzelbüro- oder Homeoffice-Lösungen nur einmal pro Raum und insgesamt mit einer geringeren Bürofläche gebraucht wird.
- ▶ Potenziale ergeben sich durch die Möglichkeit gemeinsamer Bestellungen (z. B. für Büromaterial). Durch Sammelbestellungen können Verpackungsmaterial und Transportwege verringert werden.

4.4.7 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Die Motivation für Co-Worker*innen liegt zum einen in der Teilung der Kosten und zum anderen im kollaborativen Zusammenarbeiten – geprägt vom stetigen Wissens- und Ideenaustausch. Doch auch bei allen Vorteilen, die diese Form des Arbeitens mit sich bringen kann, können auch Risiken entstehen. So zeigte sich jüngst am Beispiel des US-amerikanischen Co-Working Space-Unternehmens WeWork, welche Nachteile für die Nutzer*innen von Co-Working Spaces entstehen können, wenn unvorhergesehene Situationen, wie die Corona-Pandemie, die Nutzung der Arbeitsplätze nicht erlaubt, aber trotzdem weiterhin Kosten für die Nutzer entstehen. Neben den Vertragsbedingungen können auch soziale Herausforderungen zu einem finanziellen Risiko werden, denn bei einer schnell wachsenden Co-Working Gemeinschaft kann der Bedarf nach Moderation und Organisation, dem sogenannten Community Management entstehen. Die Kosten für Beschäftigte in diesem Bereich sollte daher in der Kostenstruktur von Beginn mit ausreichenden Ressourcen eingeplant werden, um später nicht zu Belastungsprobe für das Unternehmen und die Co-Worker*innen zu werden. Ein weiteres Risiko besteht im Datenmissbrauch, also darin, dass Sicherheitsprobleme für Firmendaten in einem gemeinschaftlich genutzten Raum auftreten können.

⁸² Quelle: <https://www.lkwf.de/Themen-Leistungen/Themen/Wirtschaft-Tourismus/Coworking-Spaces/Umfrage-Wie-Coworking-Spaces-den-Landkreis-Wolfenbuettel-nachhaltig-veraendern-koennten.php?object=tx,3282.5&ModID=7&FID=3282.11235.1&NavID=3282.50&La=1>

⁸³ Vgl. dazu auch <https://www.coworking.jetzt/coworking/nachhaltigkeit-in-coworking-spaces/>

4.4.8 Resümee

Eine Erkenntnis besteht darin, dass die Konzepte zwischen Stadt und Land nicht einfach zu übertragen sind. Ländliche Co-Working Spaces müssen Nutzergruppen auf einer wesentlich breiteren Ebene ansprechen als in der Stadt. Erfahrungsgemäß ist es in ländlichen Gebieten weniger die Start-up- und Kreativszene, die dort zusammenkommt, um Netzwerkeffekte zu realisieren, wie es häufig in der Stadt der Fall ist. Vielmehr sind ländliche Co-Working Spaces für verschiedenste Berufsgruppen interessant, die ihre Arbeit zumindest teilweise digitalisieren oder standortunabhängig ausführen können. Co-Working Spaces sollten attraktive Möglichkeiten bieten, „Remote-Worker“ in direkten Kontakt zusammenzubringen. Eine bedeutsame Zielgruppe sind Pendler. Um diese Zielgruppe zu erschließen, ist es zentral Arbeitgeber zur Zusammenarbeit zu bewegen und in die Planung von Co-Working Spaces mit einzubinden und miteinander zu vernetzen.

Zu den Erfolgsfaktoren für die Einrichtung von Co Working-Spaces in ländlichen Räumen zählen

- ▶ eine hohe Attraktivität des Ortes,
- ▶ eine gute Erreichbarkeit,
- ▶ eine effiziente räumliche und digitale Infrastruktur sowie
- ▶ die Möglichkeit der Zusammenkunft von Personen mit ähnlichen Zielen (alternativ oder/und in Ergänzung zum Homeoffice).

Eine der Prämissen für die zukünftige Arbeit sollte darin bestehen, weitere bereits vorhandene Initiativen und Akteure in die Planung mit einzubinden und miteinander zu vernetzen. Dazu zählen insbesondere die großen Arbeitgeber in der Region. Auf diese Weise wäre es möglich, umfassende Konzepte für die teilweise Virtualisierung der Arbeit von Angestellten in der Region gemeinsam mit den Arbeitgebern zu entwickeln und so eine signifikante Reduzierung des Pendlerverkehrs zu erreichen.

4.5 Gesundheit

4.5.1 Leitidee

Die Sicherung der gesundheitlichen Versorgung in ländlichen Regionen ist ein zentrales Handlungsfeld zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Rahmen einer nachhaltigen Raumentwicklung⁸⁴. Gerade vor dem Hintergrund des demografischen Wandels stellt dies eine wichtige Aufgabe dar. Die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den Teilräumen der Bundesrepublik ist ein zentrales politisches Ziel der Bundesregierung, um individuelle Chancengleichheit unabhängig von Wohnort zu gewährleisten⁸⁵.

Viele ländliche Regionen stehen vor der Frage, wie sie gerade auch die medizinische Versorgung langfristig sicherstellen und insbesondere den Zugang verbessern können. Durch die Schließung von Hausarztpraxen auf dem Land und die Konzentration der medizinischen und therapeutischen Angebote in den städtischen Zentren, müssen viele Menschen auf dem Land zunehmend lange Strecken zum nächsten Arzt oder Therapeuten auf sich nehmen. Die Einbindung von digitalisierten Angeboten kann zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung

⁸⁴ nach § 1 Abs. 2 ROG mit der Leitvorstellung einer „nachhaltigen Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt“.

⁸⁵ s. Art. 72 Abs. 2 GG; s. auch <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/engagement-und-gesellschaft/deutsche-stiftung-fuer-engagement-und-ehrenamt/gleichwertige-lebensverhaeltnisse>

beitragen, insbesondere in einem weitflächigen Gebiet wie im Landkreis Wolfenbüttel. Neben dem Einsatz von telemedizinischen Anwendungen können Ansätze wie mobile Praxen und digital unterstützte Fahrdienste Chancen für eine verbesserte Daseinsvorsorge auch in suburbanen bzw. ländlichen Gebieten bieten. Informationsplattformen bieten eine Möglichkeit zur Vernetzung und zum Austausch. Um die gesundheitliche Versorgung einer älter werdenden Bevölkerung zu gewährleisten, ist dabei eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen beteiligten Akteure erforderlich.

Zentrales Anliegen solcher digitalisierten Angebote ist es einerseits, wohnortnahe ärztliche und anderen medizinische Dienste zu erhalten bzw. mittels neuer Konzepte anzubieten. Andererseits fokussieren viele Angebote darauf, die Erreichbarkeit von Arztpraxen und Therapieeinrichtungen zu verbessern. Umwelteffekte spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Ökologische Chancen können sich allerdings dann ergeben, wenn durch Patienten-Fahrdienste Fahrten gebündelt und so der individuelle Autoverkehr reduziert werden kann. Auch neue Angebote in den Dörfern (wie z. B. rollende Arztpraxen oder Ohne-Arzt-Praxen) können dazu beitragen, Verkehr zu reduzieren

4.5.2 Status Quo im Landkreis Wolfenbüttel

Der Landkreis Wolfenbüttel steht angesichts des demografischen Wandels und der damit verbundenen Entwicklung hin zu einer älter werdenden Gesellschaft vor großen Aufgaben im Bereich der gesundheitlichen Versorgung. Der Landkreis ist mit einer Ausdehnung von 722 km² ein Flächenlandkreis, in dessen Gebiet etwa 120.000 Menschen leben. Er umfasst sieben Kommunen, welche auf zwei geografisch nicht zusammenhängende Gebiete verteilt sind. Den geografisch größeren Teil des Landkreises bilden die Gemeinden Cremlingen und Schladen-Werla, die Stadt Wolfenbüttel sowie die Samtgemeinden Elm-Asse, Oderwald und Sickte. Den geografisch kleineren Teil des Landkreises bildet die Samtgemeinde Baddeckenstedt, welche als Exklave von den Landkreisen Hildesheim und Goslar sowie der Stadt Salzgitter umschlossen ist.⁸⁶ Die Kombination der Faktoren einer älter werdenden Bevölkerung mit wahrscheinlich zunehmender eingeschränkter individueller Mobilität, einem steigenden Risiko von chronischen Erkrankungen, Multimorbidität sowie Pflegebedürftigkeit und die räumlich große Ausdehnung des Landkreises mit differierenden Lebensverhältnissen bringt für den Landkreis Wolfenbüttel Herausforderungen im Bereich der gesundheitlichen Versorgung mit sich. Gleichzeitig zeigt sich im Dialog mit Bürger*innen der hohe Stellenwert, den Qualität und Quantität der Gesundheits- und Sozialversorgung für die Wahrnehmung von Lebensqualität und Wohlbefinden haben. Im Zukunftsprofil Wolfenbüttel heißt es im Kapitel Gesundheit und Soziales: „Die Herausforderungen durch den demografischen Wandel und insbesondere die Konzentration der Versorgung auf Städte und große Gemeinden werden für die Dörfer in Zukunft aber als bedrohlich angesehen. Eine Lösung der Probleme wird von den Einwohnerinnen und Einwohnern vom Landkreis und anderen Institutionen wie der Kassenärztlichen Vereinigung oder allgemein von der Politik erwartet.“⁸⁷

Dem Landkreis stellen sich im Hinblick auf die Sicherung der gesundheitlichen Versorgung als wichtigem Beitrag zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse folgende Fragen:

- ▶ Wie kann eine grundlegende und bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung flächendeckend und dauerhaft gesichert werden?
- ▶ Wie kann dem prognostizierten Mangel an Ärzten etwas entgegengesetzt werden?

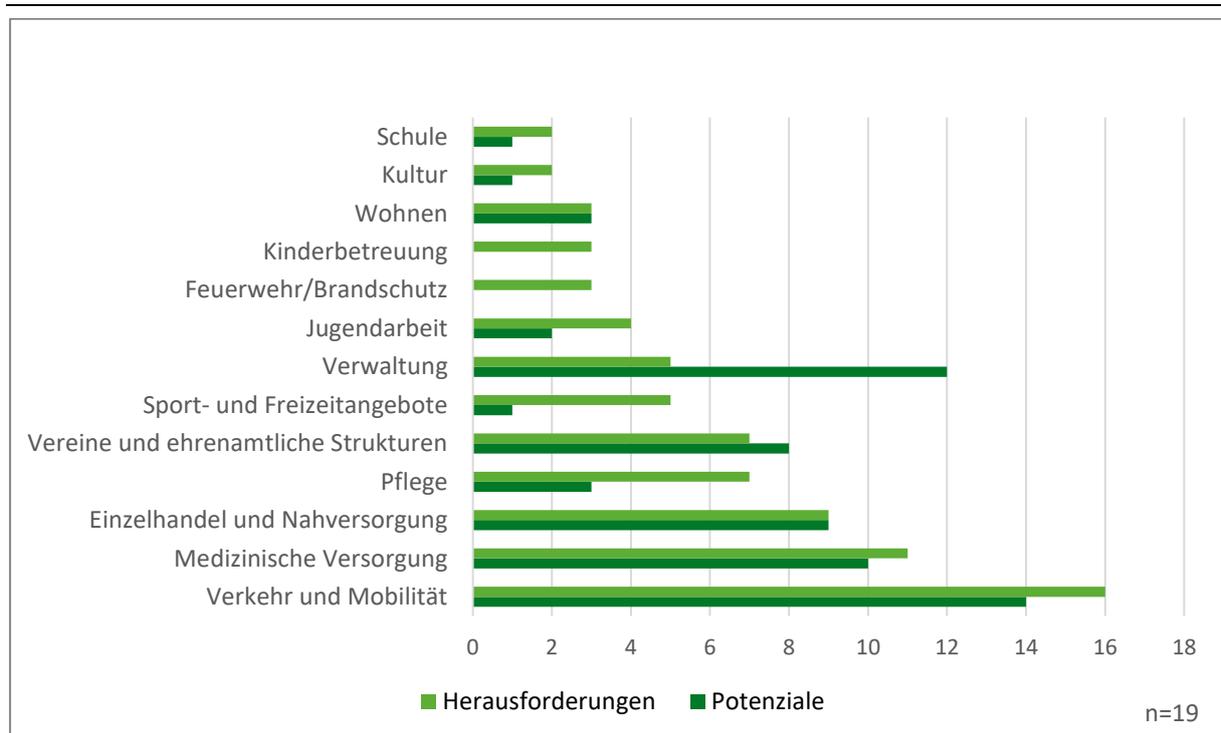
⁸⁶ <https://www.lk-wolfenbuettel.de/Landkreis/Mitgliedsgemeinden>, abgerufen am 30.3.2020.

⁸⁷ Landkreis Wolfenbüttel (2016): Zukunftsprofil, S.13.

- ▶ Wie können Bürger*innen gerade in ländlichen Gebieten die Angebote der ärztlichen und fachärztlichen Versorgung nutzen, wenn diese sich in größeren Städten konzentrieren (Stichwort Erreichbarkeit)?
- ▶ Wie können eingeschränkt mobile bzw. immobile Bürger*innen ortsnah, d. h. an ihrem Wohnort oder in ihrer eigenen Häuslichkeit versorgt werden?
- ▶ Wie gelangen Bürger*innen an umfassende Informationen und Auskünfte zum Thema gesundheitliche Versorgung?

Für das vorliegende Projekt stellte sich die Frage, welchen Beitrag digitale Angebote im Gesundheitsbereich zur Lösung dieser Herausforderungen leisten können. Eine Befragung im Rahmen des Projekts „Wolfenbüttel 4.0“ bei Vertretern von Forschungseinrichtungen, Initiativen, Verbänden und anderen Trägern der Daseinsvorsorge adressierte diese Frage. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmenden größere zukünftige Versorgungslücken in den Bereichen „medizinische Versorgung“ und „Pflege“ erwarten. Gleichzeitig sehen die Befragten gerade im Bereich „medizinische Versorgung“ Chancen durch digitale Lösungen (siehe Abbildung 7)⁸⁸. Die Teilnehmenden gehen davon aus, dass hier Möglichkeiten z. B. durch medizinische Kontakte per Videotelefonie oder mobile Arztpraxen vorhanden sind. Insgesamt zeigt sich aber auch, dass es den Teilnehmer*innen schwerfällt, sich Einsatzmöglichkeiten in den Bereichen vorzustellen, wo direkt am oder mit Menschen gearbeitet wird oder es naturgemäß eine starke Fokussierung auf einen realen Ort gibt.

Abbildung 10: Herausforderungen sowie Potenziale durch digitale Lösungen in verschiedenen Bereichen der Daseinsvorsorge in Wolfenbüttel



Quelle: IZT, Urbanista, We build City

In Wolfenbüttel gibt es bereits verschiedene Aktivitäten und Projekte, die die oben genannten Herausforderungen adressieren und Ansätze zur Stärkung der Gesundheitsversorgung

⁸⁸ IZT, Urbanista, We build City (Hrsg.) 2019: Sachstandsbericht zum Projekt „Wolfenbüttel 4.0“ (unveröffentlichter Projektbericht),

entwickeln. So beteiligt sich Wolfenbüttel seit Sommer 2019 am Verbund „Gesundheitsregionen Niedersachsen“. Dem Verbund haben sich bis dato 30 Landkreise und sieben kreisfreie Städte aus Niedersachsen angeschlossen (Stand 2019). Ziel ist die regional und lokal angepasste gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung. Dies soll durch einen gemeinsam angestoßenen Strukturentwicklungsprozess erreicht werden, der den Aufbau von Kooperationsverbänden auf kommunaler Ebene und die Vernetzung von Akteuren aus dem Gesundheitswesen, die direkt vor Ort tätig sind, einschließt. Die gesundheitliche Versorgung soll so besser auf die Bedürfnisse und Bedarfe verschiedener Regionen und der vor Ort lebenden Menschen abgestimmt werden, denn nicht in jeder Region verläuft die demografische Entwicklung gleich.⁸⁹ In Wolfenbüttel wurde eine regionale, intersektorale und interprofessionelle Steuerungsgruppe eingerichtet. Sie setzt sich zusammen aus Vertretern des Landkreises Wolfenbüttel (Dezernat III/Gesundheit, Ordnung und Verbraucherschutz, Recht und Dezernat IV/Schule, Jugend und Soziales sowie Leitung Gesundheitsamt) und anderer kommunaler Vertreter (OB Samtgemeinde), der gesetzlichen Krankenkasse, Wohlfahrtsverbänden (Der Paritätische), des Städtischen Klinikums Wolfenbüttel, der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Niedersachsen und der Ostfalia-Hochschule, Fakultät Soziale Arbeit. Im Jahr 2019 fanden zwei Sitzungstermine der Steuerungsgruppe statt. Die Arbeit der Gesundheitsregionen wird mit jährlich 13.000 Euro für Projekte vom Landesamt Niedersachsen gefördert. Diese Summe ist vornehmlich für die Einrichtung der regionalen Steuerungsgruppe, verschiedene Arbeitsgruppen und die Ausrichtung einer jährlichen Gesundheitskonferenz vorgesehen.⁹⁰

Vorausgegangen war die Beteiligung des Landkreises Wolfenbüttel am Projekt „Zukunftsregion Gesundheit“ (2011 bis 2014) zusammen mit zwei weiteren Landkreisen (Emsland und Heidekreis). Im Zuge des Prozesses, den Landkreis als „Zukunftsregion Wolfenbüttel“ zu etablieren, hatte sich dieser die Ziele gesetzt: „gesund aufwachsen, gesund leben, gesund altern“. Für den Bereich Gesundheit und Soziales wurde die Vision formuliert, dass eine grundlegende und bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung flächendeckend vorhanden, dauerhaft gesichert und für alle Einwohnerinnen und Einwohner erreichbar sein soll.⁹¹ Ein Ziel des Projektes war es, das Nebeneinander von Zuständigkeiten in den einzelnen Sektoren zu überwinden und neue, sektorenübergreifende Kooperationen und Projekte zu entwickeln.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Projekten, die Angebote zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung schaffen (siehe Tabelle 6). Diese Angebote sollen entsprechend ihrer Ansätze in drei unterschiedliche Kategorien untergliedert werden:

1. „people to service“: Hierunter fallen Angebote, die die individuelle Mobilität der Bürger*innen unterstützen (z. B. Fahrdienste, Mitfahrgelegenheiten, Mikrobusse), um zu einem benötigten Gesundheitsservice zu gelangen (z. B. zum Arzt, zum Therapeuten, zur Apotheke etc.).
2. „service to people“: Hierunter fallen mobile Versorgungsangebote, die den benötigten Gesundheitsservice zu den Menschen bringen, z. B. mobile Arztpraxen oder Einsatz von telemedizinischen Verfahren durch medizinische Fachangestellte beim Hausbesuch.
3. Vernetzung/digitaler Austausch über Plattformen: Hierunter fallen Angebote, die eine Sammlung von Informationen zu bestimmten Themen bereitstellen und durch Vernetzung von relevanten Akteuren Synergieeffekte mit anderen Projekten anstreben. Im Zentrum steht dabei, die Bedarfe der Bevölkerung mit den bestehenden Angeboten im Landkreis zusammenzuführen.

⁸⁹https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheitsregionen_niedersachsen/gesundheitsregionen-niedersachsen-119925.html, Leitfaden Gesundheitsregionen, S. 6 ff. (Zugriff am 5.3.2020)

⁹⁰https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheitsregionen_niedersachsen/gesundheitsregionen-niedersachsen-119925.html, Leitfaden Gesundheitsregionen, S. 36 ff. (Zugriff am 5.3.2020)

⁹¹<https://www.lk-wolfenbuettel.de/Landkreis/Zukunftsprofil>, (Zugriff am 5.3.2020)

Tabelle 8: Projekte und Initiativen im Landkreis Wolfenbüttel

Name	Beschreibung	Ansatz	Quelle
Sozio-Med-Mobil	Fahrdienst mit Online-Terminbuchung, füllt die Lücke zwischen privaten Fahrten durch Angehörige und einem fehlenden Anspruch auf einen Krankentransport	people to service	https://sozio-med-mobil.de/
Rollende Arztpraxis (RAP) (2013-2014)	Modellprojekt Mobile hausärztliche Versorgung	service to people	Schwartzte, J. et al. (2014). Abschlussbericht: Rollende Arztpraxis, TU Braunschweig.
Online-Plattformen zur Terminbuchung	Online-Terminvereinbarung oder -Rezeptbestellung	Vernetzung/ digitaler Austausch	Beispiel: https://www.terminland.de/dr-brucker/termin.aspx?m=63&nav=126462
Kontaktstelle Oderwald Sozial	Wohnortnahe Begleitung und Beratung durch (ehrenamtliche) Alltagsbegleiter	Vernetzung und Austausch	https://www.samtgemeinde-oderwald.de/B%C3%BCrgerservice-Informationen/Oderwald-sozial

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Das Sozio-Med-Mobil ist ein Fahrdienst, der die Lücke zwischen Krankentransport und Angehörigenfahrten zum Arzt schließt. Zielgruppe sind mobilitätseingeschränkte Menschen, die einen Termin beim Arzt oder Therapeuten wahrnehmen müssen, aber keinen Anspruch auf einen Krankentransport der gesetzlichen Krankenversicherung haben. Das Projekt will einen Beitrag zur Stärkung der allgemeinen medizinischen Versorgung in der Region leisten, indem es die Erreichbarkeit verbessert. Die Buchung des Fahrdienstes für konkrete Termine findet über eine Online-Plattform statt, die extra zu diesem Zweck konzipiert wurde. Um Personen mit geringen Computer- bzw. Internetkenntnissen oder unzureichender technischer Ausstattung den Zugang zu Sozio-Med-Mobil zu ermöglichen, wurde die Funktion des sogenannten Kümmerers bereits konzeptionell eingeplant. Die Kümmerer fungieren als koordinierendes Bindeglied zwischen der Zielgruppe und den angemeldeten Praxen im Projekt und übernehmen bei Bedarf stellvertretend für Nutzer*innen die Buchungsvorgänge. Mit der Struktur der Kümmerer wird die Brücke zwischen analoger Versorgung und digitaler Unterstützung des Angebotes geschaffen. Ergänzt wird der Fahrdienst durch ein mobiles Beratungsangebot („IMBUS“). Hier fährt zu regelmäßigen Terminen, an bekannten Orten ein Gesundheits-Mobil in jedes einzelne Dorf der Samtgemeinde Elm Asse. Ziel ist es, jedem noch so schlecht angebundenen Einwohner die Möglichkeit der Information bieten zu können, Fragen zu Themen aus dem Gesundheits- und Sozialbereich zu beantworten und generell als Ansprechpartner vor Ort zu sein. Das Projekt wurde 2017 gestartet und geht im Frühjahr 2020 nach der erfolgreich abgeschlossenen Pilotphase in den Regelbetrieb über.

In den Jahren 2013 und 2014 wurde das Modellprojekt „Rollende Arztpraxis“ im Zuge des Projektes „Zukunftsregion Wolfenbüttel“ getestet. Ein zur Arztpraxis umgebauter Bus fuhr zu festen Zeiten feste Haltepunkte an, um Patienten zu versorgen. In der Evaluation des Projektes zeigte sich, dass die Bedarfe der anvisierten Zielgruppe (ältere, von Mobilitätseinschränkungen betroffene Menschen, die in ländlichen Regionen mit mangelnder lokaler ärztlicher Versorgung leben) durch die Rollende Arztpraxis gut adressiert wurden. Die versorgten Patientinnen und Patienten äußerten eine große Zufriedenheit mit dem Projekt. Besonders die Möglichkeit eines im Vergleich zur Hausarztpraxis langen Arzt-Patientenkontaktes trug zur Zufriedenheit bei. Die

Akzeptanz der Ärzteschaft für das Projekt fiel hingegen gemischt aus. Je nachdem, ob Ärzte das Projekt als sinnvolle Ergänzung des bestehenden Angebotes ärztlicher Versorgung ansahen oder nicht, fielen die Empfehlungen an Patientinnen und Patienten zur Nutzung der Rollenden Arztpraxis positiv oder negativ aus.⁹² Es zeigte sich allerdings, dass eine kostendeckende Finanzierung nicht möglich war – eine stetige, langfristige Finanzierung stellte sich als nicht umsetzbar heraus, so dass das Projekt nicht über den Projektzeitraum hinaus verlängert wurde.⁹³

Ein Ansatz, der zunehmend von Hausarztpraxen in der Region genutzt wird, sind Online-Plattformen zur Terminbuchung. Neben der Vereinbarung von Terminen können hier Dauerrezepte bestellt und Kontaktwünsche eingetragen werden, sodass für diesen Service keine Telefonzeiten vorgehalten werden müssen.

4.5.3 Good Practice – von anderen Regionen lernen

Im Folgenden sollen Good Practice Beispiele aus anderen Landkreisen und Regionen vorgestellt werden, auch diese Angebote sind untergliedert nach den oben beschriebenen Kategorien.

4.5.3.1 „service to people“

Der Schwerpunkt liegt hier auf der Versorgung von Patientinnen und Patienten in ländlichen Regionen per telemedizinischen Angeboten, die durch medizinische Fachangestellte getätigt werden und eine Entlastung von Ärzten adressieren.

Mögliche Settings des Einsatzes sind:

- ▶ Stationäres Versorgungszentrum: geeignet für Patient*innen, die noch in kleinem Umfang mobil sind und selbständig ein ländliches Versorgungszentrum in ihrem Dorf aufsuchen können.
- ▶ Hausbesuche bei mobil eingeschränkten Patientinnen und Patienten, durchgeführt in der eigenen Häuslichkeit der Patientinnen bzw. des Patienten durch medizinische Fachangestellte.
- ▶ Hausbesuche bei immobilen Patientinnen und Patienten in einer stationären Pflegeeinrichtung, durchgeführt von einer medizinischen Fachangestellten.

Tabelle 9: Projekte aus dem Blickwinkel „service to people“

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
DB Medibus	Linienbusse werden zu mobilen Arztpraxen umgebaut, sodass der Arzt zu festgelegten Zeiten zum Patienten kommt	Bundesweit möglich	https://www.dbregio.de/db_regio/view/bus/medibus/db-medibus.shtml
Ohne-Arzt-Praxis (TeleMedicon)	Stationäres Zentrum in ländlichen Gegenden, in welchem medizinische Fachangestellte Diagnostik und Fernbehandlung per telemedizinischen Anwendungen im Auftrag und im Austausch mit zugeschalteter Ärztin/ zugeschalteten Arzt übernehmen	Baden-Württemberg, bundesweit angestrebt	https://www.ohnearztpraxis.de/

⁹² Schwartz, J.; Wolf, K.-H.; Haux, R. (2014): Rollende Arztpraxis. Abschlussbericht; Braunschweig/Hannover, S. 139ff.

⁹³ Ebd., S. 142ff.

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
Telemedizinisch im Bereitschaftsdienst Delmenhorst	Telefonische Beratung von Patienten außerhalb der Praxiszeiten und ggf. Besuch durch Gesundheitsfachkraft, die telemedizinisch erhobene Befunde an Arzt senden kann	Delmenhorst	https://www.kvn.de/%C3%9Cber+uns/Digitalisierungsprojekte/Bereitschaftsdienst+Delmenhorst.html
Telemonitoring von Pflegeheimpatienten	Einsatz von Telemonitoring in der stationären Altenpflege zur Verbesserung der intersektoralen Zusammenarbeit	Göttingen	https://www.kvn.de/%C3%9Cber+uns/Digitalisierungsprojekte/Projekt+Telemonitoring+von+Pflegeheimpatienten.html
Hausarzt mit Telemedizin	Hausbesuche werden von speziell geschulten medizinischen Fachangestellten durchgeführt. Befunddaten werden per telemedizinischem Equipment in die Hausarztpraxis gesandt	Osnabrück	https://www.kvn.de/%C3%9Cber+uns/Digitalisierungsprojekte/Projekt+Telerucksack.html

Quelle: eigene Darstellung, IZT

4.5.3.2 Beispiele für den Einsatz telemedizinischer Angebote

Im Folgenden sollen Beispiele für den Einsatz telemedizinischer Angebote in den verschiedenen beschriebenen Settings erläutert werden.

Ohne-Arzt-Praxis – TeleMedicon

Hierbei handelt es sich um ein stationäres ländliches Behandlungs- und Ferndiagnosezentrum, welches die Diagnostik und Behandlung von Patienten durch den Einsatz telemedizinischer Verfahren anbietet. In den Zentren sind medizinische Fachangestellte oder Arztassistenten angestellt. Diese setzen im Auftrag des Arztes/der Ärztin telemedizinische Geräte zur Diagnostik bei und Behandlung von in der Praxis anwesenden PatientInnen ein. Der Arzt/die Ärztin kann z. B. per Videotelefonie zugeschaltet werden und Konsultationen anbieten. So ist eine konstante Arzt-Patienten-Beziehung gewährleistet, auch wenn Hausarzt/Hausärztin und Patient/Patientin sich nicht bei jeder Konsultation gegenüber sitzen. Voraussetzung ist, dass die Patienten zumindest noch wohnortnah mobil sind und das telemedizinische Zentrum selbst aufsuchen können. Für die Einrichtung solcher Ohne-Arzt-Praxen können Gebäude in Dörfern und Gemeinden genutzt werden, die in kommunaler Hand sind, aber nicht oder nur zum Teil belegt sind. Kommunen können sich unterstützend beteiligen, indem sie die Räume mietfrei zur Verfügung stellen und die Kosten für Wasser, Strom und Heizung übernehmen.

Hausarzt mit Telemedizin

Zur Entlastung von Hausärztinnen bzw. Hausärzten werden Hausbesuche durch speziell geschulte medizinische Fachangestellte durchgeführt – der Hausarzt oder die Hausärztin verbleibt in der Praxis und ist bei Bedarf über ein zertifiziertes Videotelefonieangebot erreichbar. Der*die speziell geschulte medizinische Fachangestellte erhebt mittels telemedizinischer Ausstattung Befunddaten in der Häuslichkeit des*der Patienten/der Patientin. Die Daten werden von der Fachkraft über ein zertifiziertes Tablet anonymisiert direkt an die Arztpraxis gesendet.

Telemonitoring von Pflegeheimpatienten

Dieses Projekt richtet sich an Pflegefachkräfte, die in einer stationären Pflegeeinrichtung arbeiten sowie an Hausärzte und dient der Verbesserung der intersektoralen Zusammenarbeit. Pflegefachkräfte in stationären Pflegeeinrichtungen erheben im Rahmen der täglichen Kontrolle Messwerte (z. B. Blutdruck) der einzelnen Bewohner*innen. Die Messwerte werden automatisiert in das Praxisverwaltungssystem der Hausarztpraxis transferiert und ausgewertet. Im Abgleich mit bereits vorhandenen Werten der Bewohner*innen der Pflegeeinrichtung kann eine kritische Abweichung vom Hausarzt oder der Hausärztin zeitnah festgestellt und nötigenfalls gegensteuernde Maßnahmen eingeleitet werden.

4.5.4 Vernetzung, digitaler Austausch/Online-Plattformen

Für den Bereich Vernetzung und digitaler Austausch über Online-Plattformen gibt es sowohl Angebote, die für eine Region Informationen in allgemeiner Form zur Verfügung stellen als auch themenspezifisch aufbereiten. In der folgenden Tabelle sind Beispiele für die Vernetzung durch Informationsaustausch und soziale Teilhabe durch digitalen Austausch aufgelistet.

Tabelle 10: Beispiele bundesweiter und regionaler Online-Plattformen

Name	Beschreibung	Kommune	Quelle
Mit Pflege leben	Umfassende Informationssammlung und Hilfestellung rund um das Thema Pflege, <i>Vernetzung durch Informationsaustausch</i>	Bundesweit möglich	https://mitpflegeleben.de/
Für Senioren optimierte Tablets und Computer	Soziale Teilhabe durch Videotelefonie mittels Tablet-Einsatz, <i>soziale Teilhabe durch digitalen Austausch</i>		Beispiele: Media4Care https://www.media4care.de/die-erste-videotelefonie-fuer-senioren/ KOMP https://www.noisolation.com/de/komp/
Hebammenzentrale	Suche nach Hebammen in der Region und Verbesserung der Versorgung von werdenden Müttern und jungen Familien, <i>Vernetzung durch Informationsaustausch</i>	Region Hannover	https://www.hebammenzentrale-hannover.de/
Geoportal LK Hildesheim	Geografische Informationen über den LK gesammelt, Informationen und Kontaktdaten nach Fachbereichen darstellbar, <i>Vernetzung durch Informationsaustausch</i>	LK Hildesheim	https://geoportal.landkreishildesheim.de/

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Vernetzung durch Informationsaustausch:

Mit Pflege leben (bundesweit): Die Online-Plattform „Mit Pflege leben“ möchte Betroffene, Angehörige und Anbieter zusammenbringen und so Austausch und Information fördern. Das Thema „Pflege“ wird aus unterschiedlichen Richtungen beleuchtet und Informationen zu verschiedenen Themenbereichen gegeben, z. B. Informationen zu ambulanter oder stationärer

Pflege, Tages- und Nachtpflege und Umbaumaßnahmen in Zusammenhang mit Pflegebedürftigkeit.

Geoportal LK Hildesheim (regional): Das Geoportal des Landkreises Hildesheim versammelt auf einer Website geografische Informationen aus verschiedenen Fachbereichen. Ziel ist die Darstellung von kommunalen Institutionen des Landkreises und gesundheitlichen Einrichtungen für die Öffentlichkeit. Nach Themenbereichen geordnet sind Adressen abrufbar und werden direkt in Landkarten angezeigt – eine übersichtliche Anzeige von Ansprechpartnern im Landkreis entsteht, die Eintragungen werden laufend aktualisiert.

Soziale Teilhabe durch digitalen Austausch:

Es gibt verschiedene Anbieter, die Tablets oder Computer spezielle für Senioren entwickelt haben (z. B. KOMP, Media4Care). Die Geräte sind vorinstalliert und in ihrer Bedienung optimiert. Durch die eingebundenen Tools, insbesondere Kommunikations-Apps und Videotelefonie wird die soziale Teilhabe gestärkt.

4.5.5 Erfolgsfaktoren

Aus Studien und Projekten zur Nutzung digitaler Angebote im Bereich Gesundheitsversorgung⁹⁴ lassen sich mehrere Faktoren ableiten, die für die Gestaltung solcher Vorhaben relevant und deshalb bedenkenswert sind.

- ▶ Die größte Herausforderung für alle Projektinitiator*innen ist es, Sichtbarkeit zu erzeugen und Nutzer*innen zu gewinnen. Es gibt viele interessante Projekte, aber die wenigsten sind bekannt. Hierfür sollten geeignete Formate entwickelt werden (z. B. Aufbau von Projektdatenbanken, Einrichtung von Anlaufstellen).
- ▶ Als besonders hilfreich hat es sich erwiesen, wenn bekannte Persönlichkeiten Projekte unterstützen. So hat das Projekt Sozio-Med-Mobil erst durch die Preisübergabe der Bundeskanzlerin große Resonanz erfahren.
- ▶ Darüber hinaus wurde der Bedarf nach mehr Vernetzung und Kooperation auf kommunaler und regionaler Ebene sichtbar.
- ▶ Bei der Einführung digitaler Lösungen scheinen bekannte und vertrauensvolle Akteure (wie die AWO oder das DRK) hilfreich zu sein, um Vorbehalte insbesondere bei älteren Menschen zu beseitigen, Unterstützung bei der Nutzung der Technik anzubieten und Zugänge zu erleichtern.
- ▶ Die Kümmerer-Struktur aus dem Projekt Sozio-Med-Mobil sollte auch in anderen Projekten übernommen werden, damit Menschen, die wenig Erfahrung haben bzw. denen die technische Ausstattung fehlt, digitale Services nutzen können. Darüber hinaus ist – gerade für ältere Menschen – der direkte persönliche Austausch von großer Bedeutung.
- ▶ Viele Dienstleistungen lassen sich nur mit ehrenamtlichem Engagement aufrechterhalten. Die Erfahrungen vieler Projektinitiator*innen haben gezeigt, dass es eine große Bereitschaft zur Mitwirkung gibt und Projekte oft zur Wiederbelebung des örtlichen Engagements führen.

⁹⁴ IZT, Urbanista, We build City (Hrsg.) (2019): Sachstandsbericht zum Projekt „Wolfenbüttel 4.0“ (unveröffentlichter Projektbericht). Schwartze, J.; Wolf, K.-H.; Haux, R. (2014): Rollende Arztpraxis. Abschlussbericht; Braunschweig/ Hannover. Interview mit Fr. Anhuth, Kontaktstelle Oderwald sozial am 28.01.2020; Interview mit Prof. Kaiser, Ostfalia Hochschule, am 5.2.2020, Interview mit Frau Stampe, Landkreis Wolfenbüttel, am 14.1.2020.

- ▶ Bei der Entwicklung von Angeboten sollten die Wünsche und Bedarfe der Bevölkerung vor Ort einbezogen werden. Bedarfe, Vorstellungen, aber auch Befürchtungen sollten im Vorhinein im direkten Dialog mit Bürger*innen ermittelt werden, so dass zukünftige Projekte darauf zugeschnitten werden können.
- ▶ Ein Hemmnis für viele Projekte stellt die oft sehr ausufernde Bürokratie dar, Hürden für geforderte Nachweise sind teilweise sehr hoch.
- ▶ Eine große Hürde für die Verstetigung von Projekten ist die oft unsichere Situation in der Anschluss- und Weiterfinanzierung. Über Anträge zur fortgesetzten Finanzierung von Projekten wird von zuständigen Stellen oft sehr spät entschieden, so dass gegen Ende eines Projektes große Unsicherheit besteht, ob eine Fortführung gewährleistet werden kann. Eine Verstetigung der Projekte sowie eine Verbreitung bzw. Übernahme von Projekten in andere Landkreise oder Gemeinden ist damit nur schwer gegeben. Zudem werden die oft ehrenamtlich Unterstützenden mit Unsicherheit in der Fortführung des Begonnenen konfrontiert.

4.5.6 Konzepte

Im Folgenden sollen drei verschiedene Konzepte, die Potenziale für Wolfenbüttel zur Stärkung der gesundheitlichen Versorgung bieten, näher betrachtet werden.

Eine Chance für Wolfenbüttel im Sinne eines „service-to-people“-Angebots könnte das Modell der „Ohne-Arzt-Praxis“ sein. Solche stationären ländlichen Fernbehandlungs- und Diagnosezentren können vor allem in jenen ländlichen Gebieten zur Verbesserung der Versorgung beitragen, in denen es wenig Ärzte gibt bzw. der Weg zum nächsten Arzt weit ist. Unter Zuhilfenahme telemedizinischer Anwendungen kann in den Behandlungs-Zentren auch ein weiter entfernt niedergelassener Arzt Diagnosen stellen und entsprechende Therapien anordnen. Ein Beispiel hierfür sind die stationären Versorgungszentren „TeleMedicon“, die 2019 in Baden-Württemberg zwei Standorte eröffnet haben (in Spiegelberg und in Zweiflingen). In den TeleMedicon Standorten arbeiten medizinische Fachangestellte. Sie sind mit telemedizinischen Geräten ausgestattet, die es erlauben, sowohl eine Video-Sprechstunde abzuhalten als auch eine große Zahl diagnostischer Verfahren telemedizinisch durchzuführen. Die Kommune kann solche Projekte dadurch unterstützen, dass sie Räume zur Verfügung stellt und weitere Kosten übernimmt. Das TeleMedicon-Projekt wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung (BULE) im Bereich „Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“ gefördert. Es ist ein Modellprojekt, das Anforderungen, Rahmenbedingungen und Akzeptanz solcher telemedizinischen Angebote untersuchen soll. Die Praxen in Spiegelberg und Zweiflingen befinden sich dementsprechend in der Entwicklung. Ziel ist es, ein tragfähiges Konzept zu entwickeln, das auch auf andere ländliche Regionen, die unter Ärztemangel leiden, übertragen werden kann. Es wäre zu diskutieren, inwieweit auch für Wolfenbüttel ein solches telemedizinisches Fernbehandlungs- und Diagnosezentrum zielführend sein kann, um das selbst gesteckte Ziel einer bedarfsgerechten und möglichst wohnortnahen Gesundheitsversorgung für Bürger*innen des Landkreises zu erreichen. Gerade in der längerfristigen Zukunftsperspektive und vor dem Hintergrund des demografischen Wandels bieten solche telemedizinischen Konzepte Potenziale, die bestehende Angebote und Strukturen ergänzen können. Sie können dazu beitragen, es älteren bzw. mobilitätseingeschränkten Personen zu ermöglichen, trotz schlechter flächendeckender Ärzteversorgung auf dem Land zu leben.

Ein anderes Konzept, das seine Praxistauglichkeit bereits bewiesen hat, ist das *Projekt Sozio-Med-Mobil* der Samtgemeinde Elm-Asse. Es sollte geprüft werden, ob das Projekt Sozio-Med-Mobil auf weitere Gemeinden des Landkreises Wolfenbüttel übertragen werden könnte. Das Sozio-Med-Mobil wird vom Deutschen Roten Kreuz Wolfenbüttel organisiert und betrieben. Es bietet

einen entgeltfreien Fahrdienst für mobilitätseingeschränkte Menschen zum Arzt oder zu therapeutischen Einrichtungen und leistet dadurch einen relevanten Beitrag zur gesundheitlichen Versorgung in der Gemeinde (siehe oben). Nach einer dreijährigen Pilotphase wurde eine sehr positive Bilanz gezogen sowohl, was die Rückmeldung durch PatientInnen und ÄrztInnen angeht, als auch bezüglich des finanziellen Aufwands. Aufgrund der Struktur, die auf ehrenamtliche „Kümmerer“ und Fahrer setzt, können v. a. die Personalkosten geringgehalten werden. Aufgrund der insgesamt positiven Bewertung wird das Projekt ab Sommer 2020 in Elm-Asse in den Regelbetrieb überführt. Wichtige technische Voraussetzung, um die komplexe Termin- und Streckenplanung bewältigen zu können, ist dabei eine gute Routenplanungssoftware. Nach Einschätzung der Projektleiterin ist das Konzept ausgereift und könnte von anderen unterversorgten ländlichen Regionen übernommen werden⁹⁵. Die Koordinatorin des Projekts „Oderwald Sozial“, sagte im Interview, dass eine Übernahme von Sozio-Med-Mobil in der Gemeinde Oderwald aus ihrer Sicht sehr sinnvoll wäre und hier eine Versorgungslücke schließen würde⁹⁶.

Einen Mehrwert für Bürger*innen könnte auch ein *Informationsportal* im Internet bieten, das einen gesammelten Überblick über (Fach-)Ärzte, therapeutische Praxen, Beratungsangebote, Behörden und andere Einrichtungen im Bereich Gesundheit und Soziales für den Landkreis Wolfenbüttel bereitstellt. Im Sinne eines interaktiven Branchenbuchs könnten Praxen und weitere Einrichtungen mit ihrem Leistungsspektrum, ihrer Adresse und Öffnungszeiten nach Themenbereichen geordnet angezeigt und auf einer Karte verortet werden. Eine Grundlage hierfür könnte die Broschüre „Sozialwegweiser Wolfenbüttel“⁹⁷ liefern. Über ein Internetportal könnten sich Bürger*innen schnell und bequem über existierende Einrichtungen informieren und Anlaufstellen in der Nähe ihres Wohnortes finden. Die Eintragungen können auf einfache Weise laufend aktualisiert und ergänzt werden. Ein Gesundheitsportal könnte auch dazu beitragen, die Bekanntheit und Verbreitung der bestehenden Projekte in Wolfenbüttel zu stärken. Als Beispiel und Vorbild für ein internetbasiertes Portal könnte das Geoportal des Landkreises Hildesheim dienen. Im Bereich „Jugend und Soziales“ des Geoportals Hildesheim kann in weiteren Unterkategorien gezielt nach umfeldnahen Adressen und Informationen gesucht werden.⁹⁸ Informationen können so gezielt nutzerorientiert bereitgestellt und abgerufen werden.

Das komplexe Thema der zukünftigen gesundheitlichen – d. h. medizinischen und pflegerischen – Versorgung der Bürger*innen im Landkreis Wolfenbüttel kann nur mit den beteiligten Akteuren des Gesundheitssystems, des Landkreises und den Betroffenen (Patienten, Pflegebedürftigen und Angehörigen) gemeinsam angegangen werden. Mit der Steuerungsgruppe im Rahmen der „Gesundheitsregion Wolfenbüttel“ verfügt der Landkreis bereits über ein Gremium, das die verschiedenen relevanten Akteure (Vertreter des Landkreises und der Samtgemeinden, Krankenkassen, Wohlfahrtsverbände, Städtisches Klinikums Wolfenbüttel, KV Niedersachsen und Ostfalia-Hochschule) zusammenführt und vernetzt und die Konzeption medizinischer Versorgungs- und Kooperationsprojekte vorantreibt. Neben der zukünftigen medizinischen Versorgung im Landkreis Wolfenbüttel wurde in der Akteurs-Befragung⁹⁹, die im Rahmen des vorliegenden Projekts durchgeführt wurde, auch auf Bedarfe der zukünftigen pflegerischen Versorgung hingewiesen. Um diese Bedarfe mit einzubeziehen und fachgerecht zu adressieren, wäre es sinnvoll, zusätzlich Vertreter aus den Bereichen professionelle Pflege (z. B. Pflegekammer Niedersachsen oder Landesvertretung Niedersachsen des Bundesverbandes Ambulante Pflege und Stationäre

⁹⁵ Wünneberger, I. (2020): Von der Haustür bis ins Wartezimmer. In: Niedersächsisches Ärzteblatt 2/2020, S.8-11.

⁹⁶ Interview mit Fr. Anhuth, Kontaktstelle Oderwald sozial am 28.1.2020.

⁹⁷ <https://docplayer.org/8832748-L-a-n-d-k-r-e-i-s-w-o-l-f-e-n-b-u-e-t-t-e-l-sozialwegweiser.html> (Zugriff am 11.5.2020)

⁹⁸ <https://geoportal.landkreishildesheim.de/Themenkarten> (Zugriff am 22.5.2020)

⁹⁹ IZT, Urbanista, We build City (Hrsg.) 2019: Sachstandsbericht zum Projekt „Wolfenbüttel 4.0“ (unveröffentlichter Projektbericht)

Einrichtungen) und Pflegewissenschaften (z. B. Hochschule Osnabrück¹⁰⁰) aufzunehmen und damit diesem relevanten gesellschaftlichen Thema auch in der Steuerungsgruppe ein größeres Gewicht zu geben.

4.5.7 Praxisrelevanz

Akzeptanz

Die ärztliche und pflegerische Versorgung der Bevölkerung ist eine komplexe Aufgabe, an deren Gelingen viele verschiedene Akteure beteiligt sind. Eine koordinierte Versorgung kann gelingen, wenn alle beteiligten Akteure sowie Betroffene in die Planung und Umsetzung mit einbezogen werden. An dem Prozess sollten Akteure aus den folgenden Bereichen beteiligt sein:

- ▶ Gesundheit und Pflege: Medizin (Ärzte, medizinische Fachangestellte), Sozialwissenschaft (Soziales, Soziale Geriatrie), Pflegewissenschaften, professionell Pflegende des ambulanten, stationären und rehabilitativen Bereiches),
- ▶ Betroffene: Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörige
- ▶ Kranken- und Pflegekassen: Vertreter sowohl von Kranken- als auch Pflegekassen
- ▶ Politik: kommunale Vertreter des Landkreises aus den Bereichen Gesundheit und Soziales
- ▶ Vertreter von Wohlfahrtsverbänden: DRK, AWO, Der Paritätische, Caritas, Diakonie u. a.

Die Akzeptanz der Einbindung digitalisierter Angebote in die medizinische und pflegerische Versorgung könnte gezielt durch den Einsatz einer sog. „Kümmerer-Struktur“ aufgebaut werden. Analog der schon bestehenden Kümmerer-Struktur im Projekt Sozio-Med-Mobil könnten die Kümmerer wie eine Art „Übersetzer“ einen niedrigschwelligen Zugang zu digitalisierten Angeboten bieten.

In Bezug auf das Projekt „Sozio-Med-Mobil“ ist die Akzeptanz sowohl der Nutzer*innen als auch der beteiligten Ärztinnen/Ärzte und Therapeutinnen/Therapeuten sehr hoch. Dies stellt eine Evaluation durch die Alice-Salomon Hochschule Berlin fest¹⁰¹. Die befragten Nutzer*innen äußerten sich ausnahmslos sehr zufrieden mit dem Angebot. Auch der Buchungsvorgang über das Internet wurde als leicht verständlich und schnell zu erledigen bewertet. Die ebenfalls befragten ÄrztInnen und weiteren Partner sehen im Projekt Sozio-Med-Mobil einen wichtigen Beitrag zur Infrastruktur und medizinischen Versorgung der Region. Gleichzeitig weisen sie darauf hin, dass die Nutzerzahlen noch größer sein könnten und regen dazu an, durch gezielte Werbemaßnahmen das Projekt noch weiter bekannt zu machen.

Beim Projekt „Ohne-Arzt-Praxis“ handelt es sich um ein Modellprojekt, das 2019 mit einer ersten Praxis in Spiegelberg in Baden-Württemberg startete. Es wird während der Laufzeit (bis 2021) wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Zur Akzeptanz des Projektes können zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussagen getroffen werden. Ein im ersten Quartal 2020 durchgeführter, nicht repräsentativer Bürger-Dialog in Spiegelberg zur Ohne-Arzt-Praxis zeigte, dass die Bürger*innen dem Projekt aufgeschlossen gegenüberstehen, für die tatsächliche Inanspruchnahme des Angebots aber noch verschiedene Hürden bestehen. Der Abbau dieser Hürden wird wichtiger Bestandteil des weiteren Projektverlaufs sein.

¹⁰⁰ Siehe bspw. Prof. Dr. Andreas Büscher, Hochschule Osnabrück, Pflegewissenschaft, Schwerpunkte: Qualitätsentwicklung der Pflege, ambulante pflegerische Versorgung, Langzeitpflegesysteme; <https://www.hs-osnabrueck.de/prof-dr-andreas-buescher/>

¹⁰¹ Schumacher, Lutz; Petzel, Thomas (2019): Evaluation des Projekts „Sozio-Med-Mobil“ des DRK Wolfenbüttel. Endbericht. Berlin/Lübeck.

Ökonomische Tragfähigkeit

Das Projekt „Sozio-Med-Mobil“ wird vom Förderprogramm des Landes Niedersachsen „Soziale Innovation – Daseinsvorsorge“, durch Mittel des „Europäischen Sozialfonds“, durch die „Stiftung Zukunftsfonds Asse“ sowie die „Glücksspirale“ finanziert. Weitere Unterstützer des Projekts sind die Samtgemeinde Elm-Asse, der Landkreis Wolfenbüttel sowie „Start Social“, ein Verein zur Unterstützung ehrenamtlichen Engagements. Nach Aussage der Projektleiterin ist es gelungen, die Kosten relativ niedrig zu halten.¹⁰² Bei voller Auslastung der Fahrzeuge liegen sie bei circa 20 Euro pro Person. Wichtige Voraussetzung hierfür sind die niedrigen Personalkosten, die durch den Einsatz ehrenamtlicher Fahrer und Kümmerer sowie den Einsatz einer effizienten Routenplanungssoftware erreicht werden.

Das Projekt „Ohne-Arzt-Praxis“ wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung (BULE) im Bereich „Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“ gefördert.¹⁰³ Die PhilonMed GmbH ist Träger des Projekts und zuständig für die Ausstattung und die medizinischen Fachangestellten. Die Gemeinde Spiegelberg, in der die erste Ohne-Arzt-Praxis eröffnet wurde, stellt die Räumlichkeiten zur Verfügung und übernimmt die Kosten für Heizung, Strom, Wasser und Raummiete.

Die Einrichtung eines Informationsportals „Gesundheit und Soziales“ ist mit personellem Aufwand und Zeiteinsatz sowie mit Entwicklerkosten für die Erstellung der Plattform verbunden. Voraussetzung für den Aufbau ist die Bereitstellung von Ressourcen durch die politischen Entscheidungsträger sowie die verbindliche Klärung der jeweiligen Zuständigkeiten. Das Informationsportal Hildesheim, das u. a. auch Informationen in den Bereichen Gesundheit und Soziales anbietet, wird aktuell (Stand 2020) evaluiert, eine Auswertung liegt derzeit aber noch nicht vor.

Organisatorische Machbarkeit

Das Projekt „Sozio-Med-Mobil“ wird vom DRK Kreisverband Wolfenbüttel betrieben. Wichtiger Bestandteil des Konzepts ist die Gewinnung von offiziellen regionalen Projekt-Partnern. Bei diesen Partnern kann es sich um Arztpraxen handeln, aber auch um andere Einrichtungen aus dem Bereich der therapeutischen oder gesundheitlichen Versorgung. Die Partner werden auf der Homepage des Projekts aufgeführt und sind im Rahmen des Buchungsvorgangs als Fahrtenziele aufgeführt und direkt anwählbar. Weitere Unterstützer des Projekts sind außerdem die Samtgemeinde Elm-Asse und der Landkreis Wolfenbüttel.

Ein Ziel bei der Entwicklung von Sozio-Med-Mobil war es, das Konzept so zu gestalten, dass es auf andere ländliche Regionen mit einer ähnlichen Struktur übertragen werden kann. So bietet der DRK Kreisverband Wolfenbüttel interessierten Gemeinden eine aktive Unterstützung bei der Einführung eines Sozio-Med-Mobils an¹⁰⁴. Die Gründung eines Standortes gliedert sich in die folgenden fünf Module:

1. Konzeptpräsentation,
2. Gründungsgespräch,
3. Schulung und Einweisung in die Plattform und in den Aufbau,
4. Begleitung des Standortes in den ersten sechs Projekt-Monaten,
5. Begleitung und Einführung in den Regelbetrieb.

Die Zentrale stellt ihr Personal, die Erfahrungen und alle nötigen Dokumente für die Öffentlichkeitsarbeit etc. zur Verfügung. Derzeit arbeiten bereits die Gemeinden Nordkehdingen und

¹⁰² Wünneberger, I. (2020): Von der Haustür bis ins Wartezimmer. In: Niedersächsisches Ärzteblatt 2/2020, S.8-11.

¹⁰³ <https://www.bmel.de/DE/themen/laendliche-regionen/digitales/land-digital/land-digital-telemedicon.html> (Zugriff am 19.5.2020)

¹⁰⁴ <https://sozio-med-mobil.de/das-projekt/#ubertrag> (Zugriff am 15.5.2020)

Drochtersen (Landkreis Stade) an der Einführung des Projekts. Das Sozio-Med-Mobil soll dort im Frühjahr 2020 starten.

Das Projekt „Ohne-Arzt-Praxis“ wird in der Projektleitung von der PhilonMed GmbH betrieben. Die Projektleitung koordiniert die Zusammenarbeit der Praxis mit Ärzten und der teilnehmenden Gemeinde. Haus- und Fachärzte verschiedener Fachrichtungen in der Region werden angesprochen und bei Interessen in das Projekt eingebunden. Eine Übertragung des Konzeptes auf andere ländliche Regionen ist ausdrücklich gewünscht. Das Projekt „Ohne-Arzt-Praxis“ befindet sich als Modellprojekt derzeit noch in der Entwicklung, ein Austausch mit der PhilonMed GmbH ist möglich.

Ein Informationsportal „Gesundheit und Soziales“ könnte – ähnlich wie andere Plattformen, z. B. die Marktereie – vom Landkreis Wolfenbüttel aufgebaut und betrieben werden. Ein Austausch mit dem Landkreis Hildesheim zu dem dort eingerichteten Informationsportal könnte hilfreich sein, um Informationen zu Aufwand und Konzeptionierung zu erhalten.

4.5.8 Umweltrelevanz

Im Projekt „Sozio-Med-Mobil“ können Umwelteffekte dadurch entstehen, dass Fahrten gebündelt werden und durch die höhere Auslastung im Kleinbus im Vergleich zu Individualfahrten Verkehr reduziert wird. Auch durch die Ohne-Arzt-Praxis können Fahrten zum Arzt reduziert werden.

4.5.9 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Der Einbezug von digitalisierten Angeboten im Bereich der gesundheitlichen Versorgung birgt neben Chancen auch Risiken. Insbesondere bei der Erhebung und Verwendung gesundheitsbezogener Daten ist das Wissen um und die strikte Einhaltung der Datenschutzvorgaben oberstes Gebot. Die Vorgaben sind im Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen zusammengefasst. Neben der Einhaltung von datenschutzrechtlichen Fragen ist auch die Frage nach möglichen Abrechnungspositionen für delegierte ärztliche Leistungen zu beachten. Für den Bereich der Videotelefonie derzeit 24 zertifizierte Anbieter für Videotelefonie gelistet.¹⁰⁵ Durch die Zusammenarbeit von Ärzten und zertifizierten Videotelefonie-Anbietern ist eine Abrechnung von telemedizinischen Beratungen und Angeboten möglich. Die hier besprochenen Beispiele telemedizinischer Anwendungen sind durch und über die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN) als Modellprojekte initiiert und entsprechen somit dem geforderten Standard.

Für die Nutzung und Bereitstellung von Informationen auf Online-Plattformen sind, wenn personenbezogene Daten erhoben werden, Mindeststandards des Bundesdatenschutzes (BDSG) einzuhalten.

Ein gerade im Bereich der gesundheitlichen Versorgung nicht zu unterschätzendes Risiko ist, dass die Zielgruppe möglicherweise wegen fehlender technischer Ausstattung in der eigenen Häuslichkeit und wegen mangelnder Kompetenz im Umgang mit digitalen Anwendungen nicht erreicht wird. Möglicherweise könnte hier der Einsatz von „Kümmerern“ wie im Projekt Sozio-Med-Mobil, die bei der Nutzung der digitalen Angebote Hilfestellung geben oder Aufgaben wie beispielsweise Online-Buchungen übernehmen, eine Brücke zwischen digitalisierten Angeboten und der meist älteren Zielgruppe schlagen.

¹⁰⁵ Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (2020): https://www.kbv.de/media/sp/Liste_zertifizierte_Videodienstleister.pdf, (Zugriff am 9.4.2020)

4.5.10 Resümee

Für die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den verschiedenen Teilräumen Deutschlands spielt das Handlungsfeld Gesundheitsversorgung eine zentrale Rolle. Viele ländliche Regionen stehen – wie der Landkreis Wolfenbüttel – vor dem Problem, wie sie angesichts der Schließung von Hausarztpraxen auf dem Land, der Konzentration der ärztlichen Versorgung in den städtischen Zentren und der Alterung der Bevölkerung die Gesundheitsversorgung aufrechterhalten können. Digitale Angebote können hier einen Beitrag dazu leisten, die Versorgung der Bevölkerung zu verbessern. Neben dem Einsatz von telemedizinischen Anwendungen können Ansätze wie mobile Praxen und digital unterstützte Fahrdienste Chancen bieten. Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurden drei Ansätze näher betrachtet: das Konzept der Ohne-Arzt-Praxis, der Patienten-Fahrdienst Sozio-Med-Mobil sowie die Idee eines Informationsportals „Gesundheit und Soziales“.

Einen interessanten Lösungsansatz bietet das Modell der Ohne-Arzt-Praxis (siehe Projekt Tele-Medicon¹⁰⁶), in denen medizinische Fachangestellte die Patienten per Video-Konferenzen und telemedizinischen Anwendungen versorgen. Solche Fernbehandlungszentren können vor allem in jenen ländlichen Gebieten zur Verbesserung der Versorgung beitragen, in denen es wenige Ärzte gibt bzw. der Weg zum nächsten Arzt weit ist. Chancen entstehen vor allem dadurch, dass für die Patient*innen lange Anfahrtswege zu weit entfernten Arztpraxen wegfallen. Es wäre zu prüfen, inwieweit auch für Wolfenbüttel ein solches telemedizinisches Fernbehandlungs- und Diagnosezentrum zielführend sein kann, um das selbst gesteckte Ziel einer bedarfsgerechten und möglichst wohnortnahen Gesundheitsversorgung für Bürger*innen des Landkreises zu erreichen. Ein weiteres Projekt, bei dem der Arzt zu den Patienten kommt, ist die Rollende Arztpraxis, ein Modellvorhaben, das von 2013 bis 2014 in Wolfenbüttel durchgeführt wurde. Hier zeigt sich ein zentrales Problem, das viele solcher Projekte haben: Trotz der positiven Bewertung seitens der Patientinnen und Patienten sowie Ärztinnen und Ärzten konnte das Vorhaben nach Auslaufen der Projektfinanzierung nicht weiterbetrieben werden, da kein langfristiges Finanzierungskonzept gefunden wurde.

Das Projekt Sozio-Med-Mobil bietet einen entgeltfreien Fahrdienst für mobilitätseingeschränkte Menschen zum Arzt oder zu therapeutischen Einrichtungen und kann so die Erreichbarkeit von gesundheitlichen Einrichtungen auf dem Land verbessern. Ein wichtiger technischer Baustein, um die komplexe Termin- und Streckenplanung zu gewährleisten, ist die eigens entwickelte Buchungsplattform. Ehrenamtlich tätige „Kümmerer“ unterstützen dabei Personen mit geringen Computerkenntnissen, indem sie die Buchungen auf der Plattform vornehmen. Nach einer dreijährigen Pilotphase wurde eine sehr positive Bilanz gezogen sowohl bezüglich der Rückmeldungen durch Patientinnen und Patienten sowie Ärztinnen und Ärzte als auch bezüglich des finanziellen Aufwands. Das Konzept könnte auch von anderen unterversorgten ländlichen Regionen übernommen werden.

Einen Mehrwert für Bürger*innen könnte auch ein Informationsportal im Internet bieten, das einen gesammelten Überblick über (Fach-)Ärzte, therapeutische Praxen, Beratungsangebote, Behörden und andere Einrichtungen im Bereich Gesundheit und Soziales für den Landkreis Wolfenbüttel bereitstellt. Über das Internetportal könnten sich Bürger*innen schnell und bequem über existierende Einrichtungen informieren und Anlaufstellen in der Nähe ihres Wohnortes finden. Ein solches Informationsportal sollte beim Landkreis Wolfenbüttel angesiedelt sein und von diesem betrieben werden. Wichtige Voraussetzung ist die Klärung der genauen Zuständigkeit,

¹⁰⁶ <https://www.ohnearztpraxis.de/>

des erforderlichen personellen Aufwands und der Entwicklerkosten sowie die Bereitstellung der erforderlichen Finanzmittel.

Der Landkreis Wolfenbüttel verfügt mit der Steuerungsgruppe „Gesundheitsregion Wolfenbüttel“ über ein intersektorales und interprofessionelles Gremium, das sich die Entwicklung und Umsetzung von neuen medizinischen Versorgungs- und Kooperationsprojekten sowie Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention zum Ziel gesetzt hat. Die Potenziale von digitalen Lösungen zur Stärkung der Gesundheitsversorgung und insbesondere die hier vorgestellten Konzeptideen sollten daher im Rahmen der Steuerungsgruppe diskutiert werden.

4.6 Open Government

4.6.1 Leitidee

Open Government beschreibt eine offene, innovative Form des Verwaltungshandelns. Mit Blick auf eine nachhaltige digitalen Daseinsvorsorge ist Open Government das übergreifende „Dach“-Thema, das in alle anderen Bereiche hineinspielt und insgesamt zu einer besseren Vernetzung und zu einem effektiveren Austausch zwischen der Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft führen soll. So kann mehr Transparenz, Partizipation und Kollaboration dazu beitragen, effektivere und effizientere Lösungen (auch im Umweltbereich) zu finden.

Insgesamt sind unter einer Öffnung der Verwaltung verschiedene Aspekte zu verstehen wie beispielsweise Transparenz (transparentes Handeln), offene Themensetzung, dialogorientierte Bürgerbeteiligung, Co-Produktion und Co-Kreation, Offenheit für Veränderung und Innovation, offene digitale Technologien und Daten sowie die Offenheit als Organisationskultur.¹⁰⁷

Akzeptanz als auch die Glaubwürdigkeit politischen Handelns hängen auch davon ab, ob die Entscheidungsprozesse transparent nachvollziehbar sind und in welchem Maß die Bürger*innen in diese Prozesse mit eingebunden wurden. Es behandelt unter anderem auch die Frage, was die Kernkompetenzen der Verwaltung sein sollen, sprich welche Daseinsvorsorge-Aufgaben die Verwaltung mit welchen Ressourcen übernehmen oder weiterführen soll. Offene, frei verfügbare und nutzbare (Umwelt-) Daten stellen in diesem Bereich eine wesentliche Grundvoraussetzung dar. Sie machen das Handeln von Regierung und Verwaltung öffentlich und versorgen die Bevölkerung mit wichtigen Informationen.

Open Governance bietet Chancen – sowohl für die Verwaltung als auch für die Zivilgesellschaft. Dies betrifft insbesondere kollaborative Projekte, wie sie in umweltrelevanten Bereichen der Mobilität, Re-Use, Nahversorgung, Gesundheit und Co-Working verfolgt werden. Open Government kann dabei helfen, Aufgaben der Landkreise und Kommunen effektiver zu bewältigen, das Vertrauen der Bürger*innen zu fördern und somit auch die Teilhabe zu stärken. Die wesentlichen Ziele von Open Government bestehen darin, die Handlungsfähigkeit staatlicher Verwaltung in Kooperation mit Zivilgesellschaft/Bürger*innen, Wirtschaft und Wissenschaft zu erhöhen und zugleich auch das allgemeine Vertrauen in Regierungs- und Verwaltungshandeln zu stärken.

4.6.2 Status Quo in Wolfenbüttel

Im „Zukunftsprofil“ des Landkreises wird darauf verwiesen, wie wichtig es ist, dass sich „Politik, Verwaltung und Einwohnerinnen und Einwohner den Herausforderungen der Zeit gemeinsam stellen“¹⁰⁸ und dass Politik und Verwaltung hierbei stark auf Bürgerbeteiligungen setzen wollen.

¹⁰⁷ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Kommunales Open Government. Gebrauchsanleitung für eine Utopie. S. 36-44.

¹⁰⁸ <https://www.lk-wolfenbuettel.de/Landkreis/Zukunftsprofil/>

Auch bei der Erstellung des Zukunftsprofils wurden auf verschiedenen Ebenen Bürger*innen in den Prozess einbezogen und alle Ergebnisse online veröffentlicht. Auf der Grundlage des gemeinsam erarbeiteten Zukunftsprofils wurden drei Leitideen entwickelt, die die Arbeit des Landkreises für die kommenden Jahre prägen sollen:

1. „Mehr Zeit für Menschen“,
2. „Das Lokale gewinnt an Bedeutung“ und
3. „Besser statt Mehr“.

Die Stadt Wolfenbüttel bietet ebenfalls reichhaltige Informationen für Bürger*innen, wird in einigen Punkten aber noch konkreter als der Landkreis. Im Bereich Digitalisierung ist vor allem das *Bürgerinformationssystem*¹⁰⁹ hervorzuheben, über das sich Bürger*innen über den Rat der Stadt, seine Fachausschüsse und die Ortsräte informieren können. Auch bietet das Portal einen Überblick über „alle Kommunalpolitiker mit ihren Mitgliedschaften in den unterschiedlichen Gremien“, über „aktuelle Termine, Tagesordnungen und Vorlagen der nächsten Sitzungen des Rates, der Ausschüsse und der Ortsräte sowie die Protokolle der letzten Sitzungen der jeweiligen Gremien“ sowie Open Data im Bereich der öffentlichen Sitzungsdaten.¹¹⁰

Darüber hinaus informiert die Stadt im Bereich *Bürgerbeteiligung* über formelle und projektbezogene Bürgerbeteiligungsverfahren. Folgende Angebote werden hier genannt:

- ▶ Bürgermeistersprechstunde
- ▶ Jugendsprechstunde
- ▶ Rathausgespräche
- ▶ Infostand der Stadtverwaltung in der Fußgängerzone
- ▶ BlickPunkt Wolfenbüttel (Info-Beilage Sonntagsausgabe des Wolfenbütteler Schaufensters)
- ▶ Bürgerforen
- ▶ Ideen- und Beschwerdemanagement
- ▶ öffentliche Informationsveranstaltungen zu Planungsvorhaben
- ▶ Bürgerbefragungen zu bestimmten Themen
- ▶ Spielplatzplaner
- ▶ Jugendparlament¹¹¹

Der Landkreis Wolfenbüttel informiert auf der Website über Umwelt- und Verkehrsthemen. Hier besteht Bedarf, die bestehenden Aktivitäten und Initiativen weiterzuentwickeln und miteinander zu vernetzen, um das Engagement von Bürger*innen stärker zu unterstützen.

4.6.3 Good Practice – Beispiele aus anderen Regionen

Im Folgenden werden einige beispielhafte Projekte im Bereich Open Government aus anderen Regionen aufgeführt. Besonders interessante Erkenntnisse bietet das Projekt "Modellkommune Open Government", das von Juni 2017 bis September 2019 durchgeführt wurde und in dessen

¹⁰⁹ <https://ris.wf.de/bi/infobi.asp>

¹¹⁰ <https://www.wolfenbuettel.de/B%C3%BCrgerservice/B%C3%BCrgerinformationssystem>

¹¹¹ Siehe weiterführend: <https://www.wolfenbuettel.de/Stadtleben/Gesellschaft-und-Soziales/Kinder-und-Jugend/Stadtjugendpflege/Beteiligungen-und-Kooperationen>

Rahmen die “Praxistauglichkeit eines offenen Verwaltungshandelns auf kommunaler Ebene” erprobt wurde. Unter den insgesamt neun Modellkommunen befanden sich sowohl Groß- als auch Kleinstädte, eine Gemeinde und zwei Landkreise.¹¹²

Stadt Bonn

Die Bundesstadt Bonn hat das Ziel, „andere Kommunen an den gemachten Open Data Erfahrungen teilhaben lassen“. Mit dem Modellprojekt will sie dazu beitragen, “Lösungsansätze von behördlichen IT-Fachverfahren bis hin zur „Community-Arbeit“ aufzuzeigen“. Hierzu zählte unter anderem die Entwicklung des Govbot/Chatbot Bonn, der Relaunch der städtischen Website und die Einführung eines neuen, offenen Ratsinformationssystems mit OParl.¹¹³

Stadt Brandis

Bei der sächsischen Stadt Brandis steht das Vorhaben „Aufwertung der Brandiser Innenstadt“ im Fokus. Hierbei geht es vor allem darum, den Kulturwandel innerhalb der Verwaltung anzustoßen, „der die Zugangs- und Partizipationsmöglichkeiten der Bürger*innen in den Mittelpunkt stellt“. Besonders der Zugang zur Verwaltung und die Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung sollen hierbei überprüft, verbessert und weiterentwickelt werden. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wie Bürger*innen wieder stärker „für ihr Gemeinwesen motiviert werden können und wie sie sich in ihr konkretes Lebensumfeld einbringen können“.¹¹⁴

Stadt Köln

Die Stadt Köln hat das bestehende Ratsinformationssystem (Open Data Portal der Stadt), „kollaborativ zu einem umfassenden Serviceportal weiterentwickelt und mit interaktiven Funktionen versehen“. In diesen Prozess wurden sowohl Bürger*innen, als auch zivilgesellschaftliche Organisationen mit einbezogen. Darüber hinaus wird ein zivilgesellschaftliches Stickoxid-Sensornetz mit mindestens 100 Sensoren aufgebaut und damit Civic Tech als neues Kollaborationsmodell erprobt.¹¹⁵

Landkreis Marburg-Biedenkopf

Der Landkreis Marburg-Biedenkopf besitzt bereits eine eigene Organisationseinheit, um das Thema Open Government strukturiert umzusetzen. Im Rahmen des Pilotprojekts hat der Landkreis vor allem im Bereich offene Umweltdaten ein interessantes Beispiel entwickelt. So wurde unter anderem ein „Heckenmanagement“-Modell konzipiert, wodurch „Naturschutzaufgaben durch den Aufbau ressourcenschonender und nachhaltiger lokaler Wirtschaftskreisläufe verbunden werden“. Während des Projektes wurden die „Praktikabilität und Effektivität von Open Government auf kommunaler Ebene“ aufgezeigt und „Anforderungen an eine veränderte Verwaltungskultur“ identifiziert.¹¹⁶ Darüber hinaus wird zur internen und externen Kommunikation eine einfache, aber effektive, digitale Plattform entwickelt, die sowohl Verwaltungsmitarbeitern als auch Bürgern Übersicht zu den verschiedensten Digitalisierungs-Bemühungen und Strategien ermöglichen und Informationen liefern soll.

¹¹² Siehe weiterführend hierzu: www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/modellkommune/modellkommune-node.html (Zugriff am 31.3.20)

¹¹³ www.bonn.de und https://www.verwaltung-innovativ.de/DE/Verwaltungsdigitalisierung/Modellkommune_Open_Government/Stadt_Bonn/stadt_bonn_node.html (Zugriff am 31.3.20)

¹¹⁴ www.stadt-brandis.de und https://www.verwaltung-innovativ.de/DE/Verwaltungsdigitalisierung/Modellkommune_Open_Government/Stadt_Brandis/stadt_brandis_node.html (Zugriff am 31.3.20)

¹¹⁵ http://open-government-kommunen.de/?page_id=1786 (Zugriff am 31.3.20)

¹¹⁶ http://open-government-kommunen.de/?page_id=1851 und www.marburg-biedenkopf.de (Zugriff am 31.3.20)

Gemeinde Merzenich

Die Gemeinde Merzenich hat einerseits bestehende Angebote ausgebaut und deren Attraktivität erhöht (z. B. durch eine App) und andererseits neue interaktive Open Government Angebote im Rahmen eines „unter Bürgerbeteiligung stattfindenden Open Government Forums“ entwickelt. Hierzu gehört zum Beispiel die Verbesserung des OpenStreetMap Angebots der Gemeinde Merzenich im Rahmen von Open Business Data und die Entwicklung einer interaktiven Mobilitätskarte, die beispielsweise Informationen über aktuelle Baustellen, Bushaltestellen, Parkflächen und Ampelanlagen liefern soll. Mit dem Transparenzportal wurde außerdem ein Portal geschaffen, durch das die Bürger*innen Datensätze zur freien Nutzung zur beliebigen Weiterverwendung und Weiterverarbeitung finden können.¹¹⁷

Stadt Moers

Die Stadt Moers hat das Förderprogramm für den Aufbau und Betrieb eines „Hackerspace“ genutzt. Auf diese Weise soll „mitten in der Innenstadt ein Ort für digitale Themen geschaffen werden, ein Treffpunkt digitaler Initiativen, ein Raum für Wissenstransfer und gleichermaßen ein Kreativlabor“. Darüber hinaus bietet die Stadt Moers einen Musterdatenkatalog und Datenportal auf dem Datensätze zur freien Nutzung und in offenen, maschinenlesbaren Formaten bereitgestellt werden.¹¹⁸ Dieser, zuerst lokal entwickelte Musterdaten-Katalog wurde in Kooperation mit dem Open Data Portal für Deutschland, GovData, der Bertelsmann-Stiftung, Open Knowledge Foundation Deutschland e. V. und anderen Kommunen und Gemeinden entwickelt und bietet eine Vorlage, welche Datensätze sich anbieten, als Open Data kurz- und mittelfristig veröffentlicht zu werden.¹¹⁹

Stadt Oldenburg

Die Stadt Oldenburg folgt ebenfalls dem Wunsch der Bürger*innen nach mehr Transparenz und Beteiligung und hat sich mit dem Förderprogramm offiziell das Ziel gesetzt, Open Government als Konzept einzuführen und zu standardisieren. Damit knüpft die Stadt an die bereits bestehende ämterübergreifende E-Government-Strategie an. So soll die Zusammenarbeit von Verwaltungen der Stadt Oldenburg mit Akteuren der Zivilgesellschaft verbessert und das Verwaltungshandeln offener, transparenter und arbeitsteiliger gestaltet werden. Hierbei geht es auch um die Stärkung von Partizipationsmöglichkeiten der Zivilgesellschaft. Im Rahmen des Förderprogramms hat die Stadt hierfür konzeptionelle Grundlagen geschaffen und standardisierte Werkzeuge und Prozesse für Open-Data, Open-Participation und Open-Collaboration untersucht.¹²⁰

Landkreis Saalekreis

Der Landkreis Saalekreises legte seinen Schwerpunkt auf die Gründung eines regionalen Digitalisierungszentrums gemeinsam mit der Stadt Merseburg. Zur Erarbeitung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie der Zivilgesellschaft sollen die Ressourcen der Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft gebündelt werden. In verschiedenen Arbeitsgruppen wurde eine Open Government Strategie erarbeitet, die eAkte sowie Werkzeuge zur stärkeren Partizipation eingeführt und eine Strategie für Informationssicherheit und datenschutzrechtliche Fragestellungen

¹¹⁷ www.gemeinde-merzenich.de und https://www.verwaltung-innovativ.de/DE/Verwaltungsdigitalisierung/Modellkommune_Open_Government/Gem_Merzenich/gem_merzenich_node.html (Zugriff am 31.3.20)

¹¹⁸ www.moers.de (Zugriff am 31.3.20)

¹¹⁹ <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/smart-country/projektnachrichten/musterdatenkatalog-welche-offenen-daten-stellen-kommunen-zur-verfuegung/> (Zugriff am 31.3.20)

¹²⁰ www.oldenburg.de (Zugriff am 31.3.20)

entwickelt. Die Hochschule Merseburg sowie verschiedene Verbände und Vereine haben hierbei unterstützt.¹²¹

Stadt Tengen

Die Stadt Tengen hat es sich zum Ziel gesetzt, die Bürger*innen „in alle Phasen der Kommunalpolitik“ mit einzubinden, „bürgerschaftliches Engagement“ zu aktivieren und zu stärken und „digitale Werkzeuge und persönlichen Austausch miteinander zu verknüpfen“. Insgesamt setzt die Stadt diesen Leitgedanken zu Open Government in vier Handlungsfeldern um. Dazu zählen Organisationskultur, Partizipation, Zusammenarbeit von Verwaltung und Bürgerschaft und Transparenz. Als Beispielprojekt im Bereich Partizipation wird die gemeinschaftliche Entwicklung des Leitbilds Stadt Tengen 2030 genannt. In einem Dialog zwischen Verwaltung und Bürger*innen konnte in diesem Rahmen beispielsweise ein Konzept zur Begrüßung von Neubürger*innen entwickelt werden. Darüber hinaus sollen Verwaltungsdienstleistungen digitalisiert und die Erwartungen der Bürger*innen an die Gestaltung dieses Prozesses einbezogen werden. Durch ein elektronisches „Ratsinformationssystem“ sind außerdem Protokolle und Sitzungsvorlagen digital abrufbar, wodurch kommunalpolitischen Entscheidungen transparenter und besser nachvollziehbar gemacht werden.¹²²

Erfolgsfaktoren

Durch die aktive Einbeziehung von Bürger*innen, Praxispartnern und weiteren zivilgesellschaftlichen Partnern in die Politikgestaltung konnten durch das Projekt "Modellkommune Open Government" vielfältige Herausforderungen mit neuen Lösungswegen erprobt werden. So zum Beispiel die Themen demografischer Wandel, Klimawandel, Globalisierung und Digitalisierung. Im Laufe des Projekts wurden in den Modellkommunen insgesamt unterschiedliche Erfahrungen gesammelt, die in Bezug auf die weiteren Maßnahmen im Landkreis Wolfenbüttel wichtige Erkenntnisse liefern.

Zu den Stärken innerhalb der einzelnen Projekte zählen besonders die positive Resonanz von außen, neue Kooperationsmodelle, eine stärkere Vernetzung verschiedener Akteure, die Neugestaltungen und Innovationen in der Verwaltungskultur und die Integration vorhandener Entwicklungen und Projekte. Trotzdem sind die meisten Schwächen noch immer in „internen Kulturen, Strukturen und Abläufen“ – z. B. in der verwaltungsinternen Adaption und Integration, der Kommunikation, der Projektorganisation und in der Prozessgestaltung – zu verorten.¹²³

Vor dem Hintergrund einer umfassenden Analyse bestehen daher die wesentlichen Erfolgsfaktoren aus der Verankerung der Maßnahmen im politisch-administrativen System, der Binnenorganisation und Personalentwicklung, der regionalen Vernetzung und Kooperation, der Kommunikation und Partizipation, der Kulturveränderungen und des Change- und Projektmanagements.

¹²⁴

4.6.4 Ansätze für Open Government im Landkreis Wolfenbüttel

Open Government ist im Bereich der nachhaltigen digitalen Daseinsvorsorge das übergreifende „Dach“-Thema, das in alle anderen Bereiche hineinspielt und insgesamt zu einer besseren Vernetzung und zu einem effektiveren Austausch zwischen der Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft führen soll. Auf diese Weise können durch mehr Transparenz (z. B. Open Data), Bürgerbeteiligungen und Kooperationen im Bereich der (digitalen) Daseinsvorsorge Lösungen für

¹²¹ www.saalekreis.de (Zugriff am 31.3.20)

¹²² www.tengen.de (Zugriff am 31.3.20)

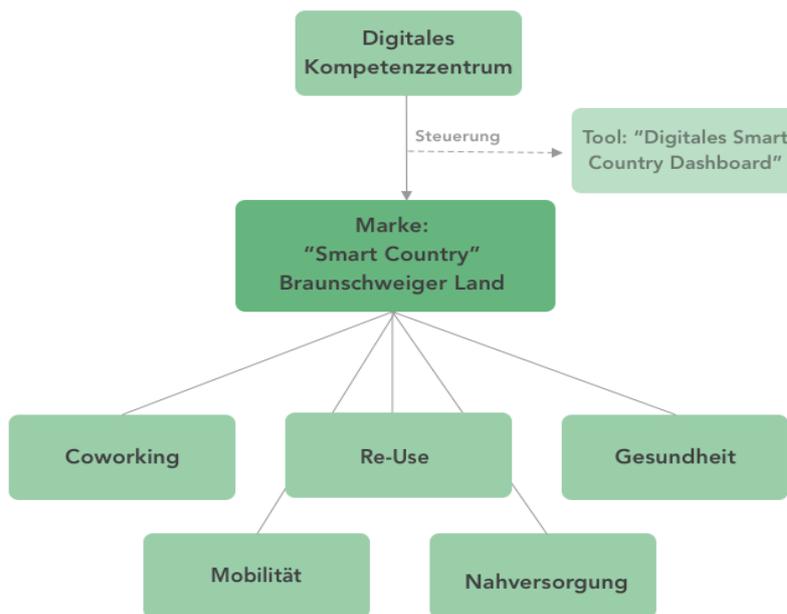
¹²³ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Modellkommune Open Government Projektbericht. S. 72.

¹²⁴ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Modellkommune Open Government Projektbericht. S. 76.

Problemen in der Gegenwart und der Zukunft gefunden werden. Dies betrifft insbesondere kollaborative Projekte, wie sie hier in den Bereichen Mobilität, Gesundheit, Re-Use, Nahversorgung und Co-Working gefördert und weiterentwickelt werden sollen.¹²⁵

Um die verschiedenen Projekte als Teil der „Digitalen Daseinsvorsorge“ im Landkreis Wolfenbüttel bzw. in der Region Braunschweiger Land bei der Bevölkerung zu etablieren, wäre zu empfehlen, an das bereits bestehende „Smart Country“-Projekt des Landkreise Wolfenbüttel und Helmstedt anzuknüpfen und zum Aufbau einer „Smart Country“-Marke beizutragen¹²⁶.

Abbildung 11: Konzept: Digitales Kompetenzzentrum & Markenaufbau



Quelle: eigene Darstellung, We-build City

Zu empfohlen ist, dass eine Dachmarke idealerweise von einer Leitstelle bzw. einem „Digitalen Kompetenzzentrum“ aus der Landkreisverwaltung organisiert und durch die Landkreisführung politisch getragen wird. Das Ziel dieser Maßnahmen müsste es sein, einen Rahmen für die jeweiligen Vorhaben zu schaffen und Leit- und Steuerungsfunktionen nachhaltig aufzubauen, so zum Beispiel hinsichtlich der Budget-planung, der Eigenwerbung und der politischen Verantwortung (Vorbildfunktion). Denn Open Government bedarf einer klaren, strategischen Zielsetzung, um die Offenheitsprinzipien des Open Government Ansatzes in die jeweiligen Organisationsstrukturen und Leitbilder einzuführen und sie in konkreten Maßnahmen anzuwenden. Dies ist dringend notwendig, um sie effektiv, kontinuierlich und nachhaltig umzusetzen. Die Stärkung der Führung sollte hierbei durch Transparenz, Beteiligung, offene Arbeitsweisen, Selbstreflexion und Innovation legitimiert sein.¹²⁷ In der Außenwirkung bezeugt eine Institutionalisierung von „Offenheit“ – in Form eines solchen Kompetenzzentrums – gleichzeitig Ernsthaftigkeit des Vorhabens Digitale Daseinsvorsorge und stärkt das Vertrauen der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft.

¹²⁵ Diese Themen werden vertieft in den jeweiligen Konzeptpapieren dargestellt.

¹²⁶ Siehe weiterführend hierzu: <https://www.arl-bs.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/5g-projekt-der-landkreise-wolfenbuettel-und-helmstedt-bund-fordert-konzepterstellung-183816.html>

¹²⁷ Ebd. S. 46 f.

Beteiligte Akteure

Wie in den obigen Ausführungen deutlich wird, sind für die erfolgreiche Umsetzung eines Open Government Konzepts verschiedene Akteure wichtig, die von Beginn an konsequent in den Prozess der Öffnung mit einbezogen werden sollten. Im Landkreis Wolfenbüttel werden entsprechend unserer Handlungsfelder Mobilität, Gesundheit, Re-Use, Nahversorgung und Co-Working folgende Akteure am Projekt Wolfenbüttel 4.0 zu beteiligen sein:

- ▶ Stadt- und die Landkreisverwaltung
- ▶ Private Dienstleister/Plattform Anbieter
- ▶ Landesbetriebe/Kommunale Betriebe
- ▶ Stiftungen (Asse Zukunftsfonds)
- ▶ Zivilgesellschaftliche Akteure, wie lokale Vereine, Werkstätten etc.

Anforderungen an die Kommunalpolitik & Kommunalverwaltung

Ein kommunales Open Government, wie es zu Beginn dieses Kapitels beschrieben wurde, vollzieht sich an konkreten Organisationen, wie zum Beispiel dem Gemeinderat, dem Stadtrat oder dem Kreistag. Für diese Organisationen bzw. deren Mitarbeiter*innen ergeben sich mit einer Öffnung der Politik und Verwaltung neue Aufgabenfelder, um die verschiedenen Perspektiven der neuen Offenheit auszugestalten.¹²⁸

Als wichtige Grundvoraussetzung muss im Laufe dieses Prozesses „das Selbstverständnis und die Zusammenarbeit kommunaler Politik und Verwaltung untereinander und mit der Zivilgesellschaft gestaltet werden“.¹²⁹ Hier ist eine gegenseitige Offenheit für die Interessen der anderen, ihre Logiken sowie die Rahmenbedingungen politischer bzw. administrativer Arbeit ein ausschlaggebendes Kriterium. Die Kommunikation – sowohl nach innen als auch nach außen – sollte zudem „ausgerichtet, politisch legitimiert und begleitet sowie mit den notwendigen Ressourcen ausgestattet werden“¹³⁰ – wodurch wiederum die Notwendigkeit eines eingangs beschriebenen Digitalen Kompetenzzentrums deutlich wird.

Verwaltungskultur & Veränderungsmanagement

Um Open Government langfristig im Landkreis Wolfenbüttel zu etablieren, muss Offenheit nicht nur gegenüber der Zivilgesellschaft gestärkt, sondern auch innerhalb der kommunalen Organisationskultur gefördert werden. Hierbei ist es besonders hilfreich, diese Veränderung von Beginn an partizipativ zu gestalten – mit der Bevölkerung aber vor allem auch mit den Angestellten der Verwaltung – und auf viel Begegnung und Austausch zu setzen, um Vertrauen aufzubauen und konstruktiv mit Fehlern umgehen zu können.¹³¹

Personalmanagement

Die Angestellten in der Wolfenbütteler Landkreisverwaltung haben eine Schlüsselrolle für das Gelingen von Open Government Strategien; hierbei muss auch deren individuelles Lernen und eine individuelle Veränderung mitgedacht und gefördert und in die Alltagspraxis integriert wer-

¹²⁸ Die Handlungsfelder definieren wir nach dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Kommunales Open Government. Gebrauchsanleitung für eine Utopie. S. 46.

¹²⁹ Ebd.

¹³⁰ Ebd.

¹³¹ Ebd. S. 47.

den. Dies setzt vor allem individuelle Unterstützung zur Vermittlung von Erfahrungen und Kompetenzen voraus.¹³²

Organisationsentwicklung

Die Öffnungsprozesse werden im Landkreis Wolfenbüttel konkrete Strukturen und Arbeitsabläufe innerhalb der Verwaltung betreffen, weshalb es oftmals von diesen Stellen abhängt, ob eine Maßnahme unterstützt, erschwert oder sogar verhindert wird. Die Organisationsentwicklung wird damit zum Schlüsselpunkt für das Gelingen von Open Government. Um positive Ergebnisse zu erzielen, sollte der Fokus hier auf die wechselseitige Kommunikation „zwischen Beschäftigten und Organisationseinheiten untereinander sowie mit der Zivilgesellschaft zu erleichtern“, Geschäftsprozesse zu flexibilisieren und „geeignete kommunale Verfahrensweisen für ein aktives, arbeitsteiliges Mitwirken der Zivilgesellschaft“ zu öffnen.¹³³

Informationstechnik und Datenmanagement

Digitale Technologien haben für Open Government eine zentrale Bedeutung, hängen daher auch mit bestimmten Aufgaben zusammen und bedürfen für eine Öffnung konkrete Werkzeuge. Wie eingangs beschrieben, ist dies im Landkreis Wolfenbüttel im kommunalen Alltag zum Beispiel partiell bereits durch das Bürgerinformationssystem und durch die Unterstützung von Bürgerbeteiligungen geschehen. Dennoch ist es hier besonders wichtig, diese Ansätze durch eine systematische und qualitative Entwicklung insgesamt wirksamer zu machen. Hierbei sind „digitale Technologien, Infrastrukturen und Daten selbst offen zu gestalten, also an Gemeinwohl und Bürgerrechten orientiert zu entwickeln.“ Konkret bedeutet das, Aspekte wie Open Source, Open Data und Open Access konsequent umzusetzen. Darüber hinaus sollten Verwaltungen und Regierungen „die kulturellen Impulse, die von digitaler Innovation, digital orientiertem Engagement und Kooperation ausgehen, aufgreifen“.¹³⁴

4.6.5 Praxisrelevanz

Akzeptanz

Damit Open Government nicht nur gedacht, sondern auch nachhaltig in der Praxis umgesetzt wird, ist es wichtig, dass die Maßnahmen seitens der Verwaltungsmitarbeiter*innen, den Bürger*innen und den teilnehmenden Unternehmen, Vereinen oder Projekten akzeptiert – besser noch – in die individuellen Lebens- und Arbeitsrealitäten integriert werden.

Welche Herausforderungen damit für die internen Strukturen der Verwaltung einhergehen und wie damit umgegangen werden kann, wurde bereits erläutert.¹³⁵

Für die Bürger*innen bietet Open Government eine große Chance des Empowerments. Durch offene Daten können sie Beschlüsse der Verwaltung und Regierung besser nachvollziehen und darauf reagieren. Darüber hinaus bieten ihnen Beteiligungsformate die Möglichkeit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen in verschiedene Prozesse mit einzubringen und ihre Lebensumwelt direkt mitzugestalten. Da viele Open Government-Ansätze und Smart Country-Vorhaben langfristig jedoch oft an einer mangelnden nachhaltigen Steuerung scheitern, würden sie von einem Digitalen Kompetenzzentrum stark profitieren.

Besonders förderlich für die Akzeptanz einer solchen Institution ist es, wenn sie nicht nur im digitalen Raum in Erscheinung tritt, sondern in einem konkreten realen Raum verortet werden

¹³² Ebd. S. 47.

¹³³ Ebd. S. 48.

¹³⁴ Ebd. S. 48.

¹³⁵ Siehe Kapitel 4.2: Anforderungen an die Kommunalpolitik & Kommunalverwaltung.

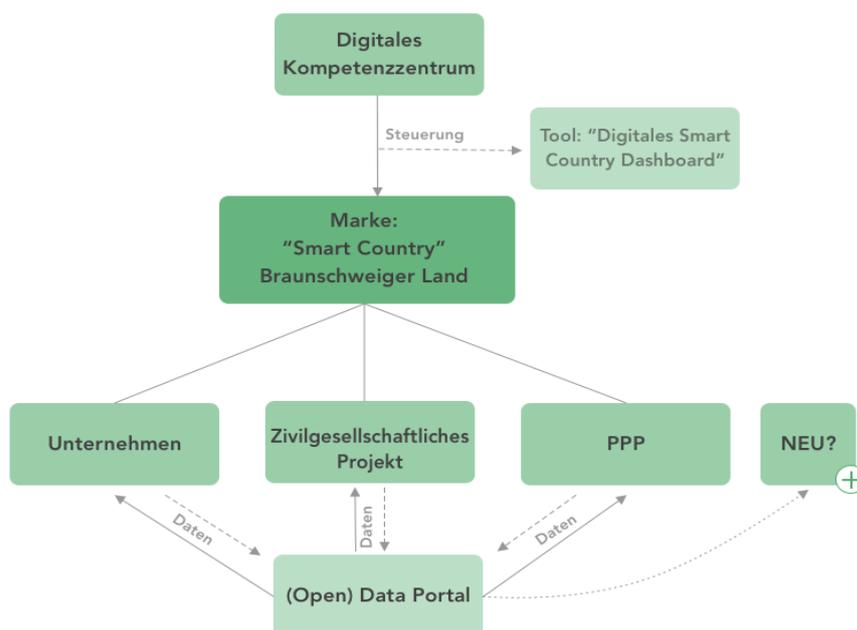
kann. Wie so ein Ort aussehen kann, zeigt das Verschwörhaus Ulm, das sich selbst als „Experimentier-feld für die Welt von morgen“ bezeichnet.¹³⁶ Bereits seit 2015 nimmt die Stadt Ulm am Pro-gramm „Zukunftsstadt“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung teil, um durch den realen Begegnungsort die Bürger*innen zentral in den Prozess der Strategieentwicklung für Ulm bis 2030 einbinden. Das Verschwörhaus liegt gut erreichbar in der Innenstadt, wodurch ein möglichst niedrigschwelliger Zugang ermöglicht werden soll.¹³⁷

Unternehmen, Vereine, Projekte etc. können gleichermaßen auf verschiedenen Ebenen von Open Government profitieren. Doch auch hier ist es wichtig, dass sie lernen diese Vorteile zu erkennen und zu nutzen. Die Etablierung einer „Smart Country“ Dach-Marke, die von einem Digitalen Kompetenzzentrum nachhaltig und langfristig gesteuert wird, könnte an dieser Stelle dazu beitragen, Vertrauen aufzubauen und neue Geschäftsmodelle zu fördern. Wie dies aussehen kann, wird nachfolgend beschrieben.

Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit

Einheitliche Qualitätsvorgaben z. B. hinsichtlich offener Daten, Softwarestandards und Schnittstellen, ermöglichen eine sichere und unkomplizierte digitale Zusammenarbeit, außerdem steigern sie auch die Wirtschaftlichkeit und Investitionssicherheit. Vor allem im Bereich der digitalen Arbeitsteilung entstehen so neue Möglichkeiten – sowohl bei der Kooperation mit anderen Verwaltungen als auch mit (IT-) Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren. Auf diese Weise können Ressourcen besser genutzt und die wachsenden Anforderungen der Stadtgesellschaft besser bewältigt werden.¹³⁸

Abbildung 12: Digitale Daseinsvorsorge durch Open Government



Quelle: eigene Darstellung, We-build.City

¹³⁶ <https://verschwoerhaus.de/> (Zugriff am 31.3.20)

¹³⁷ <https://www.ulm.de/leben-in-ulm/digitale-stadt/verschwoerhaus> (Zugriff am 31.3.20)

¹³⁸ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Kommunales Open Government. Gebrauchsanleitung für eine Utopie. S. 20.

Unter einer gemeinsamen „Smart Country“-Marke, die von einem Digitalen Kompetenzzentrum gesteuert wird, könnte sich so ein ganzes Ökosystem der Digitalen Daseinsvorsorge entwickeln.

Auf diese Weise würden beispielsweise Unternehmen, zivilgesellschaftliche Projekte und Public-Private-Partnerships unter einem „Dach“ und über ein (offenes) Datenportal verbunden werden. Einerseits bieten sich durch Austausch und Datentransfer neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit, andererseits können hierdurch aber auch ganz neue Unternehmen und Geschäftsmodelle entstehen.

4.6.6 Umwelteffekte

Open Government bietet bei einer strategischen Umsetzung weitreichende Chancen – sowohl für die Verwaltung als auch für die Zivilgesellschaft. Im Umweltbereich ergeben sich diesbezüglich allerdings noch einige spezifische Merkmale. So besitzen die im Rahmen des Projektes Wolfenbüttel 4.0 betrachteten Handlungsfelder Mobilität, Gesundheit, Re-Use, Nahversorgung und Co-Working, verschiedene Potenziale für Klimaschutz und Ressourcenschonung, die durch Open Governance verstärkt werden können.

Darüber hinaus betreffen besonders beim Thema Umweltschutz viele Maßnahmen die lokale Bevölkerung direkt und viele Bürger*innen sind zum Teil sehr emotional mit dem Thema verbunden sind – beispielsweise, wenn es um das Thema Autofahren und regionales Arbeiten und Einkaufen geht. Die im Rahmen von Open Government stattfindenden Aspekte Transparenz, Partizipation und Kooperationen sind hier daher besonders wichtig.

4.6.7 Datenschutz, Datensicherheit und inklusive Gestaltung

Bei der Umsetzung von digitalen Open Government Angeboten können auf verschiedenen Ebenen Risiken entstehen.

Datenschutz persönlicher Daten und informationelle Selbstbestimmung der Bürger*innen

Die informationelle Selbstbestimmung ist das Recht des Einzelnen, selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten zu bestimmen. Grundsätzlich sollte hier zwischen zwei Konzepten unterschieden werden: Die zentrale Speicherung der nutzerbezogenen Daten von einem privaten (wirtschaftlichem oder zivilgesellschaftlichem) Betreiber oder einem kommunalen Betreiber. Beispiel für einen privaten, wirtschaftlichen Betreiber ist WhatsApp. Als privater Anbieter einer Chat-App und Produkt des US-amerikanischen Facebook Inc. Konzern sammelt die Anwendung WhatsApp die Daten der Nutzer*innen und verwendet diese kommerziell für zielgruppenspezifische Werbung. Mit einem Marktanteil von zwei Milliarden (weltweit) und circa 58 Millionen Nutzer*innen deutschlandweit¹³⁹ hat nahezu jede*r deutsche Smartphone Nutzer*in diese Messaging-App installiert.¹⁴⁰ Gegenbeispiele zur zentralen Speicherung von Daten, wie es bei WhatsApp der Fall ist, bieten die Kommunikations-Apps Threema oder Signal. Für die Nutzung dieser Anwendungen, ist es nicht einmal notwendig eine Mobilfunknummer oder E-Mail-Adresse anzugeben. Stattdessen generiert die App bei der Einrichtung auf dem Handy eine zufällige Identifikationsnummer (ID). Mit dieser kann anonym kommuniziert werden. Ein weiterer positiver Aspekt dieser Anwendungen gegenüber WhatsApp ist, dass keine Datenspur entsteht, wenn der Messenger verwendet wird. Gruppen und Kontaktlisten werden dezentral direkt auf dem Smartphone verwaltet – nicht wie bei WhatsApp auf einem fremden

¹³⁹ Die aktuellen & offiziellen WhatsApp Nutzerzahlen: 2 Milliarden aktive Nutzer (Februar Stand 2020) <https://allfacebook.de/toll/whatsapp-nutzerzahlen>

¹⁴⁰ Bitkom-Studie: Acht von zehn Menschen in Deutschland nutzen ein Smartphone <https://www.marktforschung.de/aktuelles/marktforschung/acht-von-zehn-menschen-in-deutschland-nutzen-ein-smartphone/>

Server. Weitere interessante Alternativen bieten Matrix.com und RiotIM, die beispielsweise der französische Staat flächendeckend einführt.¹⁴¹

Datensicherheit

Bei der Realisierung von digitalen Projekten besteht immer das Risiko, dass die Daten, die erhoben und speichern werden sollen, in „die falschen Hände“ geraten könnten. Das Ziel der Datensicherheit ist, diese generierten Daten zu schützen und gleichzeitig so abzuspeichern, dass keine unberechtigte Dritte Zugang dazu bekommen können. Darüber hinaus muss neben der sicheren Verwahrung auch für einen sicheren „Transport“ der Daten zwischen den Nutzern und Betreiber des Angebots gesorgt werden. Bei der externen Kommunikation über das Internet sorgt beispielsweise der internationale Standard „SSL“ mit einer Verschlüsselung der Verbindung (End-to-End zwischen Nutzer-Gerät und Betreiber-Servern) für eine Datensicherheit, in dem die Daten vor einem unberechtigten Zugang durch Dritte geschützt werden. Für eine optimale Verschlüsselung sollte darauf geachtet werden, dass die Daten mindestens nach den Standards des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnologie¹⁴² konform gespeichert werden. Auf diese Weise wird dafür gesorgt, dass eine Kontrolle „von außen“ deutlich erschwert ist.

Inklusive Gestaltung

Um viele technische und nichttechnische Risiken in Hinblick auf Open Government zu verhindern, sollte immer schon vor Beginn einer Umsetzung ein Geschäfts- und Betreibermodell entwickelt werden, um auch langfristig die Nutzbarkeit und Sicherheit einer Anwendung gewährleisten zu können.

Der Vorteil bei der Nutzung von proprietären Anwendungen ist die hohe Verbreitung innerhalb der Nutzerschaft, der bereits gelernte Umgang mit der App als auch das Vertrauen in die Lösung. Diese Fokussierung auf einen oder wenige Marktanbieter sorgt immer wieder dafür, dass in manchen Branchen oder Anwendungsgebieten sich oligarchische Marktstrukturen entwickeln. Wenn die Eigentumsverhältnisse über die genutzte digitale Lösung als auch der Datenbestand in privater Hand sind, ist eine politische Steuerungsfunktion und Kontrolle durch das demokratische System, durch den Rechtsstaat oder durch die Nutzer, stark eingeschränkt beziehungsweise häufig ausgeschlossen. Wenn sich dann beispielsweise das Bezahlmodell der Anwendung ändert und nicht mehr kostenlos, sondern von da an kostenpflichtig angeboten wird, haben sich die Nutzer*innen häufig schon an einen Service gewöhnt, eine Umstellung gestaltet sich oft zu umständlich und die Kosten werden billigend in Kauf genommen. Besonders stark lässt sich dieses Phänomen in größeren Unternehmens- oder Verwaltungsstrukturen beobachten, wenn bereits ganze Prozesse z. B. auf eine bestimmte Software ausgelegt wurden (Vendor Lock-in-Effekt). Daher ist auch für das Anbieten von nachhaltigen Daseinsvorsorgeangeboten die Nutzung von proprietären Angeboten immer mit einem mittel- und langfristig hohen Risiko verbunden. Um die Vendor Lock-in-Gefahr zu vermeiden, sollte möglichst viel auf offene IT-Standards als auch auf offene und freie Software gesetzt werden. Mit der Verwendung von offener und freier Software wäre es zu-künftigen Entscheidungsträgern möglich, die implementierte Software vom aktuellen Dienstbetreiber zu lösen, und im Falle der Notwendigkeit, weiteren Betreibern ein „innovationsfreundliches Klima“ zu ermöglichen. Übertragen auf den Bereich der nachhaltigen Nutzung von Datensätzen ist eine freie Lizenz, wie z. B. Creative Commons Lizenz oder die

¹⁴¹ <https://www.golem.de/news/statt-whatsapp-frankreich-wandert-in-die-matrix-1902-139167.html>

¹⁴² https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/Kompendium/standard_200_2.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (Zugriff am 31.3.20)

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0¹⁴³, zu empfehlen, da diese ebenfalls die Vendor Lock-In Gefahr einschränkt.

Neben den bereits aufgeführten technischen Risiken sollten auch konzeptionelle Risiken nicht außer Acht gelassen werden. So können zum Beispiel schon die unterschiedlichen Definitionen des Begriffs Open Government und die damit jeweils verbundenen Erwartungen und Ziele unter Umständen zu Missverständnissen zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren führen. Daher ist es besonders wichtig, von Beginn an den demokratischen Mehrwert bestimmter Maßnahmen zu hinterfragen und klare Zielsetzungen bezüglich der damit einhergehenden Personalkapazitäten und klaren Zuweisungen von Pflichten und Verantwortlichkeiten zu formulieren. Bei verschiedenen Ausprägungen von Open Government, wie zum Beispiel „Collaborative Governance“, kann ein stärkerer Einbezug der Bevölkerung vorgesehen werden als bei anderen Modellen. Eine eindeutige Benennung der Maßnahmen, deren Ausprägung und deren konkrete Umsetzung ist somit für die Erwartungen der Bürger*innen sowie für die Verwaltungsmitarbeiter*innen unabdingbar. Zu komplexe bzw. unzureichend definierte Anforderungen und Aufgaben könnten sich zudem erschwerend auf die Arbeit der Politik und der Verwaltung auswirken, was wiederum zu einer geminderten Leistungsfähigkeit beitragen und somit zu einem Vertrauensverlust in der Bevölkerung – und langfristig zu einer Schwächung der Demokratie – führen könnte.¹⁴⁴ So kann bei nicht ausreichenden Kapazitäten auch die „Kooperation mit leistungsstarken Unternehmen oder Stakeholdern die kommunale Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit gefährden“.¹⁴⁵ Bei allen Maßnahmen sollte daher geprüft werden, ob sie auch die Politik und Verwaltung dabei unterstützen, ihre Aufgaben effizienter ausführen zu können.

In Hinblick auf Partizipationsmaßnahmen ist außerdem zu beachten, dass die Bürger*innen an die Ergebnisse oft hohe Erwartungen knüpfen. Da jedoch nicht immer alle Interessen berücksichtigt werden können bzw. gut miteinander abgewägt werden müssen, kann dies schnell die Akzeptanz der Beteiligten mindern.

4.6.8 Resümee

Die Digitalisierung bietet Möglichkeiten, um Open Governance besser umzusetzen, also Beteiligungsformate, Online-Behördengänge, Transparenz oder Datenaustausch (auch umweltrelevante Daten) zu verbessern. Neben - und gerade mit - klassischen Formen wie Digitalisierungsstrategien und Konzeptpapieren, können in sogenannten „offenen Laboren“ interdisziplinär und fachübergreifende Teams aus Verwaltungsmitarbeitern, Politik und Bürgern, Wirtschaft und Wissenschaften sowie Stiftungen bestehende Herausforderungen neu durchdenken (z.B. Steigerung der Energieeffizienz, allg. Anforderungen von Klimaschutz und Klimaanpassung, Schonung natürlicher Ressourcen) und prototypische Lösungskonzepte entwickeln. Aufgrund innovativer Visualisierungsformen, wie dem „Prototyping“ im Digitalbereich, lassen sich auch andere Verwaltungsbereiche leichter „an Bord“ holen und die Kommunikation an die Bevölkerung verbessern. Einheitliche Qualitätsvorgaben z. B. hinsichtlich offener Daten, Softwarestandards und Schnittstellen, ermöglichen eine sichere und unkomplizierte digitale Zusammenarbeit, außerdem steigern sie auch die Wirtschaftlichkeit und Investitionssicherheit. Vor allem im Bereich der digitalen Arbeitsteilung entstehen so neue Möglichkeiten – sowohl bei der Kooperation mit anderen Verwaltungen als auch mit (IT-) Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren. Auf diese Weise können finanzielle Ressourcen besser genutzt, Potentiale für den Umwelt- und Klimaschutz besser kommuniziert und die wachsenden Anforderungen an die Stadtverwaltungen

¹⁴³ GovData - Das Datenportal für Deutschland: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> (Zugriff am 30.3.20)

¹⁴⁴ Vgl.: Göttrik Wewer (2019): Open Government. Stärkung oder Schwächung der Demokratie? Wiesbaden.

¹⁴⁵ Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2019): Modellkommune Open Government Projektbericht. S. 76.

besser bewältigt werden. Für die Bürger*innen bietet Open Government eine große Chance des Empowerments. Durch offene Daten können sie Beschlüsse der Verwaltung und Regierung besser nachvollziehen und darauf reagieren. Darüber hinaus bieten ihnen Beteiligungsformate die Möglichkeit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen in verschiedene Prozesse mit einzubringen und ihre Lebensumwelt direkt mitzugestalten. Da viele Open Government-Ansätze und Smart Country-Vorhaben langfristig jedoch oft an einer mangelnden nachhaltigen Steuerung scheitern, würden sie von einem Digitalen Kompetenzzentrum (s. Kap. 4.6.4) profitieren.

Die wesentlichen Erfolgsfaktoren bestehen in

- ▶ der Verankerung der Maßnahmen im politisch-administrativen System,
- ▶ der Binnenorganisation und Personalentwicklung,
- ▶ der regionalen Vernetzung und Kooperation,
- ▶ der Kommunikation und Partizipation,
- ▶ der Kulturveränderungen und des Changemanagements sowie
- ▶ in einem effektiven Projektmanagement.

4.7 Zusammenfassung und Auswertung

Die Analyse der Ansätze zur digitalen Unterstützung von verschiedenen Bereichen der Daseinsvorsorge zeigt, dass die untersuchten digitalen Ansätze grundsätzlich das Potenzial haben, die Daseinsvorsorge zu verbessern sowie Umweltentlastungspotenziale zu generieren. Für das Beispiel des Landkreises Wolfenbüttel ist festzuhalten, dass Hauptaufgaben in der Verstetigung der Pilotprojekte, der flächendeckenden Ausweitung, der Sicherstellung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und der Vernetzung der verschiedenen Angebote untereinander sowie der Schaffung von Synergien mit Projekten in anderen Feldern der Daseinsvorsorge liegen. Die folgende Abbildung gibt eine Übersicht der untersuchten Ansätze mit Blick auf Umsetzbarkeit, Umwelteffekte und der durch Digitalisierung möglichen Risiken.

Tabelle 11: Ansätze zur Daseinsvorsorge mit Blick auf Umsetzung, Umwelteffekte und Risiken

Konzept	Umsetzung	Umwelteffekte	Risiken
Re-Use-Plattform	<p><i>Akzeptanz:</i> generell hoch</p> <p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Finanzierung offen</p> <p><i>Organisation:</i> Trägerschaft – Stadt Wolfenbüttel in Kooperation mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb</p>	Grundsätzlich signifikantes Ressourceneinsparpotenzial	Datensicherheit, Exklusion älterer Bevölkerungsgruppen, Finanzielles Verlustgeschäft aufgrund Konkurrenz zu externen bundesweiten Plattformen, Konkurrenz zu lokalem Einzelhandel, Fehlen einer kritischen Masse auf Anbieterseite
Nahversorgung Marktereie	<p><i>Akzeptanz:</i> Anbieter: kritische Masse fehlt; Verbraucher: Öffentlichkeitsarbeit fehlt</p>	Umweltentlastungspotenzial durch geringere Transportaufwendungen	Datensicherheit, Exklusion älterer Bevölkerungsgruppen

Konzept	Umsetzung	Umwelteffekte	Risiken
	<p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Finanzierung durch Gebühr und Fulfillment-Provision; Förderung durch Amt für regionale Landes-entwicklung</p> <p><i>Organisation:</i> Trägerschaft – Landkreis, White Label, Kooperationen</p>		
Quartiersbezogenes Carsharing	<p><i>Akzeptanz:</i> Abhängig von der Nutzerfreundlichkeit, Mobilitätsgemeinschaft</p> <p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Kauf eines Nutzungskontingents beim Erwerb des Grundstücks, danach Auslastung der Fahrzeuge</p> <p><i>Organisation:</i> Betreiber e2work</p>	Potenzial Zweit- und Drittfahrzeuge zu ersetzen; Einflussfaktoren: Nutzerverhalten, technische Faktoren (Fahrzeuge, Energiebereitstellung etc.)	Datensicherheit, Exklusion älterer Bevölkerungsgruppen
Co-Working	<p><i>Akzeptanz:</i> Ein Netzwerk von Partnern treibt die Gestaltung von Co-Working Spaces im Landkreis kooperativ voran.</p> <p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Bedingung, dass Investitionszuschüsse über den Zukunftsfonds Asse akquiriert werden können und eine finanzielle Unterstützung genehmigt wird.</p> <p><i>Organisation:</i> Alte Kaserne Exer: Beteiligung der Landkreisverwaltung, des DRK Kreisverbands, der cowork AG u. a.</p>	Dezentralisierung von Arbeitsplätzen mit dem Effekt, Anfahrtswege und Pendlerverkehre zu verringern	Ausbau der Dateninfrastruktur/schnelles Internet
Gesundheit: Telemedizin	<p><i>Akzeptanz:</i> Bei Sozio-Med-Mobil hoch, bei Ohne-Arzt-Praxis noch wenig Erkenntnisse zur Akzeptanz</p> <p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Finanzierung Sozio-Med-Mobil und Ohne-Arzt-Praxis durch Förderprogramme, Finanzierung Informationsportal offen</p>	Potenzial dadurch, dass bei Sozio-Med-Mobil Fahrten gebündelt werden, bei Ohne-Arzt-Praxis dadurch, dass Fahrten zu weiter entfernten Ärzten entfallen.	Datensicherheit, Datenschutz, Exklusion älterer Bevölkerungsgruppen

Konzept	Umsetzung	Umwelteffekte	Risiken
	<p><i>Organisation:</i> Trägerschaft bei Sozio-Med-Mobil: DRK, bei Ohne-Arzt-Praxis TeleMedicon, bei Informationsportal offen</p>		
Open Governance	<p><i>Akzeptanz:</i> generell hoch & in der Umsetzung, wenn auch unter dem Schlagwort unbekannt</p> <p><i>Ökonomische Aspekte:</i> Mit den Open Government Prinzipien kann die Verwaltung das ökonomische Potenzial von zivilgesellschaftlichen wie wirtschaftlichen Akteuren stark verbessern</p> <p><i>Organisation:</i> Erforderlich ist eine Digitalstrategie und Koordination auf Ebene der Landkreisverwaltung auf Basis einer Nachhaltigkeitsstrategie.</p>	Offene Daten und offene Schnittstellen bieten verschiedensten Dienstbetreibern und Initiativen im Landkreis die Möglichkeit umwelt-schonendere Angebote zu entwickeln, dank einfacher zu nutzende und leichter zugänglichen, maschinenlesbaren In-formationen	Risiko der Enttäuschung: Wenn offene Prozesse gestartet aber nicht abgeschlossen werden (bzw. kommunikativ nicht vermittelt werden) dann werden die anfangs geweckten Erwartungen enttäuscht, was zu einer Demokratie- und Gemeinwesenverdrossenheit führen könnte

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Die Umsetzung der untersuchten Ansätze ist , mit einer Reihe von Herausforderungen und Hemmnissen konfrontiert.

Generell besteht das Problem, dass finanzielle Ressourcen und teilweise auch professionelle Strukturen und Investitionsmittel für eine Verbreitung und Verstetigung fehlen. Im Fall der Marktereie besteht die Herausforderung darin, Ressourcen bereitzustellen, um eine kritische Masse an ErzeugerInnen und VerbraucherInnen auf der erstellten Plattform zusammenzuführen. Hierzu hat der Landkreis bereits verschiedene Maßnahmen in die Wege geleitet. Aufgabe ist es, bestehende Erwartungen, Bedarfe und Hürden – vor allem auf Seiten der Erzeuger – genauer zu fassen und Strategien und Lösungswege zu entwickeln.

Ein weiterer Faktor, der bei der Akzeptanz der Ansätze eine große Rolle spielt, ist die Frage, wie bedarfsgerecht und nutzerfreundlich die Angebote sind. So hängt das quartiersbezogene Carsharing sehr von der Verfügbarkeit und den Kosten für die Nutzung der Fahrzeuge ab. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Trägerschaft.

Für das Fallbeispiel Wolfenbüttel besonders hervorzuheben ist, dass der Landkreis bei den meisten der hier untersuchten Ansätze eine zentrale Funktion einnimmt, nicht nur als Initiator, sondern auch bei der Organisation. Damit können viele Dinge „aus einer Hand“ strategisch vorangetrieben werden.

Organisatorisch ist früh zu klären, wer beispielsweise eine Plattform (z. B. für Re-Use) betreiben und wo die Koordinierungsstelle angesiedelt werden sollte. In engem Zusammenhang damit steht auch die Frage nach der Finanzierung. Mögliche Modelle sind die Finanzierung durch die Umweltschutzabteilung des Landkreises, die gemeinsame Finanzierung durch Mittel des Landkreises und des Landes, Finanzierung durch Eigenbetriebe (z. B. den Abfallwirtschaftsbetrieb) sowie eine Finanzierung durch Gebühren.

Plattform- und App-basierte Ansätze zur Daseinsvorsorge werfen Fragen des Datenschutzes, der Datensicherheit und der Informationshoheit auf. Dies betrifft verschiedene personenbezogene Daten, die durch die Plattform-Nutzung abgefragt werden. Vor allem geht es darum, den Schutz dieser Daten vor missbräuchlicher Nutzung zu gewährleisten. Einen Mindeststandard hierfür setzt das Bundesdatenschutzgesetz. Neben dem Datenschutz ist die Datensicherheit zu beachten, d. h. das Ziel, Daten jeglicher Art (auch über die personenbezogenen Daten hinaus) in ausreichendem Maße gegen Manipulation, Verlust, unberechtigte Kenntnisnahme durch Dritte oder andere Bedrohungen zu sichern. Ein weiteres Risiko besteht darin, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen mit digitalen Anwendungen möglicherweise nicht erreicht werden. Insbesondere ältere Bevölkerungsgruppen bevorzugen häufig nicht-digitale Anwendungen. Zum Teil fehlt es ihnen an Erfahrungen oder Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien. Teilweise trifft dies auch auf Kommunalverwaltungen zu.

Die untersuchten Ansätze haben grundsätzlich das Potenzial, die Umwelt zu entlasten. Bei Carsharing besteht beispielsweise das Potenzial darin, dass Fahrzeuge abgeschafft bzw. gar nicht erst angeschafft werden. Zudem verändert sich der Mobilitätsmix der Nutzer*innen von Carsharing – so kann die Nutzung des PKW sinken, stattdessen nutzen Personen häufiger Bus und Bahn bzw. steigen häufiger auf das Fahrrad. Im Fall der Re-Use Plattform beruht das Potenzial im Wesentlichen darin, dass eine längere Nutzungsdauer von Produkten Abfallmengen reduziert und geringere Neukaufraten erfordert. Somit können Umweltbelastungen, verursacht durch Neuananschaffung, reduziert werden. Umweltvorteile bei dem Vertrieb von regionalen Produkten über die digitale Plattform Marktereie ergeben sich dadurch, dass im Vergleich mit Produkten aus einem entfernten Herstellungsort Transportaufwendungen und die damit einhergehenden ökologischen Belastungen vermieden werden. Im Fall von Co-Working ist eine Verringerung des Pendler-Verkehrs und im Fall der Telemedizin sind Einsparpotenziale beim motorisierten Verkehr möglich. Es ist aber zu betonen, dass es sich um Umweltentlastungspotenziale handelt. Deren Realisierung hängt von den tatsächlichen Umsetzungs- und Nutzungsbedingungen ab. Wie sich beispielsweise das quartiersbezogene Carsharing in Denke auf die Umwelt auswirkt, hängt vor allem davon ab, ob der private Fahrzeugbestand zurückgeht, wie die Fahrzeuge genutzt werden und wie sich der Mobilitätsmix der zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner des Neubaugebietes insgesamt verändert. Welche Effekte die Ansätze tatsächlich erzeugen und wie sich diese in einer Gesamtumweltsnetztobilanz darstellen, ist im konkreten Einzelfall der Ansätze empirisch zu prüfen.

Um die Potenziale und Synergien der erarbeiteten Projektansätze auszuschöpfen, sind diese in einer Gesamtstrategie der Digitalisierung und der Daseinsvorsorge auf Basis der Nachhaltigkeitsstrategie einzuordnen. Der Landkreis hat bereits 2017 ein Zukunftsprofil beschlossen, welches viele der adressierten Themenfelder in ihrer Relevanz benennt und für das zukünftige kommunale Handeln hervorhebt. Basierend auf dem Zukunftsprofil hat der Landkreis im Jahr 2020 drei Leitlinien entwickelt: „Mehr Zeit für Menschen“, „Das Lokale gewinnt an Bedeutung“ und „Besser statt Mehr“. Unter diesen Leitlinien bekommen die Projektansätze der Daseinsvorsorge noch einmal zusätzliche Prägnanz. Gleichwohl fehlt eine umfassende Digitalisierungs- und Vernetzungsstrategie für den Landkreis, die unterschiedliche Themenfelder auf der Suche nach Synergien und Kooperationen zusammenführt. Ein bedeutsamer Strategieansatz für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge liegt in neuen Kooperationen. So könnten beispielweise Kooperationen mit (großen) Arbeitgebern, Gesundheitseinrichtungen (z. B. dem Deutschen Roten Kreuz) oder Kirchen neue Optionen für die kooperative Nutzung von Infrastrukturen zur Daseinsvorsorge schaffen. Durch neue Kooperationen und Vernetzung der Projekte ergeben sich Synergien. Die positiven Gesundheitsaspekte durchs Radfahren könnten beispielsweise durch eine Zusammenarbeit vom Zentrum für Umwelt und Mobilität und Sozio-Med-Mobil verbreitet und somit wichtige Präventivarbeit geleistet werden. Burgdorf mobil und Oderwald mobil könnten durch

eine Zusammenarbeit mit dem Netzwerk E-Mobilität die E-basierte Mobilität ausbauen und eine entsprechende Infrastruktur für den E-Nahverkehr schaffen, in Kombination mit einer guten Mobilitäts-App wären hier wichtige Synergien möglich. Das Pendlerportal könnte eine zentrale Schnittstelle sein, müsste aber um wichtige Aspekte erweitert werden. Momentan wird der Fahrrad-Verkehr überhaupt nicht berücksichtigt. Insbesondere das soziale Element beim gemeinsamen Pendeln mit Pedelec oder Fahrrad könnte den Umstieg erleichtern. Das Zentrum für Umwelt und Mobilität könnte dabei unterstützen, das Fahrradfahren als Alternative zum Pkw zu fördern. Aber auch die motorisierten Individualverkehre sollten nicht außer Acht gelassen werden, da es hier enorme Verbesserungspotenziale gibt: kurzfristige Gelegenheitsverkehre mit kurzen Strecken können durch das aktuelle System kaum abgebildet werden und werden daher auch nicht angeboten oder gemeinsam genutzt. Hier wäre eine Mobilisierung der gesamten Dorfbewölkerung nötig, die auf einer zentralen Plattform regelmäßig Gesuche einstellt und Fahrten anbietet. Die Teilnehmenden der Zukunftswerkstatt sehen diesen Bereich ganz klar in der Daseinsvorsorge und damit in der kommunalen Verantwortung einer wirtschaftlichen Förderung. Eine weitere Verbindung ausgehend von der Mobilität gibt es hin zum Bereich Bildung. Hier wird ein Potenzial in einer Verknüpfung von Mitfahrgelegenheiten und Bildungsangeboten am Bildungszentrum gesehen. Auch ein Bücherbus und das Thema „Digitale Kompetenzen“ im Rahmen von Fortbildungsprogrammen sind interessante Anregungen. Im Rahmen solcher Schulungen könnte Menschen, denen bisher der Zugang hierzu fehlt, der Umgang mit Apps und neuen digitalen Tools gezeigt werden, so dass diese auch an den neuen Angeboten im Bereich der Mobilität und Nahversorgung partizipieren können. Co-Working das Potenzial, Verkehr zu vermeiden. Insbesondere in Kooperation mit Arbeitgebern der Region bestünden hier Möglichkeiten für Synergien nicht mehr benötigte oder ausgelastete Infrastrukturen (Rittergüter, Kirchen, Gemeindehäuser etc.) kooperativ zu nutzen.

5 Ökologische Effekte: beispielhafte Analyse einer Online-Plattform für Re-Use, Reparatur und Sharing

Im Folgenden wird exemplarisch das THG-Minderungspotenzial, das eine Nachhaltigkeitsplattform im Landkreis Wolfenbüttel aktivieren kann, in dem sie Re-Use, Reparatur und Sharing digital unterstützt, untersucht.

5.1 Methodik

Zur umfassenden Umweltbewertung von Dienstleistungen und Gütern, darunter Haushalts- und Alltagsgegenstände, wird die Methode der Ökobilanz nach ISO 14040 2006 und ISO 14044 2006 angewendet. Die Ökobilanz bietet einen systematischen Rahmen zur Erfassung der Umweltwirkungen von Produkten entlang ihres Lebensweges: von der Rohstoffgewinnung, über die Herstellung und Nutzung des Produktes bis zu seiner Entsorgung (Berger et al. 2017). Am Anfang einer Ökobilanz stehen die detaillierte Systemanalyse und Datenerhebung zu den untersuchten Produktsystemen (Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen). Sollen beispielweise die Umweltwirkungen zweier Produktsysteme zu Vergleichszwecken quantitativ ermittelt werden, werden die Produktsysteme – orientiert an den Lebenszyklusabschnitten – in einzelne Prozessmodule unterteilt. Zu jedem Prozessmodul gehören Input- und Outputflüsse. Letztere umfassen Zwischenprodukte – also Inputflüsse für andere Prozessmodule – und weiterhin Emissionen in die Umwelt. Die Resultate dieser feingliedrigen Analysen der untersuchten Produktsysteme sind die Sachbilanzen. Die Sachbilanzergebnisse werden in der abschließenden Wirkungsabschätzung einzelnen Wirkungskategorien zugeordnet. Eine Wirkungskategorie repräsentiert wichtige Umweltthemen, wie die Klimaänderung oder die Versauerung von Böden. Die mit den untersuchten Produktsystemen verbundenen Klimaänderungen ergeben sich beispielsweise aus den aufsummierten Outputflüssen von Treibhausgasen wie Kohlendioxid oder Methan. Datenbanken wie ecoinvent oder Carbon Minds liefern Informationen über eine Vielzahl industrieller und landwirtschaftlicher Prozesse, sowie die Menge der natürlichen Ressourcen, die der Umwelt entzogen werden, die Emissionen, die in Wasser, Boden und Luft freigesetzt werden, Produkte, die von anderen Prozessen nachgefragt werden (beispielsweise Strom oder Kraftstoffe) und die erzeugten Produkte, Nebenprodukte und Abfälle. Je nachdem, welche konkreten Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen ökobilanziell bewertet werden sollen, können vorhandene Datenbankinformationen bereits die Basis für die einzelnen Prozessmodule bilden. Für eine genaue Analyse ist in der Regel jedoch eine zusätzliche eigene Datenerhebung notwendig, um relevante Leerstellen zu füllen oder bestimmte, von den Datenbankwerten abweichende Prozessmodule zu erstellen. Eine Ökobilanzierung nach ISO 14040 und ISO 14044 geht also zurück bis auf die ursprünglichen Naturprodukte, die am Anfang des betrachteten verarbeiteten Produktes stehen und bis zu den Emissionen, die bei dessen Deponierung am Lebensende entstehen. Die Erstellung einer Ökobilanzen ist ein zeitaufwändiger Prozess, der im Rahmen dieser Studie nicht abbildbar ist, zumal für die Praktiken Sharing, Re-Use und Reparatur eine Vielzahl von Produkten denkbar sind.

Die ökologische Abschätzung der Umweltentlastungspotenziale von Sharing, Re-Use und Reparatur, welche durch die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreis Wolfenbüttel ermöglicht werden, wird daher an der Methode „VERUM“ des Umweltbundesamtes orientiert. Das Ziel der vereinfachten Umweltbewertung „VERUM“ nach Berger et al. (2017) ist es, auch ohne eine vollständige, quantitative Datenlage eine plausible qualitative und quantitative Umweltbewertung zu erstellen. Zentrale Punkte hierbei sind unter anderem die gezielte Bewertung deutlich relevanter Prozesse innerhalb des Lebenszyklus und deren maßgeblicher Belastungskategorien (beispielsweise Treibhausgase, Verbrauch mineralischer oder biotischer Rohstoffe), sowie die

Transparenz hinsichtlich Abschneide- und Verallgemeinerungskriterien. Entsprechend VERUM werden daher bei der Untersuchung der einzelnen Praktiken die relevanten Belastungen beschrieben, die während des Lebensweges des geteilten oder reparierten Produktes auftreten. Es werden die Praktiken konkret vorgestellt, also die Systemgrenzen gezogen und so der Untersuchungsrahmen spezifiziert. Darauf aufbauend wird für die Belastungskategorie Treibhausgase die Umweltbelastung auf Basis bestehender Ökobilanzen sowie weiterer Untersuchungen quantifiziert und den Umweltbelastungen durch Neuproduktion gegenübergestellt.

Bisherige Ökobilanzuntersuchungen von Re-Use- und Sharing-Praktiken adressieren vielfach umfangreich die Bereiche Mobilität und Wohnraumraumnutzung (zum Beispiel Ludmann 2018, Schmitt 2017, Bienge und Suski 2017, Bienge et al. 2017b, Schmitt und Heller 2017, Gesell et al. 2015). Die Datenlage zu Umweltentlastungspotenzialen der Praktiken Re-Use, Sharing und Reparatur für Haushalts- und Alltagsgegenstände ist sehr begrenzt: Für eine kleine Auswahl der Vielzahl möglicher Produkte werden die Praktiken Re-Use, Sharing und Reparatur in jüngster Vergangenheit überhaupt erst quantifiziert (z. B. Henseling et al. 2019, Ludmann und Vogt 2019, Bovea et al. 2019, Behrendt et al. 2018, Ludmann 2018, Bienge 2017a, Bienge et al. 2017a, Prakash et al. 2016, Erdmann 2011). Die quantifizierten Ergebnisse der Umweltwirkungen beschränken sich dabei in der Regel auf die lebenszyklusweiten THG-Emissionen für einzelne Produkte aus einer breiten Produktvielfalt der jeweils untersuchten Praktik. Entsprechend dieser Datenlage beschränkt sich die vorliegende Arbeit auf die Belastungskategorie der Treibhausgasemissionen.

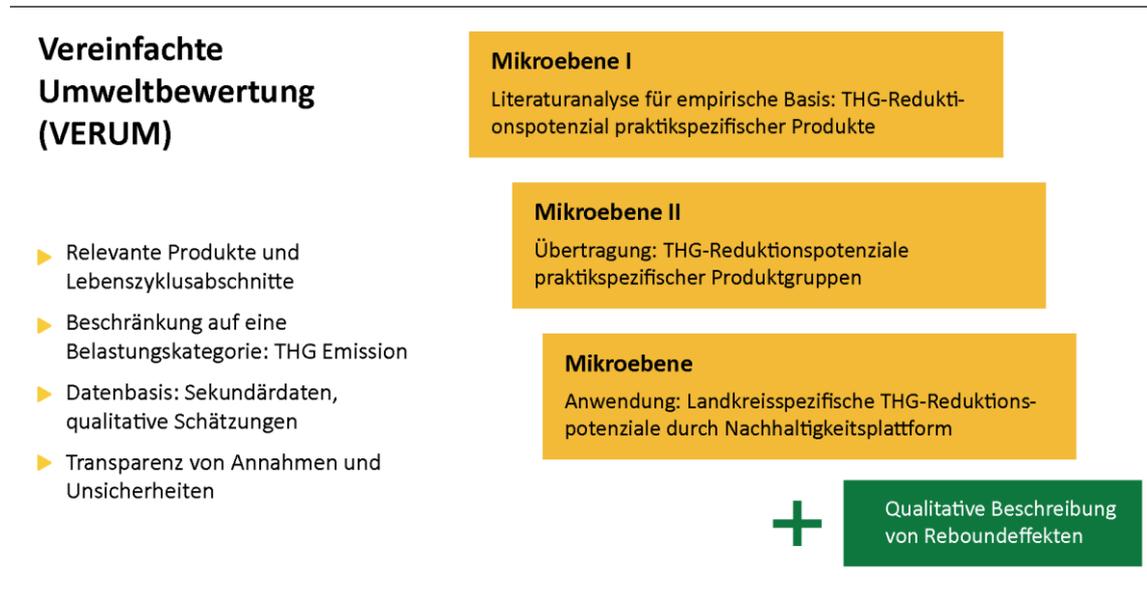
Wissenschaftliche Studien und andere Sekundärliteraturen bilden das empirische Fundament der Mikroebene (Kapitel 5.2): produktspezifische THG-Emissionen einer Neuanschaffung werden den produktspezifischen THG-Emissionen der Praktiken Reparatur, Sharing und Re-Use gegenübergestellt. Die THG-Minderungspotenziale dieser individuellen Produkte werden anschließend mittels geeigneter Annahmen transparent auf praktikrelevante Produktgruppen übertragen: So können die Emissionsreduktionspotenziale einer Praktik möglichst genau abgeschätzt werden. Für jede der drei untersuchten Praktiken wird angenommen, dass sie die Anzahl von Neuanschaffungen im Vergleich zum Status quo reduziert bzw. in die Zukunft verlagert. Unter dieser Annahme ist davon auszugehen, dass sich produktspezifische Umweltbelastungen, wie Ressourcenverbrauch und Flächeninanspruchnahme analog zur Menge der lebenszyklusweiten THG-Emissionen verhalten: Eine geringe Anzahl an Neuproduktionen führt zu geringeren Umweltbelastungen als eine hohe Anzahl. Die Hochrechnung der Umweltentlastungspotenziale auf der Makroebene des Landkreises Wolfenbüttel (Kapitel 5.3) bezieht anwendungspraktische und landkreisspezifische Faktoren ein. Besonders relevant bei der Abschätzung der THG-Minderungspotenziale der Praktiken Re-Use, Sharing und Reparatur auf der Makroebene sind zusätzlich zu den technischen Produktkennwerten auch soziale und ökonomische Parameter: Hierzu zählen die produktspezifischen lebenszyklusweiten Umweltlasten, technische Produktlebensdauern, die häufig kürzeren Produktnutzungsdauern durch die Nutzer*innen (Vgl. Prakash et al. 2016), aber auch die Kosten einer Reparatur gegenüber der Anschaffung eines Neuproduktes (Vgl. Stiftung Warentest 2017). Konsument*innen entscheiden sich nicht per se für die ökologische Handlungs- und Konsumweise. Die Gründe dafür sind vielfältig und nur unzureichend empirisch untersucht. Ebenfalls nicht nennenswert empirisch untersucht sind die tatsächlichen Umsetzungen der Praktiken: Wie viele Produktnutzende nutzen im Sharing- oder Re-Use Fall ein Produkt gemeinsam? Wie hoch ist die jeweilige Nachfrage für welche Produkte und wie hoch das Angebot? Wie intensiv werden einmal erworbene Produkte durch die Nutzenden überhaupt eingesetzt und wie kann dieses Potenzial in der Berechnung sinnvoll berücksichtigt werden? Wie viele defekte Produkte fallen an und wie viele Produkte können erfolgreich repariert werden? In diesen und weiteren technischen und verhaltensbasierten Fragen bestehen große Wissenslücken. Die Abschätzung der THG-Minderungspotenziale durch Re-Use, Sharing und Reparatur ist

daher mit großen Unsicherheiten verbunden. Diese Unsicherheiten werden in den jeweiligen Kapiteln benannt und ihnen wird transparent durch zweckmäßige Annahmen begegnet.

Es werden weiterhin qualitativ Rebound-Effekte beleuchtet, die beispielsweise mit den Erlösen aus dem Weiterverkauf, den monetären Einsparungen aus der Reparatur von Gebrauchsgütern oder dem erleichterten Zugang zu Sharing-Produkten verknüpft sind (Kapitel 5.4).

Den Abschluss dieser Arbeit bildet die Zusammenfassung der Ergebnisse und eine Analyse bestehender Forschungsbedarfe (Kapitel 5.5).

Abbildung 13: Methodik zur Abschätzung der Umweltwirkungen der Nachhaltigkeitsplattform



Quelle: eigene Darstellung, IZT

5.2 Umweltwirkungen auf der Mikroebene

Jede Produktion von Konsumprodukten ist mit der Emission von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen und dem Verbrauch von natürlichen Ressourcen verbunden. Die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel hat das wesentliche Ziel, diese negativen Umwelteffekte für den eigenen Landkreis zu verringern. Eine verlängerte Produktnutzungsdauer und eine erhöhte Nutzungsintensität vorhandener Produkte durch verschiedene Nutzer*innen verlangsamt Neuproduktionen und ermöglicht so eine ressourcenschonende und abfallvermeidende Produktnutzung. Über die Nachhaltigkeitsplattform wird die Nutzungsdauerverlängerung durch die Praktiken Reparatur und Re-Use (Wiederverwendung) erreicht, die Nutzungsintensivierung durch Sharing (Teilen). In diesem Kapitel werden für die Praxis des Reparierens (Abschnitt 5.2.4) sowie die, durch die Digitalisierung begünstigten Praktiken Re-Use (Abschnitt 5.2.2) und Sharing (Abschnitt 5.2.3) soweit möglich produktspezifische THG-Minderungspotenziale bestimmt, die aus der Vermeidung oder Verzögerung der Neuanschaffung resultieren.

Zur Bestimmung von THG-Minderungspotenzialen von Produkten und Dienstleistungen haben sich Ökobilanzen etabliert, die den gesamten Lebenszyklus des betrachteten Gegenstandes bzw. seines Nutzens – quantifiziert in Form der so genannten funktionellen Einheit – analysieren. In der jüngsten Vergangenheit werden Ökobilanzen für Produkte oder Produktnutzen sowohl von Forschungsinstituten als auch von Hersteller*innen bzw. Dienstleistungsanbietern erstellt. Diese individuellen Ökobilanzstudien sind entsprechend des jeweiligen Fokus nicht immer vergleichbar und oft nicht direkt übertragbar. Für die Praktiken Re-Use, Sharing und Reparatur existieren nur sehr wenige ökobilanzielle Betrachtungen für einzelne Alltagsprodukte. Die THG-

Minderungspotenziale der gesamten Praktik auf der Makroebene des Landkreises Wolfenbüttel können daher nur mit großen Unschärfen abgeschätzt werden. Daten- und Berechnungsgrundlagen sowie die Ergebnisse der errechneten THG-Minderungspotenziale für die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel werden praktikspezifisch in den Kapiteln einzeln dargestellt und bewertet.

5.2.1 Unterscheidung der Praktiken Re-Use und Sharing

Durch die Nachhaltigkeitsplattform möchte der Landkreis Wolfenbüttel neben der Reparaturvermittlung auch Transaktionen im Sinne des Re-Use und des Sharing zwischen den Bürger*innen ermöglichen. Der von Dritten vermittelte Austausch von materiellen Gütern zwischen Privatpersonen wird als Peer-to-Peer-Transaktion bezeichnet (vgl. Behrendt et al. 2018). In den bisherigen wissenschaftlichen Studien zu Umweltvorteilen der Praktiken Re-Use und Sharing wird oftmals undifferenziert der Begriff „Re-Use“ genutzt. Auch werden das Weitergeben mit Eigentumsübertragung sowie auch die Nutzungsintensivierung ohne Eigentumsübertragung häufig innerhalb so genannten Sharing Economy („Nutzen statt Besitzen“) subsummiert (Vgl. Behrendt et al 2018, Bienge et al. 2017 a). Zur mengenmäßigen Ermittlung der THG-Vermeidungspotenziale durch die Beförderung des Peer-to-Peer-Sharing (vgl. Scholl 2018), durch die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel ist es sinnvoll die Praktiken Re-Use und Sharing klar voneinander abzugrenzen: Unter „Re-Use“ wird in der vorliegenden Arbeit die Praktik verstanden, nicht mehr genutzte Produkte bei gleichzeitiger Eigentumsübertragung an Nachnutzende weiterzugeben. Der Begriff „Sharing“ hingegen bezeichnet die zeitweise Ausleihe selten genutzter Produkte an Interimsnutzende ohne Eigentumsübertragung. Beide Praktiken können Neuanschaffungen reduzieren und so THG-Emissionen von Neuproduktionen vermeiden. Folgende Parameter können dann praxisspezifisch erfasst und in den individuellen Berechnungen zu THG-Minderungspotenzialen berücksichtigt werden:

- ▶ Relevante Produktgruppen je Praktik,
- ▶ Anzahl der Produktnutzenden,
- ▶ Aufwendungen für den Zugang zum Produkt,
- ▶ Technische Produktlebensdauern, die hier stets identisch mit den Produktnutzungsdauern verstanden werden.

5.2.2 Umweltentlastungen durch Re-Use

Die konventionelle, eigentumsbasierte Produktnutzung ist oft ökologisch ineffizient: Es werden oftmals intakte Konsumprodukte entsorgt, weil sie den Besitzer*innen etwa nicht mehr gefallen oder nicht mehr benötigt werden. Praktiken der Sharing Economy führen zu einer effizienteren gemeinsamen Produktnutzung. Eine dieser Praktiken wird als Re-Use (Wiederverwendung) bezeichnet und meint die verlängerte Nutzung ein und desselben Produktes durch sukzessive Weitergabe an Nachnutzende. Ein typisches Re-Use-Beispiel ist die Weitergabe von Kinderkleidung: Wenn die Erstnutzenden keine Verwendung mehr für die Kleidung haben, weil die Kinder herangewachsen sind, wird sie an jüngere Kinder im Bekanntenumfeld weitergegeben. Die webbasierte Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel zielt auf Peer-to-Peer Re-Use ab. Hierbei übergibt die erstnutzende Privatperson ihr gebrauchtes Produkt bei gleichzeitiger Eigentumsübertragung an die nachnutzende Privatperson. Diese Produktübergabe kann in Form einer Schenkung, eines Tausches oder eines Verkaufs stattfinden.

5.2.2.1 Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Re-Use

Die Studienlage zu den umweltentlastenden Potenzialen des online-vermittelten P2P-Re-Use von Haushalts- und Alltagsprodukten ist sehr überschaubar. Die wenigen empirischen Arbeiten, die sich diesem Thema widmen, bilden die Grundlage der folgenden Abschnitte. Die THG-Einsparungen von Re-Use gegenüber Neukauf der drei Leitprodukte Kinderkleidung, Notebook und Sofa wurden von Erdmann (2011) in Behrendt et. al. (2011) erstmals am Beispiel des Online-Marktplatzes eBay GmbH untersucht. Hierin finden sich von weiteren Autoren*innen auch empirische Erhebungen zu den eBay-Nutzer*innen und den gehandelten Waren auf dem Online-Marktplatz: Analysen des Gebrauchtwarenangebots, produktspezifische Verkaufquoten, typische Transaktionsarten und -distanzen. Die Ergebnisse von Erdmann (2011) wurden von Bienge (2017a) und Bienge et al. (2017a) in die Berechnung der Reduktionspotenziale für Ressourceninanspruchnahme und THG-Emissionen durch die online-vermittelte Wiederverwendung von Jeans, Sofa, Laptop, Buch und Bohrmaschine einbezogen. Die Arbeiten von Bienge et al. (2017a) vergleichen außerdem verschiedene Subpraktiken des Re-Use miteinander: Gebrauchtwarenhandel über Online-Plattformen und Gebrauchtwarenhäuser sowie nachbarschaftliches Tauschen (weitere hier enthaltene Analysen zum Leihen werden in Kapitel 5.2.3 aufgegriffen). Außerdem haben Ludmann (2018) bzw. Ludmann und Vogt (2019) die THG-Minderungspotenziale des Re-Use von T-Shirts mittels Online-Plattform bzw. Schuhen, Laptops (inkl. Komponententausch) und Holzmöbeln mittels eines Gebrauchtwarenkaufhauses bestimmt. Mit Ausnahme von Bienge et al. (2017a), die auch den mengenmäßigen, nicht aber stoffspezifischen Ressourcen Benefit von Re-Use betrachtet, beschränken sich die anderen Studien auf THG-Minderungspotenziale des Re-Use gegenüber der Anschaffung eines Neuproduktes.

5.2.2.2 Produktgruppen für Re-Use

Statistiken über den Gebrauchtwarenhandel innerhalb Deutschlands oder darüber hinaus existieren nicht. Dies betrifft sowohl den kommerziellen Gebrauchtwarenhandel als auch den Gebrauchtwarenhandel unter Privatpersonen. Eine von eBay im Jahr 2015 beauftragte Studie (TNS Infratest 2015) gibt jedoch Auskunft über Art und Anzahl von Gütern, die sich ungenutzt in deutschen Haushalten befinden. Diese können von den Erstnutzenden auf dem Gebrauchtwarenmärkte angeboten werden. Die für eBay erhobenen Daten ergeben somit eine Übersicht der Produktgruppen, die für den Re-Use zur Verfügung stehen können (Tabelle 12).

Tabelle 12: Produkte/Produktgruppen des online-vermittelten Peer-to-Peer Re-Use

Mögliche Gebrauchtprodukte des privaten Online-Handels ¹⁴⁶	Anteil an allen Gebrauchtverkäufen ¹⁴⁷
Kleidung, Schuhe und Accessoires (Textil und Leder)	37 %
Elektronikprodukte	13 %
Datenträger (DVD, CD, LP, Videospiel)	9 %
Bücher, Zeitschriften, Briefmarken- und Postkartensammlungen	7 %
Schmuck, Uhren, Sonnenbrillen	7 %
Möbel (Wohnen, Schlafen, Küche, Kinder, Sonstige)	6 %
Küche sonstiges (Töpfe, Gläser etc.)	5 %

¹⁴⁶ TNS Infratest (2015)

¹⁴⁷ Eigene Berechnung auf Basis von: TNS Infratest (2015), Verkaufquoten nach Behrendt et al. 2011, S. 205 Tabelle A.1.

Mögliche Gebrauchtprodukte des privaten Online-Handels ¹⁴⁶	Anteil an allen Gebrauchtverkäufen ¹⁴⁷
Spielzeuge	5 %
Kfz und Kfz-Zubehör	3 %
Handwerksbedarf (Werkzeuge etc.)	2 %
Haushaltsgeräte (Staubsauger, Kaffeemaschine, Toaster, Mixer etc.)	1 %
Sport- und Outdoor-Equipment	1 %
Gartenequipment (Möbel, elektrische und nicht elektrische Gartengeräte, Grill, Rasenmäher)	1 %
Sammelstücke (Pokale etc.)	0,9 %
Haushaltsgroßgeräte	0,6 %
Fahrräder	0,6 %
Musikinstrumente	0,3 %
Sonstiges	0,6 %

Quelle: eigene Darstellung, IZT auf Basis von: TNS Infratest 2015

5.2.2.3 Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Re-Use

Für die Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch die Wiederverwendung gebrauchter Produkte werden in den Studien je nach Fragestellung verschiedene Berechnungsmethoden genutzt. Diese sind entweder produktspezifisch oder nutzerspezifisch.

Beim produktspezifischen Ansatz wird durch die Wiederverwendung eines gebrauchten Produktes die Neuproduktion vermindert. Die Umweltlasten aus dem Lebenszyklus eines Produktes werden demnach auf die einzelnen Jahre innerhalb der technischen Produktlebensdauer umgelegt. Die Festlegung der Gesamtlebensdauer des Produktes und der Gesamtnutzungsdauer sind zentrale Variablen bei der Quantifizierung der THG-Reduktionen durch Re-Use. Dabei beschreibt die Gesamtlebensdauer die technische Lebensdauer eines Produktes, also den Zeitraum ab dem Beginn der Erstnutzung bis zum endgültigen Defekt, der keine weitere (Nach-)Nutzung mehr zulässt. Als Gesamtnutzungsdauer hingegen wird der Zeitraum verstanden, über den das Produkt tatsächlich von den Erst- und Nachnutzenden genutzt wird. Die Nutzungsdauer eines Produktes kann maximal die Lebensdauer widerspiegeln. Viele Produkte, beispielsweise solche mit kurzen Innovationszyklen oder die einer Mode unterliegen, werden oftmals deutlich kürzer genutzt, als technisch möglich wäre (Prakash et al. 2016). Über die Nachnutzungsdauer (Nutzungsdauer durch Nachnutzende) kann der anteilige Herstellungsaufwand einer Neuproduktion eingespart werden: Wird beispielsweise ein LCD-Flachbildfernseher mit einer technischen Lebensdauer von rund acht Jahren nach sechs Jahren vom Erstnutzer an die Nachnutzerin übergeben, welche das Produkt weitere zwei Jahre nutzt (vgl. Prakash et al. 2016) – in dem Fall entspricht die Gesamtnutzungsdauer somit der Gesamtlebensdauer – können zwei Jahre des durchschnittlichen jährlichen Herstellungsaufwandes eingespart werden (Gutschrift). In diesem Beispiel sind das 25 Prozent der Umweltwirkungen aus Rohstoffgewinnung, Fertigung und Distribution eines neuproduzierten LCD-Flachbildfernsehers. Im Re-Use-Fall fallen zusätzliche THG-Emissionen durch die Transaktion des Gebrauchtproduktes an. Nach Erdmann (2011) umfassen die Umweltwirkungen einer online-vermittelten Transaktion einen virtuellen und einen physischen Anteil: Der virtuelle Anteil berücksichtigt die Nutzung der IKT-Infrastruktur und auch typische

Verkaufsquoten der Plattform. Der physische Anteil der Transaktion umfasst Verpackungsmaterial, Versand per Post und Selbstabholung. Das produktspezifische Umweltentlastungspotenzial EB (kurz für Environmental Benefit) durch Re-Use kann nach Erdmann (2011) mit folgender Formel bestimmt werden:

$$EB_{Reuse}(t_R) = T_{GP} + t_R * N_{GP} - \frac{t_R}{LD} * (H_{NP} + D_{NP} + N_{NP} + E_{NP})$$

Dabei sind:

- T_{GP} Umweltwirkungen der Transaktionen des Gebrauchtes
- N_{GP} Umweltwirkungen der Nutzung des Gebrauchtes
- t_g Restnutzungsdauer des Gebrauchtes
- LD durchschnittliche technische Lebensdauer des Neuproduktes
- H_{NP} Umweltwirkungen der Herstellung des Neuproduktes
- D_{NP} Umweltwirkungen der Distribution und Transporte des Neuproduktes
- N_{NP} Umweltwirkungen der Nutzung des Neuproduktes
- E_{NP} Umweltwirkungen der Entsorgung des Neuproduktes¹⁴⁸

Eine Umweltentlastung durch die Wiederverwendung von gebrauchten Produkten liegt vor, wenn $EB_{Reuse}(t_R)$ einen negativen Wert annimmt. In der Berechnung des Umweltbelastungspotenzials können die Umweltwirkungen der Nutzungsphase entfallen, wenn diese für Gebrauchtes und Neuprodukt identisch sind. Die ökonomisch unterschiedlich ausgeprägten Re-Use-Varianten des Verschenkens und Verkaufens werden in der Berechnung der THG-Minderungspotenziale gleich behandelt, da sich die genutzte Infrastruktur nicht wesentlich unterscheidet (vgl. Bienge 2017b).

Ludmann (2018) verwendet eine nutzerspezifische Bilanzierung: Die Grundlage hierfür bildet die jährliche, pro Person konsumierte Produktmenge (hier T-Shirts). Der Bilanzrahmen von Ludmann (2018) entspricht dem vorher beschriebenen. Da die funktionelle Einheit jedoch kein einzelnes Produkt (ein Stück T-Shirt), sondern ein jährlicher Produktnutzen (Ausstattung an Oberbekleidung für ein Jahr) ist, ergibt sich ein jährliches THG-Einsparpotenzial pro Person. Beide Berechnungsverfahren sind je nach Fragestellung anwendbar. Ergebnisse zu THG-Einsparungen durch Re-Use nach der produktspezifischen Methodik liegen für einige Produkte vor.

5.2.2.4 THG-Minderungspotenziale von Produkt-Re-Use

Bienge et al. (2017a) haben aus den herstellungsverbundenen THG-Emissionen der Produkte Buch, Jeans, Sofa, Bohrmaschine und Laptop ermittelt, welche THG-Einsparpotenziale aus deren einmaliger Wiederverwendungen durch Nachnutzende resultieren. Für diese online-vermittelte Weitergabe der Produkte wurden die THG-Emissionen aus der Transaktion des Produktes von der Erstnutzerin an den Nachnutzer angelehnt an Erdmann (2011) berücksichtigt. Diese umfassen: die PC-Nutzung, den Strombedarf für die Nutzung des Servers unter Berücksichtigung typischer Verkaufsquoten der Gebrauchtes, die Lieferung über eine Entfernung von durchschnittlich 250 km, eine Anfahrt von zwei km mit dem PKW zur Aufgabe des Pakets, sowie eine Verpackung aus Karton und/oder LDPE-Folie oder aber die Eigenabholung mittels PKW über eine Entfernung von 80 km. Erdmann (2011) hat zu eBay-Nutzer*innen zu den Transporten ihrer online erworbenen Gebrauchtes befragt: gut zwei Drittel der erworbenen Produkte

¹⁴⁸ Der Term für die Entsorgung des Gebrauchtes E_{GP} ist in der Rechnung nicht enthalten, da er sowohl für Re-Use als auch Neukauf anfällt.

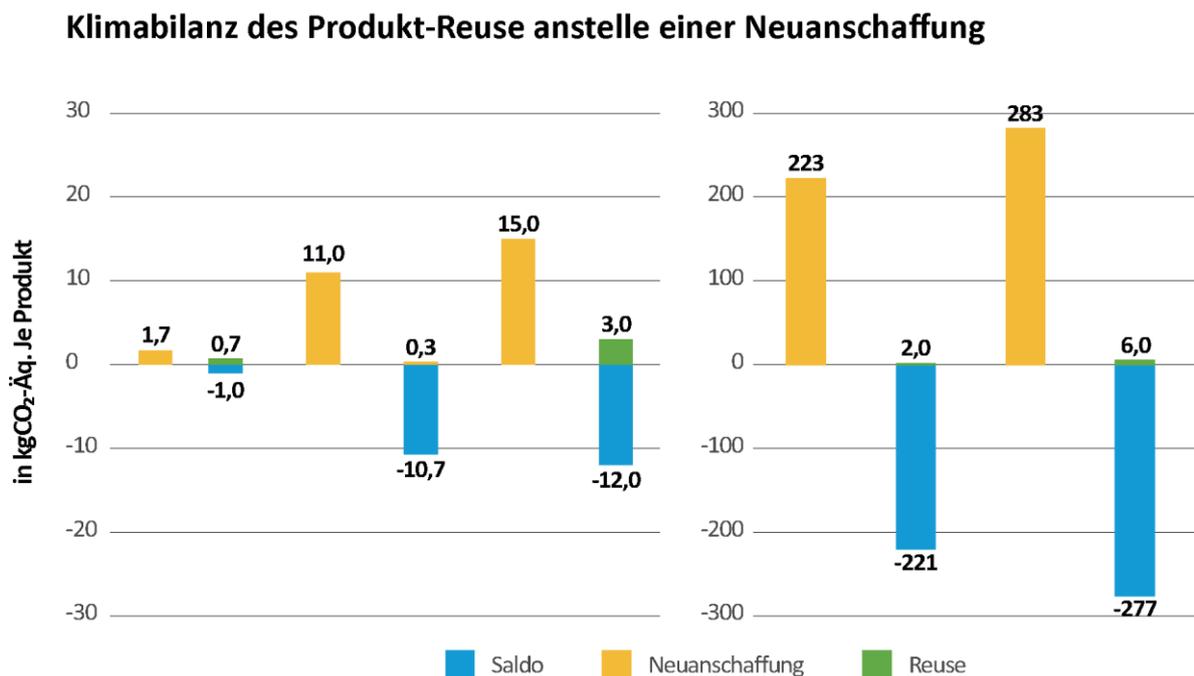
stammen demnach aus einem anderen Bundesland sowie dem (europäischen und außereuropäischen) Ausland und nur 20 Prozent der Produkte stammen aus der eigenen Region oder dem eigenen Bundesland (Rest: „weiß ich nicht“). Die produktspezifischen Emissionen aus physischen Transaktionen, die durch die nahräumliche Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel realisiert werden, werden auf geschätzt ein Drittel reduziert. Die Emissionen für die virtuellen Transaktionen nach Erdmann (2011) wurden für alle Produkte beibehalten. Für den Re-Use Fall wurde angenommen, dass jedes Produkt innerhalb der Lebensdauer durch insgesamt zwei Personen genutzt wird (Bienge et al. 2017a). Das THG-Einsparpotenzial von Re-Use kann damit so verstanden werden, dass für die Nachnutzenden anstelle von THG-Emissionen für die Neuproduktion THG-Emissionen für die Transaktion anfallen. Diese Weitergabe erfolgt nach der Hälfte der Nutzungsdauer. Die THG-Minderungspotenziale durch Re-Use sind in Tabelle 13 dargestellt. Diese gelten unter der Voraussetzung, dass die vermiedenen Neuprodukte und die Gebrauchtprodukte identische Umweltauswirkungen in Herstellungs- und Nutzungsphase haben wie die Gebrauchtprodukte.

Tabelle 13: Grundannahmen zur Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Re-Use¹⁴⁹

Produktspezifische Daten	Buch	Jeans	Sofa	Bohrmaschine	Laptop
THG-Emissionen der Herstellung in kg CO ₂ -Äq	1,7	11	283	15	223
THG-Emissionen der Transaktion in kg CO ₂ -Äq	0,7	0,3	5,8	3,4 ¹⁵⁰	2,2

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Abbildung 14: THG-Einsparung durch Re-Use für Buch, Jeans, Bohrmaschine und Laptop



¹⁴⁹ Werte für Bohrmaschine und Laptop abzüglich der THG-Emissionen während der Nutzungszeit:

Bohrmaschine: 19 kg CO₂-Äq bei 14 Nutzungsjahren je 2,55 kWh Jahresstromverbrauch und

Laptop: 67 kg CO₂-Äq bei fünf Nutzungsjahren je 25,6 kWh Jahresstromverbrauch.

Angelegter Emissionsfaktor des deutschen Strommix des Jahres 2016: 0,523 kg CO₂-Äq/kWh (Statista 2020).

¹⁵⁰ Für Bohrmaschine nach Bienge et al. (2017a) wurde der Wert für die physische Transaktion der Autoreifen von Erdmann (2011) zu Grunde gelegt und wg. nahräumlichem Re-Use auf 1/3 reduziert.

Im Ergebnis können durch den Produkt-Re-Use nennenswert THG-Emissionen gegenüber der Neuanschaffung reduziert werden:

- ▶ Buch: - 57 %
- ▶ Jeans: - 97 %
- ▶ Bohrmaschine: - 78%
- ▶ Laptop: - 99 %
- ▶ Sofa: - 98 %

5.2.2.5 Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen

Entsprechend des Vorgehens von Henseling et. al (2019) werden die produktspezifischen THG-Emissionen für die Herstellung eines Produktes auf die übergeordnete Produktgruppe übertragen: So werden die THG-Einsparungen durch die Wiederverwendung eines Buches auf die Produktgruppe Bücher, Zeitschriften, Briefmarken- und Postkartensammlungen angewendet, die der Jeans auf die Produktgruppe Kleidung, Schuhe und Accessoires, die der Bohrmaschine auf die Produktgruppe Handwerksbedarf, die des Laptops auf Produktgruppe der Elektronikprodukte und die des Sofas auf die Produktgruppe der Möbel. Nach diesem Vorgehen können die THG-Emissionen von rund 66 Prozent der Gebrauchtgüterverkäufe überschlägig abgeschätzt werden. Für die Re-Use-Produktgruppen Haushaltsgroßgeräte (Waschmaschine) und Fahrräder, welche rund ein Prozent der Re-Use-Produkte darstellen, wurden die Herstellungsemissionen nach Henseling et al. (2019) zu Grunde gelegt. Für die Transaktionsemissionen wurde der reduzierte Wert für das Sofa nach Erdmann (2011) angesetzt. Die übrigen Produktgruppen, also insgesamt circa 33 Prozent der Gebrauchtgüterverkäufe, wurden im ersten Schritt mit sinnvollen Transaktionsemissionen (ebenfalls reduzierte Werte nach Erdmann 2011) beaufschlagt und im zweiten Schritt in zwei Klassen zusammengefasst. Klasse A versammelt all jene Produktgruppen, deren Herstellung mit vergleichsweise geringen THG-Emissionen bewertet wird, weil sie keine oder kaum elektrische und elektronische Bauteile beinhalten. In diese Klasse fallen die Produktgruppen Sonstiges Küche, Sammelstücke, Datenträger, Spielzeuge, Sport- und Outdoor-Equipment sowie Sonstige. Für die Grobabschätzung des THG-Reduktionspotenzials wurde angenommen, dass für die Herstellung der Produkte in Klasse A THG-Emissionen in Höhe von 15 kg CO₂-Äq wie bei der Bohrmaschinenherstellung anfallen. In Klasse B werden die übrigen Produktgruppen zusammengefasst, deren THG-Emissionen bei der Herstellung vergleichsweise hoch erwartet werden. Dazu gehören die Produktgruppen Haushaltselektrogeräte, Gartenequipment, Schmuck, Uhren und Sonnenbrillen sowie Musikinstrumente. Zur ersten Grobabschätzung des THG-Reduktionspotenzials durch den Re-Use der Produkte der Klasse B wurde angenommen, dass aus ihrer Herstellung Emissionen in Höhe von 111,5 kg CO₂-Äq resultieren. Dieser Wert entspricht der Hälfte der THG-Emissionen aus der Laptop-Herstellung nach Bienge et al. (2017a).

5.2.3 Umweltentlastungen durch Sharing

Die Nichtnutzung vorhandener funktionsfähiger Produkte ist – neben der frühzeitigen Entsorgung dieser Produkte vor dem Ende ihrer technischen Lebensdauer – eine Ineffizienz des herkömmlichen eigentumsbasierten Konsums, die ökologische Nachteile verursacht. Die Sharing Economy ermöglicht Produktnachfragenden temporär Zugang zu brachliegenden Produktexemplaren. Dieses Sharing (Teilen) ermöglicht eine intensivere Produktnutzung. Ein Sharing-Beispiel ist das geschäftsmäßige Teilen von PKW unter einer Vielzahl von Nachfragenden durch eine kommerzielle Autovermietung, der Werkzeugverleih, wie er von vielen Baumärkten

angeboten wird oder der Verleih von Medien durch Bibliotheken. Die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel zielt auf Peer-to-Peer Sharing ab: Die produktbesitzende, anbietende Privatperson (Anbieter*in) übergibt das Produkt ohne Eigentumsübertragung zeitweise an die nachfragende Privatperson (Nachfrager*in). Dieses Produktsharing kann als Verleihen oder Vermieten organisiert werden. Zur nachfolgenden Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Peer-to-Peer-Sharing wird davon ausgegangen, dass die produkthanbietende Privatperson das Produkt nach der Nutzung durch die produktnachfragende Privatperson zurückerhält, wie das auch bei den zuvor genannten geschäftsmäßigen Verleih- und Vermietungsangeboten der Fall ist.

5.2.3.1 Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Sharing

Über das Umweltentlastungspotenzial vom online-unterstützten Teilen von Haushalts- und Alltagsgegenständen existieren aktuell nur sehr wenige Studien. Wie bereits dargestellt, werden die Praktiken „Sharing“ und „Re-Use“ auch innerhalb wissenschaftlicher Studien nicht immer sauber abgegrenzt bzw. synonym benutzt. Einige jüngere Studien betrachten THG- und Ressourcenpotenziale von Kleidertauschbörsen. Bei etablierten, aus der Sicht der vorliegenden Arbeit, unsauber betitelten P2P-Kleidertauschbörsen, wie beispielsweise Kleiderkreisel, werden die Kleidungsstücke bei gleichzeitiger Eigentumsübertragung von den Erstnutzenden an die Nachnutzenden übergeben. Es handelt sich also tatsächlich um eine P2P-Kleider-Re-Use-Börse. Daher wurden Studien, die sich mit der Wiederverwendung von Kleidung beschäftigen berücksichtigt. Im kommerziellen Bereich gibt es eine Reihe von Anbietern, bei denen Kleidung tatsächlich ausgeliehen werden kann (VZHH 2019). Konkrete Daten zum THG-Reduktionspotenzial für kommerzielles Kleidungssharing sind aktuell jedoch nicht bekannt. Bezüglich der THG-Minderungspotenziale durch das P2P-Sharing von Konsumgütern sind Bienge et al. (2017a), Bienge (2017b), Martin et al. (2019) und Skjelvik et al (2017) zu nennen. Auf Grundlage von Ökobilanzierungen¹⁵¹ geben Skjelvik et al (2017) das THG-Minderungspotenziale für das P2P-Sharing einer Bohrmaschine und ferner die des kommerziellen Kleidersharings an. Martin et al. (2019) haben für die nachbarschaftliche Online-Plattform eines Stockholmer Bezirkes entlang verschiedener Szenarien und Sensitivitäten die jährlichen THG-Reduktionspotenziale durch P2P-Sharing von Haushalts-/Alltagsgegenständen ermittelt. Im Vorfeld ihrer Berechnung stellen sie die grundlegende Methodik dazu vor. Die Szenarien berücksichtigen beispielsweise verschiedene Möglichkeiten des Transports der geliehenen Produkte zwischen Anbietenden und Nachfragenden: per Auto und Bus oder per Bus und Fahrrad/zu Fuß. Auch wird betrachtet, welche Umweltentlastungen erreicht werden, wenn mehr oder weniger Bürger*innen des Bezirks aufgrund des ermöglichten Online-Sharing auf Neukäufe verzichten. Neben dem Sharing von Haushalts- und Alltagsgegenständen betrachten Martin et al. auch das Sharing von PKW. Das Verleihen von Fahrzeugen unter Privatpersonen und das private Ridesharing, also das Mitfahren in einem privaten Fahrzeug werden hinsichtlich ihrer Potenziale zur THG-Reduktion und zur Ressourceneffizienz unter anderem in Bienge und Suski (2017) und Ludmann (2018; nur THG-Minderungspotenzial) untersucht. In Bienge und Suski (2017) wird auch das Umweltentlastungspotenzial von kommerziellem Carsharing (PKW-Verleih) untersucht. Das Fahrzeug-Sharing ist aber entsprechend des Angebotspektrums der Nachhaltigkeitsplattform Wolfenbüttel nicht Bestandteil der vorliegenden Analyse. Die Entwicklung von Online-Sharing-Plattformen ist stark an die Entwicklung des Internets gekoppelt.

5.2.3.2 Produktgruppen für Sharing

Das P2P-Sharing von Haushalts- und Alltagsgegenständen hat eine lange Tradition. Während in der Vergangenheit das Teilen überwiegend zwischen vertrauten Personen stattgefunden hat,

¹⁵¹ Zugrunde liegenden Ökobilanzierungen in dänischer Sprache siehe Concito (2015)

bieten online-Plattformen auch fremden Menschen die Möglichkeit untereinander Produkte auszutauschen. Informationen darüber, welche Produkte innerhalb des P2P-Sharings angeboten und nachgefragt werden, liegen in repräsentativer Form nicht vor. Flick und Henseling (2018) zählen in Deutschland 31 Online-Plattformen für die Praktiken P2P-Sharing und P2P-Re-Use von Gebrauchsgegenständen, zehn für Kleidung und zwei für Bücher. Es wird dargestellt, dass die Plattformen für Kleidung ganz überwiegend Nachhaltigkeitsplattformen sind, die auf die Weitergabe mit Eigentumsübertragung, als den Re-Use, abzielen und nicht auf die zeitbeschränkte Interimsnutzung ohne Eigentumsübertragung, die das Sharing darstellt. Die online-P2P-Sharing-Plattformen für Medien werden von Flick und Henseling (2018) als wenig genutzt beschrieben. Entsprechend der Aufschlüsselung nach Art der sozialen Praktik kann angenommen werden, dass es im Jahr 2017 immerhin zehn online-Plattformen gab, über die das P2P-Sharing von Gebrauchsgegenständen (Vermieten und Verleihen) möglich war (Flick und Henseling 2018). Eine Aufschlüsselung zu den über diese Sharing-Plattformen angebotenen und – was noch viel wesentlicher ist – nachgefragten Gebrauchsprodukten ist hier nicht enthalten. Zu den bekanntesten noch bestehenden Plattformen gehört die Berliner Plattform fairleihen.de. Die KPMG AG hat im Jahr 2017 eine repräsentative Befragung unter Konsumentinnen und Konsumenten zum Thema Sharing veröffentlicht (KPMG 2017). Nach dieser werden in absteigender Reihenfolge folgende Produktkategorien nachgefragt: Fahrzeuge (Autos und Fahrräder), Heimwerken & Garten, Elektrogeräte, Hobby & Freizeit, Wohnen & Einrichten und schließlich Fashion & Accessoires. Nach Martin et al. (2019) gehören zu den derzeit an den häufigsten geteilten Produkten auf der Sharing-Plattform des Stockholmer Bezirkes Hammarby Sjöstad neben Kraftfahrzeugen Ski und Videospiele (Hobby & Freizeit), elektrische Werkzeuge (Heimwerken & Garten), Fahrräder sowie Lastenfahrräder und außerdem Kochutensilien (Sonstiges). Tabelle 14 fasst die in den Studien genannten relevanten Produkte/Produktgruppen für das P2P-Sharing zusammen (nur Gebrauchsprodukte ohne Kfz).

Tabelle 14: Mögliche Produktgruppen des online-vermittelten Peer-to-Peer Sharing

Für Sharing nachgefragte Gebrauchsprodukte	Anteil an der Nachfrage ¹⁵²
Fahrräder	29 %
Heimwerken & Garten	27 %
Elektrogeräte	15 %
Hobby & Freizeit	15 %
Wohnen & Einrichten	7 %
Fashion & Accessoires	7 %

Quelle: eigene Darstellung, IZT

¹⁵² Nachgefragte Sharing-Produkte ergeben sich aus den Mittelwerten der Antworten „Bereits genutzt“ und „Gewünscht (Nutzer und Interessierte)“ der Studie von KPMG (2017), die auf 100% normiert wurden. Die Werte der Kategorie Fahrzeuge wurde für Fahrräder übernommen.

5.2.3.3 Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Sharing

Für die Bestimmung von THG-Minderungspotenzialen durch das Sharing (Teilen) von Produkten werden typische Grundannahmen getroffen (Bienge 2017b, Martin et al. 2019). Dazu gehören:

- ▶ Die Umweltwirkungen des angebotenen Sharing-Produktes und die des alternativ von den Nachfragenden angeschafften Neuproduktes sind identisch.
- ▶ Das geteilte Gebrauchsprodukt wird über die gesamte technische Lebensdauer geteilt und von verschiedenen Nachfragenden sowie den Anbietenden genutzt.
- ▶ Das geteilte Gebrauchsprodukt ist über die gesamte technische Lebensdauer unverändert, d. h. es finden weder Wartungen noch Reparaturen statt.
- ▶ Gegenüber dem Re-Use ergeben sich doppelt so viele Emissionen für die physischen Transaktionen – also die Transporte zwischen Anbietenden und Nachfragenden – da das geteilte Produkt stets zurückgegeben wird.

Zur Berechnung der Umweltwirkungen des Sharing $EI_{Sharing}$ von Gebrauchtprodukten kann angelehnt an Martin et al (2019) und Bienge (2017b) folgende Gleichung zugrunde gelegt werden:

$$EI_{Sharing} = H_A + R_A + D_A + N_A + I_N + D_N + N_N + G_N$$

Dabei sind:

- H_A Umweltwirkungen der Herstellung des Produktes der Anbieterin
- R_A Umweltwirkungen des Einzelhandels (Retail) des Produktes der Anbieterin
- D_A Umweltwirkungen der Distribution und Transporte des Produktes zur Anbieterin
- N_A Umweltwirkungen der Nutzung des Produktes durch Anbieterin
- I_N Umweltwirkungen der Infrastrukturnutzung durch Nachfragenden
- D_N Umweltwirkungen der Distribution und Transporte des Produktes des Nachfragenden
- N_N Umweltwirkungen der Nutzung des Produktes durch Nachfragenden
- G_N Umweltwirkungen aus vermiedener Produktion (Gutschrift) bei Nachfragendem

Bei negativen Werten für $EI_{Sharing}$ überwiegen die Umweltentlastungen aus den vermiedenen Neuproduktionen gegenüber den Umweltwirkungen, die mit dem Sharing verbunden sind (z. B. Infrastrukturnutzung und Transporte). Bei positiven Werten für $EI_{Sharing}$ übertreffen die Umweltwirkungen durch die Sharing-Praktik die der konventionellen eigentumsbasierten Produktnutzung.

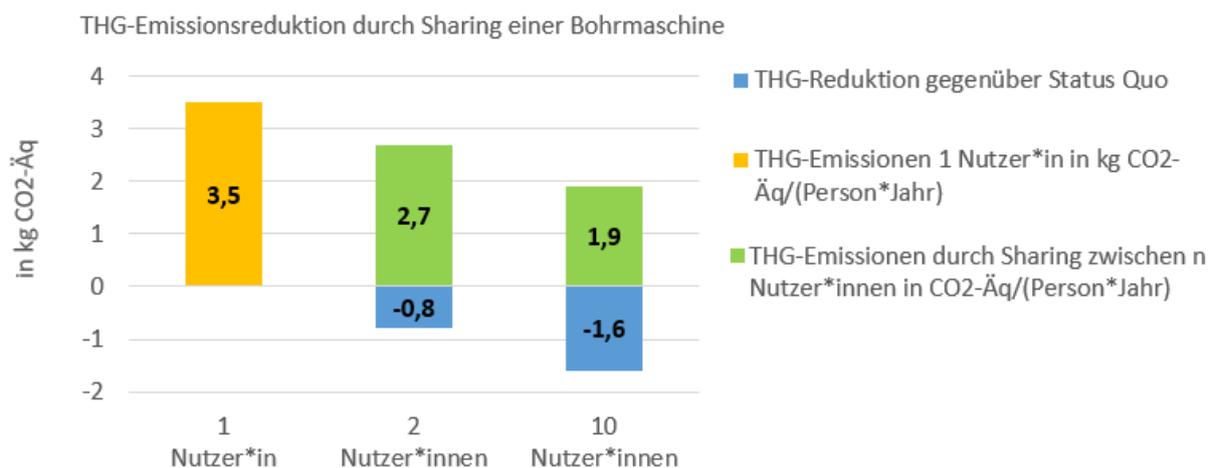
Als weiterer Parameter für eine überschlägige Berechnung der Umweltwirkungen durch Peer-to-Peer-Sharing sollte außerdem die Nutzenintensivierung (bei entsprechend hoher Nachfrage) als Faktor für eine mögliche Verkürzung der technischen Lebensdauer des angebotenen Sharing-Produktes untersucht werden. Martin et al. 2019 weisen jedoch darauf hin, dass viele Produkte, die für eine lange Lebensdauer ausgelegt sind, nur selten unter Ausschöpfung ihres Potenzials genutzt werden.

5.2.3.4 THG-Minderungspotenziale von Produkt-Sharing

Für die Berechnung der THG-Emissionsreduktionen durch das kommerzielle Sharing einer Bohrmaschine durch einen Verleihdienstleister greift Bienge 2017b auf den ebenfalls

untersuchten Re-Use-Fall zurück¹⁵³: Aus den hier veröffentlichten Daten können THG-Emissionen in Höhe von rund 30 kg CO₂-Äq für die Produktion einer Bohrmaschine abgeleitet werden. Unter Einbezug der angenommenen technischen Lebensdauer und der Emissionen, die aus der Nutzung der Bohrmaschine (Strom) stammen, werden für eine*n Nutzer*in jährliche Emissionen in Höhe von 3,5 kg CO₂-Äq/(Nutzer*Jahr) angegeben. Wenn nun ein*e zweite*r Nutzer*in dieselbe Bohrmaschine nutzt, reduzieren sich die Emissionen auf 2,7 kg CO₂-Äq/(Nutzer*Jahr). Das entspricht einer Reduktion um -23 Prozent pro Person und Jahr gegenüber der Anschaffung einer eigenen Bohrmaschine des Nachfragenden. Wird die Anzahl der Nachfragenden erhöht, wie bei Bienge auf neun Nachfragende, erhöhen sich die Emissionen aus der Nutzung und die Emissionen aus Trans-aktionen - virtuelle aus der Nutzung der Sharing-Infrastruktur und physische aus den Transporten – für die Ausleihe. Gegenüber der Nutzung einer jeweils eigenerworbenen Bohrmaschine spart das Sharing unter diesen insgesamt zehn Produktnutzenden 46 Prozent der Emissionen. Das entspricht fünf Prozent Emissionseinsparungen für jede*n der neun Sharing-Nachfragenden. Es kann aus den Zahlen geschlossen werden (Abbildung 15), dass insbesondere bei Gebrauchsgütern mit geringen herstellungsseitigen Emissionen und geringen oder keinen Emissionen in der Nutzungsphase, die Emissionen aus den Transaktionen eine relevante Größe für das Emissionsreduktionspotenzial des Produktsharing spielen. Martin et al. 2019 kommen zu demselben Ergebnis.

Abbildung 15 THG-Einsparung durch Sharing einer Bohrmaschine per Werkzeugverleih



Quelle: eigene Darstellung nach Bienge 2017b

Eine der bisher umfangreichsten Studien zum online-vermittelten Sharing von Gebrauchsgütern haben Martin et al. (2019) geliefert. Sie zeigen dort verschiedene Szenarien für THG-Einsparungen auf, die durch eine bereits implementierte P2P-Plattform in Stockholm Hammerby realisiert werden könnten. Dabei werden Parameter wie Sharing-Quoten, Transportarten und Anzahlen vermiedener Neuanschaffungen variiert. Die veröffentlichten Daten sind jedoch nicht durchgängig aufgelöst genug, als dass eine Übertragung auf die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel ohne weiteres möglich ist. Martin et al. (2019) kommen zu dem Ergebnis, dass jährlich THG-Emissionen in Höhe von 18 t CO₂-Äq durch das Sharing von Ski, Werkzeugen, Videospiele, Fahrrädern und Kochequipment eingespart werden können.

¹⁵³ Die Potenziale sind insbesondere beim nähräumlichen/nachbarschaftlichen Teilen zwischen einer Anbieterin und einem Nachfrager annähernd vergleichbar mit dem Re-Use-Fall, da die doppelten Transportwege zum Abholen und Zurückbringen einen eher geringen Einfluss auf die Umweltwirkungen haben.

5.2.3.5 Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen

Derzeit liegt keine nennenswerte Anzahl von Studien vor, die sich mit dem online-vermittelten Peer-to-Peer-Sharing beschäftigen. Als Grundlage zur Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Sharing können jedoch eingeschränkt die Daten zur THG-Minderung durch Re-Use genutzt werden. Hierbei ist zu beachten, dass einerseits physische Transaktionen im Sharing-Fall doppelt so häufig vorkommen (Abholung und Rückgabe), wie im Re-Use Fall und die Anzahl der Nachfragenden bestenfalls höher angesetzt werden kann.

5.2.4 Umweltentlastungen durch Reparatur

Der fachgerechte Einbau eines deutlich weniger umweltbelastenden Ersatzteiles in ein reparaturfähiges Gebrauchtprodukt führt gegenüber der Anschaffung eines ressourcen- und klimaintensiven Neuproduktes zu einem ökologischen Benefit. Diese Aussage gilt für Unterhaltungselektronik mit geringem Energiebedarf, elektrische Haushaltsgeräte mittlerer Leistung (Kaffeemaschinen, Staubsauger etc.) sowie stromintensive Haushaltsgroßgeräte, die nach dem Jahr 2000 neu angeschafft wurde. Seither haben sich bei stromverbrauchenden Geräten keine nennenswerten Technologie- und Effizienzsprünge ergeben, die einen Geräteaustausch noch vor dem Ende der Lebensdauer aus ökologischer Sicht rechtfertigen (Teusch et al. 2018, Prakash und Rüdener 2018) Die neuen Ökodesign-Verordnungen der EU, die zum März 2021 in Kraft traten, regeln unter anderem die verbesserte Reparaturfähigkeit von Kühlgeräten, Waschmaschinen und Wäschetrocknern, Geschirrspülern, elektronischen Displays (einschließlich Fernsehgeräte). Der Zugang zu Ersatzteilen und Reparaturen soll so zukünftig länger und einfacher ermöglicht werden (BMU 2021). Das Ziel einer Reparatur ist die Verlängerung der Nutzungsdauer eines Produktes bis zum Ende seiner technischen Lebensdauer. Die technische Lebensdauer wird in Anlehnung an Prakash et al. (2016) verstanden als die durchschnittliche Zeit von der Erstvermarktung bis zum endgültigen Defekt eines Produktes. Für eine ganzheitliche Bewertung der umweltentlastenden Wirkung einer Reparatur über den gesamten Produktlebenszyklus müssen weitere Parameter in der Reparaturbilanz berücksichtigt werden:

- ▶ mögliche Effizienzsteigerungen von Neuprodukten gegenüber Bestandsprodukten und
- ▶ etwaige Emissionsreduktionen und Ressourcensubstitutionen in der Herstellung.

Diese Einsparpotenziale der Herstellung werden den Einsparungen durch Reparatur gegenübergestellt.

5.2.4.1 Studien- und Datenlage zum Umweltentlastungspotenzial durch Reparaturen

Es gibt nur wenige Studien, die sich dem Umweltentlastungspotenzial von Reparaturen widmen. Einige Forschungsgruppen erstellen eigene Ökobilanzen für Reparaturprozesse von elektrischen oder elektronischen Haushalts-/Alltagsgeräten, darunter IKT-Produkte oder Haushaltsgroßgeräte, mit anerkannten LCA-Softwareprodukten. Eine Auflistung über diese Reparatur-Ökobilanzen bis zum Jahr 2019 findet sich in Bovea et al. (2019). Kern ihrer Arbeit ist die Entwicklung einer übertragbaren Methodik zur systematischen Untersuchung der Umweltentlastungspotenziale von Reparaturen. Anhand dieser Methodik untersuchen Bovea et al. (2019) die Umweltentlastungspotenziale von neun unterschiedlichen elektrischen und elektronischen Haushaltsgeräten. Diese Studie stellt die bisher umfangreichste Auseinandersetzung mit Umweltentlastungspotenzialen durch Reparaturen dar: Für die Produkte Staubsauger, Stabmixer, Kaffeemaschine, Heißlüfter, Saftpresse, Bügeleisen, Sandwich Maker, Föhn und Toaster wurden bis zu neun unterschiedliche Reparatur szenarien ökobilanziell abgebildet und anschließend dem Neukauf gegenübergestellt. Dabei wurden außerdem die Zeitpunkte der Reparatur über die produktspezifische technische Lebensdauer variiert. Als Ergebnisoutput nutzen Bovea et al. (2019) die End-

Point LCIA Methode nach ReCiPe. Mit dieser Methode werden die Umweltbelastungen aus Herstellung, Nutzung, Reparatur und Entsorgung eines Produktes akkumuliert in den Bewertungsdimensionen Schädigung der menschlichen Gesundheit, Schädigung der Ökosysteme und Verminderung der Ressourcenverfügbarkeit abgebildet. Diesen Kategorien zugrundeliegende Impact-Kategorien, wie Treibhausgas-Emissionen, Wasserverbrauch oder Massenbedarf natürlicher Ressourcen werden nicht einzeln ausgewiesen und können aus den genannten End-Point-Kategorien nicht einfach zurückgerechnet werden. Anhand dieser End-Point-Kategorien kommen Bovea et al. (2019) zu dem Schluss, dass die Reparaturen der betrachteten Haushaltsgeräte in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle die nachhaltigere Alternative gegenüber dem Neukauf darstellen. Nur wenige Reparaturszenarios der Produkte Staubsauger und Stabmixer, in denen der Motor oder die Leiterplatte des Gerätes gegen Ende ihrer jeweiligen technischen Produktlebensdauer ausgetauscht werden, fallen aus ökologischer Sicht hinter die Neuanschaffung zurück. Beim Heizlüfter ist der Produktersatz beim Defekt der Leiterplatte in der Studie stets der Reparatur aus ökologischer Sicht vorzuziehen.

Weitere Studien zur Produktreparatur sind orientierende ökobilanzielle Berechnungen auf Grundlage von Sekundärliteratur. Hier sind insbesondere Ludmann und Vogt (2019) sowie Henseling et al. (2019) zu nennen. Ludmann und Vogt (2019) betrachten die THG-Minderungspotenziale, die aus der Instandsetzung eines Laptops (zum Zwecke der Wiederverwendung) gegenüber einem Neukauf resultieren. Henseling et al. (2019) haben die THG-mindernden Wirkungen der Reparaturen von Waschmaschinen, Jeans und Fahrrädern gegenüber einer Neuanschaffung abgeschätzt. In beiden Studien werden für die einzelnen Produkte mehrere aktuelle Produktökobilanzen zu Grunde gelegt, die jedoch mit einer einzigen Ausnahme (Ardenete et al. 2012a) für das Produkt Waschmaschine keine Angaben zu Reparaturszenarien enthalten. Für Fahrräder wurden in einer Ökobilanz THG-Emissionen von Instandsetzungen ausgewiesen (Bonilla-Alicea et al. 2019), welche angepasst in die Berechnung von Henseling et al. (2019) einfließen. Auch für Laptops wurden der Berechnung Emissionen für typische Instandhaltungsaufwendungen zu Grunde gelegt. Die Reparaturaufwendungen für Jeans wurden entsprechend der Daten der anderen genannten Produkte im gleichen Maße anteilig vom Herstellungsaufwand abgeleitet.

5.2.4.2 Produktgruppen für Reparaturen

Statistiken zu defekten, aber reparierbaren Produkten, erfolgreich durchgeführten Reparaturen und der anschließend tatsächlich realisierten Nutzungsdauerverlängerung werden in der BRD bisher nicht systematisch erfasst. Abschätzungen darüber können derzeit nur aus Befragungen von Verbraucher*innen abgeleitet werden.

In einer repräsentativen Online-Befragung kommen Jaeger-Erben und Hipp (2017) zu dem Ergebnis, dass sich Verbraucher*innen im Fall eines Defektes ihrer Haushalts- und Alltagsgeräte nur in circa 24 Prozent der Fälle für eine Reparatur durch einen Reparaturdienstleister entscheiden. Aber nur in einem Drittel dieser Fälle konnte eine erfolgreiche Reparatur durchgeführt werden. Ganze 17 Prozent der Verbraucher*innen haben versucht, das defekte Produkte selbst zu reparieren. Knapp 30 Prozent dieser Selbstreparierenden waren erfolgreich. Laut dieser Online-Befragung werden im Fall eines Produktdefektes derzeit zu rund 13 Prozent erfolgreiche Reparaturen durchgeführt. Mit 59 Prozent ist der Großteil der Befragten derzeit nicht an der Reparatur des Defekten Gerätes interessiert. Sie führen im Wesentlichen folgende Gründe an, sich gegen eine Reparatur des defekten Produktes zu entscheiden:

- ▶ Es hätte sich nicht gelohnt, weil das Gerät sowieso nicht mehr lange gehalten hätte.
- ▶ Eine Reparatur war mir zu teuer.

- ▶ Ich wollte sowieso ein neues Gerät haben.
- ▶ Das Gerät war nicht reparierbar.
- ▶ Die Reparatur hätte zu viel Aufwand bedeutet/ich hätte keine Zeit dafür.
- ▶ Ersatzteile waren zu teuer.

Henseling et al. (2018) haben in einer zweiten, berlinweiten Repräsentativbefragung erfragt, welche Haushalts-/Alltagsprodukte die Verbraucher*innen von einem Reparaturbetrieb reparieren ließen. Diese sind in der Reihenfolge ihrer Reparaturhäufigkeit in Tabelle 15 aufgeführt.

Tabelle 15: Produkte/Produktgruppen mit Relevanz für Reparaturen

Produkte, die von Verbraucher*innen repariert werden ¹⁵⁴	Anteile an allen Reparaturen ¹⁵⁵
Informations- u. Kommunikationstechnik	21 %
Schuhe und Lederwaren	21 %
Kleidung und Textilien	12 %
Uhren und Schmuck	11 %
Haushaltsgeräte	8 %
Unterhaltungselektronik	8 %
Fahrräder	6 %
Möbel und Einrichtungsgegenstände	3 %
Sportartikel & Hobbyartikel	3 %
Musikinstrumente	3 %
Gartengeräte, z. B. Rasenmäher, Laubbläser	2 %
Sonstiges	2 %

Quelle: eigene Darstellung, IZT

5.2.4.3 Berechnungsrahmen der THG-Minderungspotenziale von Reparaturen

Die erste Grundannahme bei der ökobilanziellen Bewertung von Reparaturpotenzialen betrifft die Lebensdauererlängerung durch eine Reparatur. Es wird allgemein angenommen, dass ein Produkt, das vor Erreichen seiner technischen Lebensdauer einen Defekt erfährt, durch die Reparatur eine Lebensdauererlängerung bis zur technischen Lebensdauer erreichen kann. (Ludmann und Vogt 2019; Henseling et al. 2019; Bovea et al. 2019)

Neben dieser Annahme fließen produktspezifische Parameter in die Ermittlung der THG-Minderungspotenziale einer Reparatur gegenüber der Neuanschaffung eines Ersatzproduktes ein:

- ▶ Die THG-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus des Produkts und des Ersatzteils: Rohstoffabbau, Vorproduktion, Produktfertigung, Distribution Nutzung (insofern

¹⁵⁴ Henseling et al. 2018

¹⁵⁵ Werte für Berlin aus Repräsentativbefragung nach Henseling et al. (2019)

vorhanden) und End-of-Life-Phase (Demontage, stoffliche und thermische Verwertung und Deponierung)

- ▶ Die produktspezifische technische Lebensdauer
- ▶ Der Reparaturzeitpunkt: Zu diesem Zeitpunkt vor dem Ende der technischen Lebensdauer findet im Reparaturszenario eine Reparatur statt. Im Szenario Ersatzanschaffung ohne Reparatur wird zu diesem Zeitpunkt ein vergleichbares Neuprodukt als Ersatz angeschafft.

Der Reparaturzeitpunkt legt fest, welcher Anteil der Umweltwirkungen des Ersatzproduktes für den Vergleich der Szenarios Reparatur und Neuanschaffung in der Berechnung berücksichtigt werden.

Die Umweltwirkungen EI (kurz für Environmental Impact) des Szenarios Ersatzanschaffung (EI_{Ersatz}) werden nach der Formel bestimmt:

$$EI_{\text{Ersatz}}(t) = H_{UP} + D_{UP} + t * N_{UP} + EoL_{UP} + \left(H_{EP} * \frac{LD - t}{LD} \right) + D_{EP} + (LD - t) * N_{EP}$$

Die Umweltwirkungen des Szenarios Reparatur (EI_{Rep}) werden nach der Formel bestimmt:

$$EI_{\text{Rep}} = H_{UP} + D_{UP} + LD * N_{UP} + EoL_{UP} + A_{RE}$$

Dabei sind:

- H_{UP} Umweltwirkungen der Herstellung des Ursprungsproduktes
- D_{UP} Umweltwirkungen der Distribution und Transporte des Ursprungsproduktes
- N_{UP} Umweltwirkungen der Nutzung des Ursprungsproduktes
- EoL_{UP} Umweltwirkungen der End-of-Life-Phase des Ursprungsproduktes
- H_{EP} Umweltwirkungen der Herstellung des Ersatzproduktes
- D_{EP} Umweltwirkungen der Distribution und Transporte des Ersatzproduktes
- N_{EP} Umweltwirkungen der Nutzung des Ersatzproduktes
- LD durchschnittliche technische Lebensdauer des Ursprungsproduktes
- t Das Jahr innerhalb der Lebensdauer, in dem die defektbedingte Ersatzanschaffung erfolgt.

A_{RE} Umweltwirkungen des Reparaturaufwandes (Ersatzteil, Transport, Arbeitsprozess etc.)

Die Differenz aus $EI_{\text{Rep}} - EI_{\text{Ersatz}}(t)$ ergibt dann das Umweltentlastungspotenzial der Reparatur gegenüber der Ersatzanschaffung eines Neuproduktes. Negative Werte zeigen eine Gutschrift an.

5.2.4.4 THG-Minderungspotenziale von Produktreparaturen

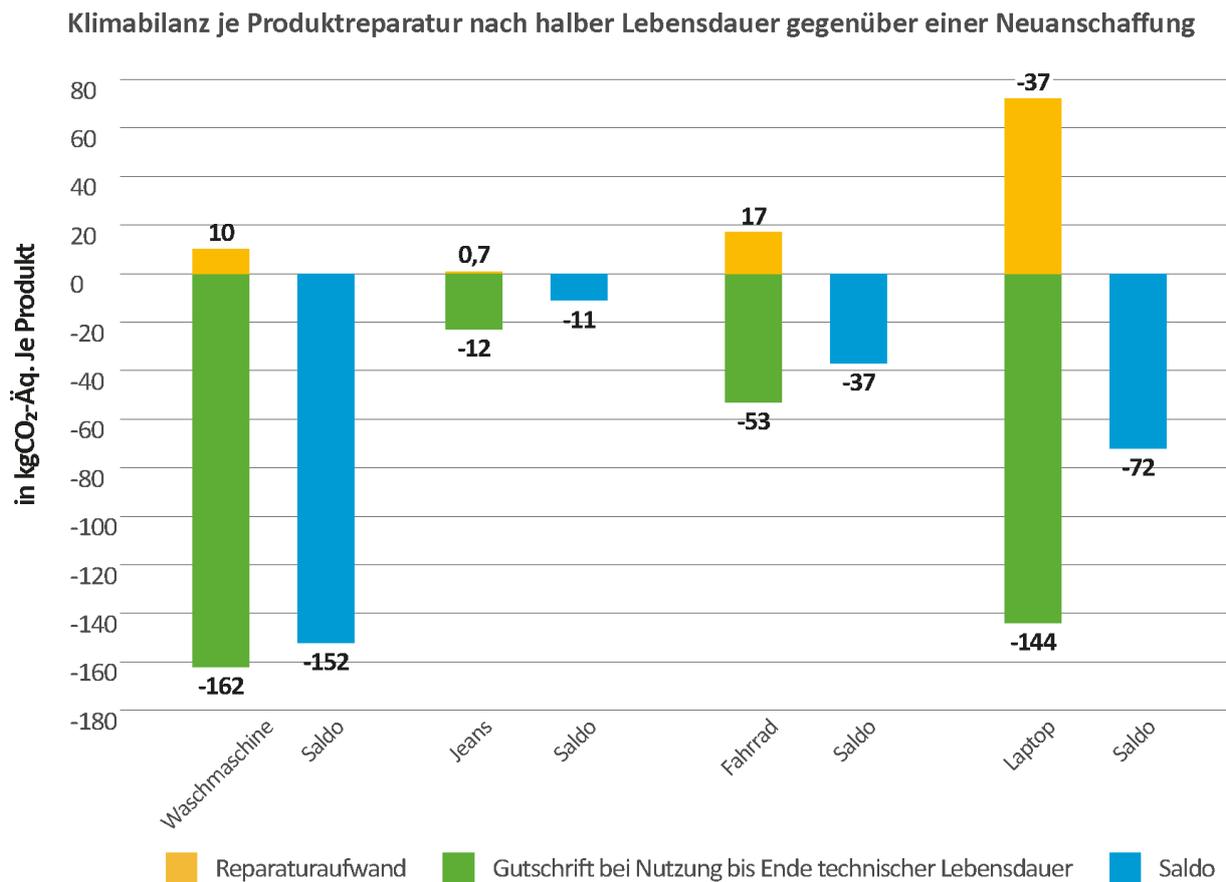
Henseling et al. (2019) haben aus bestehenden Produktökobilanzen die THG-Minderungspotenziale aus den Reparaturen der reparaturrelevanten Produkte Waschmaschinen, Jeans und Fahrräder sowie Laptops in Abbildung 14 ermittelt. Es zeigt sich, dass eine Produktreparatur nach der Hälfte der technischen Lebensdauer gegenüber einer Neuanschaffung für die vier Produkte hinsichtlich der THG-Bilanz vorteilhaft ist. So spart jede Reparatur gegenüber dem Neukauf folgende THG-Mengen ein: Waschmaschine 152 kg CO₂-Äq, Jeans 11 kg CO₂-Äq, Fahrrad (ohne Elektroantrieb) 37 kg CO₂-Äq und Laptop 72 kg CO₂-Äq. Die THG-mindernde Eigenschaft der Reparatur gilt auch bei späteren und besonders bei früheren Reparaturzeitpunkten. Als

Ausgangswerte der Berechnung dienten die aus der Analyse der vielfältigen Sekundärliteratur entwickelten Werte in Tabelle 16.

Tabelle 16: Grundannahmen zur Berechnung der THG-Minderungspotenziale durch Reparatur

Produktspezifische Basisdaten	Waschmaschine	Jeans	Fahrrad	Laptop
THG-Emissionen der Herstellung in kg CO ₂ -Äq ¹⁵⁶	324	23,2	106	228
THG-Emissionen der Reparatur in kg CO ₂ -Äq	10	0,7	17	72
Technische Lebensdauer in Jahren	12,5	3,4	10	6

Abbildung 16: THG-Einsparung durch Reparatur für Waschmaschine, Jeans, Fahrrad und Laptop



Quelle: eigene Darstellung. Laptop gegenüber Originalquelle hier ergänzt.

Im Ergebnis können durch eine Reparatur nach der halben technischen Lebensdauer nennenswert THG-Emissionen gegenüber der Neuanschaffung reduziert werden:

- ▶ Waschmaschine: - 47 %
- ▶ Jeans: - 47 %
- ▶ Fahrrad: - 34%
- ▶ Laptop: - 36 %

¹⁵⁶ Werte ohne Einbezug der End-of-Life-Phase. Die Emissionen der EoL-Phase treten in beiden Szenarien (Ersatzanschaffung und Reparatur) gleichermaßen auf und entfallen daher rechnerisch in der Vergleichsrechnung.

5.2.5 Übertragbarkeit auf andere Produkte und Produktgruppen

Die THG-Minderungspotenziale durch Reparaturen der in Tabelle 15 genannten Produktgruppen wurden von Henseling et al. (2019) auf Grundlage der detailliert betrachteten Produkte abgeschätzt: Im ersten Schritt wurden produktspezifische THG-Einsparungen durch Reparatur auf die jeweiligen Produktgruppen übertragen. Dem-nach gelten die THG-Einsparungen je Waschmaschinenreparatur für jede Reparatur in der Produktgruppe Haushaltgeräte und die Einsparung je Jeans in den Produktgruppen Kleidung und Textilien sowie Schuhe und Lederwaren. Die übrigen Produktgruppen wurden in zwei Klassen eingeteilt: Klasse I umfasst die Produktgruppen mit einem hohen Anteil elektronischer Bauteile (Unterhaltungselektronik, IKT) und Klasse II die Produktgruppen mit einem vernachlässigbaren Anteil elektronischer Bauteile (Musikinstrumente, Sport- und Hobbyartikel, Uhren und Schmuck, Möbel und Einrichtungsgegenstände, Sonstige). Die THG-Einsparungen der Reparatur von Klasse I (hoher Anteil elektronischer Bauteile) wurden auf Basis mittlerer Lebensdauern und mittlerer THG-Emissionen der Herstellung von TV-Geräten, DVD Playern, Desktop-PCs, Spielekonsolen, Smartphones/Mobiltelefonen (alle Teubler et al. 2018) und Laptop (Ludmann und Vogt 2019) abgeschätzt. Die THG-Aufwendungen der Reparatur der Klasse II wurden aus den bekannten Werten für Waschmaschinen und Laptops gemittelt. Anhand dieser Daten konnte von Henseling et al. (2019) das THG-Einsparpotenzial von 76 Prozent aller durchgeführten Reparaturen genähert werden. Für eine grobe Orientierung der THG-Einsparungen durch Reparatur der Produkte der Klasse II (vernachlässigbarer Anteil elektronischer Bauteile) wurden die THG-Emissionen der Herstellung und Reparatur der Klasse I pauschal halbiert. Diese Produktreparaturen machen 24 Prozent aller Reparaturen aus.

5.3 Makroebene Wolfenbüttel

Das THG-Minderungspotenzial durch die Nachhaltigkeitsplattform wird auf Grundlage der produkt- und produktgruppenspezifischen Daten auf den Landkreis Wolfenbüttel hochgerechnet. Für diese Makroabschätzung dienen für die drei untersuchten Praktiken spezifische Methoden.

THG-Minderungspotenziale durch die Ermöglichung von regionalem Re-Use: Aus statistischen Daten zu der bereits existierenden Re-Use-Plattform Plietschplatz des Landkreises Pinneberg werden die THG-Emissionen für den Landkreis Wolfenbüttel genähert und Bandbreiten dargestellt.

THG-Minderungspotenziale durch Ermöglichung von regionalem Sharing: Aufgrund unzureichender Datenlage können im Rahmen dieser Studie keine landkreisspezifischen Berechnungen angestellt werden. Zur Einordnung erwartbarer THG-Minderungspotenziale wird eine Studie mit vergleichbarer Fragestellung dargestellt.

THG-Minderungspotenziale durch Erhöhung der Reparaturquote: Die Anzahl der bereits heute in Wolfenbüttel durchgeführten Reparaturen kann durch die Nachhaltigkeitsplattform gesteigert werden. Dies Steigerungsraten der Reparaturen werden auf Grundlage des bestehenden Reparaturnetzwerkes der Stadt Graz abgeschätzt und Bandbreiten aufgezeigt.

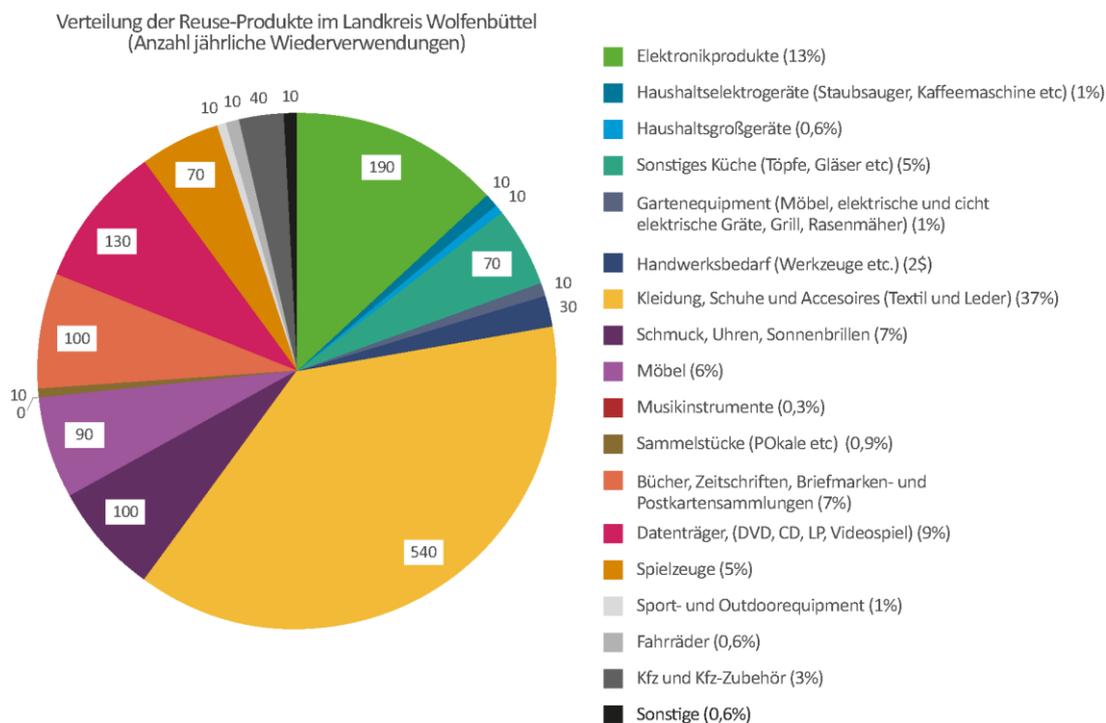
5.3.1 THG-Einsparpotenziale durch Re-Use im Landkreis Wolfenbüttel

Die Nachhaltigkeitsplattform bietet einen regionalen Marktplatz auf dem die Einwohner*innen des Landkreises nicht mehr benötigte Gebrauchsprodukte entgeltlich oder unentgeltlich nachnutzenden anbieten können. Die THG-Einsparpotenziale im Landkreis Wolfenbüttel durch Re-Use ergeben sich aus der Art und der Anzahl der weitergegebenen Produkte und deren produktspezifischen THG-Minderungspotenzial.

5.3.1.1 Re-Use-Aktivitäten durch die Installation der Nachhaltigkeitsplattform

Derzeit gibt es keine statistischen Daten zu den P2P-Re-Use-Aktivitäten der Bürger*innen des Landkreises Wolfenbüttel. Zur Abschätzung der Anzahl der durch die Plattform ermöglichten Produktweitergaben an Nachnutzende wurden daher Informationen der bereits umgesetzten regionalen Gebrauchtwaren-Plattform Plietschplatz¹⁵⁷ zu Grunde gelegt (Plietschplatz 2019). Dazu gehören die einwohnerspezifischen Anzahlen der tagesaktuellen Anzeigen und der täglichen Besucher*innen. Da nicht alle ungenutzten Gebrauchsprodukte eines Haushaltes zum Verkauf oder Verschenken angeboten werden (TNS Infratest 2015) und nicht alle angebotenen Produkte auf P2P-Online-Plattformen eine Nachfrage finden (Behrendt et. al 2011), musste eine sinnvolle Conversion-Rate abgeschätzt werden: Die Conversion-Rate des kommerziellen online-Handels bildet das Verhältnis zwischen der Anzahl der Käufe und der Anzahl der Webseitenbesuche ab. Die Conversion Rate des kommerziellen online-Handels mit Gebrauchsgegenständen liegt im unteren einstelligen Bereich: Bücher 3,2 Prozent, Mode 2 Prozent, Haus und Garten 1,2 Prozent und Elektronik 0,8 Prozent (Statista 2018). Als Conversion Rate für P2P-Re-Use auf der Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel wurde pauschal eine Conversion Rate von einem Prozent angenommen. Somit könnten im gesamten Landkreis jährlich 1.340 gebrauchte Produkte an Nachnutzende weitergegeben werden, wenn täglich 400 Besucher*innen die online-Nachhaltigkeitsplattform besuchen.

Abbildung 17: Wiederverwendung von gebrauchten Produkten über die Nachhaltigkeitsplattform



Quelle: eigene Darstellung, IZT

5.3.1.2 THG-Einsparungen durch Re-Use mithilfe der Nachhaltigkeitsplattform

Aus den Einsparpotenzialen und der angenommenen Verteilung der Re-Use-Produkte kann das jährliche THG-Einsparpotenzial durch den Betrieb der Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel ermittelt werden: Unter der Annahme, dass die Plattform jährlich 1.430

¹⁵⁷ <https://plietschplatz.kreis-pinneberg.de/>

Wiederverwendungen von Gebrauchtprodukten ermöglicht, können rund 96 t CO₂-Äq, die mit der Herstellung von Neuprodukten verbunden sind, eingespart werden.

Tabelle 17: Jährliches THG-Einsparpotenzial aus Re-Use durch die Nachhaltigkeitsplattform

Produktgruppe	Reparaturen in Stück/Jahr	Einsparungen je Produktgruppe in t/Jahr
Elektronikprodukte	190	-42
Handwerksbedarf	30	-0,4
Kleidung, Schuhe und Accessoires (Textil und Leder)	540	-6
Datenzeile	90	-25
Bücher, Zeitschriften, Briefmarken- und Postkarten-sammlungen	100	-0,1
Haushaltsgroßgeräte	10	-3
Fahrräder	10	-1
Sonstiges: Küche, Sammelstücke, Datenträger, Spielzeuge, Sport- und Outdoor-Equipment, Kfz und Kfz-Zubehör, Sonstige (Klasse A)	340	-5
Haushaltselektrogeräte, Gartenequipment, Schmuck, Uhren und Sonnenbrillen, Musikinstrumente (Klasse B)	120	-13
Summe	1.430	-95,5

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Die THG-Reduktionspotenziale aus der Wiederverwendung gebrauchter Produkte im Landkreis konnten unter den gegebenen Daten nur schwer abgeschätzt werden. Sollten durch die Nachhaltigkeitsplattform mehr Produktwiederverwendungen ermöglicht werden, können höhere THG-Minderungspotenziale erzielt werden: Bei beispielsweise zehn Produktwiederverwendungen täglich, an Stelle der bisher betrachteten vier Stück, sparen 3.650 Wiederverwendungen jährlich die-selbe Anzahl an Neuproduktionen und damit rund 240 t CO₂-Äq ein. Durch die Vermeidung von 7.300 Neuproduktionen bei täglich 20 wiederverwendeten Produkten, können THG-Emissionen in Höhe von rund 480 t CO₂-Äq eingespart werden.

5.3.2 THG-Einsparpotenziale durch Sharing im Landkreis Wolfenbüttel

Für die Berechnung des THG-Einsparpotenzials durch online-vermitteltes Sharing im Landkreis Wolfenbüttel sind eine Reihe empirischer Daten notwendig, die derzeit nicht zur Verfügung stehen. Besonders relevant sind hierbei quantitative Daten zu P2P-Sharing-Aktivitäten im Landkreis Wolfenbüttel sowie das Matching zwischen angebotenen und nachgefragten Produkten des P2P-Sharings. Ein stichprobenartiger Abgleich zwischen den Produkten, die für das Sharing nachgefragt und denen, die über eine P2P-Plattform angeboten werden¹⁵⁸, zeigt ein eher schlechtes Matching (Tabelle 18).

¹⁵⁸ Verteilung der 2.067 angebotene Produkte am 27.04.2021 auf der P2P-Plattform von fairleihen.de. Die Produktverteilung am 10.08.2021 lieferte nahezu identische Werte für 2.058 Produkte.

Tabelle 18: Matching zwischen angebotenen und nachgefragten Produktgruppen des P2P-Sharings

Produkt/Produktgruppe	Anteil am Angebot	Anteil der Nachfrage
Fahrräder	2 %	29 %
Heimwerken & Garten	15 %	27 %
Elektrogeräte	6 %	15 %
Hobby & Freizeit	52 %	15 %
Wohnen & Einrichten	23 %	7 %
Fashion & Accessoires	7 %	7 %
Sonstiges	1 %	-

Quelle: eigene Darstellung, IZT

Eine mögliche Größenordnung der THG-Emissionsreduktionen durch online-vermitteltes P2P-Sharing kann aus Martin et al. (2019) entnommen werden. Hier wird die Nutzung der P2P-Sharingplattform im Stadtbezirk Hammarby Sjöstad in Stockholm, Schweden analysiert und mit Hilfe verschiedener Szenarien ökologisch bewertet. Auf der Grundlage zahlreicher Annahmen werden THG-Emissionsreduktionen in Höhe von 18 t CO₂-Äq pro Jahr durch das Sharing von Ski, Werkzeugen, Videospielen, Fahrrädern und Kochequipment erzielt. Zu diesen Annahmen gehören Ausleihhäufigkeiten, Nutzungsintensitäten, Transortstrecken und -modi sowie eingesparte Neuanschaffungen. Werden nun diese Einsparungen zu einer ersten Abschätzung einzig auf Grundlage der Bevölkerung von Hammarby Sjöstad und dem Landkreis Wolfenbüttel hochgerechnet, ergibt sich eine THG-Emissionsreduktion in Höhe von knapp 100 t CO₂/Jahr¹⁵⁹.

5.3.3 THG-Einsparpotenziale durch Reparaturen im Landkreis Wolfenbüttel

Die THG-Einsparpotenziale im Landkreis Wolfenbüttel ergeben sich aus der Anzahl der erfolgreich durchgeführten Reparaturen und dem produktspezifischen THG-Minderungspotenzial des reparierten Produktes. Durch die Einführung der Nachhaltigkeitsplattform soll der Zugang der Einwohner*innen des Landkreises zu Reparaturdienstleistern erleichtert werden. Die Plattform kann so zur Verringerung der Gesamtemissionen des Landkreises Wolfenbüttel einen Beitrag leisten.

In der repräsentativen Umfrage von Jaeger-Erben und Hipp (2017) werden vielfältige Gründe dafür abgefragt, warum Geräte nicht repariert werden: In 62 Prozent der Fälle ist die Reparatur für die Befragten aus technischer oder finanzieller Sicht ausgeschlossen. In 13 Prozent der Fälle wird, die nicht erfolgte Reparatur damit begründet, dass die Reparatur zu viel (zeitlichen) Aufwand bedeutet hätte bzw. den Befragten kein geeigneter Reparaturbetrieb bekannt war. Bei diesen 13 Prozent der Verbraucher*innen kann die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel zusätzliche Reparaturen ermöglichen. In weiteren Fällen, in denen keine Reparatur durchgeführt wird, geben die Befragten zu 16 Prozent an, dass sie sowieso ein anderes Gerät haben wollten und in fünf Prozent der Fälle, dass sie nicht so lange auf das Gerät verzichten könnten. Nicht weiter bekannte „andere Gründe“ die gegen eine Reparatur sprachen, gaben vier Prozent der Befragten an.

¹⁵⁹ Bevölkerung Hammarby Sjöstad: 25.000 (Martin et al. 2015); Bevölkerung Landkreis Wolfenbüttel: 119.960 (2019; datacommons o.J. a)

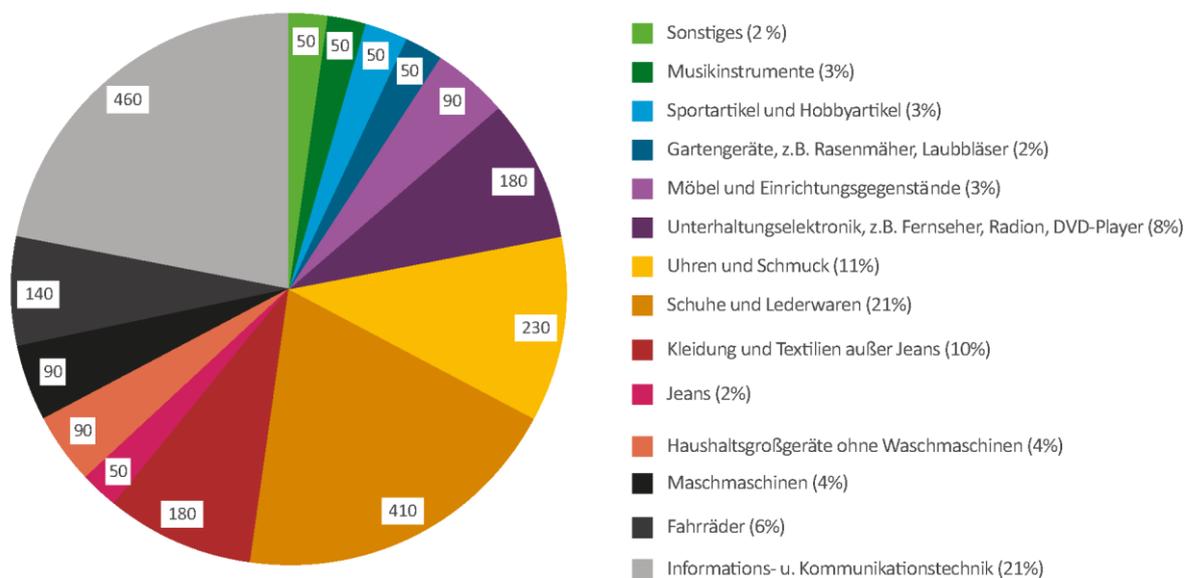
5.3.3.1 Reparaturen durch die Installation einer Nachhaltigkeitsplattform

Im Landkreis Wolfenbüttel werden aktuell keine statistischen Daten zu Reparaturaufträgen und erfolgreichen Reparaturen durch Reparaturdienstleister erhoben. Daher werden für eine Abschätzung der jährlichen Reparaturen über die reparaturrelevanten Produktgruppen die Daten aus der repräsentativen Befragung zu Reparaturen in Berliner Haushalten und Experteninterviews aus Henseling et al. (2018, 2019) zugrunde gelegt. Die Anwendung der Berliner Reparaturquoten in den jeweiligen Produktgruppen auf die Anzahl der Einwohner*innen des Landkreises Wolfenbüttel ergibt, dass bereits jetzt 46.000 Reparaturen pro Jahr stattfinden.

Aussagen über die Reparaturzunahmen, die durch die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel ermöglicht werden, können nur mit hoher Unsicherheit getroffen werden. Nachhaltigkeitsplattformen mit Regionalbezug existieren noch nicht in nennenswerter Anzahl. Die wenigen jungen Beispiele der von öffentlicher Hand geförderten Maßnahmen zur Ausweitung von Reparaturaktivitäten sind empirisch nicht untersucht. Ein Anhaltspunkt zur plattformvermittelten Reparatursteigerung bietet die Stadt Graz, die Reparaturdienstleistungen fördert¹⁶⁰. Auf der Basis von Expertengesprächen gehen Henseling et al. (2019) von einer Steigerung des Reparaturaufkommens um circa fünf Prozent für Berlin aus. Die Anwendung dieser Steigerungsrate auf die angenommene Anzahl von 46.000 jährlichen Reparaturen im Landkreis Wolfenbüttel ohne Nachhaltigkeitsplattform, ergeben sich rund 2.120 zusätzliche Reparaturen, durch ihre Installation.

Abbildung 18: Produktreparaturen über die Nachhaltigkeitsplattform

Verteilung der Reparaturen im Landkreis Wolfenbüttel (Anzahl pro Jahr)



Quelle: eigene Darstellung, IZT

5.3.3.2 THG-Einsparungen durch Reparatur mithilfe der Nachhaltigkeitsplattform

Aus den spezifischen Einsparpotenzialen je Reparatur und der produktspezifischen Anzahl der über die Nachhaltigkeitsplattform vermittelten Reparaturen kann das jährliche THG-Einsparpotenzial ermittelt werden: Unter der Annahme, dass die Reparaturen nach der halben Lebensdauer der Produkte stattfinden, werden durch die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises

¹⁶⁰ Siehe: <https://www.graz.at/cms/beitrag/10224804/7882683/>

Wolfenbüttel 2.120 Reparaturen pro Jahr angeregt (Steigerung von circa 5 % gegenüber Status quo). Daraus folgt ein THG-Einsparpotenzial von gut 130 t CO₂-Äq (Tabelle 19).

Tabelle 19: Jährliches THG-Einsparpotenzial aus Reparaturen durch die Nachhaltigkeitsplattform

Produktgruppe	Reparaturen in Stück/Jahr	Einsparungen je Produktgruppe in t/Jahr
Haushaltsgeräte	180	-27
Kleidung, Textilien, Schuhe, Lederwaren	640	-7
Fahrräder	140	-5
Unterhaltungselektronik, IKT (Klasse I)	640	-67
Gartengeräte, Musikinstrumente, Sport- & Hobbyartikel, Uhren & Schmuck, Möbel & Einrichtungsgegenstände, sonstige (Klasse II)	520	-37
Summe	2.120	-133

Quelle: eigene Darstellung

Bei höheren Steigerungsraten für Reparaturen durch die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel um beispielsweise zehn Prozent bzw. 20 Prozent gegenüber dem Status quo, können jährlich rund 270 bzw. 530 t CO₂-Äq eingespart und Neuproduktionen von 4.240 bzw. 8.480 Haushalts-/Alltagsprodukten vermieden werden.

5.4 Rebound-Effekte

Als ökologischer Rebound-Effekt wird hier das unerwünschte Phänomen bezeichnet, dass THG-Einsparungen durch die effizientere Nutzung von Bestandprodukten, durch die damit verbundenen Aufwendungen oder aber die Verhaltensänderungen der Nutzenden reduziert oder gar überkompensiert werden. Als effizientere Produktnutzung werden hier die drei Praktiken verstanden, welche die Neuherstellung von nachgefragten Produkten reduzieren können: die Wiederverwendung nicht genutzter Gebrauchtprodukte durch Nachnutzende (P2P-Re-Use), die Nutzen-intensivierung durch Teilen von Gebrauchtprodukten (P2P-Sharing) und die Reparatur von Bestandsprodukten. Ein ökologischer Rebound-Effekt würde dann eintreten, wenn die Wiederverwendung ineffizienter elektrischer Gebrauchtprodukte gegenüber der Nutzung effizienterer Neuprodukte umweltschädlicher wäre. Um dies zu bewerten, bedarf es aber der genauen Lebenszyklusanalyse der Umweltwirkungen der Gebraucht- und Neuprodukte. Allgemeingültige Aussagen sind aufgrund der Studienlage aktuell nicht möglich. Am Beispiel von Bestandwaschmaschinen konnte jedoch nachgewiesen werden, dass ihre Nutzung bis zum Ende ihrer technischen Lebensdauer bei den gegebenen Effizienzsteigerungen des letzten Jahrzehnts gegenüber einer Neuanschaffung immer vorteilhaft ist (Henseling et al. 2019). Auch die Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten ohne Energieverbrauch während der Nutzungsphase (Kleidung, Möbel, Datenträger, Sport- und Hobbygeräte etc.) ist aus ökologischer Sicht einer Neuanschaffung vorzuziehen, solange die Umweltwirkungen durch Reparaturen und Instandhaltungen, die

der Neuproduktion nicht übersteigen. Henseling et al. 2019 konnten zeigen, dass das Reparieren von Jeans und Fahrrad gegenüber dem Neukauf umweltentlastend wirkt.¹⁶¹

Ein anderer ökologischer Rebound-Effekt kann aus den THG-Emissionen resultieren, die mit den virtuellen und physischen Transaktionen des regionalen, online-vermittelten P2P-Re-Use und P2P-Sharing verbunden sind. Diese Emissionen können mit 1,4 kg CO₂-Äq¹⁶² je Transaktion abgeschätzt werden. Werden nun Produkte, deren Herstellung nur mit geringen THG-Emissionen verbunden sind (z. B. Kleidung), mehrfach weitergegeben, kann hier ein Kipppunkt in der THG-Bilanz überschritten werden und die THG-Emissionen der Transaktionen höher ausfallen als die einer Neuproduktion. Natürlich sind aber auch weitere Umweltwirkungskategorien, wie beispielsweise Ressourcenbedarfe (mineralische und biotische Ressourcen, Wasser, Boden etc.) oder Schadstoffeinträge in die Umwelt hinsichtlich der Bewertung des ökologischen Benefits der Praktiken relevant. Ob und inwiefern diese Umweltwirkungskategorien in dieselbe Richtung zeigen, wie die THG-Emissionen, ist aktuellen Studien nicht zu entnehmen. Biengen et al 2017a treffen folgende Aussage¹⁶³:

„Die Weitergabe von Gegenständen macht nur Sinn, falls die Lebensdauer nicht schon durch den ersten Nutzer ausgeschöpft wird. Jedoch ist die Ausnutzung durch den Erstnutzer generell als positiv anzusehen und sollte mit weniger Umweltauswirkungen einhergehen als die mehrfache Weitergabe. In der Praxis werden vermutlich häufig ungewollte, überflüssige teilweise schwierig zu nutzenden Gegenstände weitergegeben, deren Lebensdauer auch durch die Weitergabe nicht komplett ausgeschöpft wird.“

Demgegenüber ist jedoch zu bedenken, dass es Alltags-/Haushaltsgegenstände gibt, bei denen die Ausnutzung ihrer technischen Lebensdauer durch die Erstnutzenden allein gar nicht erreicht werden kann, sondern diese Produkterschöpfung erst durch weitere Nutzende via Sharing oder Re-Use eintreten kann. Zu diesen Produkten gehören beispielsweise Kinderkleidung oder hochwertige, langlebige Möbel und Maschinen.

Ein weiterer ökologischer Rebound-Effekte kann aus dem Verkauf gebrauchter Produkte resultieren. So geben etwa 43 Prozent der privaten Gebrauchtwarenverkäufer*innen von Ebay an (TNS Infratest 2015), dass sie mit den Einnahmen ihren Urlaub finanzieren, etwas anschaffen möchten, dass sie nicht wirklich benötigen oder eine neue Version des gebrauchten Produktes erwerben möchten. Auch die Käufer*innen von gebrauchten Produkten können gespartes Geld für additiven Konsum ausgeben. So geben beispielsweise 34 Prozent der befragten Kleiderkreiselnutzer*innen¹⁶⁴ an, sie hätten ohne die Plattform auf das Kleidungsstück verzichtet (Behrendt et al. 2018). Es ist jedoch auch möglich, dass gespartes oder verdientes Geld ökologisch vorteilhaft, hin zu nachhaltigeren Produkten verschoben wird, wie beispielsweise langfristig effizientere, qualitativ hochwertigere, fair gehandelte oder Bio-Produkte (Ludmann 2018).

Außerdem können neben den ökologischen auch die sozialen Potenziale der P2P-Re-Use oder -Sharing betrachtet werden: günstige Gebrauchtprodukte ermöglichen Menschen mit zu geringen ökonomischen Ressourcen für Neuanschaffungen Zugang zu einer größerer Produktpalette

¹⁶¹ Annahme: Eine Reparatur innerhalb der technischen Lebensdauer inkl. Sensitivitätsanalyse nach verschiedenen Reparaturzeitpunkten.

¹⁶² Gewichtetes Mittel aus der Verteilung der Re-Use-Transaktionen im Landkreis Wolfenbüttel und der angepassten Transaktions-emissionen nach Erdmann (2011). Die in Erdmann (2011) ermittelten physischen Transaktionen wurden pauschal auf ein Drittel reduziert, da der dort betrachtete online-Handel mit Gebrauchtprodukte nicht auf eine enge Region begrenzt ist, sondern gut zwei Drittel der Käufer*innen angaben, dass ihr gebraucht erworbenes Produkt aus einem anderen Bundesland sowie dem Ausland stammt.

¹⁶³ Zitat aus Biengen et al. 2017a, S.26

¹⁶⁴ Kleiderkreisel GmbH gehört seit Ende 2020 zur Vinted Limited. Die Peer-to-Peer-Kleidungsverkaufs- und Tauschplattform ist unter neuem Namen nun unter <https://www.vinted.de/> zu finden.

(Fremstad et al. 2017). Die ökonomischen (Rebound-)Effekte können von den Praktiken Re-Use und Sharing ebenso auf die Reparatur übertragen werden, da diese in vielen Fällen die ökonomisch sinnvollere Entscheidung gegenüber einer Neuanschaffung sein kann (Henseling et al. 2019, Stiftung Warentest 2017). Durch die Integration von Repair-Cafés in die Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel wird für die Bürger*innen außerdem ein Treffpunkt geschaffen, der durch soziale Kontakte und Erfolgserlebnisse bei geglückten Selbstreparaturen positiv auf die Einzelnen wirkt und das Gemeinschaftsgefühl innerhalb der Region stärken kann.

5.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Aufgrund der mangelnden Datenlage können die in der Studie ermittelten Emissionsreduktionspotenziale der Praktiken nur als ungefähre Richtwerte verstanden werden. Innerhalb der Praktiken wurden einzelne Bandbreiten dargestellt, die diesem Umstand Rechnung tragen.

Die online-Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel könnte durch die Unterstützung von regionalem Re-Use, Sharing und Reparaturen nennenswert THG-Emissionen gegenüber dem Status quo reduzieren. Durch die Nachhaltigkeitsplattform könnte auf Grundlage der Erfahrungen bestehender Plattformen folgende THG-Reduktionen je Praktik erzielt werden:

- ▶ Re-Use: - 96 t CO₂-Äq/Jahr¹⁶⁵
- ▶ Reparatur: - 133 t CO₂-Äq/Jahr
- ▶ Sharing: - 100 t CO₂-Äq/Jahr
- ▶ Gesamt: - 329 t CO₂-Äq/Jahr

Diese Summe der jährlichen Einsparungen entspricht:

- ▶ 0,6 Prozent der jährlichen THG-Emissionen die mit dem Stromverbrauch aller Haushalte im Landkreis Wolfenbüttel verbunden sind,¹⁶⁶
- ▶ 2 Prozent der jährlichen THG-Emissionen die mit dem Stromverbrauch aller Gewerbe im Landkreis Wolfenbüttel verbunden sind,¹⁶⁷
- ▶ den THG-Emissionen, die emittiert werden, wenn die Landkreisgrenze mit einem PKW 19.000-mal umrundet wird.¹⁶⁸

Die ermittelten Ergebnisse gelten unter der Voraussetzung, dass keine Ersatz-/Neuanschaffung durch Re-Use-Anbietende erfolgt, dass Sharingnutzer*innen auf die Anschaffung des nachgefragten Produktes verzichten und innerhalb aller drei Praktiken die Alltags- und Haushaltsprodukte bis zum Ende ihrer technischen Lebensdauer genutzt werden. Allgemein gilt: Die nahräumliche Umsetzung der Nachhaltigkeitsplattform ist hinsichtlich der Transportwege vorteilhaft gegenüber einer fernräumlichen Variante und eine verringerte Neuproduktion (identischer Produkte) resultiert auch in ökologischen Benefits in anderen Umweltwirkungskategorien: Chemische, physikalische, biologische und sonstige Belastungen sowie die Ressourceninanspruchnahme

¹⁶⁵ hohe Unsicherheit Vgl. Abschnitt 4.2.

¹⁶⁶ THG-Emissionen des Stromverbrauchs aller Haushalte im Landkreis Wolfenbüttel: 56.000 t CO₂-Äq/Jahr (inkl. Heizstrom; Regionalverband Großraum Braunschweig o.J.)

¹⁶⁷ THG-Emissionen des Stromverbrauchs der Gewerbe im Landkreis Wolfenbüttel: 17.000 t CO₂-Äq/Jahr (inkl. Heizstrom; Regionalverband Großraum Braunschweig o.J.)

¹⁶⁸ Angenommen Länge der Landkreisgrenze = 155 km; Berechnet aus Landkreisfläche (Regionalverband Großraum Braunschweig o.J.): Mittelwert aus den Annahmen die Grenze ist ein idealer Kreis und die Fläche ist ein ideales Quadrat. Emissionswert 113 g/km für VW Golf TSI Benzin (Autobild 2019)

werden reduziert. Um Erfolge sichtbar zu machen, ist es sinnvoll, die Aktivitäten der Nachhaltigkeitsplattform des Landkreises Wolfenbüttel zu erfassen und diese zu kommunizieren. So erfasst beispielsweise das „RepaNet“ – Re-Use- und Reparaturnetzwerk Österreich¹⁶⁹ die Zahl der Kund*innen, die mit dem Secondhand-Netzwerk erreicht werden sowie die Menge an gebrauchten Gütern, die durch die dem Netzwerk angeschlossenen Läden und Initiativen der Wiederverwendung zugeführt wurden und so vor der Entsorgung als Abfall bewahrt wurden. Das Netzwerk gibt auch an, wieviel CO₂-Äquivalente durch die Tätigkeiten seiner Mitglieder jährlich eingespart werden können.

¹⁶⁹ <https://www.repanet.at/>

6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Untersuchung des Landkreises Wolfenbüttel macht mehrere Dinge deutlich: Erstens, die Digitalisierung bietet erhebliche Potenziale für Umweltentlastungen. Zweitens, die Umsetzung vieler Ansätze stößt auf vielfältige Herausforderungen. Zur Erschließung der Umweltentlastungspotenziale sind daher Strategien der Vernetzung, Kopplung, Integration und Steuerung von zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge notwendig. Drittens erfordert die Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen eine Verbesserung der Rahmenbedingungen, insbesondere mit Blick auf finanzielle und personelle Ressourcen, Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung sowie das Vorhandensein einer Digitalstrategie, die mit den Zielen von Umweltschutz und Nachhaltigkeit verknüpft ist und die Kommunen bei dem Vorantreiben von entsprechenden Projekten unterstützt.

6.1 Vielfalt und Potenziale möglicher Umweltentlastungen

Umweltentlastungspotenziale ergeben sich vor allem im Bereich des Verkehrs und durch Möglichkeiten der Ressourceneinsparung und Abfallvermeidung. Digitale Plattformen zur Nahversorgung unterstützen eine Regionalisierung von Logistik und Warenströmen und können damit transportbedingte Emissionen verringern. Co-Working ermöglicht eine Reduktion der Pendlerverkehre. Digitale Gesundheitsservices erlauben die Bündelung und Vermeidung von Fahrten. Bei flexiblen Mobilitätsangeboten, wie z. B. dem quartiersbezogenen Carsharing, besteht das Potenzial, dass Fahrzeuge ersetzt werden. Chancen zur Ressourceneinsparung und Abfallvermeidung ergeben sich durch digitale Plattformen, die regional Re-Use, Reparatur und Sharing unterstützen. Dieser Ansatz beruht im Wesentlichen darauf, dass eine längere Nutzungsdauer von Produkten Abfallmengen reduziert und geringere Neukaufraten erfordert. Somit können Umweltbelastungen, verursacht durch Neuanschaffung, reduziert werden. Um Produkte länger zu nutzen, spielen Strategien der Wiederverwendung (Re-Use), des Teilens (Sharing) und des Reparierens eine zentrale Rolle. In der folgenden Tabelle sind mögliche Umwelteffekte für die jeweiligen Felder im Überblick aufgeführt. Ob die jeweiligen Ansätze tatsächlich zu öko-effizienteren, ressourcenschonenderen oder umweltentlastenden Effekten führen, ist im Einzelfall immer genau zu prüfen.

Tabelle 20: Umweltentlastungspotenziale

Produktgruppe	Einsparungen je Produktgruppe in t/Jahr
Nahversorgung: Plattform	Regionalisierung von Logistik und Warenströmen, geringere transportbedingte Emissionen
Re-Use: Plattform	Ressourceneinsparpotenzial durch Nutzungsdauerverlängerung
Gesundheit	Bündelung und Vermeidung von Fahrten
Quartiersbezogenes Carsharing	Potenzial Zweit- und Drittfahrzeuge ersetzen (Nutzerverhalten, Fahrzeuge, Energiebereitstellung)
Co-Working	Verringerung der Pendlerverkehre
Open Governance	Indirekt, unterstützt umweltfreundliche Angebote und Services

Quelle: eigene Darstellung, IZT

6.2 Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen

Zur Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen, die sich durch Möglichkeiten der Digitalisierung ergeben, sind mehrere Strategien der Vernetzung, Kopplung, Integration und Steuerung von zentralen Bereichen der Daseinsvorsorge in den Blick zu nehmen.

6.2.1 Nutzen, verbessern und vernetzen, was es schon gibt

Landkreise und Kommunen sollten an jene Projekte und Ansätze anknüpfen, die schon vorhanden sind. Es gilt aufzugreifen, was da ist, und es im Dialog und vom Bedarf her mit den Akteuren sowie Bürgerinnen und Bürgern weiterzuentwickeln. Durch digitale Vernetzung, Kopplung und Integration mit Trägern des öffentlichen Nahverkehrs könnte beispielsweise Ridesharing für Pendler*innen attraktiver gemacht und der Auspendler*innenverkehr in Oberzentren reduziert werden. Ein weiterer möglicher Ansatzpunkt für Mobilitätslösungen liefern die Bürger*innenbuskonzepte, die es vielen Regionen schon gibt. Ebenso könnte der Schüler*innenverkehr, der den Großteil des Öffentlichen Verkehrs ausmacht, durch digitale Konzepte bedarfsgerechter gestaltet werden. Viele Gemeinden stehen vor der Herausforderung, den Schüler*innenverkehr aufgrund zurückgehender Schüler*innenzahlen neu organisieren zu müssen, da immer mehr Schulbusse halb leer fahren und Schüler*innen wegen unterschiedlicher Unterrichtszeiten lange auf den Bus nach Hause warten müssen. Um diesem Problem entgegenzuwirken könnten IKT-gestützte bedarfsgerechte Schüler*innentransport-Systeme einen Beitrag leisten. Starre Fahrpläne mit festgelegten Strecken und Abfahrzeiten könnten durch elektronische Systeme flexibilisiert werden, die nach dem aktuellen Bedarf des Tages, Strecken und Fahrzeiten berechnen. Die Schüler erhalten Chipkarten, die beim Einstieg in den Bus gescannt werden und mit deren Hilfe die schnellste und direkteste Strecke errechnet wird. Durch die somit erzielte Verkehrsreduzierung entstehen – neben kürzeren Fahrzeiten für die Schülerinnen und Schüler – auch Umweltentlastungseffekte, indem Schulbusse effizienter eingesetzt und besser ausgelastet werden. Ein weiterer Ansatzpunkt sind regionale Marktplätze. Es handelt sich meist um kleinere Geschäfte, die Waren und Dienstleistungen aller Art anbieten. Die Grundidee dieser Konzepte besteht darin, zentrale Versorgungseinrichtungen des täglichen Lebens (z. B. Einkaufsladen, Reisebüro-, Post-, Bank- und Apothekenservice) zu bündeln und so die Versorgung mit diesen Diensten weiterhin am Ort sicherzustellen. Darüber hinaus stellen die Zentren einen sozialen Treffpunkt für die Einwohnerinnen und Einwohnern dar. Die Nutzung onlinebasierter Optionen – beispielsweise zur Bestellung von Waren und Inanspruchnahme von Dienstleistungen – kann das Angebotsspektrum der Zentren zusätzlich erweitern. Gemeinsam ist diesen Ansätzen, dass sie von Geschäftsinhabern in Kooperation mit den Bewohnerinnen und Bewohnern vor Ort organisiert und getragen werden. Solche Zentren können dazu beitragen, Einkaufsverkehre zu reduzieren und die Versorgung von weniger mobilen Menschen (z. B. Ältere oder Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen) zu sichern. Ein weiterer Ansatzpunkt ist der Wunsch nach regionalen Produkten. Durch digitale Lösungen können regionale Vermarktungsinitiativen professioneller werden. Effizienzpotenziale bietet die Vernetzung von verschiedenen Vermarktungsinitiativen durch eine digitale Plattform auf Ebene der Landkreise und Kommunen.

6.2.2 Experimentierfelder für soziale Innovationen vernetzen

Unter sozialen Innovationen werden neue Praktiken, Lebens- und Konsumformen verstanden, wie gemeinsame Nutzung von Gütern (Carsharing, Gemeinschaftliches Wohnen, Tauschbörsen für Wohnungen), Institutionalisierung von Reparaturhilfe (Repair-Cafés, Selbsthilfwerkstätten und ähnlichem) und regionale Plattformen für Re-Use, Reparatur und Sharing. Sie haben das Potenzial die Lebensqualität zu verbessern, indem sie in das Güter- und Leistungsangebot verbreitern und gleichzeitig soziale Beziehungen fördern. So könnte zum Beispiel quartierbezogenes

Carsharing, wie es im Landkreis Wolfenbüttel in einem Neubaugebiet umgesetzt wird, neue Anreize zur Etablierung einer gemeinschaftlichen Nutzung von Autos in ländlichen Räumen setzen. Digitalbasierte und vernetzte Mobilitätsdienstleistungen und Plattformen bringen die Chance mit sich, den öffentlichen Nahverkehr zu individualisieren und damit attraktiver zu machen. Eine Aufwertung kann erfolgen, indem der Öffentliche Verkehr über flottenbetriebene „Autobau- steine“ wie Carsharing – vor allem auf der ersten und der letzten Meile – sowie Ridesharing im Pendlerverkehr inter-modal ergänzt wird. Dazu müssten vorhandene Mitfahrgemeinschaften, Carsharing-Angebote und andere Formen der gemeinschaftlichen Mobilität verstetigt, miteinander verknüpft und weitere Angebote für “Mobility-on-Demand“ entwickelt und in der Fläche ausgerollt werden, so dass der ÖPNV ergänzt wird um ein dichtes Netz von Public Private Vehicle (Car-, Ridesharing) und Microcarrier wie Elektro-Roller und Fahrräder (Pedelects). Umweltchancen bieten auch Konzepte, die digitale Angebote mit Angeboten vor Ort verknüpfen, insbesondere Online-Marktplätze für regionale Produkte. Diese Online-Marktplätze tragen einerseits dazu bei, die Versorgung auf dem Land mit Waren des täglichen Bedarfs zu sichern und andererseits die Vermarktung regionaler Lebensmittel – und damit die Erzeuger und Händler vor Ort – zu unterstützen. Ein weiteres Experimentierfeld für soziale Innovationen sind Co-Working Spaces. Co-Working Spaces können dazu beitragen, die räumliche Flexibilität der Arbeit zu fördern und so die Attraktivität von suburbanen und ländlichen Räumen als Lebens- und Arbeitsort zu steigern, weite Fahrten zur Arbeit zu kompensieren und Pendlerverkehre verringern. Dabei ist es ein wichtiger Schritt, die großen Arbeitgeber in der Region einzubinden, wie dies im Wolfenbüttel verfolgt wird. Die Corona Pandemie hat das Interesse an Co-Working Spaces nochmals deutlich verstärkt. Langfristig könnten Co-Working Spaces Teile neuer sozialer Zentren und Begegnungsstätten werden und so einen Beitrag dazu leisten, Ortszentren und Dorfgemeinschaften neu zu beleben, Menschen aus unterschiedlichen Milieus zusammenzubringen und soziale Innovationen zu fördern.

6.2.3 Neue Kooperationen zur Daseinsvorsorge initiieren und aufbauen

Ein weiterer bedeutsamer Strategieansatz für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge liegt in neuen Kooperationen. So könnten beispielweise Kooperationen mit (großen) Arbeitgebern, Gesundheitseinrichtungen (z. B. dem Deutschen Roten Kreuz) oder Kirchen neue Optionen für die kooperative Nutzung von Infrastrukturen zur Daseinsvorsorge schaffen. Dies gilt insbesondere für Co-Working- Spaces. Denkbar ist ein kooperatives Flottenmanagement von Fahrzeugen, in Frage kommen auch Bring- und Holddienste beispielsweise im Rahmen der Diakonie. WLAN könnte von Kirchtürmen zur Verfügung gestellt werden. Leerstehende Gebäude (z. B. alte Pfarrhäuser, Rittergüter) könnten umgewandelt werden zu Hotspots für moderne Vernetzung in ländlichen Räumen. Diese könnten z. B. als Co-Working Spaces fungieren, die Pendlern die Möglichkeit bieten nicht ständig in die Oberzentren der ländlichen Regionen pendeln zu müssen. Durch Co-Working Spaces könnten Telependlerzentren überdies attraktive Arbeitsbedingungen für Start-ups, Freiberufler, ortsunabhängige Angestellte und Kreative schaffen. Ein hohes Potenzial für neue Konzepte haben Kooperationen, die die lokale Nahversorgung stärken. Mögliche Kooperationen reichen hier von Lieferplattformen in Form eines Mitbring-Service über Online-Marktplätze, die für Händler vor Ort und Käufer eine Plattform für regionale Produkte bieten, bis hin zu Hubs, die als Verteilzentren dienen. Bedeutsam ist auch der Ansatz, den Lieferverkehr mit Fahrradkurieren kommunal unterstützt abzuwickeln. Auch Kapazitäten des ÖPNV könnten kooperativ intensiver genutzt werden. Geringe Auslastung und daraus resultierende Unwirtschaftlichkeit können besonders in ländlichen Regionen zu einem deutlich reduzierten Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs führen. Hier gilt es, zusätzliche Geschäftsfelder für örtliche Verkehrsgesellschaften zu entwickeln. So gibt es Ansätze, wonach nicht voll besetzte Linienbusse ungenutzten Frachtraum bieten, der gegen Bezahlung für den Gütertransport genutzt

werden kann. Dadurch erzielte höhere Einnahmen im ÖPNV ermöglichen wiederum ein attraktives Angebot auch im Alltagsverkehr. Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern zeigen, dass ein solcher kombinierter Verkehr technisch möglich ist und zu einer gleichzeitigen Verbesserung von Angebot und Wirtschaftlichkeit des ÖPNV beitragen kann. Auch aus ökologischer Sicht bietet der Ansatz Vorteile, da Lieferverkehr reduziert werden kann. Besonders effizient könnten Kooperationen der lokalen Nahversorgung und Verteilung von Gütern sein, wenn sie in bestehende Netzwerke eingebettet sind. Hier stellt sich die Aufgabe, solche Netzwerke durch innovative Services und Angebote weiterzuentwickeln, und in die Breite des Landkreises zu tragen. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und einem höheren Anteil älterer bzw. hochaltriger Menschen besteht auch für eine angemessene medizinische und geriatrische Versorgung in ländlichen Räumen erheblicher Bedarf, dem durch digitalisierte Angebote begegnet werden kann. Hier werden in ländlichen Räumen insbesondere verstärkt integrierte Versorgungsformen benötigt, die Leistungen aus den Bereichen Medizin, Pflege und soziale Betreuung vernetzt und auf Basis digitaler Technologien bzw. Plattformen anbieten. Tele-medicin kann die ärztliche Versorgung in ländlichen Räumen verbessern. Da im ländlichen Raum oft weite Strecken bis zum nächsten Arzt zurückgelegt werden müssen, ist dies besonders für Ältere ein wichtiges Kriterium für die Wahl eines Wohnorts außerhalb ländlicher Räume bzw. einen Wegzug aus ländlichen Räumen. Die Telemedizin kann für die Qualitätssicherung der Gesundheitsversorgung in der Fläche und damit auch in ländlichen Räumen sorgen, indem beispielsweise die Ärzte der Grund- und Regelversorgung mit den Häusern der Schwerpunkt- und Maximalversorgung vernetzt werden. Ärzte können sich so in kürzester Zeit eine Zweitmeinung einholen. Hinzu kommt, dass die Telemedizin es ermöglicht, viele Kontakte von Patienten nicht mehr direkt mit dem Arzt selbst, sondern mit einer nichtärztlichen Fachkraft erfolgen zu lassen, die für die Betreuung befähigt ist, medizinische Entscheidungen durch Videozuschaltung und Datenübermittlung aber dem Arzt überlässt. In der Folge erhöht sich die Standortqualität in ländlichen Räumen, es ist weniger Binnenmigration erforderlich, entsprechend auch mit übergreifenden Umwelteffekten zu rechnen. Erfolgsfaktor wird die Einbettung der verschiedenen Akteure in strategische Partnerschaften sein, um Versorgungsstrukturen zu stabilisieren bzw. zu schaffen und Qualität und Effizienz zu steigern.

6.3 Verbesserung der Rahmenbedingungen

Viele der hier untersuchten Ansätze und Konzepte sind mit Herausforderungen konfrontiert. Diese ergeben sich aus finanziellen und damit verbundenen personellen Engpässen, wie auch dem Fehlen von umfassenden Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung sowie dem Fehlen einer ganzheitlichen Digitalstrategie. Ein Problem liegt auch in der Schwierigkeit, die Projekte im Anschluss an eine Projektfinanzierung langfristig zu verstetigen und hierfür die nötigen Finanzierungsrahmen sicherzustellen. Es ist daher von zentraler Bedeutung, die Rahmenbedingungen zu verbessern. Nur so ist sichergestellt, dass sich Einzelprojekte entfalten bzw. weiterentwickeln.

Die Rahmenbedingungen umfassen alle Bereiche und Elemente, die einen direkten und/oder indirekten Einfluss auf die Fähigkeit der Institutionen/Organisationen haben, den digital-analogen Optionsraum eigenständig, umfassend und dauerhaft, jetzt und in der Zukunft auszufüllen. Hier ist wichtig, dass es nicht nur darum geht, an sich einen digitalen Prozess aufzusetzen. Vielmehr ist der Digitalisierungsprozess an der Nachhaltigkeitsstrategie auszurichten, so dass die Verbesserung der Daseinsvorsorge mit Umweltentlastungen einhergeht.

Bislang sind Umweltentlastungen durch Digitalisierung in der Regel nicht-intendierte zufällige Nebeneffekte, da Digitalisierung und Nachhaltigkeitsstrategien oftmals nebeneinander herlaufen und nicht miteinander verknüpft sind. Zur Verbesserung der Daseinsvorsorge ist in vielen

Bereichen eine gezielte Nutzung digitaler Möglichkeiten sinnvoll. Dabei ist die Digitalisierung von der Nachhaltigkeitsstrategie und den Nachhaltigkeitszielen der Landkreise und Kommunen her zu entwickeln. Die Digitalisierung ist wirksamer als bisher in die Nachhaltigkeitsstrategie und die Klimaschutzpolitik einzubinden. In vielen relevanten Handlungsfeldern wie flexible Mobilität, Co-Working, Nahversorgung, Gesundheit und Pflege, Open Governance spielt die Digitalisierung eine zentrale Rolle. Diese Gestaltungskraft lässt sich jedoch nur nutzen, wenn es gelingt, die richtigen (nachhaltigkeits-) politischen Rahmenbedingungen zu setzen. Die Digitalisierungskompetenz wie auch ein strategischer nachhaltigkeitspolitischer Orientierungsrahmen sind dazu Voraussetzung. Dafür ist es notwendig einen innovativen Prozess mit einem Netzwerk von Institutionen und Akteuren auch in suburbanen und ländlichen Regionen zu entwickeln. Auf diese Weise können effektive Digitalisierungsstrategien zu Nachhaltigkeitsthemen in enger gesellschaftlicher Begleitung vorangebracht werden.

Basierend auf den genannten Punkten werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

6.3.1 Umfassende Digitalisierungsstrategien auf Basis einer Nachhaltigkeitsstrategie

Es besteht dringender Handlungsbedarf im Bereich der Entwicklung umfassender Digitalisierungsstrategien. Dabei sollte es nicht nur um den Aufbau digitaler Infrastruktur, sondern vielmehr um das Schaffen technologischer, struktureller, funktionaler und kultureller Rahmenbedingungen auf Basis einer Nachhaltigkeitsstrategie gehen. Dazu werden mehr unterschiedliche Projekte benötigt, um wichtige Erfahrungen zu sammeln. Hier wird empfohlen, Digitalisierungslabore aufzubauen, die vernetzt neue Projekte entwickeln bzw. vorhandene Ansätze weiterentwickeln.

6.3.2 Digitalisierung als digital-analogen Ansatz verfolgen

Das Thema Digitalisierung sollte immer als digital-analoger Ansatz gedacht und umgesetzt werden. Dies betrifft die Verbindung digitaler Angebote mit analogen Angeboten und physischen Treffpunkten (z. B. Informationen über Repair-Café auf digitalen Plattformen). Dabei sollten die Funktionen und Kontexte im ländlichen Raum und nicht die Technologie im Vordergrund stehen. So ist es von großer Bedeutung, dass sich Institutionen und Organisationen frei im digitalen Raum bewegen können. Dies beinhaltet u. a. die eigenständige Einrichtung von Plattformen und Accounts, der eigenständige Betrieb der jeweiligen Angebote sowie die eigenständige Abschaltung von Angeboten. Ein weiterer Punkt dabei ist die weitgehende Vernetzung aller vorhandenen Projekte/Institutionen/Organisationen. Dies sollte nicht nur auf der Ebene der Leitungen geschehen, sondern vor allem auf der Ebene der Teams. Diese Vernetzung sollte interdisziplinär erfolgen und kontinuierlich ausgebaut werden.

6.3.3 Suburbaner und ländlichen Raum in Verbindung zum urbanen Raum denken

Das Thema Digitalisierung im suburbanen und ländlichen Raum sollte immer auch in Verbindung zu den urbanen Zentren gedacht werden. Dies liegt zum einen daran, dass die Lebensrealität der Menschen nicht zwischen Stadt und Land unterscheidet. Es sollte keine Brüche geben, wenn Menschen beispielsweise auf dem Land leben und in der Stadt arbeiten. Dem Thema Vernetzung kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu. Dabei reicht es nicht aus, Kommunikationskanäle zu öffnen und/oder Informationsveranstaltungen durchzuführen. Benötigt wird vielmehr ein moderierter und dauerhafter Austausch zu allen Facetten der Digitalisierung inklusive des Know-how-Transfers und der gemeinsamen Entwicklung und Umsetzung von Projekten, die suburbane und ländliche Räume mit Zentren und Subzentren verknüpfen.

6.3.4 Digitalisierung mit sozialen (Ver-)Bindungen verknüpfen

Im Kontext der Digitalisierung ist ebenso die Frage der sozialen (Ver-)Bindungen zwischen Menschen wichtig. So wurde immer wieder die Befürchtung geäußert, dass die Digitalisierung den realen/physischen Kontakt minimiert. Hier wird empfohlen, den Ausbau digitaler Angebote von der Frage der sozialen Interaktion zu entkoppeln. Das bedeutet, digitale Angebote sollten immer in Verbindung mit analogen Angeboten und hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekte beispielsweise in soziale und kulturelle Interaktion analysiert werden. Konkret bedeutet dies beispielhaft den Ausbau von Angeboten öffentlicher Bibliotheken als digital-analoge Knotenpunkte. Sie werden noch stärker zu Orten der sozialen Vernetzung und ebenso zu Orten des Kennenlernens und Ausprobierens digitaler Angebote. Hier wäre ein Ausbau der Fahrbüchereien/Bücherbusse hin zu digital-analogen Fab-Labs mit Medienbestand denkbar.

6.3.5 Digitalisierung als Querschnittsfunktion durch die gesamte Verwaltung verankern

Das Thema Digitalisierung sollte als Querschnittsfunktion durch die gesamte Verwaltung, alle Institutionen und Unternehmen und allen Prozessen einer ländlichen Region verstanden werden. Hierfür erscheint es sinnvoll, im Rahmen der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie eine breit gefächerte „Basis-Struktur“ aufzubauen. Hierzu gehört beispielsweise die Analyse des vorhandenen digitalen Basis-Know-how der Menschen, die in einer Region leben und arbeiten. Das Wissen um das vorhandene Know-how ermöglicht dann die Entwicklung und Umsetzung ziel-führender Angebote, um das Basis Know-how zu erweitern. In der Diskussion aber auch in den Aktivitäten im Landkreis Wolfenbüttel wurde deutlich, dass viele Menschen die Nutzung digitaler Angebote aus Unwissenheit scheuen. Um eine breite Akzeptanz und Nutzung digitaler Angebote zu ermöglichen ist eine Aktivierung und Sensibilisierung der Menschen von großer Bedeutung.

6.3.6 Interkommunale Zusammenarbeit stärken

Im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit können gemeinsame Ressourcen-Pools erstellt, verwaltet und genutzt werden. Ebenso möglich wäre der gemeinsame Betrieb von WLAN-Hotspots. Hierzu gehört unter anderem die grundsätzliche Weiterbildung und Befähigung der in einer Region lebenden Menschen, die Weiterbildung der Mitarbeiter*innen in öffentlichen Institutionen z. B. in Bibliotheken sowie die Unterstützung von Unternehmen beim Aufbau eigener digitaler Kompetenzen beispielsweise in Zusammenhang mit dem Thema Co-Working. Hier ist eine interkommunale Zusammenarbeit sehr zu empfehlen. Ebenfalls relevant ist die interkommunale Zusammenarbeit auf der Ebene der Entwicklung, Umsetzung und Analyse/Bewertung von digital-analogen Projekten und Prozessen. Hier steht das voneinander Lernen im Vordergrund. Im Kontext der mit dem Thema Digitalisierung aufkommenden neuen Risiken ist eine interkommunale Zusammenarbeit ebenfalls sinnvoll. Hierzu gehört neben klassischen Verfahren zur Risikominimierung auch die Angleichung von Standardisierung von Prozessen auf der Ebene der Technologien (Hard- und Software) aber auch auf der Ebene der damit verbundenen Verwaltungsprozesse.

6.3.7 Förderpolitik für eine digital unterstützte Daseinsvorsorge zur Erschließung von Umweltentlastungspotenzialen

Ein wesentlicher Punkt ist die Weiterentwicklung der Förderpolitik im Bereich der Digitalisierung in suburbanen und ländlichen Räumen. Hier ist in den letzten Jahren sehr viel bewegt worden. Viele Projekte und Erkenntnisse basieren auf der Bereitschaft, immer wieder neue Modelle zu testen und auszuprobieren. Gleichwohl ist zu überlegen, ob die Förderpolitik nicht angepasst

werden müsste, um die nächsten wichtigen Schritte im Kontext von Ressourcenschonung, Umwelt- und Klimaschutz anzugehen. So erscheint ein Wandel weg von der Förderung einzelner Digitalisierungs-Projekte und hin zu ganzheitlichen Konzepten und Strategien empfehlenswert. Auch wenn in den letzten Jahren viele vielversprechende Projekte entwickelt und umgesetzt werden konnten, so ist auffallend, dass in den meisten Fällen eine umfassende Wirkung und Weiterentwicklung daran scheiterte, dass die benötigten Rahmenbedingungen fehlten. Dies betrifft zum einen Strukturen und Ressourcen und zum anderen das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie in den Landkreisen und Kommunen, die auf einer Nachhaltigkeitsstrategie aufbaut und mit ihr verknüpft ist. Zur Unterstützung sollten neue Förderschwerpunkte und langfristig angelegte Experimentierfelder entstehen, um neue Ansätze mit den verschiedenen Akteuren aus den Kommunal- und Kreisverwaltungen, der Zivilgesellschaft etc. zu erproben und die Projekte zu festigen und weiterzuentwickeln.

7 Quellenverzeichnis

- Henseling, C.; Hobelsberger, C.; Flick, C.; Behrendt, S. (2018): Nachhaltige Entwicklungsperspektiven für Geschäftsmodelle des Peer-to-Peer-Sharing. Berlin.
- Henseling, C.; Degel, M.; Oertel, B. (2018): Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer Qualitätsgemeinschaft Reparatur in Berlin. Handwerkskammer Berlin.
- Ardente F.; Mathieux, F.; Forner, J.S. (2012a): Integration of resource efficiency and waste management criteria in European product policies – Second phase, Report n° 1 Analysis of Durability (final); EUR 25656 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-27981-2, doi: 10.2788/72577, JRC 77316
- Autobild (2019): CO₂: Benziner-Golf schlägt Diesel-Golf. Autobild vom 09.05.2019. Online: <https://www.autobild.de/artikel/vw-golf-co2-bilanz-benziner-gegen-diesel-14865105.html>. Zugriff: 13.04.2021
- Behrendt, Siegfried; Blätzel-Mink, Birgit; Clausen, Jens (Hrsg.) (2011): Wiederverkaufskultur im Internet. Chancen für nachhaltigen Konsum am Beispiel von eBay. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Behrendt, Siegfried; Henseling, Christine; Scholl, Gerd (Hrsg.) (2018): Digitale Kultur des Teilens. Mit Sharing nachhaltiger Wirtschaften. Verlag Springer Fachmedien Wiesbaden. Print ISBN: 978-3-658-21434-0. Electronic ISBN: 978-3-658-21435-7
- Berger, M.; Finkbeiner, M.; Markard, C.; Kirschbaum, B.; Angrick, M.; Busse, L.; Langner, M.; Müschen, K.; Baumgarten, C.; Fabris, C.; Fendler, R.; Gromke, U.; Heidemeier, J.; Jering, A.; Kosmol, J.; Lüdecke, A.; Mohaupt, V.; Moriske H.-J.; Müller, F.; Myck, T.; Penn-Bressel, G.; Reichart, A.; Schütze, G.; Strogies, M.; Szewzyk, R.; Utermann, J.; Jung, T. (2017): Vereinfachte Umweltbewertungen des Umweltbundesamtes (VERUM 2.0). Texte 28/2017. Herausgeber Umweltbundesamt. Dessau Roßlau. März 2017. Vereinfachte Umweltbewertungen des Umweltbundesamtes (VERUM 2.0). https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-03-31_texte_28-2017_verum-2-0.pdf.
- Bienge, K. (2017a): Steckbriefe Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_REPA_Steckbriefe.pdf
- Bienge, K. (2017b): Zusammenfassung - Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_REPA_Zusammenfassung.pdf
- Bienge, K.; Kiefer, S.; Pott, M. (2017b): Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten Materialband: Wohnen & Reisen. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_Wohnen_Reisen.pdf
- Bienge, K.; Suski, P. (2017): Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten Materialband: Individualmobilität. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_Mobilitaet.pdf
- Bienge, K.; Wirges, M.; Pott, M. (2017a): Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten Materialband: Alltagsgegenstände. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_Gegenstaende.pdf
- BMU (2021): Reparieren statt Wegschmeißen - Neue EU-Vorschriften regeln, dass zahlreiche Produkte ab dem 1. März 2021 leichter repariert werden können. Pressemitteilung Nr. 026/21. Stand 25.02.2021. <https://www.bmu.de/pressemitteilung/schulze-reparieren-statt-wegschmeissen/>. (07.04.2021)
- Bonilla-Alicea, R. J.; Watson, B. C.; Shen, Z.; Tamayo, L.; Telenko, C. (2019): Life cycle assessment to quantify the impact of technology improvements in bike-sharing systems; Journal of Industrial Ecology 2019, 1–11. Wiley Periodicals, Inc. DOI: 10.1111/jiec.12860

- Bovea, M. D.; Ibáñez-Forés, V.; Pérez-Belis, V. (2019): Repair vs. replacement: Selection of the best end-of-life scenario for small household electric and electronic equipment based on life cycle assessment
- Concito (2015): Deleøkonomiens klimapotentiale, Rapport 12. Juni 2015. https://concito.dk/files/dokumente/artikler/deleøkonomi_endelig_100615_2.pdf
- Cowork AG (2020): Coworking im Landkreis Wolfenbüttel. Ergebnisse der Online-Befragung. <https://www.cowork.de/wp-content/uploads/2020/12/Landkreis-Wolfenbuettel-Bedarfsermittlung-Ergebnisse-cowork-AG.pdf>
- datacommons (o. J. a): Ranking nach Bevölkerung - Alle Eurostat NUTS 3 Orte in Braunschweig. https://datacommons.org/ranking/Count_Person/EurostatNUTS3/nuts/DE91?h=nuts%2FDE91B&hl=de. (14.04.2021)
- Erdmann, L. (2011): Quantifizierung der Umwelteffekte des privaten Gebrauchsgüterhandels am Beispiel von eBay in: Behrendt, S.; Blättel-Mink, B.; Clausen, J. (Hrsg.): Wiederverkaufskultur im Internet - Chancen für nachhaltigen Konsum am Beispiel von eBay. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. S. 127-158. eBook ISBN 978-3-642-19371-2. DOI 10.1007/978-3-642-19371-2. Hardcover ISBN 978-3-642-19370-5
- Flick, C.; Henseling, C. (2018): Plattformen des Peer-to-Peer Sharing. In: Behrendt, Siegfried; Henseling, Christine; Scholl, Gerd (Hrsg.) (2018): Digitale Kultur des Teilens. Mit Sharing nachhaltiger Wirtschaften. Verlag Springer Fachmedien Wiesbaden. Print ISBN: 978-3-658-21434-0. Electronic ISBN: 978-3-658-21435-7
- Fremstad, A.; Underwood, A.; Zahran, S. (2017): The Environmental Impact of Sharing: Household and Urban Economies in CO₂ Emissions. *Ecological Economics* 145 (2018) 137–147; 2017 Elsevier B.V. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.08.024>
- Gsell, M.; Dehoust, G.; Hülsmann, F.; Brommer, E.; Cheung, E.; Förster, H.; Kasten, P.; Möck, A.; Mollnor Putzke, H.; Quack, D.; Peter, M.; Schwegler, R.; Bertschmann, D.; Zandonella, R. (2015): Nutzen statt Besitzen: Neue Ansätze für eine Collaborative Economy. Herausgeber Umweltbundesamt; Dessau-Roßlau, September 2015; ISSN 1865-0538. <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nutzen-statt-besitzen-neue-ansaetze-fuer-eine>
- Henseling, C.; Degel, M.; Ludwig, K.; Fischer, S.; Müller, A.; Hennigfeld, J. (2019): Umsetzungskonzept zum Aufbau einer Qualitätsgemeinschaft Reparatur in Berlin. IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. Berlin. Kurzfassung: https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/Umsetzung_Reparaturnetzwerk_Kurzfassung_F.pdf
- Henseling, C.; Degel, M.; Oertel, B. (2018): Machbarkeitsstudie zum Aufbau einer Qualitätsgemeinschaft Reparatur in Berlin – Abschlussbericht. https://www.hwk-berlin.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Wirtschaftspolitik/Umwelt_Energie/20190415_IZT_Reparaturnetzwerk-Machbarkeitsstudie.pdf (28.10.2019)
- Jaeger-Erben, Melanie und Hipp, Tamina/ Nachwuchsgruppe Obsoleszenz (2017): Letzter Schrei oder langer Atem? - Erwartungen und Erfahrungen im Kontext von Langlebigkeit bei Elektronikgeräten. Deskriptive Auswertung einer repräsentativen Online-Befragung in Deutschland. OHA-Texte 1/2017. <https://challengeobsolescence.info/aktuelles/letzter-schrei-oderlanger-atem>
- KPMG (2017): Consumer Barometer - Fokusthema: Sharing Economy und Konsummodelle der Zukunft. 03/2017. Hrsg. KPMG AG, Hamburg. Schrift durch Nachfrage bei der KPMG AG erhältlich.
- Ludmann, S. (2018): Ökologie des Teilens - Bilanzierung der Umweltwirkungen des Peer-to-Peer Sharing. PeerSharing Arbeitsbericht 8. Heidelberg. März 2018. https://www.peer-sharing.de/data/peersharing/user_upload/Dateien/Oekologie_des_Teilens_Arbeitspapier_8_.pdf
- Ludmann, S.; Vogt, R. (2019): Vorbereitung zur Wiederverwendung – orientierende ökobilanzielle Untersuchung für drei Gebrauchsgüter. Heidelberg. Juli 2019. https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/abfall/re-use/download/SKU-Bilanz2018-Bericht_Gebrauchsgüter.pdf

- Martin, M.; Lazarevic, D.; Gullström, C. (2019): Assessing the Environmental Potential of Collaborative Consumption: Peer-to-Peer Product Sharing in Hammarby Sjöstad, Sweden. In Sustainability 2019, 11, 190. doi:10.3390/su11010190
- Plietschplatz (2019): Plietschplatz wird immer beliebter. Stand: 18.11.2019. <https://plietschplatz.kreis-pinneberg.de/neuigkeiten/plietschplatz-wird-immer-beliebter/232>
- Prakash, S.; Dehoust, G.; Gsell, M.; Schleicher, T.; Stamminger, R. (2016): Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“, Umweltbundesamt Texte 11/2016.
- Prakash, S.; Rüdener, I. (2018): FAQ Langlebigkeit von Elektrogeräten im Haushalt - Reparieren oder neu kaufen? Fragen, Antworten und Tipps für ein langes Leben von Elektrogeräten im Haushalt. Herausgeber Öko-Institut e. V. Stand: Oktober 2018. <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/FAQ-Langlebigkeit-elektronische-Produkte.pdf>
- Regionalverband Großraum Braunschweig (o.J.): Übersicht - Statistik - Landkreis Wolfenbüttel. S.4. https://www.zgb.de/fileadmin/klimaschutz/Masterplan/Datenblaetter/Datenblatt_LK_Wolfenbuettel.pdf
- Schmitt, M. (2017): Nutzen statt Besitzen Ressourceneffizienz- und Diffusionspotenziale, Materialband Cohousing, Fallstudie Nutzen statt Besitzen. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_Cohousing.pdf
- Scholl, G. (2018): Systematisierung des Peer-to-Peer Sharing in: Behrendt, Siegfried; Henseling, Christine; Scholl, Gerd (Hrsg.) (2018): Digitale Kultur des Teilens. Mit Sharing nachhaltiger Wirtschaften. Verlag Springer Fachmedien Wiesbaden. Print ISBN: 978-3-658-21434-0. Electronic ISBN: 978-3-658-21435-7
- Schmitt, M.; Heller, T. (2017): Ressourceneffizienzpotenzialanalyse von Nutzen statt Besitzen Angeboten Materialband Wohngemeinschaften Fallanalyse Nutzen statt Besitzen. Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NsBress_Wohngemeinschaften.pdf
- Skjelvik, J. M.; Erlandsen, A. M.; Haavardsholm, O. (2017): Environmental impacts and potential of the sharing economy. TemaNord 2017:554. Nordic Council of Ministers 2017. ISBN 978-92-893-5157-7 (PDF). <http://dx.doi.org/10.6027/TN2017-554>. ISSN 0908-6692
- Statista (2018): Conversion-Rate im E-Commerce nach Branchen in Deutschland. Stand Mai 2018. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/677869/umfrage/conversion-rate-nach-branchen/> (21.04.2021)
- Statista (2020): Entwicklung des CO₂-Emissionsfaktors für den Strommix in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2019. Veröffentlicht von A. Breitkopf, 28.05.2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/38897/umfrage/co2-emissionsfaktor-fuer-den-strommix-in-deutschland-seit-1990/> (27.04.2021)
- Stiftung Warentest (2017): Reparieren – oder wegwerfen?, test 4/2017, S. 58-69
- Teubler, J.; Buhl, J.; Lettenmeier, M.; Greiff, K.; Liedtke, C. (2018): A Household's Burden – The Embodied Resource Use of Household Equipment in Germany; Ecological Economics, 146 (2018), 96-105. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.10.004
- Teusch, C.-D.; Prakash, S.; Gailhofer, P. (2018): Produkte länger nutzen – Tipps zu Verbraucherrechten, Reparatur und Neukauf. Herausgeber Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. Stand: Mai 2018. ISSN 2362-8257 (Internet). ISSN 2363-8249 (Print). bit.ly/2dowYYI
- TNS Infratest (2015): Studie im Auftrag von Ebay; eBay: <https://www.ebayinc.com/stories/press-room/de/tns-studie-im-auftrag-von-ebay-knapp-103-milliarden-euro-schlummern-in-deutschen-haushalten/>
- VZHH (2019): Kleidung leihen statt kaufen. Stand 24.11.2019. <https://www.vzhh.de/themen/umwelt-nachhaltigkeit/kleidung-textilien/kleidung-leihen-statt-kaufen> (07.04.2021)

A Anhang

A.1 Initiativen und Ansätze

Marktere

Die Marktere ist der Online-Markt für das Braunschweiger Land. Auf der Online-Plattform kann man regional produzierte Lebensmittel kaufen, die dann an eine Wunschadresse oder eine Abholstation geliefert werden.

Gründungsjahr: Herbst 2019

Ziel:

regionale und nachhaltige Lebensmittel vermarkten

Transportwege verkürzen

einen digitalen Marktplatz für Erzeuger*innen und Ladenbesitzer*innen bieten

Projekträger:

Landkreis in Kooperation mit PIELERS GmbH

Kooperationen & Partnerschaften:

Landvolk, Handwerkskammer, Betriebe im Braunschweiger Land, PIELERS GmbH, merkWATT

Sozio-Med-Mobil

Das Sozio-Med-Mobil bietet einen kostenfreien Transport für bedürftige Personen aus der Samtgemeinde Elm-Asse zu Gesundheits- bzw. Sozialdienstleistern. Die Betroffenen werden von zu Hause abgeholt und wieder zurückgebracht. Die Termine werden mind. sieben Tage vorher online gebucht. Sogenannte Kümmerer helfen bei der Bedienung der Internetplattform. Darüber hinaus werden mit den IM-BUS-Touren Beratungsangebote zu sozialen Fragen in den Ortschaften angeboten.

Gründungsjahr: 2017

Ziel:

Anbindung von Hilfebedürftigen im ländlichen Raum an das Gesundheitssystem verbessern

soziale Infrastruktur der Samtgemeinde Elm-Asse stärken und eine Hilfe zur Selbsthilfe auf Gemeindeebene ermöglichen

Projekträger:

DRK-Kreisverband Wolfenbüttel e. V.

Kooperationen & Partnerschaften:

Förderprogramm des Landes Niedersachsen „Soziale Innovation – Daseinsvorsorge“, Glücksspirale, Stiftung Zukunftsfonds Asse, Start Social, Samtgemeinde Elm-Asse, Landkreis Wolfenbüttel, Städtisches Klinikum Wolfenbüttel, ZWIRN (Ostfalia)

Elm mobil

Der Verein Elm mobil e. V. ist Träger von bürgerschaftlich entwickelten und betriebenen alternativen Mobilitätsangeboten in den Gemeinden Evessen, Erkerode und Veltheim: nachbarschaftliches Autoteilen mit vorhandenen privaten Autos, Nachbarschaftsfahrdienst. Weitere Mobilitätsangebote sind in Vorbereitung (Mitfahr-System, inkl. Mobilitäts-App, Fahrradverleih-System).

Konzepterarbeitung und Umsetzung erfolg(t)en im Rahmen des Projekts AUNO DOMO (Autonome Dorfmobilität).

Gründungsjahr: Juni 2018

Ziel:

eine größtmögliche Mobilität für alle erreichen

weniger Autos – mehr Lebensqualität

Stärkung bürgerschaftlichen Engagements

Projekträger:

Elm mobil e. V.

Kooperationen & Partnerschaften:

merkWATT, Land Niedersachsen, Zukunftsforum Niedersachsen, Stiftung Zukunftsfonds Asse, Landkreis Wolfenbüttel, Regionalverband merkWATT

Burgdorf mobil

Der Verein Burgdorf mobil e. V. ist Träger von bürgerschaftlich entwickelten und betriebenen alternativen Mobilitätsangeboten in der Gemeinde Burgdorf: Mitfahrssystem und Nachbarschaftsfahrdienst. Weitere Mobilitätsangebote sind geplant (Fahrradverleih-System und Burgdorf-Bus). Konzepterarbeitung und Umsetzung erfolg(t)en im Rahmen des Projekts AUNO DOMO (Autonome Dorfmobilität).

Gründungsjahr: Juni 2018

Ziel:

eine größtmögliche Mobilität für alle erreichen

weniger Autos – mehr Lebensqualität

Stärkung bürgerschaftlichen Engagements

Projekträger:

Burgdorf mobil e. V.

Kooperationen & Partnerschaften:

merkWATT, Land Niedersachsen, Stiftung Zukunftsfonds Asse, Landkreis Wolfenbüttel, Regionalverband

Oderwald-Mobil

Oderwald mobil ist eine bürgerschaftliche Gruppe in Leinde und Cramme. Sie hat ein Mitfahrssystem für Leinde, Cramme und Umgebung entwickelt und will dieses in Kürze in Betrieb nehmen. Ein Nachbarschaftsfahrdienst ist gestartet. Die Konzepte wurden im Rahmen des Projekts AUNO DOMO (Autonome Dorfmobilität) erarbeitet.

Gründungsjahr: 2018

Ziel:

eine größtmögliche Mobilität für alle erreichen

weniger Autos – mehr Lebensqualität

Stärkung bürgerschaftlichen Engagements

Projekträger:

Burgdorf mobil e. V.

Kooperationen & Partnerschaften:

merkWATT, Land Niedersachsen, Zukunftsforum Niedersachsen, Stiftung Zukunftsfonds Asse, Landkreis Wolfenbüttel, Regionalverband

Pendlerportal

Das Pendlerportal ist eine elektronische Plattform, die bislang vornehmlich zur Gründung von beruflichen Fahrgemeinschaften und als ÖPNV-Auskunft dient. Sie ist jedoch funktional sehr eingeschränkt und wird bislang kaum genutzt. Deshalb wird sie derzeit zu einer umfassenden Mobilitäts-Plattform weiterentwickelt, die auch als Mitfahr-App für kurzfristige Gelegenheitsmobilität dient.

Gründungsjahr: 2015

Ziel:

Multimodale Mobilität in Ergänzung zum ÖPNV verbessern

Umwelt schonen

Kosten sparen

Projekträger:

Regionalverband Großraum Braunschweig

Kooperationen & Partnerschaften:

merkWATT

Oderwald sozial

Ob neue Freizeitangebote für Jugendliche, die Gründung von Senioren-Wohngemeinschaften oder Beratungsangebote zu sozialen Themen – die Kontaktstelle Oderwald arbeitet daran, bürgernahe Ideen zu verwirklichen und die Lebensqualität in den Ortschaften der Samtgemeinde Oderwald zu steigern.

Gründungsjahr: 2017

Ziel:

die soziale Infrastruktur stärken

ein generationengerechtes Wohnen fördern

wohnnah begleiten und beraten

Projekträger:

Kooperation der AWO Salzgitter-Wolfenbüttel und der Samtgemeinde Oderwald

Kooperationen & Partnerschaften:

gefördert durch Zukunftsfonds Asse und die Deutsche Fernsehlotterie; Projektbegleitung durch merkWATT

Denkt-e

Im Baugebiet „Asseblick IV“ in Groß Denkt entsteht ein neues Wohngebiet, das neben modernen, energieoptimierten Häusern vor allem für ein neues Mobilitätsangebot steht: Die Eigentümer

bekommen beim Hausbau ein Carsharing-Abo, die Kosten für drei Jahre sind im Grundstückskaufpreis enthalten. Die Fahrzeugflotte – bestehend aus Elektro-Autos – steht auch den anderen Einwohner*innen von Groß Denkte zur Verfügung.

Gründungsjahr: Spatenstich März 2019

Ziel:

Umwelt schonen

Gemeinschaft fördern

wohntortnah begleiten und beraten

Projekträger:

Gemeinde Denkte

Kooperationen & Partnerschaften:

Landkreis Wolfenbüttel, Ostfalia, Projektentwickler „Grünes Zentrum Braunschweig“, Landwind, htp, e2work

Netzwerk Elektromobilität

Das Centrum für Energie und Mobilität der Ostfalia (Cemo) und der Landkreis Wolfenbüttel haben 2017 ein Netzwerk initiiert, um die Elektromobilität im Landkreis zu fördern. Das Netzwerk ist mit einem Büro bei der Ostfalia/CEMO angesiedelt. Zu den bisherigen Projekten zählen u. a. ein kostenfreies E-Auto-Leihangebot und die Einrichtung des Stammtischs „Energie und E-Mobilität“.

Gründungsjahr: 2017

Ziel:

Elektromobilität im Landkreis Wolfenbüttel ausbauen und fördern

Projekträger:

CEMO und Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

Stiftung Zukunftsfonds Asse

Netzwerk Marktplätze

Im Netzwerk arbeiten Läden, Cafés, Erzeuger etc. zusammen, um das dörfliche Leben zu stärken, die Nahversorgung zu sichern und zu verbessern und den ländlichen Raum auch in seiner Wirtschaftskraft zu fördern. Aus dem Netzwerk heraus wurde die Idee einer Online-Vermarktungs-Plattform entwickelt (s. Marktereie). Das Netzwerk „Marktplätze“ entstand im Rahmen des vom Land Niedersachsen geförderten Modellprojekts „mobil im Landkreis“.

Gründungsjahr: 2012

Ziel:

Nahversorgung sichern und gleichzeitig Verkehr vermeiden

dörfliches Leben stärken

Arbeitsplätze erhalten und schaffen

Projekträger:

Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

-

Apfel-Connection

In der Apfel-Connection arbeiten, organisiert vom Landkreis, Akteure rund um den Apfel zusammen: Naturschutzgruppen, Erzeuger, Verarbeiter, Vermarkter. Ziel ist es, die vielfältigen Potenziale des deutschen Lieblingsobstes zu stärken.

Gründungsjahr: 2015

Ziel:

Die vielfältigen Potenziale des Apfels stärken

Projekträger:

Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

Naturschutzbund, Arbeitsgemeinschaft Streuobst e. V., Landvolk, diverse Betriebe

„von uns“

„von uns“ ist die Dachmarke für Erzeugnisse aus dem Braunschweiger Land, deren hoher Produktionsstandard verbrieft und ortsnahe Erzeugung garantiert ist. Das Qualitätssiegel bietet Betrieben Unterstützung für eine ortsnahe Vermarktung und Verbrauchern Gewissheit über die Qualität der Produkte.

Gründungsjahr: 2018

Ziel:

Direktvermarktung hochwertiger regionaler Lebensmittel fördern

Nachhaltigkeit, Transparenz und Wertschöpfung in der Region

Projekträger:

Niedersächsisches Landvolk Braunschweiger Land e. V., Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

-

Freiwilligenagentur

Die Freiwilligenagentur Jugend-Soziales-Sport e. V. hat die Aufgabe in Kooperation mit Partnern aus allen gesellschaftlichen Bereichen als eine professionell arbeitende Koordinierungsstelle für Ehrenamtliche zu dienen. Die Agentur bringt u. a. junge Bürger*innen, die sich engagieren wollen, mit nachfragenden Organisationen, Einrichtungen, Projekten und Personen zusammen.

Gründungsjahr: 1998

Ziel:

Vermittlung von Ehrenamt

Beratung, Weiter- und Fortbildung für Ehrenamtliche

Vernetzung einzelner Institutionen und Projekte

Projekträger:

Freiwilligenagentur – Jugend – Soziales – Sport e. V.

Kooperationen & Partnerschaften:

AWO-Bezirksverband Braunschweig

Jugendparlament

Jugendliche weiterführender Schulen können sich für eine Legislaturperiode von zwei Jahren in das Jugendparlament in Wolfenbüttel wählen lassen. Die Vertreter*innen des Jugendparlaments verstehen sich als Fürsprecher junger Menschen, stoßen Projekt an und rufen zur Beteiligung auf. Die Stadtjugendpflege ist für das Parlament der Draht zur Verwaltung und ihre Geschäftsführung.

Gründungsjahr: 2010

Ziel:

Rat und Verwaltung in jugendrelevanten Themen beraten

Ideengeber für (neue) Projekte

Treffen zwischen Jugendlichen und Politiker*innen ermöglichen

Projekträger:

Stadtjugendpflege Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

-

Das Z/U/M

Das Zentrum für Umwelt und Mobilität (Z/U/M) wurde von den Verbänden ADFC, BUND, NABU und VCD gegründet, um als Dachorganisation die regionale Zusammenarbeit zwischen den Umweltverbänden zu stärken und gemeinsame Aktionen zu starten (u. a. Seminare, Exkursionen, Radtouren, Sammelaktionen).

Gründungsjahr: 1997

Ziel:

Beratung und Information in allen Fragen der Umwelt, der umweltgerechten Mobilität und des Umweltschutzes

die Umwelt- und Verkehrspolitik im Landkreis Wolfenbüttel kritisch begleiten

Projekträger:

ADFC, BUND, NABU, VCD

Kooperationen & Partnerschaften:

-

Bildungszentrum Landkreis Wolfenbüttel

Das Bildungszentrum versteht sich als Begegnungsort für alle Generationen und Kulturen. In den Abteilungen Volkshochschule, Musikschule, Kultur & Medien mit Medienzentrum und Bücherbus können Menschen von der Kindheit bis ins hohe Alter vielfältige Möglichkeiten des

lebenslangen Lernens realisieren. Das Angebot umfasst neben Vor-Ort-Kursen und Veranstaltungen auch digitale Lern- und Kursangebote.

Gründungsjahr: nicht bekannt

Ziel:

(Weiter-)Bildung und Qualifizierung ermöglichen

soziale und kulturelle Integration unterstützen

gesellschaftlichen Zusammenhalt fördern

regionales Lebensgefühl stärken

Projekträger:

Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

Volkshochschule LK Wolfenbüttel, Musikschule LK Wolfenbüttel, Kultur & Medien LK Wolfenbüttel, Integration & Gesellschaft

„Unser Dorf hat Zukunft“: „Unser Dorf hat Zukunft“

Der vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft ausgerufene Wettbewerb „Unser Dorf hat Zukunft“ verfolgt das Ziel, Menschen zu mobilisieren, ihre Lebensumwelt aktiv zu gestalten und Verantwortung zu übernehmen. Bürger*innen sollen gemeinsam mit Gemeindeverantwortlichen für ihre Dörfer ein Leitbild mit zukunftsweisenden Ideen und nachhaltigen Projekten entwickeln. Über die Jahre haben zahlreiche Dörfer des Landkreises Wolfenbüttel am Wettbewerb teilgenommen.

Gründungsjahr: 1997, vorher „Unser Dorf soll schöner werden“

Ziel:

Zukunftsmöglichkeiten und Potenziale der Dörfer herausarbeiten

Engagement der Kommune, der Vereine und der Dorfbewohner*innen stärken

Projekträger:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, auf lokaler Ebene Landkreis Wolfenbüttel

Kooperationen & Partnerschaften:

-

A.2 Interviews

Mit folgenden Akteuren bzw. Vertretern/Vertreterinnen von Institutionen aus dem Landkreis Wolfenbüttel wurden Telefoninterviews geführt:

Re Use-Plattform

Dezernat II für Bauen, Umwelt und Betriebe im Landkreis Wolfenbüttel; Interview am 16.01.2020

merkWATT GmbH; Interview am 04.02.2020

Repair Café Wolfenbüttel; Interview am 11.02.2020

Kreisverwaltung Pinneberg, zuständig für die Plattform „Plietschplatz“; Interview am 11.03.2020

Nahversorgung: Marktereie

Landkreis Wolfenbüttel, Dezernat II, Interview am 12.03.2020

Regio- und Naturkostladen Kornblume in Wolfenbüttel, Interview am 16.03.2020

Flexible Mobilitätsangebote: quartiersbezogenes Carsharing

Dezernat II für Bauen, Umwelt und Betriebe im Landkreis Wolfenbüttel; Interview am 16.01.2020

e2work; Interview am 10.02.2020

Ostfalia Hochschule; Interview am 11.02.2020

Mobilitätsmanagement Landkreis Wolfenbüttel; Interview am 17.02.2020

Co-Working

Landkreis Wolfenbüttel (Amt 60 - Bauen und Planen) Interview am 19.02.20

Vorstand Deutsches Rotes Kreuz (Kreisverband Wolfenbüttel e. V.); Interview am 16.03.20

Vorstand CoWorkLand eG; Interview am 26.03.20

Gesundheit

Gesundheitsplanung und Gesundheitskoordination, Landkreis Wolfenbüttel, Interview am 14.01.2020

Kontaktstelle Oderwald Sozial; Interview am 28.01.2020

Fakultät Soziale Arbeit, Professur für Soziale Gerontologie, Ostfalia Hochschule; Interview am 05.02.2020,

Open Governance

Dezernat II für Bauen, Umwelt und Betriebe im Landkreis Wolfenbüttel; Interview am 16.01.2020

B Anhang

B.1 Re-Use Daten der Makroebene

Tabelle 21: Statistische Daten der Landkreise und ihrer online-Plattformen (Re-Use)

Statistische Daten	Pinneberg	Wolfenbüttel
Einwohner*innen gesamt	316.103 ¹⁷⁰	119.960 ¹⁷¹
Einwohner*innen > 18 Jahre	265.500 ¹⁷²	100.766 ¹⁷³
Tagesaktuelle Anzeigen	2.300 ¹⁷⁴	900
Besucher*innen pro Tag	1.000 ³⁰	400
Käufer*innen pro Tag	Keine Angabe	4 ¹⁷⁵

Quelle: eigene Darstellung, IZT

¹⁷⁰ Statistikamt Nord – Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein 4. Quartal 2019 (XLSX-Datei) (Fortschreibung auf Basis des Zensus 2011)

¹⁷¹ datacommons (o. J. a)

¹⁷² Rechenwert unter der Annahme gleicher Altersverteilung in beiden Landkreisen

¹⁷³ <https://datacommons.org/place/nuts/DE91B?hl=de>

¹⁷⁴ Plietschplatz (2019)

¹⁷⁵ Conversion Rate 1% nach Statista (2018)

B.2 Re-Use Basisdaten

Tabelle 22: Grundannahmen zur Berechnung von THG-Minderungspotenzialen von Re-Use-Produkten/Produktgruppen

spezifische Basisdaten	THG-Emissionen der Herstellung in kg CO ₂ -Äq/Stk	THG-Emissionen der virtuellen Transaktion in kg CO ₂ -Äq/Stk	THG-Emissionen der physischen Transaktion in kg CO ₂ -Äq/Stk	THG-Emissionen je Re-Use statt Neukauf in kg CO ₂ -Äq/Stk
Elektronikprodukte	223,0	2,1	0,06	-221
Handwerksbedarf	15,2	3,33 ¹⁷⁶	0,08	-11,8
Kleidung, Schuhe und Accessoires (Textil und Leder)	11,0	0,21	0,1	-10,7
Möbel	282,7	5,77	0,07	-277
Bücher, Zeitschriften, Briefmarken- und Postkartensammlungen	1,7	0,31	0,42	-0,97
Haushaltsgroßgeräte	324,0	5,77	0,07	-318
Fahrräder	106	5,77	0,07	-100
Klasse A				
Sonstiges Küche	15,2	2,1	0,06	-13
Sammelstücke	15,2	0,31	0,42	-14,4
Datenträger	15,2	0,31	0,42	-14,4
Spielzeuge	15,2	2,1	0,06	-13
Sport- und Outdoor-Equipment	15,2	3,33 ²⁶	0,08	-11,8
Kfz und Kfz-Zubehör	15,2	3,33 ²⁶	0,08	-11,8
Sonstige	15,2	0,31	0,42	-14,4
Klasse B				
Haushaltselektrogeräte	111,5	3,33 ²⁶	0,08	-108
Gartenequipment	111,5	3,33 ²⁶	0,08	-108
Schmuck, Uhren und Sonnenbrillen	111,5	0,31	0,42	-110,8
Musikinstrumente	111,5	3,33 ²⁶	0,08	-108

Quelle: eigene Darstellung

¹⁷⁶ Abgeleitet vom Wert für physische Transaktion von 4 Autoreifen nach Erdmann (2011)

B.3 Re-Use Basisdaten

Tabelle 23: Grundannahmen zur Berechnung von THG-Minderungspotenzialen reparaturrelevanter Produkte (Reparatur jeweils nach halber Lebensdauer)

spezifische Basisdaten	Kleidung, Textilien, Schuhe, Lederwaren	Haushaltsgeräte	Fahrräder	Unterhaltungselektronik, IKT (Klasse I)	Gartengeräte, Musikinstrumente, Sport- & Hobbyartikel, Uhren & Schmuck, Möbel & Einrichtungsgegenstände, Sonstige (Klasse II)
Mittlere THG-Emissionen der Herstellung je Produkt in kg CO ₂ -Äq	23	324	106	290	145
Mittlere THG-Emissionen der Reparatur in kg CO ₂ -Äq	0,7	10	16	40	20
Mittlere Lebensdauer in Jahren	3,4	12,5	10	8	8
Mittlere THG-Einsparung je Reparatur an Stelle Neukauf in kg CO ₂ -Äq	-11	-152	-37	-104	-52

Quelle: eigene Darstellung