



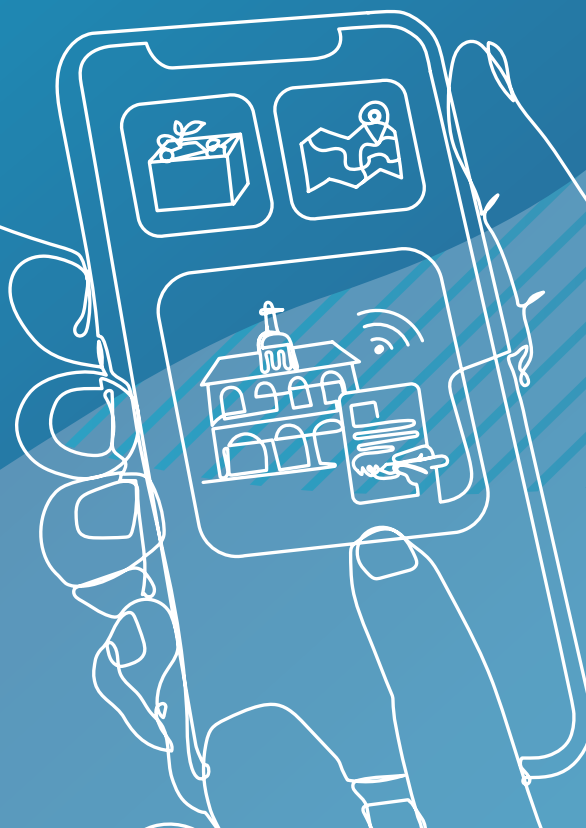
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

10 BULE^{plus}
JAHRE Bundesprogramm
Ländliche Entwicklung
und Regionale Wertschöpfung

Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung

Sammelband zur Forschungsfördermaßnahme des BULEplus

PROJEKTERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN



bmel.de



Liebe Leserinnen und Leser,

die Digitalisierung spielt eine zentrale Rolle beim Schaffen von gleichwertigen Lebensverhältnissen in Stadt und Land. Digitale Anwendungen können das Leben auf dem Land attraktiver und nachhaltiger gestalten. Sie tragen außerdem dazu bei, die Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen zu stärken. Daher sieht es das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) als seine Aufgabe an, die Wirkung digitaler Technologien auf die ländlichen Räume wissenschaftlich zu erfassen.

„Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ war das Thema der ersten Forschungsbekanntmachung im Bundesprogramm Ländliche Entwicklung und Regionale Wertschöpfung (BULEplus). Zwischen 2020 und 2023 forschten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Sozial-, Wirtschafts- und Raumwissenschaften in elf Projekten zu unterschiedlichen Themen: von digitalem Engagement über intelligente Mikrologistik bis zur Nutzung offener Daten.

Die Ergebnisse zeichnen ein differenziertes Bild. Sie zeigen Möglichkeiten, die sich für ländliche Räume durch Digitalisierung ergeben. Digitale Lösungen können so zum Beispiel helfen, im Mobilitätssektor die Herausforderungen der weitläufigen geografischen Verteilung in ländlichen Räumen zu bewältigen.

Oder die wirtschaftliche Entwicklung voranbringen: Denn Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten für Unternehmen in ländlichen Räumen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und innovative Geschäftsmodelle oder Vertriebswege zu entwickeln. In der Gesundheitsversorgung verbessern digitale Lösungen die Angebote in dünn besiedelten Gebieten etwa durch Telemedizin und Gesundheits-Apps.

Andererseits zeigen diese Forschungsergebnisse auch Schwachstellen, für die künftig Lösungen gefunden werden müssen. Das BMEL wird sich dieser Herausforderungen im Rahmen der Entwicklung ländlicher Räume annehmen.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre.

*Ihr Redaktionsteam im Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft*

Abstract zum Sammelband

Dieser Sammelband gibt Einblick in die Ergebnisse verschiedener Forschungsvorhaben¹ zu den unterschiedlichen Facetten der Digitalisierung in ländlichen Regionen: Zwischen März 2020 und April 2023 wurden im Rahmen der Forschungsfördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ des BMEL, unter dem Dach des BULEplus, insgesamt elf Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von fast drei Millionen Euro gefördert. In diesen Projekten haben sich Fachhochschulen, Universitäten und Forschungsinstitute engagiert, um die Chancen, Herausforderungen und Folgen der Digitalisierung in ländlichen Räumen zu erforschen. Die thematische Bandbreite erstreckte sich dabei von „Hidden Champions“ und intelligenter Mikrologistik über offene Daten und Coworking-Spaces bis hin zu digitalen Beteiligungsprozessen, Nachbarschaftsnetzwerken und dem digitalen Engagement auf dem Land.

Der Sammelband bietet in seiner Einführung eine Zusammenfassung zentraler Ergebnisse aus einer Querschnittsauswertung der Forschungsfördermaßnahme. Die Einführung präsentiert Schlussfolgerungen zu Chancen, Herausforderungen und potenziellen Auswirkungen der Digitalisierung in ländlichen Räumen. Im Anschluss werden wissenschaftliche Beiträge der Vorhaben zum Sammelband geclustert in die Themenbereiche 1) Arbeit, Wirtschaft und Innovation, 2) Digitale Beteiligung, Teilhabe und Open Data und 3) Ehrenamtliches Engagement und Dorfleben präsentiert. Die Beiträge enthalten, neben den zentralen Erkenntnissen aus den einzelnen Vorhaben, Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis.

DAS BUNDESPROGRAMM LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, ländliche Regionen als attraktive, lebenswerte und vitale Lebensräume zu erhalten und zu gleichwertigen Lebensverhältnissen in Deutschland beizutragen. Daher fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) mit dem Bundesprogramm Ländliche Entwicklung (BULE) seit 2015 die Entwicklung, Erprobung und den Transfer modellhafter, innovativer Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen der ländlichen Räume. Insbesondere die Ideen der Menschen vor Ort werden im Sinne eines Bottom-up-Ansatzes unterstützt. 2023 wurde das BULE zum Bundesprogramm Ländliche Entwicklung und Regionale Wertschöpfung (BULEplus) thematisch erweitert. Das Kompetenzzentrum Ländliche Entwicklung (KomLE) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) setzt das Bundesprogramm im Auftrag des BMEL um.

Ziel des BULEplus ist es, bundesweit Impulse für die ländliche Entwicklung zu geben und über praxisnahes, zielgruppengerecht aufbereitetes Wissen langfristige Wirkungen zu erzielen. Neue Ideen und zukunftsweisende Lösungen für aktuelle und künftige Herausforderungen in ländlichen Regionen werden erprobt, unterstützt, systematisch ausgewertet und die Erkenntnisse daraus bekannt gemacht. Denn die Erkenntnisse aus den geförderten Vorhaben liefern das nötige Wissen und praktische Empfehlungen, um erfolgreiche Konzepte auch auf andere Regionen zu übertragen. So können gute Ideen überregionale Wirkung entfalten und weiterer Erprobungs-, Handlungs- und Forschungsbedarf aufgedeckt werden. Darüber hinaus fließen die Erkenntnisse in die Politikgestaltung auf Bundes- und Länderebene und insbesondere in die Weiterentwicklung der Regelförderung für ländliche Entwicklung ein.

Im Rahmen der BULEplus-Fördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ des BMEL wurden Forschungsprojekte mit bis zu 300.000 Euro unterstützt. Diese Projekte untersuchten, wie die Digitalisierung ländliche Regionen wirtschaftlich, gesellschaftlich und räumlich verändert und welche Chancen sie zur Überwindung von Standortnachteilen bietet. Ziel war es, aus den gewonnenen Erkenntnissen konkrete Handlungsempfehlungen für die ländliche Entwicklung und die Politikgestaltung abzuleiten.

1 Die Begriffe „Vorhaben“ bzw. „Forschungsvorhaben“ werden in dieser Publikation als Synonyme für „Projekt“ bzw. „Forschungsprojekt“ verwendet.

Übersicht der Forschungsprojekte

AKRONYM	PROJEKTTITEL
DigiBeL	Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung
DigiEngLand	Digital engagiert auf dem Land Zum Wechselverhältnis von Digitalisierung und Jugendengagement im ländlichen Raum
DIGEL	Digitales Engagement auf dem Land – Eine qualitative Bestandsaufnahme individueller und gesellschaftspolitischer Gelingensbedingungen für innovative Engagementformen im ländlichen Raum
DigPion	Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung
Digital-Dorf-Leben	Digitales Dorfleben – Wirkung digitaler Nachbarschaftsplattformen auf das dörfliche Zusammenleben
DILRA	Bedarfsanalyse zur Kompetenzentwicklung für den digitalen Wandel: Daseinsbezogene Informationskompetenz in ländlichen Räumen
HeiDi	Heimat Digital: Potenziale und Strategien digitaler Raumentwicklung im ländlichen Raum
HiDi	Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung
MALA	Mobiles Arbeiten auf dem Lande – Digitale Arbeitswelt als Entwicklungschance für ländliche Räume
OpenDataLand	Open Data für ländliche Regionen – Chancen, Herausforderungen und rechtlich-wirtschaftliche Ausgestaltung
Smart Micrologistics	Intelligente Mikrologistik – Beitrag der Digitalisierung zu effizienten logistischen Angeboten in ländlichen Räumen

INHALT

1 Erkenntnisse aus der BULEplus-Forschungsfördermaßnahme 8

Digitalisierung in ländlichen Räumen – Potenziale, Herausforderungen und Wirkungen 9

Einleitung 9

Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungsprozesse 10

Die Forschungsvorhaben im Überblick 16

2 Arbeit, Wirtschaft und Innovation 22

Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung 23

Ingo Liefner, Stefan Hennemann, Carsten Rietmann, Leon Worbs, Lisa Zirbes

Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung 39

Julia Binder, Kamil Bemnista, Tobias Mettenberger, Peter Ulrich, Antje Witting, Hanna Zeißig, Julia Zscherneck

Vom Nadelöhr zum geknüpften Netz: Innovative mikrologistische Lösungen für die ländliche Versorgung und das regionale Wirtschaften 57

Susanne Hofmann-Souki, Annemarie Wojtech, Martina Schäfer

3 Digitale Beteiligung, Teilhabe und Open Data 72

Heimat- und Ortsbindung mit digitalen Tools stärken: Empirische Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen für die Regionalentwicklung 73

Carola Sommer, Lisa Birnbaum, Tobias Chilla, Stephan Kröner

Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung – Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben DigiBeL 87

Carla Wember, Sarah Peter, Veronika Stein, Johannes Lang, Christian Pentzold, Simone Sterly

Daseinsbezogene Informationskompetenz in ländlichen Räumen 98

Laurine Oldenburg, Joachim Griesbaum

Open Data für ländliche Regionen – Status quo, Chancen und Herausforderungen 116

Marit Chadid, Silvia Hennig, Jonathan Wachler

4 Ehrenamtliches Engagement und Dorfleben 132

Engagement Jugendlicher im Spannungsfeld von Digitalisierung und peripher(isiert)en ländlichen Räumen 133

Cathleen Grunert, Jasmin Lüdemann, Katja Ludwig

Potenziale und Muster digitaler Vernetzung in der Nachbarschaft in ländlichen Räumen: Ergebnis der fallvergleichenden Studie „Digitales Dorfleben“ 144

Sebastian Kurtenbach, Katrin Rosenberger, Yann Rees, Armin Küchler

Impressum 158



1

Erkenntnisse aus der BULEplus-Forschungs- fördermaßnahme

Das BMEL unterstützte mit der Forschungsfördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ elf Forschungsvorhaben. Um daraus Erkenntnisse zu Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung zu gewinnen und um Handlungsempfehlungen für Politik, Forschung und Praxis zu abzuleiten, wurden die Vorhaben nachträglich ausgewertet. In Kapitel 1 werden die Ergebnisse der fachlichen Querschnittsauswertung der Vorhaben zusammengefasst.



Digitalisierung in ländlichen Räumen – Potenziale, Herausforderungen und Wirkungen

MARIT CHADID, NEULAND21 E.V.

1. Einleitung

Die Digitalisierung hat in den vergangenen Jahren zahlreiche neuartige Entwicklungschancen für ländliche Räume aufgezeigt und in Ansätzen bereits erschlossen. Mit zeitlicher Verzögerung zu Smart-City-Konzepten erlangte der digitale Wandel in ländlichen Räumen zunehmend an Relevanz und Sichtbarkeit. In Deutschland und Europa hat sich seit etwa 2015 eine aktive Landschaft von digitalen Modellprojekten, digitalen Diensten und gesellschaftlich-politischen Diskursen zu den Besonderheiten der Digitalisierung speziell in ländlichen Räumen und Kleinstädten entwickelt. So war die „digitale Region“ im Jahr 2015 Gegenstand einer Initiative des Think Tanks Co:Lab. Mit „Land.Digital“ widmete auch das BMEL 2017 eine der ersten Fördermaßnahmen im BULE diesem Thema, ebenso machte die Bertelsmann Stiftung 2017 zu einem Themenjahr mit digitalem Bezug (Bertelsmann Stiftung 2017; Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. 2014). In den letzten Jahren wurde der Nutzen von Digitalisierung für ländliche Regionen beispielhaft an vielen Orten durch Modell- und Praxisprojekte erprobt. Das BMEL unterstützte im Rahmen des BULE diese Bemühungen durch zahlreiche Fördermaßnahmen. Die bereits erwähnte Maßnahme „Land.Digital“ beispielsweise förderte insgesamt 48 Modellprojekte im ganzen Bundesgebiet in den Themenbereichen Wirtschaft, Arbeit und Fachkräfte, Gesundheit, sozialer Zusammenhalt und Zusammenleben, Verkehr und Mobilität, Einzelhandel und Dienstleistungen (BMEL 2023a). Eine weitere Maßnahme zur Erprobung von digitalen Lösungen im Bereich der Daseinsvorsorge ist das Modellvorhaben „Smarte.Land.Regionen“ (BMEL 2023b).

So sind durch die Förderungen auf Bundesebene durch das BMEL und andere Ministerien sowie auf Länderebene viele digitale Lösungen für ländliche Räume entstanden und ausprobiert worden: Ob eine digitale Mitfahrbank (Fraunhofer IESE 2023) zur Unterstützung des öffentlichen Nahverkehrs, die Smart-Village-App für den besseren Informationsaustausch zwischen Bürgerinnen, Bürgern und ihren Kommunen (BMWK o.D.a) oder das Fabmobil als neues Instrument digitaler Bildung (BMWK o.D.b) – Projekte wie diese und viele weitere Beispiele liefern heute das nötige Praxiswissen, um neue digitale Lösungen auch auf andere Regionen zu übertragen und helfen dabei, den weiteren Erprobungs-, Handlungs- und Forschungsbedarf aufzudecken.

Während in der Praxis durch die Modellprojekte bereits viele Erkenntnisse gewonnen werden konnten, blieb die wissenschaftliche Auseinandersetzung dahinter zurück. Durch die Forschungsfördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ des BMEL im Rahmen des BULEplus wurde nun ein wichtiger Beitrag geleistet, neben der praxisorientierten auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Themenfeld Digitalisierung in ländlichen Räumen zu stärken. Zwischen März 2020 und April 2023 wurden insgesamt elf Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von fast drei Millionen Euro gefördert. In diesen Projekten haben sich Fachhochschulen, Universitäten und Forschungsinstitute engagiert, um die Chancen, Herausforderungen und Folgen der Digitalisierung in ländlichen Räumen zu erforschen. Dabei erstreckte sich die Bandbreite der untersuchten Themen von digitalem Pioniertum und intelligenter Mikrologistik über mobiles Arbeiten und Coworking hin zu digitalen Beteiligungsprozessen, Nachbarschaftsnetzwerken und dem digitalen

Engagement auf dem Land. Der vorliegende Sammelband fasst die zentralen übergeordneten Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten zusammen und präsentiert Beiträge der Forschungsvorhaben (Working Paper).

Die im Folgenden ausgeführten Erkenntnisse sind das Ergebnis einer im Auftrag des BMEL durchgeführten Querschnittsauswertung. Anhand von zentralen Leitfragen zur Digitalisierung in ländlichen Räumen wurde eine umfassende Analyse der aus den Projekten vorliegenden Dokumente (unter anderem Schlussberichte, Working Paper, wissenschaftliche Publikationen) vorgenommen mit dem Ziel, eine übergreifende Wissensweiterung im Kontext der Forschungsfördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ zu erlangen. Dabei ging es nicht allein um die Frage der Zielerreichung und Relevanz der geförderten Projekte. Es werden auch – ganz im Sinne einer Zukunftsorientierung – Potenziale, Herausforderungen und notwendige Rahmenbedingungen für eine Digitalisierung diskutiert, die nachhaltige ländliche Entwicklung unterstützt.

2. Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungsprozesse

Die Vorhaben der Forschungsfördermaßnahme „Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung“ zeigen das breite Spektrum der Potenziale von digitalen Lösungen, Angeboten und Strategien aus verschiedenen Fachdisziplinen. In der Zusammenschau der Forschungsprojekte lässt sich feststellen, dass diese viele Fragestellungen und Themen abdecken, die zentral sind, um die Vision der gleichwertigen Lebensverhältnisse auch für Dörfer und Kommunen in peripheren Regionen zu erreichen. Durch breit angelegte Online-Befragungen oder Einzelinterviews mit relevanten Praxisakteuren – seien es Menschen aus der Dorfbevölkerung, Ehrenamtliche, Verwaltungsmitarbeitende, Geschäftsleute oder lokale Visionärinnen und Visionäre – werden diverse Perspektiven, Sichtweisen, Einstellungen, Kompetenzen und Bedarfe in Hinblick auf die Digitalisierung systematisch erfasst und analysiert. Diese wissenschaftliche Auseinandersetzung ermöglicht es, Chancen und

Herausforderungen für die Praxis abzuleiten. Durch die Analyse von Modellprojekten und Fallbeispielen beleuchten die Projekte Potenziale von digitalen Lösungen und Strategien sowie notwendige Schritte zur Realisierung. Obgleich die konkreten Auswirkungen der Digitalisierung – beispielsweise auf gesellschaftliche Teilhabe, regionale Entwicklung oder die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse – in den meisten Vorhaben nur am Rande erwähnt und nicht umfassend analysiert werden, lassen sich dennoch Erkenntnisse im Hinblick auf potenzielle Veränderungsprozesse ableiten. Diese Erkenntnisse der Forschungsprojekte zu Potenzialen und Herausforderungen für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungsprozesse durch Digitalisierung in ländlichen Räumen werden nachfolgend dargestellt.

2.1 Wirkung der Digitalisierung auf ländliche Wirtschaft, Innovationsfähigkeit und Erwerbstätigkeit

Digitalisierung kann die Wirtschaftskraft und Innovationsfähigkeit ländlicher Regionen stärken, indem alte geografische Standortnachteile abgemildert und gleichzeitig neue, digitale Zugänge zu Innovationen, Fachkräften und ganzen Wertschöpfungsketten gewonnen werden. Das zeigen die Forschungsprojekte DigPion, Hidden Champions, MALA und Smart Micrologistics.

Das Vorhandensein innovativer Akteure, wie beispielsweise Hidden Champions oder lokales Pioniertum, spielt eine maßgebliche Rolle für die Nutzung der wirtschaftlichen Potenziale von Digitalisierung in ländlichen Gebieten. Diese Menschen, Initiativen und Organisationen zeichnen sich durch ihre Verankerung in der Region aus, indem sie gezielt Netzwerke bilden und Kooperationen eingehen. Sie machen sich die Digitalisierung zunutze, um effiziente und wirkungsvolle Lösungen für ihre Projekte oder Produkte zu entwickeln. Sind diese treibenden Akteure gut in das regionale Entwicklungssystem integriert, kann ihr Handeln die regionale Innovationsfähigkeit stärken. Zudem hat die Digitalisierung Einfluss auf das Vorhandensein von Arbeitsmöglichkeiten auf dem Land.

Innovative und digitalisierte Unternehmen in ländlichen Räumen, seien es Start-ups oder Hidden Champions, sind attraktive Arbeitgeber und werben aktiv Fachkräfte an. Coworking-Spaces bieten ein professionelles Umfeld für mobiles Arbeiten nahe dem Wohnort und können besonders in ländlichen Gebieten städtische Arbeitsplätze ergänzen, indem sie flexible Arbeitsmöglichkeiten ohne lange Pendelwege ermöglichen. Dadurch könnten die Probleme der Multilokalität und des Pendelns schrittweise gelöst werden, was das Leben und Arbeiten

räumlich wieder näher zusammenbringt. Dies bietet eine große Chance für ländliche Gebiete, die trotz Abwanderung und Versorgungslücken als besonders lebenswert gelten. So können ländliche Regionen attraktive Wohn- und Lebensstandorte bleiben und regionale Wertschöpfungsketten wiederbelebt werden.

2.2 Veränderungen des Zusammenlebens und Engagements durch Digitalisierung

Für von Abwanderung und demografischem Wandel betroffene Regionen bedeuten weniger Menschen, weniger potenzielle Freiwillige und engagierte Bürgerinnen und Bürger, was die Fähigkeit, gemeinschaftliche Projekte zu initiieren und durchzuführen, einschränkt sowie soziale Netzwerke und Unterstützungsmechanismen schwächt. Digitale Lösungen können neue Impulse für Engagement und Ehrenamt geben, indem sie durch Vernetzung und Kommunikation neue Formen und Angebote für Engagierte schaffen. Die drei Projekte DIGEL, DigiEngLand und Digital-Dorf-Leben verdeutlichen, wie die Digitalisierung das ehrenamtliche Engagement in besonderer Weise verändert.

Das Internet ist ein zentrales Werkzeug ländlichen Engagements geworden und ermöglicht durch Messengerdienste und Social Media analoges Engagement mit digitalen Hilfsmitteln zu unterstützen oder gar komplett digital zu engagieren (zum Beispiel durch Betreiben von Facebook-Gruppen) (vgl. DIGEL). Die zeitliche Flexibilisierung und die Überwindung von Mobilitätsbarrieren durch die Digitalisierung bieten beispielsweise Weggezogenen die Möglichkeit, sich noch aus der Ferne für ihre Herkunftsregion einzusetzen. Digitalisierung ermöglicht damit nicht nur regionales Engagement, sondern fördert zunehmend auch den Austausch von Engagement in und aus der Region (vgl. DIGEL). Digitale Plattformen bieten neue Möglichkeiten der politischen Partizipation und Vereinsarbeit für Jugendliche. Neu ist hier die Nutzung von digitalen niedrigschwelligen Beteiligungsformen (zum Beispiel das Liken oder Weiterleiten von Beiträgen, Teilnahme an Online-Petitionen), oft als „clicktivism“¹ oder „slacktivism“ abgewertet. Obgleich sie politische Meinungsäußerung unabhängig vom Bildungsweg ermöglichen, werden sie selten als vollwertige Partizipation anerkannt (Grunert 2022: 77).

Digitale Nachbarschaftsplattformen können in ländlichen Regionen den sozialen Zusammenhalt und die Lebensqualität verbessern. Sie erleichtern den Austausch und die Organisation von Dorfgemeinschaften, setzen jedoch analoges Vertrauen voraus und bilden eher analoge Netzwerke ab. Zusammenfassend bietet die Digitalisierung neue Vernetzungs- und Partizipationsmöglichkeiten, wobei eine Mischung aus analogen und digitalen Formaten oft entscheidend ist. Zentral ist die zielgruppengerechte Gestaltung digitaler Möglichkeiten für Engagement. Daneben sind bestehendes Sozialvertrauen und analoge Beziehungen Grundlage für die Effektivität digitalen Engagements. Für eine nachhaltige digitale Kommunikation zwischen Nachbarinnen und Nachbarn, die sich auch analog kennen, sind weiterhin Begegnungsorte wie Vereine, Dorffeste oder Nachbarschaftshäuser notwendig (vgl. Digital-Dorf-Leben). Auch digitales Engagement braucht analoge Begegnungen und Ankerpunkte. Informationen können zwar schneller übermittelt werden, doch der digitale Kontakt ersetzt nicht die emotionale Verbindung zwischen Menschen auf dem Land. Die Herausforderung besteht darin, digitale Beteiligungsformen anzuerkennen und zu fördern, um das Engagementpotenzial in ländlichen Räumen voll auszuschöpfen.

2.3 Wirkungen von Digitalisierung auf Beteiligung und gesellschaftliche Teilhabe

Digitale Angebote und Informationen können die Beteiligung niedrigschwelliger machen und erweitern und so dazu beitragen, die Teilhabe verschiedener Bevölkerungsgruppen am gesellschaftlichen Leben und an Entscheidungen zur Entwicklung der eigenen Region zu verbessern. Die Erkenntnisse aus den vier Forschungsprojekten HeiDi, DigiBeL, OpenDataLand und DILRA verdeutlichen diese Wirkweisen. Immer mehr Städte, Gemeinden und Landkreise in ländlichen Räumen setzen auf digitale Plattformen und Tools zur Beteiligung von und Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern, vor allem im Bereich der regionalen Entwicklung. Durch die digitale Beteiligung kann Teilhabe von sehr unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen stattfinden. Sie ist zudem zeitlich und räumlich entgrenzt und überall möglich. Dadurch entstehen neue Möglichkeiten und Angebote der Beteiligung.

¹ *Clicktivism* beschreibt die Nutzung digitaler Werkzeuge und sozialer Medien, um sich politisch und gesellschaftlich zu engagieren, oft durch das Teilen, Liken oder Kommentieren von Inhalten. Die Digitalisierung macht politische Beteiligung zugänglicher, da Aktivitäten wie das Organisieren von Demonstrationen oder Sammeln von Spenden durch Plattformen wie Facebook und Crowdfunding erleichtert werden. Clicktivism kann schnell eine breite Reichweite erzielen, bleibt jedoch häufig oberflächlich, da das Engagement selten zu tieferen, realen Veränderungen führt. *Slacktivism* hingegen ist eine minimal engagierte Form des Aktivismus, bei welcher der Aufwand gering ist und die Auswirkungen oft begrenzt bleiben. Slacktivismus entsteht oft als Folge von Clicktivism, da Nutzerinnen und Nutzer zwar digitale Solidarität zeigen, jedoch selten den Schritt zu tatsächlichem Aktivismus in der analogen Welt machen (bpb 2017).

Kommunale Open Data-Portale sind hier als grundlegendes digitales Angebot zu nennen, das Bürgerinnen und Bürgern, aber auch Unternehmen wirtschaftlich und gesellschaftlich relevante Informationen zu ihrer Kommune oder Region bereitstellt. Offene Daten ermöglichen Bürgerinnen und Bürgern fundierte Entscheidungen und eine bessere Beteiligung an politischen und Planungsprozessen. Start-ups und Unternehmen können diese Daten zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen nutzen. Für die Schaffung von Open Data-Portalen braucht es aber auch bei Verwaltungsmitarbeitenden die notwendige ‚Datenfantasie‘ in Hinblick auf mögliche Anwendungsfälle und -gruppen (vgl. OpenDataLand).

Die Anzahl der Angebote wächst, doch ihre technische Handhabung und Integration in die Öffentlichkeitsarbeit der Kommunen ist nicht ohne Herausforderungen: Viele Kommunen erleben Anlaufschwierigkeiten, nicht selten bleiben Teilnehmendenzahlen hinter den Erwartungen zurück oder es werden nur bestimmte Zielgruppen erreicht. Für Kommunen lässt sich festhalten: Eine Mischung von digitalen und analogen Beteiligungsformaten hat die größten Erfolgschancen. Besonders erfolgreich sind digitale Angebote und Projekte dann, wenn sie zielgruppengerecht und niedrigschwellig gestaltet sind, der Mehrwert für Menschen vor Ort sichtbar ist und sie von lokalen Schlüsselpersonen (zum Beispiel digitalen Pionierinnen und Pionieren) oder der kommunalen Verwaltung im Sinne der „Beteiligungskultur“ vorangetrieben werden (Wember et al. 2023b: 85). Doch vielerorts fehlt es an digitalen Kompetenzen innerhalb der Bevölkerung und personellen und finanziellen Ressourcen in der Verwaltung.

Gleichzeitig stellt die Digitalisierung insbesondere periphere Regionen mit begrenzter digitaler Infrastruktur vor die Problematik des ‚Digital Divide‘², wenn die Nutzung oder Nicht-Nutzung digitaler Technologien zu sozialen Ungleichheiten führt. In den geförderten Projekten zur Nutzung digitaler Technologien in ländlichen Regionen werden hauptsächlich die Potenziale untersucht, das Thema Digital Divide jedoch nur punktuell betrachtet. Der Fokus liegt dabei auf den unterschiedlichen Fähigkeiten der Menschen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien und den daraus resultierenden ungleichen Möglichkeiten, sich digital zu informieren, zu engagieren und teilzuhaben. Der Umgang mit digitalen Angeboten und technischen

Endgeräten muss erlernt werden und ist nicht allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zugänglich. Hierbei wurden neben dem Alter (der sogenannte ‚gray divide‘) (Rees et al. 2022: 427) auch Sprachbarrieren als einschränkende Faktoren für die Nutzung digitaler Plattformen genannt (vgl. Digital-Dorf-Leben). Fehlende Informationskompetenz führt zu Unsicherheiten bei der Nutzung von Suchmaschinen und sozialen Netzwerken, insbesondere unter älteren Personen, sowie zu Schwierigkeiten bei der Bewertung der Verlässlichkeit von Informationen bei Jung und Alt. Folglich haben nicht alle Bevölkerungsgruppen den gleichen Zugang zu digitalen Lösungen und (digitalen) Informationen. Insgesamt wird die Relevanz der Förderung allgemeiner Informationskompetenz deutlich, besonders bei der Informationsbewertung. Für Kommunen und Anbieterinnen und Anbieter von daseinsbezogenen Informationen heißt das: Es müssen unterschiedliche Wege genutzt werden, lokal relevante Informationen zu teilen, um möglichst viele Zielgruppen zu erreichen (vgl. DILRA).

Auch bei der digitalen Beteiligung von Menschen spielen digitale Nutzungspraktiken eine wichtige Rolle. Zielgruppen sollten nicht als unveränderlich betrachtet und Stereotype, wie zum Beispiel die Technik-Aversion bei älteren Bürgerinnen und Bürgern, hinterfragt werden. Ältere zeigen Lernbereitschaft und bringen Erfahrung aus analogen Beteiligungsprozessen mit. Um die tatsächlichen Bedürfnisse der Bevölkerung zu erfassen, sollten Bedarfe abgefragt und spezifische Interessen herausgearbeitet werden, anstatt auf vermeintlich bekannte Gruppen abzielen. Beteiligungsprozesse sollten zudem berücksichtigen, dass neben Altersgruppen auch Faktoren wie Mobilität und Arbeitszeiten eine Rolle spielen (Wember et al. 2023a: 4). Hybride Formate, die Präsenz- und Online-Angebote kombinieren, können eine Brücke zwischen verschiedenen Gruppen schlagen und die Teilhabe erleichtern. Es gibt soziale Asymmetrien bezogen auf die politische Partizipation von jungen Menschen: Digitale Nutzungspraktiken werden vor allem von privilegierten Bevölkerungsgruppen genutzt. Folglich werden Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss stärker von digitalen Partizipationspraktiken ausgeschlossen (Grunert 2022: 78–79). Die Kluft zwischen denjenigen, die digitale Angebote mühelos nutzen können, und denen, die mit verschiedenen Hindernissen wie technischer Infrastruktur, lückenhafter Breitbandabdeckung und fehlenden Endgeräten sowie Internetzugang konfrontiert sind, könnte weiter anwachsen.

2 Diese Kluft umfasst mehrere Ebenen: First Level Divide (physical access): Unterschiede im Zugang zu Hard- und Software sowie Internetanschluss. Second Level Divide (skills and use): Unterschiede in den Fähigkeiten und der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Third Level Divide (outcomes): Ungleichheiten in den Ergebnissen der Internetnutzung, also den Vorteilen, die in der realen Welt durch persönliche Internetnutzung entstehen. Diese Ebenen zeigen, wie der Zugang zu und die Nutzung von digitalen Technologien verschiedene gesellschaftliche Ungleichheiten verstärken können (Schelisch und Spellerberg 2021).

Neben dem Risiko, Ungleichheiten durch die voranschreitende Nutzung digitaler Lösungen zu verstärken, kann es auch zu einer Fragmentierung der Gesellschaft in ländlichen Räumen kommen. Dazu tragen auch soziale Medien und alternative digitale Kommunikationskanäle verstärkt bei, indem politische Debatten in verhärtete Konfliktpositionen gegossen werden. Selektionsprozesse der Nachrichtenwahrnehmung, basierend auf Algorithmen, schaden dem diskursiven Charakter der Demokratie (Kurtenbach et al. 2021: 13–14). Auf der einen Seite entstehen durch digitale Lösungen neue Möglichkeiten des orts- und zeitunabhängigen Engagements, die die Kommunikations- und Aktionsreichweite der Menschen auf dem Land erheblich verändern und neue Partizipationschancen eröffnen. Zugleich besteht auch hier die Gefahr des digitalen Ausschlusses. In ländlichen Räumen kann dies nicht nur Personen mit fehlenden Fähigkeiten oder Netz-Zugängen treffen, sondern auch infrastrukturell benachteiligte Regionen mit unzureichender Internetversorgung. Die Pandemie hat zwar viele Vereine zu digitalen Aktivitäten angeregt, doch nicht alle konnten sich das Potenzial digitaler Lösungen zunutze machen. Vor allem Vereine, die bisher nicht digitalisiert waren, benötigen Unterstützung für den Aufbau digitaler Strukturen, wie Kommunikation mit Mitgliedern, Dokumentation von Aktivitäten und Organisation des Vereinslebens (vgl. DIGEL).

2.4 Auswirkung der Digitalisierung auf die ländliche Regionalentwicklung und Daseinsvorsorge

Digitale Lösungen und Strategien unterstützen auf vielfältige Weise Unternehmen, digitale Pionierinnen und Pioniere, Vereine und Kommunen dabei, Folgen des Bevölkerungsrückgangs und damit zusammenhängenden Effekten zu begegnen und dabei die Daseinsvorsorge zu unterstützen. Die Potenziale der Digitalisierung zur Modernisierung und Verbesserung der Angebote in den vielfältigen Bereichen der kommunalen Daseinsvorsorge zeigen sich schon heute. Sie haben das Potenzial in der Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zwischen städtischen und ländlichen Räumen zu leisten. Der demografische Wandel, insbesondere die Abwanderung

junger Menschen, beeinträchtigt das soziale Gefüge und führt zu einem Rückgang von Freizeit-, Kultur- und Bildungsangeboten. Bürgerschaftliches Engagement, Nachbarschaftshilfe und Ehrenamt sind essenziell für die Attraktivität und Lebensqualität ländlicher Gebiete, da sie den Rückbau öffentlicher Infrastrukturen ausgleichen (Thapa et al. 2020: 11).

Freiwilliges Engagement ist ein wichtiger Faktor, um das kulturelle, sportliche und versorgende Angebot in ländlichen Räumen aufrechtzuerhalten (vgl. DIGEL). Digitales Engagement kann örtliche und zeitliche Barrieren überwinden und bietet so die Möglichkeit, Angebote aufrechtzuerhalten, die zur Lebensqualität vor Ort beitragen. Digitale Kommunikations- und Beteiligungsmöglichkeiten bieten den Menschen die Möglichkeit, die Entwicklung ihrer Region aktiv mitzugestalten und erleichtern ihre Teilhabe am Geschehen vor Ort.

Besonders für junge Menschen ergeben sich im Rahmen der Digitalisierung durch ‚tiny acts of participation‘ neue Möglichkeiten für (politische) Partizipation und Engagement (Grunert 2022). Digitale Beteiligung kann wesentlich dazu beitragen das Lebensumfeld als lebenswerter wahrzunehmen. Coworking-Spaces können als analoge Ankerpunkte zentrale Orte der Gemeinschaft sein und digitale Infrastruktur bereitstellen. Die Voraussetzung ist für alle Angebote des digitalen Engagements und der digitalen Beteiligung, dass diese zielgruppengerecht und barrierefrei gestaltet werden, damit sie möglichst vielen Bevölkerungsgruppen zugänglich sind.

Dabei sind es vor allem engagierte Vorreiterinnen und Vorreiter, die sich die Digitalisierung zu Nutze machen und digitale (soziale) Innovationen entwickeln, um nicht nur eigene wirtschaftliche Ziele zu erreichen, sondern auch Funktionen in der Daseinsvorsorge zu übernehmen und zu attraktiven Lebensbedingungen beizutragen. Insbesondere digitale Pionierinnen und Pioniere, zum Beispiel aus der lokalen Start-up- und Gründerzene, entwickeln innovative Ideen für Daseinsvorsorge und Wertschöpfung. Hidden Champions fördern mit ihrem digitalisierungsbezogenen regionalen Engagement den Ausbau der digitalen Infrastruktur und die Stärkung von digitalen Kompetenzen (vgl. DigPion, HiDi).

Mittlerweile sind es viele ländliche Unternehmen, kommunale Daseinsvorsorgeeinrichtungen und zivilgesellschaftliche Initiativen, die mit ihrem aktiven Handeln Vorreiterrollen einnehmen und durch Zuhilfenahme digitaler Technologien einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten. Zu diesen Vorreiterprojekten zählen auch regionale Logistikinitiativen. Effiziente Logistiklösungen sind essenziell, um die Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen aufrechtzuerhalten und zu verbessern, da sie eine zentrale Voraussetzung für wirtschaftliche Aktivitäten und soziale Teilhabe in diesen Gebieten darstellen. Dabei werden viele Logistikinitiativen geprägt durch die Kooperation verschiedener privater und öffentlicher Akteure vor Ort und als Genossenschaft oder Verein organisiert und stärken damit das kollektive Handeln (vgl. Smart Micrologistics).

2.5 Rahmenbedingungen für Digitalisierung

Für alle Angebote in ländlichen Räumen gilt: Um digitale Lösungen zu entwickeln, einzuführen und zu nutzen, bedarf es technischer Voraussetzungen wie einer ausreichenden Breitband- und Mobilfunkversorgung. Zur Erschließung des Potenzials der Digitalisierung ist es unerlässlich, die digitale Infrastruktur auszubauen, um die digitale Kluft in der Nutzung dieser Lösungen zu überwinden. Eine weitere zentrale Voraussetzung ist der Ausbau digitaler Kompetenzen in allen Akteursgruppen. Digitale Beteiligungsmöglichkeiten, Nachbarschaftsplattformen und offene Daten können nur dann genutzt werden, wenn die Menschen über entsprechende Kompetenzen verfügen. Digitalisierung und digitalisierte Angebote der Daseinsvorsorge können für Landbewohnerinnen und -bewohner nur zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse beitragen, wenn in der Bevölkerung ausreichend digitale Kompetenzen vorhanden sind, sie in Anspruch zu nehmen. Hier sind neben zielgruppen-gerechten Qualifizierungsangeboten kommunaler Bildungsträger auch Vereine als Multiplikatoren gefragt. Für die Politik ergibt sich daraus, dass der Schwerpunkt künftiger Fördermaßnahmen auch in diesem Bereich liegen sollte.

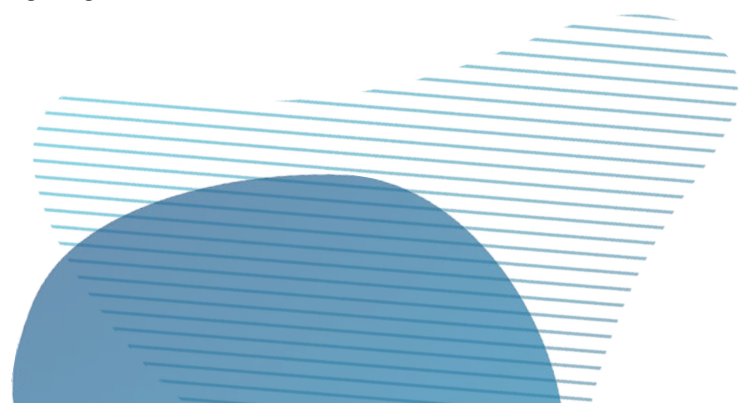
Grundlegend für die Digitalisierungsbemühungen aller Akteure vor Ort sind das Netzwerken und die Zusammenarbeit mit der kommunalen Verwaltung. Damit die Digitalisierung zur Daseinsvorsorge und Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse beitragen kann, ist die Digitalisierung der Kommunalverwaltung sowie weiterer kommunaler Betriebe und Aufgabenträger Grundvoraussetzung. Hier braucht es eine Offenheit zur intensivierte Nutzung von Daten und digitalen Anwendungen. Dies trägt dazu bei sich im ersten Schritt

intern effizienter aufzustellen und evidenzbasierte Entscheidungen zu treffen. Im zweiten Schritt sind die Angebote der kommunalen Daseinsvorsorge nachhaltig zu optimieren und zukunftsfest aufzustellen.

Im Überblick wird deutlich, dass die erfassten Wirkungen der Digitalisierung vor allem Chancen für die Stärkung der Attraktivität und Innovationsfähigkeit ländlicher Räume bieten. Durch neue digitale Möglichkeiten für Engagement und Beteiligung kann die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben profitieren. Die Forschungsprojekte haben gezeigt: Ländliche Räume sind in Bezug auf den Einsatz digitaler Tools mitnichten abgehängt, trotz des viel besagten Digital Divide – vielmehr gibt es eine große Vielfalt bestehender digitaler Lösungen und Strategien, die bereits vor Ort ihren Einsatz finden.

2.6 COVID-Pandemie als Beschleuniger für Digitalisierung

Die COVID-19-Pandemie hat die Digitalisierung in ländlichen Räumen erheblich vorangetrieben und als Katalysator für Veränderungen gedient. Digitale Technologien haben sich als unverzichtbar erwiesen, um Krisensituationen zu bewältigen und langfristig die Lebensqualität, die Versorgung, die wirtschaftliche Entwicklung und die gesellschaftliche Teilhabe in abgelegenen Regionen zu verbessern. In der Zivilgesellschaft wurde die digitale Aktivität gestärkt, obwohl Vereine Zeit und Unterstützung benötigen, um digitale Strukturen aufzubauen (vgl. DIGEL). Markante Veränderungen gab es in den Bereichen Arbeit, Vernetzung und Beteiligung. Die Umstellung auf Remote-Arbeit während der Pandemie hat die Akzeptanz digitaler Arbeitsmethoden in ländlichen Gebieten gefördert. Diese Wirkung ist auch nach Ende der Pandemie noch spürbar: So ist die Zahl ländlicher Coworking-Spaces nach der Pandemie gestiegen. Die ländlichen Coworking-Spaces kombinieren die Vorteile des Homeoffice mit der Möglichkeit sozialer Interaktion (vgl. MALA). Digitale Vernetzung gewann an Bedeutung, da persönliche Treffen eingeschränkt waren und neue Formen des digitalen Austauschs und der Kooperation entstanden. Auch die Bürgerbeteiligung verlagerte sich auf digitale Plattformen, was es den Menschen in ländlichen Räumen ermöglichte, aktiv an öffentlichen Angelegenheiten teilzunehmen, ohne physische Präsenz (vgl. DigiBeL).



2.7 Beitrag der Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in ländlichen Räumen: Praxisorientierte Forschung und Zukunftsperspektiven

Zusammenfassend liegt der maßgebliche Beitrag der Forschungsvorhaben darin, dass sie durch die Auseinandersetzung mit beispielhaften Projekten oder aktuellen Entwicklungen, ausgelöst durch den Einsatz digitaler Tools und Strategien, Chancen und Potenziale der Digitalisierung herausgearbeitet haben. Diese übersetzten sie in Handlungsempfehlungen für kommunale Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger ebenso wie für ehrenamtlich Engagierte in ländlichen Räumen. So gelingt es den Projekten mit ihren Erkenntnissen Praxisakteure dabei zu unterstützen, eigene Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Einen wichtigen Beitrag für die Praxis lieferten hier zuerst die verschiedenen Systematisierungsansätze einiger Projekte. Gerade in der Praxis der ländlichen Entwicklung ist das Bedürfnis groß, das Rad nicht neu zu erfinden, sondern vom Wissen anderer Kommunen zu profitieren und von erfolgreichen Beispielen zu lernen. So entwickelte beispielsweise das Projekt OpenDataLand eine Landkarte aller kommunalen Open-Data- und Geodatenportale und schuf so hunderte Anknüpfungspunkte für nachahmungsinteressierte Kommunen. Das Projekt HiDi verschaffte vielen ländlichen Regionen erstmals einen Überblick über ihre eigenen Hidden Champions und ein Gefühl für die Verbreitung dieser wichtigen wirtschaftlichen Akteure im Bundesgebiet. Inspirationen für an Nachnutzung oder Nachahmung interessierte Akteure bieten auch die Projekte Smart Micrologistics mit ihrer Übersicht intelligenter Mikrologistiklösungen, HiDi mit ihrer Projektdatenbank für ‚Dableibevorsorge‘ oder DIGEL zu positiven Praxisbeispielen digitaler Engagementformen in ländlichen Räumen. Derartige Projektergebnisse bieten im Hinblick auf Wissenstransfer und Verstetigung wichtige Erkenntnisse für Praxisakteure. Projektverantwortliche sollten auch zukünftig zur praxisorientierten Veröffentlichung von Projektergebnissen motiviert werden.

Betrachtet man die Relevanz der geförderten Forschungsvorhaben, haben die Projekte die Forschung zur Digitalisierung in ländlichen Räumen gestärkt und mehr

Sichtbarkeit für das Thema insgesamt geschaffen. Davon zeugen diverse Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften³, die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen, das Einfließen der Forschungsinhalte in Lehrveranstaltungen und die Setzung neuer Themenschwerpunkte in zukünftigen Forschungsprojekten⁴. Darüber hinaus nahmen die Projekte kritisch den aktuellen Forschungsstand in den Blick, deckten Forschungslücken auf und entwickelten diese weiter. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Themenschwerpunkte der Forschungsvorhaben in den meisten Fällen zu Beginn der Fördermaßnahme noch nicht im wissenschaftlichen Fachdiskurs betrachtet wurden. Einige der Themen waren, wenn überhaupt, aus urbaner und nicht aus der Perspektive ländlicher Räume untersucht worden. Hier sind Coworking oder digitales Pioniertum zu nennen. Die durch die Corona-Pandemie angestoßenen Digitalisierungsschübe in verschiedenen Bereichen konnten in den Vorhaben unmittelbar untersucht werden. Hier haben die Vorhaben teils wichtige Forschungslücken füllen und damit auch der fachlich interessierten Öffentlichkeit Orientierungshilfe bieten können. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass einige besonders relevante Themen der Forschungsprojekte, wie digitales Engagement oder mobiles Arbeiten, seit dem Start der Forschungsfördermaßnahme eine intensive anwendungsorientierte Forschung erfahren haben. In einzelnen Projekten sorgten sich verändernde Rahmenbedingungen in der Praxis zudem für eine kurze Halbwertszeit der wissenschaftlichen Erkenntnisse. So etwa beim Vorhaben OpenDataLand, wo sich der Rechtsrahmen auf Bundesebene und in vielen Bundesländern kontinuierlich fortentwickelte, auch wenn insbesondere die Mapping-Aktivitäten des Projekts und die Verbreitung positiver Praxisbeispiele weiterhin Relevanz für Forschung und Praxis haben.

Für zukünftige Forschungsvorhaben lässt sich feststellen, dass die ländlichen Räume als wichtige Raumkategorie für die Digitalisierung mit speziellen Anforderungen anerkannt und weiter beforscht werden müssen. Das breite Spektrum an Fachgebieten, die an der Forschungsfördermaßnahme beteiligt waren, zeigt, dass die wissenschaftliche Auseinandersetzung aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen geführt wird und werden muss. Dabei ist die Diversität ländlicher Räume hinsichtlich ihrer sozioökonomischen und historischen Kontextbedingungen zu berücksichtigen. Den oben beschriebenen starken, deskriptiven Praxisbezug der Projekte gilt es zukünftig in Konzepte und Theorie für ländliche Räume

3 Dazu zählen unter anderem Publikationen der Vorhaben DILRA (Messner/Griesbaum/Stooß 2022), Digital-Dorf-Leben (Rees et al. 2022), HiDi (Rietmann 2024), DigiBeL (Stein et al. 2022) und DigiEngLand (Grunert 2022).

4 Das Projekt DIGEL hat beispielsweise vorangetrieben, dass das Thema „Leben in ländlichen Räumen“ als Forschungsschwerpunkt am Institut für Zukunftsfragen der Gesundheits- und Sozialwirtschaft (IZGS) weiter ausgebaut wird. Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierte Projekt „Digital Urban Lifestyles in Germany and Israel“ fußt auf Bemühungen aus dem Projekt Digital-Dorf-Leben.

zu überführen. Erste Ansätze hierfür sind die Weiterentwicklung von einschlägigen Konzepten, wie digitales Engagement, digitales Pioniertum, Hidden Champions oder mobiles Arbeiten und Coworking.

3. Die Forschungsvorhaben im Überblick

Der vorliegende Sammelband umfasst Beiträge von neun der elf geförderten Forschungsvorhaben. Die Beiträge der Forschungsprojekte sind entlang von drei Themenclustern organisiert:

- 1) Arbeit, Wirtschaft und Innovation
- 2) Digitale Beteiligung, Teilhabe und Open Data
- 3) Ehrenamtliches Engagement und Dorfleben

Nachfolgend werden die Projekte in ihrer Themenvielfalt kurz vorgestellt, wobei der Fokus auf die wesentlichen Zielstellungen und Ergebnisse gelegt wird.

1) Arbeit, Wirtschaft und Innovation

Im Fokus des Forschungsprojektes „**Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen (HiDi)**“ standen sogenannte Hidden Champions – europäische oder weltweite Marktführer in Nischensegmenten, die oftmals in ländlichen Räumen angesiedelt sind. Eine zentrale Frage des Projekts war, wie diese von der Digitalisierung profitieren und zur Stabilisierung und sozioökonomischen Weiterentwicklung ländlicher Räume beitragen. Insbesondere die regionale Integration und Einbindung der Hidden Champions in das regionale Innovationssystem wurden untersucht. Um Antworten zu finden, wurde eine umfassende Erhebung von Hidden Champions in Deutschland vorgenommen, um dann anhand ausgewählter Fallregionen Digitalisierungsstrategien sowie die Wechselwirkungen der Unternehmen mit ihren Regionen zu erforschen. Dabei stellte sich heraus, dass Hidden Champions in einer besonders aktiven Weise an der Digitalisierung und den damit verbundenen Transformationsprozessen teilhaben und durch ihre Innovationsfähigkeit, ihren unternehmerischen Erfolg und ihr internationales Netzwerk eine besondere Funktion bei der Stabilisierung ländlicher Regionen einnehmen: Oft treten sie dort

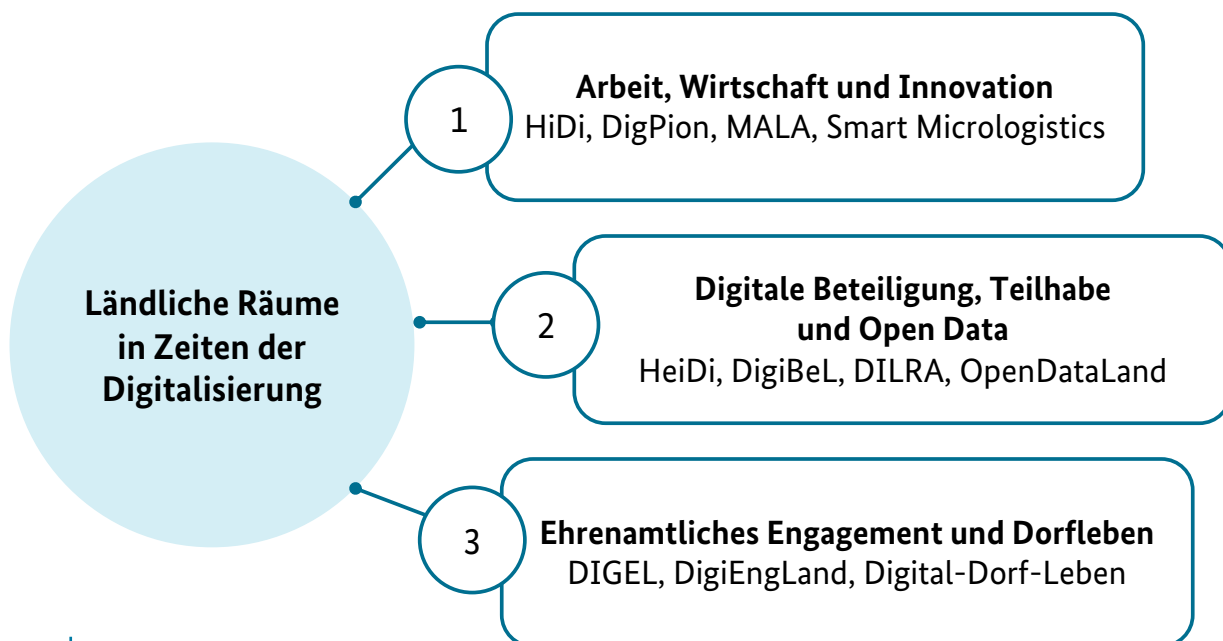


Abbildung 1: Überblick über die Zuordnung der Forschungsprojekte zu den drei Themenclustern (eigene Darstellung)

als größte Arbeitgeber auf und ermöglichen regionalisierte Innovation und Digitalisierung, indem sie sich zum Beispiel für den Ausbau der digitalen Infrastruktur einsetzen und den digitalen Kompetenzaufbau vor Ort unterstützen. Im Ergebnis zeigte sich, dass besonders die Einbindung in regionale Innovationsnetzwerke sowie das unternehmerische Engagement der Hidden Champions im Bereich Digitalisierung wesentliche Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung ländlicher Regionen sind. Das Projekt lieferte zudem Empfehlungen für die Verbesserung der öffentlichen Förderung digitaler Innovationen. Die Ergebnisse trugen dazu bei, das Verständnis für die Interaktionen zwischen Hidden Champions und ländlichen Gebieten zu vertiefen.

Neben Hidden Champions sind digitale Pionierinnen und Pioniere wichtige Schlüsselakteure für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von ländlichen Regionen. Diesen Pionierinnen und Pionieren widmete sich das Projekt **„Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung (DigPion)“** mit dem Ziel zu verstehen, unter welchen sozial-räumlichen Kontextbedingungen diese Akteure Wissen, Ressourcen, Netzwerke und Innovationen in ländliche Regionen tragen (Zeißig et al. 2023). Anhand einer Analyse internationaler wissenschaftlicher Diskurse zur ‚Smartness‘ hat das Projekt zunächst die wachsenden Disparitäten in der technologischen Entwicklung nachgewiesen. Besonders seit den 2000er Jahren zeigt sich eine zunehmende digitale Kluft, von der vor allem digital schlecht versorgte ländliche Regionen betroffen sind. In diesen, so arbeitete es heraus, sind digitale Pionierinnen und Pioniere als Schlüsselfiguren für digital-soziale Innovationen unterwegs. Dabei spielen sie eine entscheidende Rolle in Governance-Prozessen, indem sie Defizite erkennen, bestehende Strukturen hinterfragen und neue Ideen in die politische Agenda einbringen. Ihr Engagement und ihre Fähigkeit, sich mit den räumlichen Kontextbedingungen auseinanderzusetzen, machen sie zu Vorreiterinnen und Vorreitern in der ländlichen Regionalentwicklung. Die Digitalisierung bildet dabei das Fundament, das es den Pionierinnen und Pionieren ermöglicht, effektive und effiziente Lösungen für ihre Projekte, Initiativen oder Unternehmen zu finden. Das Projekt zielte darauf ab, regionale Planungsansätze und Förderstrukturen zu verstehen, um die Aktivitäten dieser digitalen Pionierinnen und Pioniere zugunsten ländlicher Räume zu unterstützen. Dazu entwickelte es ein neues Verständnis der Bedeutung digitaler Pionierinnen und Pioniere für die ländliche Regionalentwicklung.

Den digitalen Wandel der Arbeitswelt nahm das Forschungsprojekt **„Mobiles Arbeiten auf dem Lande – Digitale Arbeitswelt als Entwicklungschance für ländliche Räume (MALA)“** in den Blick und fragte, welche Entwicklungschancen sich durch die zunehmende Digitalisierung der Erwerbsarbeit für ländliche Räume ergeben. Im Fokus der Untersuchung stand dabei die Identifizierung von innovativen Konzepten und erfolgreichen Strategien, die Gemeinden und Landkreise zur Förderung mobiler Arbeitsweisen anwenden können. Ein Ziel war die Verankerung des mobilen Arbeitens im Dorfleben. Anhand einer Metaanalyse zur statistischen Verbreitung von Homeoffice vor und während der COVID-19-Pandemie konnte die Zunahme mobiler Arbeit nachgewiesen werden. Das Projekt fokussierte sich dann auf die Erforschung von Coworking-Spaces als Form des mobilen Arbeitens. Durch leitfadengestützte Interviews mit Gründerinnen und Gründern von Coworking-Spaces wurden deren Entwicklungspotenziale für ländliche Räume aufgezeigt sowie Unterstützungs- und Förderbedarfe durch Kommunen identifiziert. Dabei wurde herausgearbeitet: Coworking-Spaces sind weit mehr als reine Arbeitsorte, sondern dienen als Ankerpunkte für die lokale Gemeinschaft, stärken das soziale Miteinander, füllen teils sogar Lücken der Nahversorgung und tragen damit wesentlich zur Daseinsvorsorge bei. Während in der bisherigen Forschung Coworking-Spaces vorrangig als urbanes Phänomen verstanden und diskutiert wurden, konnte das Projekt MALA ihren Mehrwert als Treiber für Innovation und Digitalisierung in den ländlichen Räumen hervorheben.

Im Projekt „Intelligente Mikrologistik – Beitrag der Digitalisierung zu effizienten logistischen Angeboten in ländlichen Räumen (Smart Micrologistics)“ standen Unternehmen und Initiativen im Fokus, die durch mikrologistische Lösungen einen wichtigen Beitrag zur regionalen Lebensmittelversorgung in ländlichen Räumen leisten. Durch die Systematisierung verschiedener mikrologistischer Lösungen und ihrer digitalen Elemente konnten vorhandene Lösungsansätze für Mikrologistik in ländlichen Räumen erfasst und kategorisiert werden. Dazu wurde eine bundesweite Bestandsaufnahme innovativer logistischer Lösungen mit digitalen Lösungselementen durchgeführt. Bisher lag keine systematische Erfassung und Kategorisierung der vorhandenen Lösungsansätze für Mikrologistik in ländlichen Räumen sowie der zu überwindenden Herausforderungen und Erfolgsfaktoren vor, weder für die Wissenschaft noch für die Praxis. Eine aus dem Projekt entstandene Datenbank systematisierte Initiativen in verschiedenen Entwicklungsstufen, die in einer umfassenden Version für die Wissenschaft und einer ‚schlanken‘ Version für die Praxis zugänglich sind. Eine vertiefte Fallstudienanalyse zeigte, dass digitale Instrumente fast alle Stufen des Logistikprozesses optimieren können und teils neue Vermarktungswege in ländlichen Gebieten ermöglichen. Als wichtigste Herausforderung für den Einsatz digitaler Lösungen wurde genannt, dass wenige Anwendungen dem Open-Source-Standard entsprechen, was zu zahlreichen parallelen Entwicklungen führt. Die Einführung digitaler Elemente, sei es einzeln oder als Gesamtpaket, erfordert zudem oft über mehrere Jahre hinweg erhebliche Ressourcen aller Beteiligten, was die Weiterentwicklung anderer Aspekte wie Nutzergewinnung oder Produkt- und Prozessverbesserungen einschränken kann. Das Projekt betonte die zunehmende Bedeutung effizienter Logistiklösungen, um die Daseinsvorsorge in ländlichen Regionen zu sichern. Denn diese stehen aufgrund geringer Liefermengen und weiter Entfernungen vor besonderen logistischen Herausforderungen.

2) Digitale Beteiligung, Teilhabe und Open Data

Das Projekt „Heimat Digital: Potenziale und Strategien digitaler Raumentwicklung im ländlichen Raum (HeiDi)“ beschäftigte sich mit positiven Fallbeispielen und Strategien zur Heimatbindung in ländlichen Räumen. Untersucht wurden digitale Lösungen und Strategien, die zur Bewältigung der Abwanderung, ausgelöst durch den Wegzug junger Menschen und Fachkräfte, entwickelt wurden. Dabei zeigte sich durch das europaweite Screening von Projekten, dass es bereits viele digitale Tools gibt. Diese leisten einen Beitrag zur Regionalentwicklung, weil sie Ortsbindung vorantreiben und damit demografischen Herausforderungen entgegenwirken und/oder Digitalisierung vorantreiben und damit Lebensverhältnisse vor Ort verbessern. Eine wichtige Erkenntnis des Projekts: Digitale Elemente können das Analoge allerdings nicht ersetzen und damit die Tools erfolgreich eingesetzt werden können, braucht es unter anderem lokal verankerte Visionärinnen und Visionäre sowie die Einbindung von Ehrenamtlichen zur Kommunikation der Mehrwerte. Basierend auf den Ergebnissen des Projekts wurde die digitale Plattform „HeiDi-Toolbox“ mit ausgewählten Maßnahmen der digitalen Regionalentwicklung zur Heimatbindung entwickelt und implementiert, die für Akteure ländlicher Räume öffentlich zugänglich ist. Sowohl durch dieses praktische Handwerkszeug als auch durch seine Erkenntnisse zu den Chancen, die sich durch Digitalisierung für eine Stärkung der Heimatbindung in ländlichen Räumen ergeben, lieferte das Projekt einen starken Mehrwert für die digitale Regionalentwicklung.

Auch das Projekt „Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung (DigiBeL)“ beschäftigte sich mit der Frage, unter welchen Bedingungen digitale Beteiligung zur Regionalentwicklung beitragen kann. Dabei ist die Einschätzung des Potenzials durchaus ambivalent: Einerseits können digitale Beteiligungsverfahren die Identifikation mit der Region und ihre Beteiligungskultur stärken sowie mehr Beteiligung und schlussendlich mehr Teilhabe ermöglichen. Andererseits stößt ihr Einsatz im Planungsprozess an Grenzen und sie erfordert Motivation der Bürgerinnen und Bürger. Für die Praxis ist laut den Erkenntnissen im Projekt zukünftig relevant: Analoge Beteiligung sollte Vorrang vor digitaler Beteiligung haben, beziehungsweise braucht es ein ausgewogenes Zusammenspiel beider Beteiligungsformen. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden dazu genutzt, Handlungsempfehlungen zur Gestaltung regionaler Beteiligungsprozesse für lokale Akteure zu formulieren, um mittelfristig zu einer größeren Wirksamkeit der ländlichen Regionalentwicklungsprozesse beizutragen.

Das Projekt schließt eine wesentliche Lücke in der Forschung, indem es sich mit digitalen Beteiligungsansätzen befasste und ihre Integration mit analogen Prozessen in der ländlichen Regionalentwicklung untersuchte.

Aus der Perspektive der Nutzenden beschäftigte sich das Projekt **„Bedarfsanalyse zur Kompetenzentwicklung für den digitalen Wandel: Daseinsbezogene Informationskompetenz in ländlichen Räumen (DILRA)“** mit dem Thema digitale Teilhabe. Informationskompetenz wird als Voraussetzung gesehen, dass Bürgerinnen und Bürger souverän im Sinne eines lebenslangen Lernens digitale Angebote der Daseinsvorsorge in Anspruch nehmen, bewerten und mit diesen umgehen können. Eine quantitative Befragung von Menschen aus dem Landkreis Hildesheim in unterschiedlichen Altersgruppen von 15 bis 60+ zeigte, dass die Bewertung von Informationen und ihren Quellen als Hauptschwierigkeit im Informationsprozess gesehen wird. Hier kommt das Vorhaben zu zwei überraschenden Ergebnissen: Erstens zeigen sich kaum signifikante Unterschiede in der Informationskompetenz zwischen Stadt und Land. Zweitens sind es nicht nur ältere Menschen, welche die größten Schwierigkeiten bei der Einschätzung der Zuverlässigkeit von Informationen haben, sondern auch die Altersgruppe der 15- bis 29-Jährigen – sie überschätzen ihre Informationskompetenz leicht. Die Erkenntnisse dieses Projekts bieten Kommunen wertvolle Hinweise für die digitale Bereitstellung von Informationen zur Daseinsvorsorge. Die bisherigen Ansätze sind laut der Webanalyse des Forschungsprojekts noch wenig strukturiert und strategisch ausgerichtet. Kommunale Bildungsanbieter müssen daher zielgruppengerechte Programme entwickeln, um die Informationskompetenz zu fördern. Das Forschungsprojekt trug entscheidend dazu bei, die digitalen Kompetenzen der alternden Bevölkerung in ländlichen Gebieten weiter zu erforschen.

Das Projekt **„Open Data für ländliche Regionen – Chancen, Herausforderungen und rechtlich-wirtschaftliche Ausgestaltung (OpenDataLand)“** untersuchte die Bereitstellung von Open Data in ländlichen Räumen in Deutschland. Dabei wurde deutlich, dass es ein Stadt-Land-Gefälle in der Bereitstellung offener Verwaltungsdaten gibt. Zudem stehen ländliche Verwaltungen vor anderen (und größeren) Herausforderungen als urbane Räume, wenn es um die Etablierung von Open Data-Portalen und die kontinuierliche Bereitstellung offener Verwaltungsdaten geht. Die im Projekt erarbeiteten Handlungsansätze, um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind vielfältig: Dazu gehören die Bereitstellung personeller Ressourcen wie auch der Ausbau digitaler Kompetenzen. Doch grundlegend ist ein verwaltungsinterner Kulturwechsel hin zu einer gelebten Datenkultur. Hier fehlt allerdings nach wie vor ein Rechtsrahmen, der den Umgang mit Open Data für die Akteure einheitlich und eindeutig sichert. Eine umfassende Landkarte von kommunalen Open Data-Portalen und die Bereitstellung von Best Practices auf einer digitalen Plattform sind ein bleibendes Ergebnis dieses Projekts. Die genaue Untersuchung des Stadt-Land-Gefälles in der Open Data-Landschaft ist von Bedeutung, da ländliche Gebiete langfristig einen Rückstand in der Wertschöpfung durch Open Data aufweisen werden. Im Vergleich zu den Diskussionen über Daten in städtischen Gebieten befinden sich Debatten über Open Data noch in der Pionierphase. Mit OpenDataLand wurde darum eine wesentliche Forschungslücke geschlossen.



3) Ehrenamtliches Engagement und Dorfleben

Auch im Bereich des Engagements ergeben sich durch die Digitalisierung, nicht zuletzt durch die Überwindung von Distanzen, Potenziale für mehr Kommunikation und Vernetzung sowie gänzlich neue Möglichkeiten des Engagements. Im Projekt **„Digitales Engagement auf dem Land (DIGEL) – Eine qualitative Bestandsaufnahme individueller und gesellschaftspolitischer Gelin- gungsbedingungen für innovative Engagementformen im ländlichen Raum“** wurde durch Literaturrecherche, Online-Befragung und Interviews mit Fachexpertinnen und -experten schnell deutlich, dass es weder in Literatur noch in den Auffassungen der Befragten eine einheitliche Vorstellung von digitalem Engagement gibt. Das Forschungsprojekt entwickelte eine ‚pragmatische‘ Definition für digitales Engagement, die mit abbildet, dass digitales Engagement auch orts- und zeitunabhängig durchgeführt werden kann. So ermöglichen digitale Tools beispielsweise das ‚Exil-Engagement‘ junger Menschen, die ihre Heimat verlassen haben, aber sich noch aus der Ferne für diese engagieren; sowie Formen des Mikro- und Nano-Engagements, die nur wenige Minuten oder Sekunden dauern und vielleicht nur aus einem Like bestehen. Doch das Projekt arbeitete heraus: Auch für ein erfolgreiches digitales Engagement sind letztlich analoge Rahmenbedingungen entscheidend. Auf dem Land sind insbesondere der lokale Bezug, die regionalen Identitäten und die Passung mit gewachsenen Netzwerken in kleineren Gemeinschaften bedeutsam.

Das Projekt **„Digital engagiert auf dem Land – Zum Wechselverhältnis von Digitalisierung und Jugendengagement im ländlichen Raum (DigiEngLand)“** untersuchte die digitalen Praktiken junger Menschen im Vergleich zu den Angeboten für digitales Engagement und den partizipativen Maßnahmen seitens von Vereinen, Verbänden und offenen Jugendarbeitsangeboten sowie -beteiligungsgremien. Die Analyse legt nahe, dass das Angebot für jugendliches Engagement und Partizipation in peripheren Regionen oft kleiner und weniger sichtbar ist. Darüber hinaus zeigt sich, dass junge Menschen selten explizit angesprochen werden und häufig von politischen Beteiligungsprozessen ausgeschlossen sind sowie nicht als aktive Akteure anerkannt werden, obwohl sie sich in Fragen der Regionalentwicklung einbringen möchten. Es wurden auch Exklusionsdynamiken sichtbar, bei denen Jugendliche einerseits als selbstverständlich in das Gemeindeleben integriert werden, ohne deren Interessen zu kennen oder auch anzuerkennen; und andererseits die digitalen Partizipations- und Interaktionspraktiken von Jugendlichen als zu komplex betrachtet und sogar als Bedrohung für den regionalen Zusammenhalt wahrgenommen werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich Jugendliche vielfältig engagieren – von politischer Teilnahme über Vereinsarbeit bis hin zu lokaler Hilfe. Ihr Engagement erstreckt sich zwischen informeller und formeller Organisation und variiert je nach ihrer Verbindung zur Politik und ihrer räumlichen Position. Digitale Praktiken spielen auch eine Rolle, indem sie neue Möglichkeiten für gemeinschaftliche Aktivitäten eröffnen. Allerdings wird die Vielfalt des Engagements Jugendlicher von regionalen Entscheidungsträgern oft nicht ausreichend beachtet. Das Projekt betont deshalb die Notwendigkeit, die spezifischen Herausforderungen für die Schaffung von Engagement- und Partizipationsräumen in ländlichen Regionen genauer zu untersuchen.

Das Projekt **„Digitales Dorfleben – Wirkung digitaler Nachbarschaftsplattformen auf das dörfliche Zusammenleben (Digital-Dorf-Leben)“** geht davon aus, dass nachbarschaftliche Beziehungen die Gestaltung der Lebensqualität von Menschen positiv beeinflussen (zum Beispiel Stärkung der Teilhabe) und einen wichtigen Beitrag leisten können, um zukünftige Herausforderungen der Daseinsvorsorge zu bewältigen. In diesem Zusammenhang wurde die Nutzung und der Nutzen von digitalen Nachbarschaftsplattformen untersucht. Das Projekt kommt zu dem Ergebnis, dass diese hauptsächlich dem Austausch von Informationen und der Organisation von Vereinsarbeit dienen und darüber die Kommunikation stärken. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass bereits analoge Beziehungen und ein Vertrauensverhältnis bestehen. Um die Nachbarschaft und die Daseinsvorsorge zu verbessern, ist die Förderung von Beziehungen im analogen Raum unerlässlich. Dies kann beispielsweise durch die Schaffung von dörflichen Gemeinschaftshäusern oder Begegnungsorten erfolgen, an denen Dorfgemeinschaft und Zusammenhalt gefördert und aktiv gelebt werden können. Die im Projekt entwickelten Handlungsempfehlungen bieten politischen Entscheidungsträgern klare Leitlinien, wie die Dorfgemeinschaft durch die langfristige Etablierung solcher Begegnungsorte gestärkt und so die Lebensqualität gesteigert werden kann.



Literatur

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2017): „Smart Country – Vernetzt. Intelligent. Digital“. Gütersloh.

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2017): Klickivismus: Reichweitenstark aber unreflektiert?, <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/258645/klickivismus-reichweitenstark-aber-unreflektiert/>, abgerufen am 15. Oktober 2024.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hrsg.) (2023a): Land.Digital. Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume, https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/land-digital-band1.pdf?__blob=publication-File&v=3, abgerufen am 30. September 2023.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2023b): Digital vernetzt auf dem Land, <https://www.bmel.de/DE/themen/laendliche-regionen/digitales/smar-te-landregionen/mud-smarte-landregionen.html>, abgerufen am 15. Oktober 2024.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (ohne Datum, a): Smart Village App, <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Smart-City-Navigator/Projekte/smart-village-app.html>, abgerufen am 15. Oktober 2024.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (ohne Datum, b): Fabmobil – Ein fahrendes Kunst- und Digitallabor für die Oberlausitz, <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Smart-City-Navigator/Projekte/fabmobil.html>, abgerufen am 15. Oktober 2024.

Fraunhofer- Institut für Experimentelles Software Engineering IESE (2023): Mobilität: Ein Thema, zwei Lösungen, <https://www.landkreise.digital/index.php/2023/08/22/buergerbusse-und-mitfahrbaenke/>, abgerufen am 15. Oktober 2024.

Grunert, Cathleen (2022): „Tiny Acts of Political Participation“ – Zum Wandel politischer Partizipationsformen Jugendlicher in der (post-)digitalen Gesellschaft“. In: Zeitschrift für Pädagogik 68 (1): S. 73–94.

Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V. (Hrsg.) (2014): „Smart Country. Digitale Strategien für Regionen. Hintergrundbericht“. Berlin.

Kurtenbach, Sebastian; Brinkmann, Sinje; Küchler, Armin; Rees, Yann; Rosenberger, Katrin (2021): „Digitalisierung und nachbarschaftlicher Zusammenhalt im ländlichen Raum. Begriffsbestimmungen und Hypothesenableitung“. Münster.

Messner, Laurine; Griesbaum, Joachim; Stooß, Anika (2022): „Daseinsbezogene Informationskompetenz in ländlichen Räumen (DILRA). Projektvorstellung und erste Ergebnisse“, in: Information. Wissenschaft & Praxis 73 (1): S. 12–18.

Rees, Yann; Kurtenbach, Sebastian; Rosenberger, Katrin; Küchler, Armin (2022): „Towards Digital Social Infrastructure? Digital Neighborly Connectedness as a Social Resource“, in: Urban Planning (7/4): S. 1–12.

Rietmann, Carsten (2024): „Digital pioneers in the periphery? Toward a typology of rural Hidden Champions in times of digitalization“, in: Journal of Small Business & Entrepreneurship 36 (2): S. 281–301.

Schelisch, Lynn; Spellerberg, Annette (2021): „Digital Divide. Soziale Aspekte der Digitalisierung“, in: Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen, Spellerberg, Annette (Hrsg.). Hannover: S. 53–62 (Arbeitsberichte der ARL 31).

Stein, Veronika; Pentzold, Christian; Peter, Sarah; Sterly, Simone (2022): „Digitalisierung und Beteiligung in ländlichen Räumen. Eine systematische Literaturschau wissenschaftlicher Zeitschriften, 2010–2020“, in: Raumforschung und Raumordnung – Spatial Research and Planning 80 (3).

Thapa, Basanata; Opiela, Nicole; Rothe, Michel Stephan (2020): Ländlich, digital, attraktiv – Digitale Lösungsansätze für ländliche Räume, <https://www.oeffentliche-it.de/documents/10181/14412/L%C3%A4ndlich%2C+digital%2C+attraktiv+-+Digitale+L%C3%B6sungsans%C3%A4tze+f%C3%BCr+l%C3%A4ndliche+R%C3%A4ume>, abgerufen am 25.06.2024.

Wember, Carla; Peter, Sarah; Lang, Johannes; Sterly, Simone; Stein, Veronika; Pentzold, Christian (2023a): „Digitale Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in der ländlichen Regionalentwicklung. Handlungsempfehlungen und Good-Practice-Beispiele für Akteure der Beteiligungspraxis“. Frankfurt am Main/Leipzig.

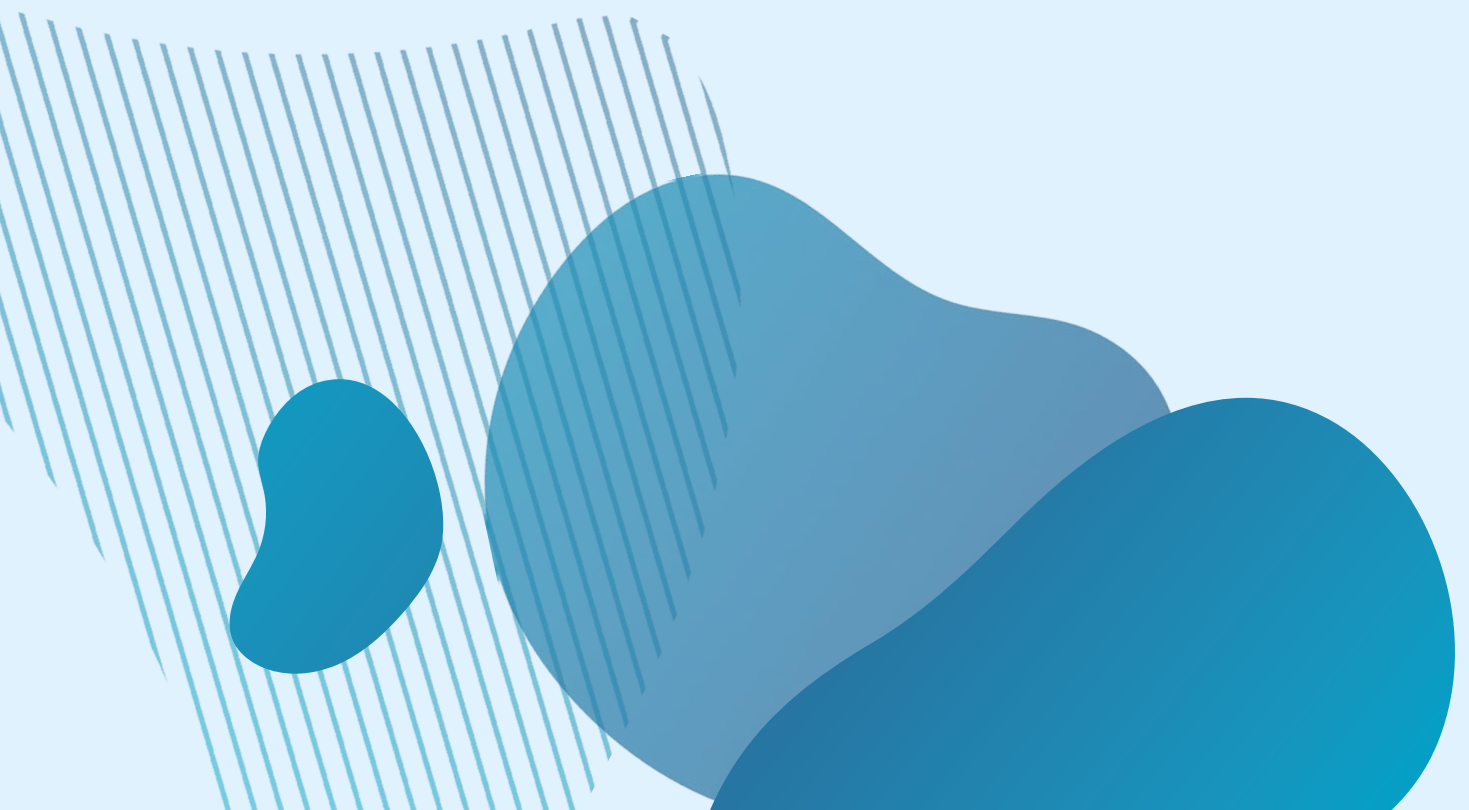
Wember, Carla; Peter, Sarah; Stein, Veronika; Lang, Johannes; Pentzold, Christian; Sterly, Simone (2023b): „Synthesebericht (AM5). Forschungsprojekt: Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung (DigiBeL)“. Leipzig.

Zeißig, Hanna; Binder, Julia; Bembnista, Kamil; Mettenberger, Tobias; Ulrich, Peter; Witting, Antje; Zscherneck, Julia (2023): „Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung. Handlungsempfehlungen für die regionale Governance“. Cottbus/Senftenberg.

2

Arbeit, Wirtschaft und Innovation

Das Kapitel 2 beleuchtet, wie Digitalisierung zur Stabilisierung und Weiterentwicklung ländlicher Regionen beiträgt. Dabei stehen Hidden Champions, digitale Pioniere und innovative Mikrologistiklösungen im Fokus.



Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung

INGO LIEFNER, STEFAN HENNEMANN, CARSTEN RIETMANN, LEON WORBS, LISA ZIRBES

Akronym	HiDi
Beteiligte Institutionen	Leibniz Universität Hannover (Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie); Justus-Liebig-Universität Gießen (Institut für Geographie)
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Unbekannte Weltmarktführer in ländlichen Räumen: Hidden Champions

Viele ländliche Regionen in Deutschland befinden sich in einer relativ instabilen sozioökonomischen Lage. Zusätzlich wirkt die Digitalisierung in vielfältiger Weise auf ländliche Räume ein und verändert die Rahmenbedingungen für die dort verorteten Unternehmen tiefgreifend (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2020: 5). Der digitale Transformationsprozess wird von international im Wettbewerb stehenden Unternehmen, wie den sogenannten Hidden Champions (HCs), besonders systematisch bearbeitet (Simon 2018: 3). Nach Hermann Simon, dem Begründer der HCs-Forschung, handelt es sich bei diesem Unternehmenstyp um besonders erfolgreiche kleine und mittelständische Unternehmen, die folgende drei Kriterien aufweisen (2018: 5):

1. weniger als fünf Milliarden Euro Umsatz im Jahr,
2. Weltmarktführerschaft im Nischenmarkt ihres Produktes: Top 3 weltweit oder Top 1 kontinental,
3. geringer Bekanntheitsgrad in der Öffentlichkeit in Bezug auf das Unternehmen, die Dienstleistungen oder die Produkte.

Die Digitalisierung bietet insbesondere für HCs zahlreiche Chancen. Die Zusammenarbeit mit Kundinnen und Kunden wird angesichts der peripheren Lage erleichtert (Simon 2012: 381). Zusätzlich bieten sich neue Innovationsfelder und Umsatzpotenziale im Rahmen von Produkten, Geschäftsmodellen und Prozessen (Geissdoerfer et al. 2018: 166). Gleichwohl ist der Einsatz von Produktionstechniken im Kontext von Industrie 4.0 für HCs schwieriger umzusetzen als in Großunternehmen, welche ohnehin bereits von Skaleneffekten profitieren. Auch stellt die eingeschränkte Verfügbarkeit digitaler Infrastruktur in ländlichen Räumen eine Herausforderung dar (Weingarten/Steinführer 2020: 659-660). So bleibt unklar, ob die für ländliche Räume bedeutsamen HCs ihren Stellenwert künftig bewahren können.

Interessanterweise sind HCs überproportional häufig abseits der Agglomerationszentren in ländlichen Räumen verortet (Simon 2012: 381). Diese profitieren von angesiedelten HCs insbesondere dadurch, dass sie standorttreu sind und häufig Beschäftigungsmöglichkeiten in strukturschwachen Regionen gewährleisten. HCs rekrutieren vor allem regional, fördern die Ausbildung ihrer Fachkräfte und haben eine geringe Fluktuationsrate zu verzeichnen (Benz/Block/Johann 2021: 17). HCs agieren in – zumeist geschäftskundenfokussierten – Nischenmärkten, arbeiten eng mit ihren internationalen Kundinnen und Kunden zusammen und weisen hohe Exportquoten auf. Sie innovieren inkrementell und verfügen für die Umsetzung ihrer Innovationsprozesse über eine große Ressourcenausstattung (Simon 2022: 127). Zudem handeln HCs werteorientiert: Durch langfristig angelegte Investitionen zielen

sie darauf ab, den Unternehmenserfolg nachhaltig zu steigern (Rammer/Spielkamp 2015: 7). Diese Eigenschaften sprechen deutlich für die Chance der Entwicklung gemeinsamer Instrumente zur wirtschaftlichen Stabilisierung von ländlichen Regionen, angesichts der Herausforderungen bei der Digitalisierung ebendieser Räume. Nachdem die Relevanz des Forschungsgegenstandes bereits kurz aufgezeigt werden konnte, folgt im zweiten Kapitel die Vorstellung der Forschungsfragen. Im dritten Kapitel wird das gewählte Mixed-Methods-Vorgehen erläutert, bevor im vierten Kapitel die erzielten Projektergebnisse aufgeschlüsselt werden. Die Arbeit schließt mit einer Zusammenführung der Ergebnisse und einer Ableitung von Handlungsempfehlungen für politische Handlungsträgerinnen und -träger. Für letztere, aber auch alle anderen Interessenten werden wichtige Zwischenergebnisse und Handlungsempfehlungen nach relevanten Textabschnitten in gesonderten Kästen hervorgehoben und zusammengefasst (Key Learnings).

2. Ländliche Räume in Zeiten der Digitalisierung: Hidden Champions als stabilisierender Einfluss?

Das Working Paper möchte vor dem zuvor dargestellten Hintergrund zu einem tieferen Verständnis der Bedeutung von HCs im Kontext der Digitalisierung und der gegenwärtig sichtbaren Instabilitäten ländlicher Räume beitragen. Ziel ist es, die Mitwirkung der HCs zur Stabilisierung und sozioökonomischen Weiterentwicklung von ländlichen Regionen zu erfassen. Darunter fallen die Identifizierung der HCs in Deutschland, die Erforschung ihrer Strategien im Zuge der Digitalisierung sowie der Wechselwirkungen zwischen HCs und ihren Regionen.

Mehr noch lassen sich diese Ziele in die folgenden zentralen Forschungsfragen überführen: Welche quantitativen Methoden können genutzt werden, um HCs in Deutschland zu identifizieren? Wie können Gemeinden unter Berücksichtigung relevanter raumwirtschaftlicher Indikatoren regional typisiert werden? Inwiefern stehen regionale Strukturmerkmale mit der Anwesenheit von HCs in Verbindung? Wie wirkt sich die Anwesenheit von HCs auf die Wirkung der Digitalisierung auf regionale Strukturmerkmale unterschiedlicher Verwaltungsebenen in ländlichen Räumen aus?

Weiterhin stellen sich die Fragen, wie HCs in ländlichen Räumen die Digitalisierung im Hinblick auf Strategie und Standortanforderungen nutzen, welche Faktoren vor dem Hintergrund der Digitalisierung einen Beitrag zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit von HCs in ländlichen Räumen leisten und welche Maßnahmen vor diesem Hintergrund versprechen, die regionale Einbettung der HCs zum Vorteil ihrer Region optimieren zu können. Zuletzt wird beantwortet, wie sich die Wechselbeziehungen zwischen Unternehmen und Region in Bezug auf Arbeitskräfte und Qualifikation, Kontakte zu lokalen Akteuren und Demonstrationseffekten gestalten.

ANLIEGEN DES WORKING PAPERS

- Erfassung des Beitrags von Hidden Champions zur Stabilisierung und sozioökonomischen Weiterentwicklung ländlicher Räume zu Zeiten der Digitalisierung.
- Identifizierung von deutschen HCs unter dem Einsatz neuer methodischer Verfahren.
- Regionale Typisierung von Gemeinden in Kombination mit der Anwesenheit von HCs.
- Strategien von HCs zur Festigung und Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit.

3. Mixed-Methods-Vorgehen

Methodisch wurde das Forschungsvorhaben theoriegeleitet-empirisch konzipiert, um, in Form eines Mixed-Methods-Vorgehens, quantitative und qualitative Elemente entsprechend ihrer jeweiligen Stärken miteinander zu kombinieren. Dieses Framework ist in *Abbildung 1* dargestellt und wird im Folgenden genauer beschrieben.

Die quantitative Komponente (I.) beinhaltet die Identifizierung und Lokalisierung der HCs in Deutschland. Parallel erfolgte eine Zusammenstellung geeigneter regionaler Einflussgrößen (Kovariablen) zur Analyse räumlicher Struktureffekte. Dazu wurde eine Regionstypisierung durchgeführt. Auf deren Basis konnten vier Fallbeispielregionen ausgewählt werden. Diese wurden in der qualitativen Komponente (II.) aufgegriffen, um Digitalisierungsstrategien und wesentliche Wechselwirkungen zwischen HCs und jener Region, in der sie verortet wurden, erfassen zu können. Die Komponente (III.) ergänzt die qualitativen Erkenntnisse durch eine vielschichtige statistische Analyse zu Wechselwirkungen

zwischen HCs und ländlichen Räumen. Die Analysen wurden auf der Grundlage verschiedener Datenquellen durchgeführt. Hierzu gehören neben Daten der amtlichen Statistik auch selbsterhobene Daten von Internetseiten der Unternehmen sowie Informationen, die aus einer Vielzahl von Expertengesprächen abgeleitet wurden. In den folgenden Unterkapiteln wird ausführlich auf die verwendete Methodik eingegangen.

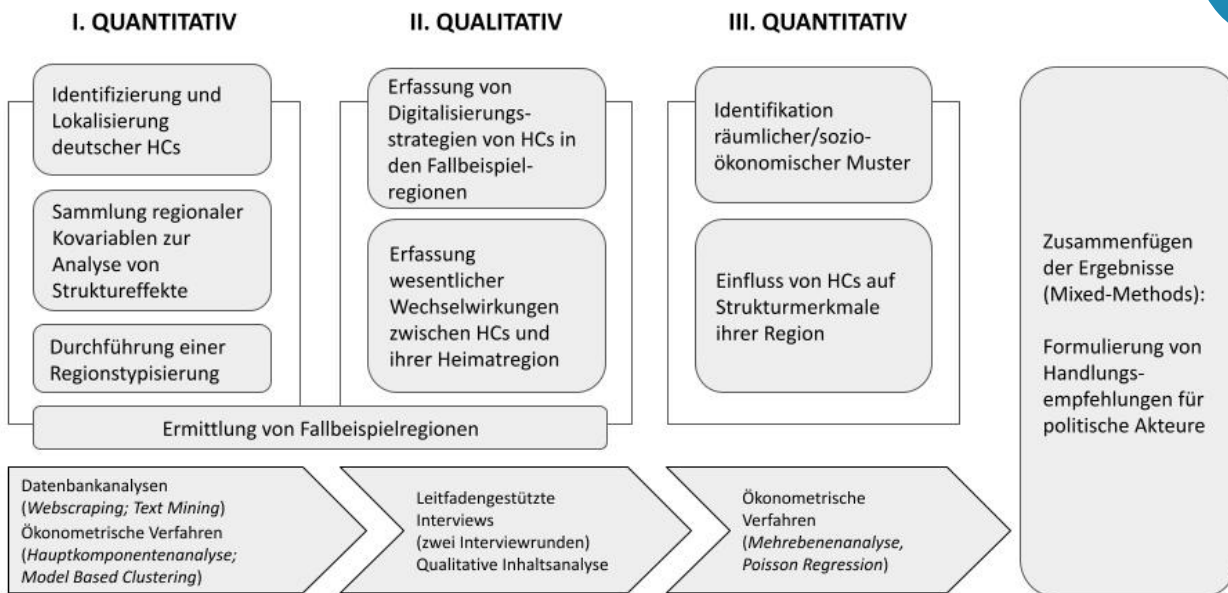


Abbildung 1: Mixed-Methods-Framework (Quelle: eigene Darstellung)

3.1 Hidden Champions – Identifizierung und Regionstypisierung

Zur Identifizierung der HCs wurde ein Top-Down-Ansatz entwickelt. Die Ausgangsdatenbasis zur Erarbeitung stellt die Unternehmensdatenbank MARKUS dar, welche unter anderem die deutsche Unternehmenslandschaft weitgehend abdeckt (Bureau van Dijk 2020). Aus der Grundgesamtheit aller deutschen Unternehmen wurden zunächst die des verarbeitenden und produzierenden Gewerbes gefiltert. Der Grund hierfür liegt darin, dass in diesem Wirtschaftszweig nach Simon (2012: 86) mehr als zwei Drittel der deutschen HCs verortet sind. Nachdem die Unternehmen mit mehr als fünf Milliarden Euro Umsatz (Kriterium 1) entfernt wurden, folgte die Operationalisierung des Kriteriums der Marktführerschaft (Kriterium 2). Um dieses Kriterium zu erfüllen, muss ein Unternehmen im Nischenmarkt seines Produktes weltweit zu den Top-3-Unternehmen gehören oder auf seinem Kontinent die Top 1 sein (Simon 2018: 5). Zur Identifikation der Marktführerschaft wurde im Folgenden davon ausgegangen, dass ein Unternehmen, wenn es die Marktführerschaft besitzt, sich darüber bewusst ist und dies auch aktiv kommuniziert (Johann/Block/Benz 2021: 877). Diese Information wurde mithilfe des Web-Mining-Verfahrens, also durch ein automatisiertes

Abrufen und Weiterverarbeiten von Textinformationen von Internetseiten, ermittelt. Gök, Waterworth und Shapira (2015) vergleichen den Prozess des Web-Mining mit traditionellen Datenquellen. Sie kommen zu dem Schluss, dass Webdaten die Möglichkeit bieten, vertiefte Informationen zu sammeln. Die Autoren zeigen, dass Unternehmenswebseiten vielfältige und aktuelle Inhalte bieten und somit als relevante Datenquelle betrachtet werden können. Weiterhin wurde im Zuge dieses Projekts ein großes Sprachmodell verwendet, das in der Lage ist, Semantik und Kontext zu erkennen und anhand vorgegebener sprachlicher Muster eine Klassifikation von Texten vorzunehmen. Hiermit wurden Textpassagen auf den Webseiten identifiziert, die darauf hindeuten, dass das Unternehmen darüber kommuniziert, in der jeweiligen Branche eine Marktführerschaft zu besitzen. Ein bekannter Vertreter der großen Sprachmodelle ist das GPT-Modell der Firma Open AI, das auch in verschiedenen Chatbots zum Einsatz kommt. Im Rahmen dieses Projekts wurde mit dem BERT-Modell der Firma Google gearbeitet, das ähnlich leistungsfähig ist. Die Ergebnisse dieses Web-Mining-Prozesses wurden dementsprechend für alle nach Kriterium 1 berücksichtigten Unternehmen angewendet; neben dem Umsatz ist also auch nach dem Kriterium der Marktführerschaft (Kriterium 2) gefiltert worden.

Um den Unbekanntheitsgrad (Kriterium 3) der HCs zu operationalisieren, wurde die Anzahl von Google-Suchtreffern genutzt. Sie stellen die Häufigkeit des Auftretens des Unternehmensnamens im Internet dar und können so einen Hinweis auf den Bekanntheits- oder Interessensgrad der Bevölkerung an einem Thema widerspiegeln. Ein Schwellenwert wurde anhand einer Studie der Dr. Doeblin Gesellschaft für Wirtschaftsforschung mbH (2019: 1) festgelegt. In dieser heißt es: „Im Durchschnitt ist jede der 60 MDax-Gesellschaften rund 30 Prozent der Bevölkerung bekannt.“ Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde der Mittelwert der Anzahl der Google-Treffer aller MDAX-Unternehmen abzüglich der doppelten Standardabweichung als Schwellenwert für die Hiddenness eines Unternehmens verwendet. Eine Mittelwertabweichung von zwei Standardabweichungen signalisiert statistisch eine signifikante Abweichung vom Normalwert (hier der Mittelwert), ist also geeignet, um besonders unbekannte Unternehmen zu identifizieren, die stark von der ohnehin bereits geringen Bekanntheit der MDAX-Unternehmen nach unten abweichen.

Die verbliebenen Unternehmen wurden ihren jeweiligen Standortkommunen auf der Grundlage der Adressangaben aus dem Impressum der Webseiten zugeordnet und bildeten so einen neuen Indikator für den Anteil der Hidden Champions an allen registrierten Unternehmen der Kommune.

KEY LEARNINGS

- Hidden Champions lassen sich über die drei Kriterien identifizieren, weniger als 5 Mrd. € Jahresumsatz zu haben, den Status eines Weltmarktführers aufzuweisen und gleichzeitig der Öffentlichkeit weitgehend unbekannt zu sein.
- Für diese Untersuchung wurden Hidden Champions auf Grundlage einer Unternehmensdatenbank und einer sukzessiven Operationalisierung der genannten Kriterien über komplexe Internetseiten-Analysen (Data Mining) identifiziert.

Ziel der abschließenden statistischen (räumlichen) Strukturanalyse der quantitativen Methodenkomponente (I.) war es, Regionen zu identifizieren, die sich für die vertiefenden, qualitativen Fallstudien eignen. Hierfür wurden insgesamt 17 aus der Literatur abgeleitete Einflussgrößen auf regionale Standortbedingungen sowie deren Entwicklungsprozesse aus der amtlichen Statistik als Variablen in die Analyse auf Gemeindeebene einbezogen (siehe Kapitel 4.2, Tabelle 1).

Die Erstellung der für das Untersuchungsziel zentralen Variable der ‚Ländlichkeit‘ einer Region orientiert sich an der Arbeit von Küpper (2016: 4-5). Die Variablen wurden mithilfe von Verfahren zur Dimensionsreduktion (Hauptkomponentenanalyse) auf sechs wesentliche Einflussgrößen verdichtet. Anschließend fand eine räumliche Zusammenfassung von Kommunen ähnlicher Hauptstrukturen statt. Das hierfür eingesetzte Model-based Clustering (MBC) ermöglichte die bestmögliche Einteilung der Raumstruktur für die gegebenen Daten auf der Gemeindeebene (McNicholas 2016: 335). So können anhand dieser Methode die Gemeinden auf Basis der Faktoren in Regionstypen unterschiedlicher sozioökonomischer Charakteristika zusammengefasst werden. Hieraus wurden schließlich diejenigen Regionen ausgewählt, die sich hinsichtlich ihrer strukturellen Ausgangsbedingungen deutlich voneinander abgrenzen lassen und gleichzeitig bezüglich ihres Bestandes an Hidden Champions unterschiedlich ausgeprägt sind (siehe Kapitel 4.2).

3.2 Leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews

Die qualitative Forschungskomponente (II.) basiert auf den zuvor dargestellten quantitativ ermittelten Regionstypen und der damit einhergegangenen Fallbeispielauswahl. Diese wurde in zwei Interview- und Auswertungsrunden gegliedert. Methodisch wurden beide Erhebungsdurchgänge als leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews konzipiert, die im Anschluss mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet wurden. Die Interviews wurden in vier Fallbeispielregionen durchgeführt, um ein möglichst breites Spektrum der unterschiedlichen regionalen Ausgangsbedingungen in Deutschland abzubilden (siehe Kapitel 4.3, Abbildung 5).

In der ersten Interviewrunde (Herbst 2020 bis Frühjahr 2021) wurden 28 HCs befragt. Der Fokus und das Erkenntnisziel dieser Interviews lag auf firmeninternen Digitalisierungsstrategien und deren räumlichen Implikationen. Im Detail wurden (a) Strategien, Erfolgsfaktoren, Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung, (b) Zusammenhänge zwischen Digitalisierung und Innovation, (c) Digitalisierung und Innovationskooperationen sowie (d) Auswirkungen der Digitalisierung auf Standortanforderungen der einzelnen Firmen diskutiert. In der zweiten Interviewrunde (Sommer 2021 bis Winter 2021) wurden in Ergänzung zum Führungspersonal der HCs ebenfalls regionale Umfeldakteure aus denselben Untersuchungsregionen befragt. Dies waren Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, regionale Bildungseinrichtungen, Forschungsinstitute, Industrie- und Handelskammern oder Wirtschaftsförderungen.

Diese zweite Interviewrunde untersuchte schwerpunktmäßig die regionalen Netzwerke und Kooperationen von HCs sowie deren regionales Engagement.

3.3 Regressionsanalysen

Im nächsten Schritt der Identifizierung struktureller Muster wurden Zusammenhänge der HC-Anzahl mit den sechs Faktoren untersucht, die im Rahmen der Raumtypisierung abgeleitet worden sind. Zusätzlich wurde der Digitalisierungsgrad der Unternehmen auf Gemeindeebene einbezogen (Kriesch 2023) und der Indikator der Ländlichkeit berücksichtigt. Für die Analyse wurden generalisierte Regressionsmodelle verwendet, um die Einflüsse abzuschätzen, die vom räumlichen Umfeld auf die HC-Anzahl wirken. Um nicht nur die Einflüssebene der Kommunen berücksichtigen zu können, sondern auch die Einflüsse übergeordneter administrativer Einheiten wie jener der Landkreise, wurde zudem ein sogenanntes hierarchisches Mehrebenen-Modell entwickelt, das diese hierarchiebedingten Überlagerungen von Einflüssen auf Gemeinde- und Kreisebene mathematisch berücksichtigen kann (siehe *Abbildung 2*).

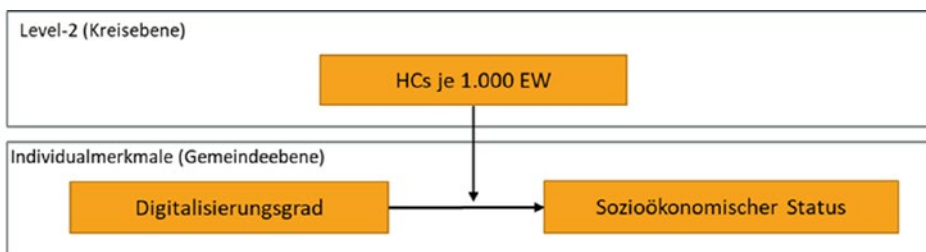


Abbildung 2: Ebenenübergreifende Interaktion in der hierarchischen Mehrebenenanalyse (Quelle: eigene Darstellung)

Mit diesem statistischen Analyseinstrument konnten die folgenden Hypothesen getestet werden:

- H1: Die sozioökonomische Struktur unterscheidet sich signifikant zwischen den Gemeinden.
- H2: Auf der Gemeindeebene gibt es einen positiven Effekt des Digitalisierungsgrads auf die sozioökonomische Struktur einer Gemeinde.
- H3: Je höher die Anzahl der HCs je 1.000 Einwohner auf der Kreisebene ausfällt, desto stärker ist der Zusammenhang zwischen dem Grad der Digitalisierung und der Stärke des Strukturindex auf der Gemeindeebene.

Die Beantwortung der aufgestellten Hypothesen erfolgt in Kapitel 4.5.

4. Hidden Champions in ländlichen Räumen in Zeiten der Digitalisierung

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der zuvor beschriebenen, durchgeführten Methoden vorgestellt.

4.1 Ergebnisse der Hidden Champions-Identifizierung

Mithilfe der in Kapitel 3.1 beschriebenen Methodik konnten etwa 130.000 Unternehmen des verarbeitenden und produzierenden Gewerbes gefiltert werden. Anhand der Informationen aus der MARKUS-Datenbank (Bureau van Dijk 2019) wurden nur Unternehmen unterhalb der 5 Milliarden Euro-Grenze berücksichtigt. Das erste Identifikationskriterium der HCs nach Simon (2018: 5) wurde somit erfüllt. Von den verbliebenen 130.000

Unternehmen konnten die Web- und Postadressen von 85.000 Unternehmen identifiziert werden. Davon waren 70.000 Unternehmens-Webseiten erreichbar. Die anderen waren beispielsweise nicht mehr aktiv, fehlerhaft oder konnten aus technischen Gründen nicht automatisiert abgerufen werden. Es wurden die Inhalte der Unternehmens-Startwebseiten sowie der ersten Ebene der dort verlinkten Unterseiten heruntergeladen und verarbeitet. Im Ergebnis wurden etwa 1,8 Millionen Links bearbeitet, also knapp 26 Links pro Unternehmen. Mit der Anwendung eines Textklassifizierung-Tools konnten rund 7.800 Marktführer identifiziert werden. Weiter wurde das ‚Hidden‘-Kriterium durch einen Schwellenwert von maximal 45.000 Google-Suchtreffern operationalisiert (siehe Kapitel 3.1). Hierdurch reduzierte sich die Zahl der HCs in Deutschland auf 3.654. Das sind 2.082 mehr HC als bis dato durch und nach Simons (2022) Definition identifiziert worden sind. Die HCs sind auf 1.815 der 10.554 (bewohnten) Gemeinden verteilt. In *Abbildung 3* werden die HCs zur verbesserten Lesbarkeit auf Kreisebene je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) aggregiert dargestellt.

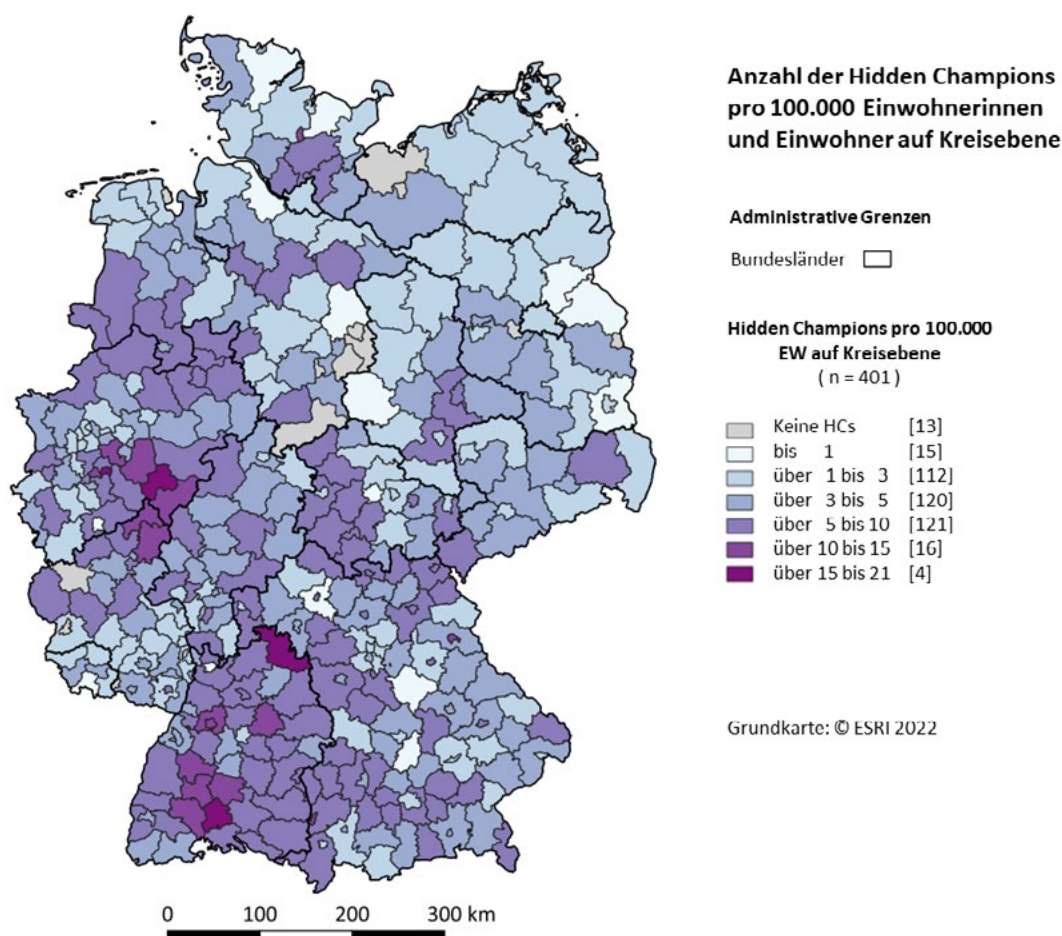


Abbildung 3: Hidden-Champions-Verteilung auf Kreisebene, Gebietsstand 2016 (Quelle: eigene Darstellung. Erhebung und Berechnung auf Basis von Bureau van Dijk (2019) und Analyse der extrahierten Unternehmenswebseitentexte; INKAR (2020))

Deutlich wird ein Überhang an HCs im südöstlichen Nordrhein-Westfalen und in Baden-Württemberg. Relativ wenige HCs pro 100.000 EW sind insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zu erkennen. Generell lassen sich systematische Ost-West-Disparitäten vermuten. Neben der rein deskriptiven Analyse der HCs-Verteilung erfolgte ein Test auf die globale räumliche Autokorrelation, also ein statistischer Test zur Überprüfung, ob eine zufällige Verteilung der HCs im Raum vorliegt. Der errechnete hochsignifikante Wert des Indikators Morans I von 0,16 weist auf eine nicht-zufällige räumliche Verteilung der HCs hin. Die Unternehmen unterliegen somit räumlichen Struktureinflüssen. Anhand dieses Ergebnisses stellt sich die Frage, welche strukturellen Bedingungen einen Effekt auf die Anwesenheit von HCs haben.

KEY LEARNINGS

- Im Zuge der Operationalisierung der Identifikationskriterien konnten insgesamt 3.654 Hidden Champions in Deutschland ermittelt werden. Das sind 2.082 Unternehmen und damit rund 57 Prozent mehr, als bis dato (2022) bekannt gewesen sind.
- Die Verteilung von Hidden Champions unterliegt räumlichen Struktureinflüssen. Bestimmte Räume (unter anderem in NRW und Baden-Württemberg) weisen einen erhöhten Bestand an Hidden Champions auf als andere Räume (unter anderem Mecklenburg-Vorpommern).

4.2 Regionstypisierung

Im Folgenden wird die Frage nach einer regionalen Typisierung bearbeitet. Das Ziel ist es, Stärken und Schwächen von Regionen herauszuarbeiten. Die Ergebnisse unterstützen die Auswahl der Fallbeispielregionen für die qualitative Analyse (Komponente II.). Weiter tragen sie zur Formulierung der Handlungsempfehlungen bei. Dazu wurden 17 Variablen (siehe *Tabelle 1*) in einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) zu sechs Faktoren zusammengefasst. Diese sechs Faktoren können mehr als 68 Prozent der Gesamtvarianz der Daten erklären.

Zur Ermittlung der Typisierung auf Gemeindeebene wurde nach der PCA eine Model-Based Clusteranalyse (MBC) durchgeführt (McNicolas 2016: 335). Die Interpretation der Ergebnisse empfiehlt eine Einteilung in neun Cluster, also Regionstypen (RT). In *Tabelle 2* werden die RT beschrieben; betrachtet wurde dabei die Verteilung von 10.559 deutschen Gemeinden auf diese neun RT sowie deren jeweiliger Anteil an ländlichen, eher ländlichen oder urbanen Regionen. Fortführend wird die Bevölkerungsverteilung insgesamt und innerhalb der RT dargestellt, bevor die HC-Verteilung folgt. Die Anzahl der HCs in den einzelnen RT sowie die prozentuale Verteilung wird aufgegriffen, bevor dann die HCs der RT je Gemeinde und weiter je 100.000 EW der RT dargestellt werden.

Aufgrund des beschränkten Umfangs dieses Beitrags werden die einzelnen RT in ihrer Gesamtheit nicht ausführlich beschrieben. Es erfolgt lediglich eine kurze exemplarische Beschreibung von RT 3 und RT 9. Eine räumliche Verortung der verschiedenen RT kann den

Tabelle 1: Ermittelte Faktoren und zugehörige Variablen aus der Hauptkomponentenanalyse

Faktoren	Variablen
1: Siedlungsstruktur und Spezialisierung	Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche; Anteil der Verkehrsfläche an der Gesamtfläche; Anteil der Freizeitfläche an der Gesamtfläche; Einwohnerdichte; Breitbandverfügbarkeit von 100 Mbit/s; Koeffizient der regionalen Spezialisierung
2: Mobilität und Erreichbarkeit	PKW-Fahrtzeit zur Bundesautobahnanbindung (in Minuten); PKW-Fahrtzeit zu internationalen Verkehrsflughäfen (in Minuten); PKW-Fahrtzeit zum IC/EC/ICE Halt (in Minuten)
3: Lokale Beschäftigung	Beschäftigtendichte; Wohnort gleich Arbeitsort;
4: Hochschulbildung	Studierende an Fachhochschulen; Studierende an Hochschulen je 1.000 EW
5: Lokale Arbeitsplatzattraktivität	Steuereinnahmekraft je 1.000 EW; Einpendlende je 1.000 EW;
6: Soziale Infrastruktur	Krankenhausbetten je 1.000 EW; Baugenehmigungen (Wohnungen) je 1.000 EW

Quelle: eigene Berechnung. Datenbasis: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017), INKAR (2020), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2020)

Tabelle 2: Beschreibung der Regionstypen

Regionstyp (RT)	N	Verteilung RT	Differenzierung Thünen (2016)			Bevölkerung			Hidden Champions			
			ländlich	eher ländlich	urban	insgesamt	anteilig	je Gemeinde	insgesamt	anteilig	je Gemeinde	je 100.000 EW
1	1260	2,7%	43,5%	41,6%	14,9%	19.187.365	23,3%	15.228	1091	30,0%	0,87	5,7
2	247	0,8%	31,6%	33,6%	34,8%	20.168.866	24,5%	81.655	851	23,4%	3,45	4,2
3	40	21,2%	30,0%	17,5%	52,5%	14.522.659	17,7%	363.066	323	8,9%	8,08	2,2
4	1418	6,2%	33,7%	52,3%	14,0%	10.945.215	13,3%	7.719	635	17,4%	0,45	5,8
5	242	25,6%	62,4%	28,5%	9,1%	1.499.460	1,8%	6.196	84	2,3%	0,35	5,6
6	2295	7,0%	57,8%	40,0%	2,1%	6.116.964	7,4%	2.665	201	5,5%	0,09	3,3
7	2054	7,3%	74,5%	25,4%	0,1%	2.054.872	2,5%	1.000	27	0,7%	0,01	1,3
8	2227	23,1%	73,1%	25,7%	1,3%	5.253.336	6,4%	2.359	217	6,0%	0,10	4,1
9	769	6,0%	64,8%	32,4%	2,9%	2.432.590	3,0%	3.163	210	5,8%	0,27	8,6
Summen:			10552			82.181.327			3639			

Quelle: eigene Darstellung und Berechnung. Datenbasis: eigene Erhebung, Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017), Thünen-Institut für Ländliche Räume (2018), INKAR (2020), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2020)

Teilkarten der *Abbildung 4* entnommen werden. Weitere Details und ausführlichere Beschreibungen der einzelnen RTs können zudem Zirbes (2023) sowie Liefner et al. (2024) entnommen werden.

RT 3 ist der am stärksten urban geprägte Regionstyp (53,5 Prozent) und weist die höchste Bevölkerungsdichte je Gemeinde auf. Es sind neun Prozent aller HCs in diesem RT angesiedelt. Dieser weist mit einem Wert von 8,08 die höchste HC-Dichte je Gemeinde auf; nach einer Relativierung der HCs auf je 100.000 EW weist dieser RT mit 2,2 allerdings den zweitniedrigsten Anteil auf. Bei diesem RT ist zu beachten, dass er mit einer Größe von $n = 40$ lediglich in 0,4 Prozent aller deutschen Gemeinden auftritt. Unter Hinzunahme der Karten aus *Abbildung 4*

scheint RT 3 mehrheitlich Großstädte zu repräsentieren. RT 9 hingegen ist überwiegend ländlich geprägt (97,1 Prozent der Gemeinden in ländlichen Räumen). Er weist mit 8,6 HCs je 100.000 EW den höchsten Wert auf.

In *Tabelle 3* wird ein Mittelwertvergleich der sechs Faktoren aus der Hauptkomponentenanalyse (siehe Kapitel 4.2, *Tabelle 1*) im Zusammenhang mit der Typisierung aufgezeigt.

Hier lässt sich erkennen, dass RT 3 als Typ mit der ausgeprägtesten Urbanität in Bezug auf die Siedlungsstruktur und Spezialisierung die stärkste positive Abweichung vom Mittelwert aufweist (3,54). RT 9 bildet genau den Mittelwert aller Gemeinden ab (0,00). Der Faktor der

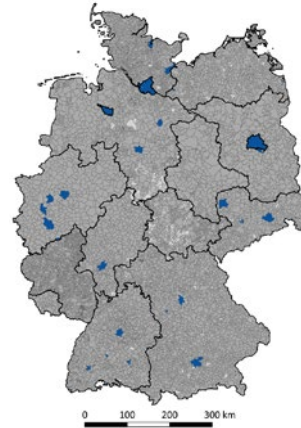
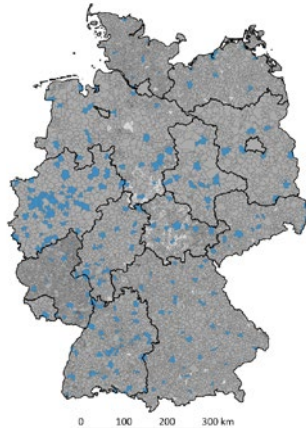
Tabelle 3: Mittelwertvergleich der Faktorenausprägungen der Regionstypen

Regionstyp (RT)	Faktoren					
	1: Siedlungs- und Branchenstruktur	2: Mobilität & Erreichbarkeit	3: Lokale Beschäftigung	4: Hochschulbildung	5: Lokale Arbeitsplatzattraktivität	6: Soziale Infrastruktur
1	1,29	-0,25	-0,11	-0,23	0,37	0,85
2	2,43	-0,26	0,28	2,32	0,14	0,71
3	3,54	-0,30	9,52	7,35	-0,05	-0,66
4	0,45	-0,86	-0,09	-0,14	0,18	0,10
5	1,36	-0,12	-0,15	-0,31	2,48	0,48
6	-0,10	-0,20	-0,04	-0,07	-0,13	0,24
7	-0,67	0,05	0,07	-0,01	-0,20	-0,04
8	-0,36	0,16	0,00	-0,04	0,33	-0,03
9	0,00	-0,21	-0,06	-0,12	1,18	-0,28
Der Wert 0,0 bildet den Mittelwert (MW) ab und der Wert 1,0 bzw. -1,0 die Standardabweichung (SD).						

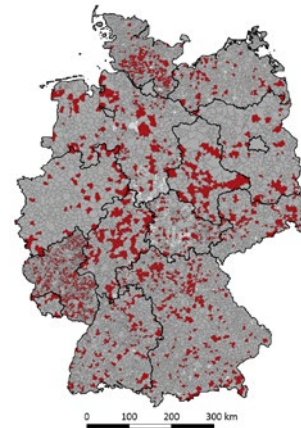
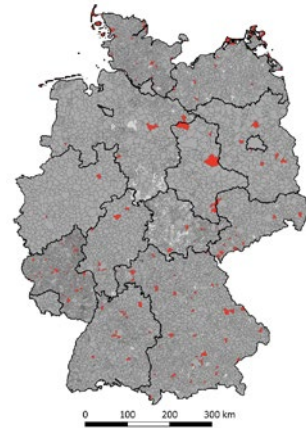
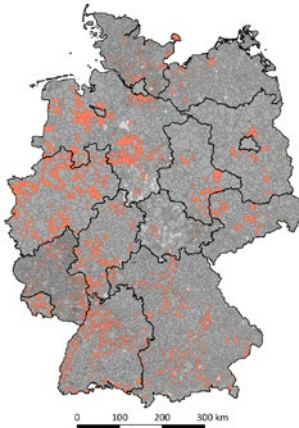
Quelle: eigene Darstellung und Berechnung

Verteilung der Regionstypen auf Gemeindeebene (1-2-3)

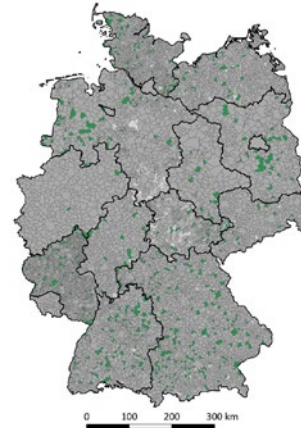
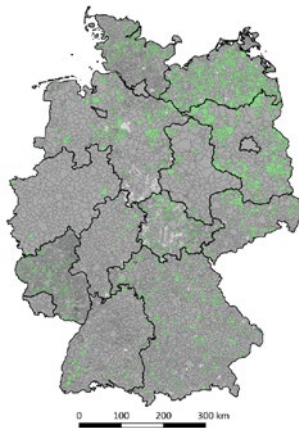
Regionstyp 1	[1.260]	Regionstyp 2	[247]	Regionstyp 3	[40]
Sonst. Regionstypen	[9.292]	Sonst. Regionstypen	[10.305]	Sonst. Regionstypen	[10.512]
Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]

**Verteilung der Regionstypen auf Gemeindeebene (4-5-6)**

Regionstyp 4	[1.418]	Regionstyp 5	[242]	Regionstyp 6	[2.295]
Sonst. Regionstypen	[9.134]	Sonst. Regionstypen	[10.310]	Sonst. Regionstypen	[8.257]
Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]

**Verteilung der Regionstypen auf Gemeindeebene (7-8-9)**

Regionstyp 7	[2.054]	Regionstyp 8	[2.227]	Regionstyp 9	[769]
Sonst. Regionstypen	[8.498]	Sonst. Regionstypen	[8.325]	Sonst. Regionstypen	[9.783]
Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]	Keine Daten	[747]



Grundkarte: © ESRI 2022

Abbildung 4: Verteilung der Regionstypen auf Gemeindeebene (Quelle: eigene Darstellung. Datenbasis: Eigene Erhebung, Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017), Thünen-Institut für Ländliche Räume (2018), INKAR (2020), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2020))

Mobilität und Erreichbarkeit beinhaltet ausschließlich Variablen, die in Minuten gemessen werden. Eine negative Abweichung vom Mittelwert zeigt eine überdurchschnittlich schnelle Erreichbarkeit von Verkehrsknotenpunkten (siehe Kapitel 4.2, *Tabelle 1*). Hier zeigt RT 3 den zweitniedrigsten Wert in Bezug auf Mobilität und Erreichbarkeit an. RT 9 ist trotz des hohen Anteils ländlicher Räume überdurchschnittlich gut erreichbar (-0,21). Die lokale Beschäftigung in RT 3 (9,52) stellt mit deutlichem Abstand den strukturellen Vorsprung vor den anderen RT dar. RT 9 liegt hier nah am Mittelwert und repräsentiert so eine durchschnittliche lokale Beschäftigungsstruktur. Ein ähnliches Muster ergibt sich für die Hochschulbildung (RT 3: 7,35; RT 9: -0,12). Anders sieht es bei der lokalen Arbeitsplatzattraktivität für RT 3 aus. So liegt der Wert bei -0,05 und gibt einen Hinweis auf eine nur mittelmäßige Attraktivität, wenn man sie mit den anderen RT und dem gemeinsamen Mittelwert vergleicht. Betrachtet man den ländlichen RT 9, dann stellt man fest, dass RT 9 die zweithöchste (1,18) lokale Arbeitsplatzattraktivität aufweist. Abschließend ist die negative soziale Infrastruktur des urbanen RT 3 zu

bemerken. Im Vergleich ist es der Wert mit der ausgeprägtesten negativen Abweichung vom Mittelwert. Auch RT 9 schneidet hier im Vergleich unterdurchschnittlich ab.

KEY LEARNINGS

- Die quantitativen Analysen ermöglichen die Einteilung von 10.552 deutschen Gemeinden in insgesamt neun verschiedene Regionstypen mit jeweils spezifischen Eigenschaften.
- Bezogen auf die Einwohnerzahl sind Hidden Champions in großen Städten unterrepräsentiert; bestimmte ländliche Räume sind hingegen viel stärker durch Hidden Champions geprägt.

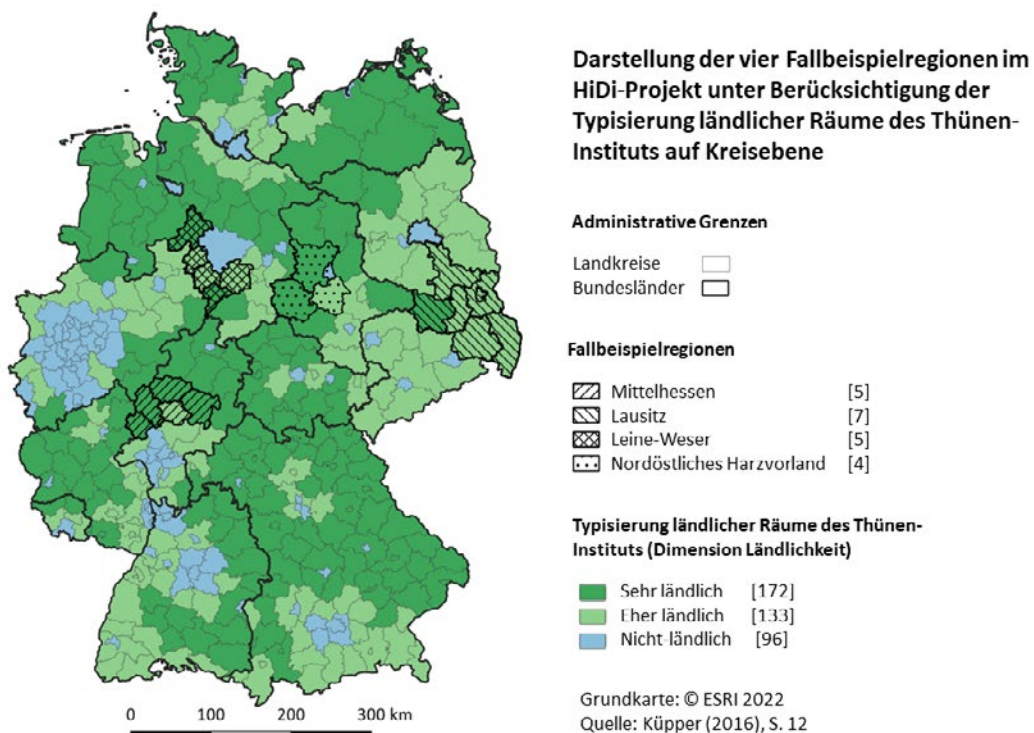


Abbildung 5: Übersicht über die Untersuchungsregionen
(Quelle: eigene Darstellung. Datenbasis: Thünen-Institut für Ländliche Räume (2018))

4.3 Auswahl der Fallbeispielregionen

Für die qualitative Analyse wurden vier Fallbeispielregionen ausgewählt. Diese sind auf der Karte in *Abbildung 5* dargestellt. Die Auswahl dieser vier Regionen, unter denen als zentrale Voraussetzung jeweils zwei in West- und zwei in Ostdeutschland verortet wurden und jeweils eine als strukturschwach und eine als strukturstark gelten sollte, wurde in Anlehnung an die zuvor ermittelten quantitativen Ergebnisse der Regionstypisierung durchgeführt (siehe Kapitel 3.1 und 4.2). Die folgenden vier Untersuchungsregionen wurden dabei ausgewählt und im Rahmen des Projektes untersucht: Leine-Weser (Niedersachsen), Mittelhessen (Hessen), nordöstliches Harzvorland (Sachsen-Anhalt) und die Lausitz (Brandenburg/Sachsen).

4.4 Interviewergebnisse

Als Ergebnis der ersten Interviewrunde wurde eine Typologie mit vier HC-Typen entwickelt, die sich in ihrem Umgang mit der Digitalisierung unterscheiden: Digitale HCs (DHC), HCs der Digitalisierung (HCD), traditionelle HCs (THC) und digitalisierungsskeptische HCs (SHC). Diese Typen weisen unterschiedliche Potenzial- und Risikobewertungen der Digitalisierung – von positiv bis eher skeptisch – und unterschiedliche Verfügbarkeiten von digitalisierungsrelevanten Ressourcen – von ausreichend vorhanden bis knapp – auf. Darüber hinaus unterscheiden sie sich in ihren Digitalisierungsstrategien und Innovationsaktivitäten (siehe *Abbildung 6*).

DHCs stellen ausschließlich digitale Nischenprodukte und -dienstleistungen her. Es handelt sich um kleine bis mittelgroße und überwiegend inhabergeführte Unternehmen oder Start-ups. **HCDs** stellen hauptsächlich analoge Produkte her und sind vor allem im verarbeitenden Gewerbe und in anderen Industriesektoren zu finden. Zu den HCDs gehören große HCs mit einigen Tausend Mitarbeitenden und umfangreichen internen Ressourcen, börsennotierte oder private Unternehmen mit Einfluss der Anteilseignerinnen und -eigner auf die Unternehmensstrategien sowie Familienunternehmen mit jungem Management. **THCs** stellen analoge Produkte her, hauptsächlich im klassischen Maschinenbau. Sie sind überwiegend kleine bis mittlere Familienunternehmen mit oft langer Tradition. Für diese Unternehmen ist es eine Gratwanderung, die Vorteile der Digitalisierung zu nutzen und gleichzeitig ihre Tradition und Identität zu bewahren. **SHCs** produzieren ausschließlich analoge Produkte und haben ihren betrieblichen Ursprung in der Fertigung. Sie sind vor allem kleine Unternehmen und – ähnlich wie die THCs – Familienbetriebe mit langer Tradition. Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass HCs zwar über Marktführerschaft und hohe Innovationskapazitäten verfügen, nicht aber durchweg alle HCs einen erhöhten Bedarf an digitaler Infrastruktur und digitalen Fähigkeiten haben.

Die zweite Interviewrunde identifizierte firmeninterne und -externe Einflussfaktoren auf die Integration von HCs in ländliche regionale Innovationssysteme (RIS). Wichtige unternehmensinterne Einflüsse sind die Eigentümerstruktur, die Unternehmensgröße und der

		Verfügbarkeit von Ressourcen (intern und extern)	
		Hoch	Begrenzt
Potenzial- und Risikobewertung der Digitalisierung	Positiv	Digital Hidden Champions (DHC)	Hidden Champions of Digitalization (HCD)
	Ausgewogen	Traditional Hidden Champions (THC)	
	Skeptisch		Digitalization-Skeptical Hidden Champions (SHC)

Abbildung 6: Typologie von Hidden Champions hinsichtlich Digitalisierungsverhalten
(Quelle: verändert nach Rietmann 2022: 43)

Organisationsstatus. In Bezug auf Eigentumsverhältnisse sind HCs, die Familienunternehmen sind, im Durchschnitt stärker in ländliche RIS integriert als andere Eigentums- und Führungstypen. In diesem Fall variiert die Integration jedoch signifikant zwischen einzelnen familiengeführten HCs, möglicherweise aufgrund der erhöhten Bedeutung von Agency der Unternehmensleitung und Unterschieden im regional verfügbaren Sozialkapital. HCs, die Tochtergesellschaften größerer und insbesondere internationaler Unternehmen sind, weisen eine geringere Integration in RIS auf. Dies bestätigt frühere Forschung in Bezug auf multinationale Unternehmen. Die Unternehmensgröße von HCs ist negativ mit der Integration in RIS assoziiert. Bei HCs mit mehreren Standorten muss zwischen der Größe des jeweiligen regionalen Standorts in ländlichen Räumen und der Gesamtgröße des Unternehmens unterschieden werden. Darüber hinaus wurde digitalisierungsbezogenes regionales Engagement von HCs untersucht. Dies wurde angesichts der häufig regional prominenten Stellung von HCs mit Fragestellungen der Ortsführung verknüpft. Mit welchen Maßnahmen und mit welchen Motiven engagieren sich HCs in Bezug auf die Digitalisierung? Leitend war hierbei das Konzept der Corporate Local and Regional Responsibility (CLRR), die das bewährte Modell der Corporate Social Responsibility (CSR) um räumliche Verankerung ergänzt. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich HCs an CLRR-Aktivitäten beteiligen, die sowohl die digitale Infrastruktur als auch digitale Kompetenzen betreffen.

Bei der digitalen Infrastruktur umfassen die Initiativen der HCs den regionalen Ausbau von Glasfaser- und 5G-Technologien. Darüber hinaus sind HCs aktiv an der Entwicklung von Coworking-Spaces und der Verbreitung von Infrastruktur für Homeoffice-basierte Arbeit beteiligt. Häufig ist in diesem Bereich der Nutzen auf die HCs selbst begrenzt und strahlt nicht auf andere Unternehmen oder Haushalte aus, insbesondere für abgelegene Firmenstandorte. Viele HCs berichten, dass sie große Anstrengungen unternommen haben, um eine angemessene Anbindung zu gewährleisten, einschließlich der Einbindung lokaler Politiker, des Drucks auf regionale Netzbetreiber, um den Bau der Infrastruktur zu beschleunigen, und sogar des Baus eigener Leitungen. Im Hinblick auf digitale Fähigkeiten und Kompetenzen engagieren sich HCs in vielfältigen Bereichen. Dies geschieht zumeist auf verschiedenen Bildungsebenen, beispielsweise in Form von Stiftungsprofessuren oder Workshops und dem Sponsoring von Lernmaterialien an Schulen. Weitere Initiativen zielen auf die Verbesserung der regionalen Lebensqualität ab. Die regionale Anwerbung von Fachkräften, insbesondere mit digitalen Fähigkeiten, wird als Hauptmotiv für regionales Engagement in diesem Bereich beschrieben. Darüber hinaus werden

HCs im Vergleich zu anderen Unternehmenstypen als besonders aktiv in diesem Bereich dargestellt und etablieren hierdurch Formen der Ortsführung. Als regionale Besonderheit des unternehmerischen Engagements von HCs wurde in den ostdeutschen Untersuchungsregionen (Harzvorland und Lausitz) festgestellt, dass dies vornehmlich aufgrund der früheren Sozialisierung in der DDR eher verdeckt erfolgt.

KEY LEARNINGS

- Hidden Champions gehen unterschiedlich mit der Digitalisierung um, bewerten dabei das Potenzial und das Risiko der Digitalisierung verschieden und verfügen ebenfalls über ungleich verteilte Ressourcen zur Umsetzung solcher Prozesse.
- Es gibt vier verschiedene Typen von Hidden Champions: Digitale Hidden Champions, Hidden Champions der Digitalisierung, traditionelle Hidden Champions und digitalisierungsskeptische Hidden Champions.
- Familiengeführte Hidden Champions sind stärker in ländlichen regionalen Innovationsystemen integriert als Hidden Champions, die Tochtergesellschaften internationaler Unternehmen sind.
- Hidden Champions beteiligen sich an Maßnahmen der Corporate Local and Regional Responsibility, die einen Einfluss auf digitale Infrastruktur und digitale Kompetenzen nehmen.

4.5 Quantitative Analyse

Um vorherzusagen, inwieweit die Faktoren der PCA einen Einfluss auf die Anwesenheit von HCs in der jeweiligen Gemeinde haben, erfolgt im nächsten Schritt eine umfassende Regressionsanalyse. Basierend auf den Erkenntnissen aus den vorhergehenden methodischen Komponenten (I.) und (II.) wurde ein Modell erstellt, welches die HC-Anzahl auf Gemeindeebene mit den sechs sozioökonomischen Faktoren korreliert. Außerdem wird die Differenzierung in ländliche und urbane Räume nach Küpper (2016: 13) als Variable mit einbezogen. Um den Effekt der Digitalisierung mit zu korrelieren, beinhaltet das Modell die Variable ‚Digitalisierungsgrad‘, welche auf Gemeindeebene Aufschluss über das Verhältnis von Unternehmenswebseiten und Unternehmen je Gemeinde gibt. Diese Variable wurde standardisiert, um Größeneffekte auszuschließen.

Tabelle 4 präsentiert das Ergebnis der Analyse. Die berechneten Koeffizienten zeigen, wie sich Unterschiede einer erklärenden Variable unter der Konstanz aller anderen Einflussgrößen (*ceteris paribus*) auf die Anzahl der HCs auswirken. Wichtig ist, darauf hinzuweisen, dass eine korrelative Beziehung zweier Variablen nicht automatisch eine kausale Beziehung repräsentiert.

Alle Zusammenhänge zwischen der abhängigen Variable (Anzahl der HCs) und den unabhängigen Variablen sind hoch signifikant und nach dem folgenden Muster zu beschreiben: Steigt die Variable Ländlichkeit um eine Einheit, so sinkt die Anzahl der HCs um 24,9 Prozent. Obwohl die meisten HCs in ländlichen Räumen angesiedelt sind – laut Simon etwa 70 Prozent (2012: 86) –, gibt dieser Wert einen weiteren Hinweis auf das Verhältnis der Verteilung der Unternehmen in den ländlichen und urbanen Räumen. So sinkt die Wahrscheinlichkeit, eine hohe HC-Anzahl in Räumen anzutreffen, wenn die Ländlichkeit zunimmt.

Die Betrachtung der Ergebnisse der Faktoren gibt einen weiteren Hinweis darauf, dass die Verteilung der HCs nicht zufällig ist (siehe räumliche Autokorrelation Kapitel 4.1). Steigt beispielhaft der Faktor der Siedlungsstruktur und Spezialisierung um eine Einheit, so steigt die Anzahl der HCs um 89 Prozent (das 1,898-fache des bestehenden Werts). Steigt der Parameter Mobilität und Erreichbarkeit, ist zu beachten, dass damit die Entfernung länger und die Erreichbarkeit schlechter wird.

Entsprechend ist der Wert wie folgt zu interpretieren: Steigt der Parameter der Mobilität und Erreichbarkeit um eine Einheit, sinkt die HC-Anzahl der Gemeinde um 31,5 Prozent. Der Effekt der lokalen Beschäftigung weist den geringsten potenzierten Koeffizienten auf. Steigt er um eine Einheit, so wächst die Zahl der HCs um das 1,07-fache. Die lokale Arbeitsplatzattraktivität hat ebenfalls einen hohen Einfluss auf die HC-Anzahl (43,3 Prozent). Noch deutlicher wird der Einfluss auf die HC-Anzahl, wenn die Soziale Infrastruktur betrachtet wird. Steigt diese um eine Einheit, wird die HC-Anzahl 1,65-mal so groß sein. Der Digitalisierungsgrad wird an dieser Stelle der Forschungsarbeit das erste Mal quantitativ mit einbezogen. Der Effekt, der von einer Steigerung der Digitalisierung um eine Einheit auf die Anzahl der HC ausgeht, beträgt 57 Prozent.

Der zweite Baustein der methodischen Komponente (III.) ist die Mehrebenenanalyse. Die in Kapitel 3.3 aufgestellten Hypothesen konnten durch diese Methode hierdurch wie folgt beantwortet werden: Die erzielten Ergebnisse zeigen auf, dass 87,2 Prozent der Gesamtvarianz auf Unterschiede zwischen den Kreisen (Level-2) zurückzuführen sind ($p > .0001$). Die hohe Varianz spricht außerdem für die Relevanz der Durchführung des Mehrebenenmodells. Aber auch die sozioökonomische Struktur zwischen den Gemeinden unterscheidet sich systematisch und besitzt somit einen signifikanten Einfluss (H1). Das zweite Modell (Random-Intercept Modell, M2) beantwortet, inwieweit die Varianz auf Gemeindeebene

Tabelle 4: Parameterschätzer der Negativen Binomialen Regression

Parameter	Deskription	Exp(B)
Dummy ländliche Räume [=0]	<i>Differenzierung nach Küpper (2016) Index zur Ländlichkeit</i>	0,751 ***(.001)
Dummy urbane Räume [=1]		1
Siedlungs- und Branchenstruktur	<i>Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche; Anteil der Verkehrsfläche an der Gesamtfläche; Anteil der Freizeitfläche an der Gesamtfläche; Einwohnerdichte; Breitbandverfügbarkeit von 100 Mbit/s; Koeffizient der regionalen Spezialisierung</i>	1,898 ***(.000)
Mobilität & Erreichbarkeit	<i>PKW Fahrtzeit zur Bundesautobahnanbindung (in Minuten); PKW Fahrtzeit zu internationalen Verkehrsflughäfen (in Minuten); PKW Fahrtzeit zum IC/EC/ICE Halt (in Minuten)</i>	0,695 ***(.000)
Lokale Beschäftigung	<i>Beschäftigtendichte; Wohnort gleich Arbeitsort</i>	1,069 ***(.001)
Hochschulbildung	<i>Studierende an Fachhochschulen Studierende an Hochschulen je 1.000 EW</i>	1,154 ***(.000)
Lokale Arbeitsplatzattraktivität	<i>Steuereinnahmekraft je 1000 EW; Einpendlende je 1.000 EW</i>	1,433 ***(.000)
Soziale Infrastruktur	<i>Krankenhausbetten je 1000 EW; Baugenehmigungen (Wohnungen) je 1000 EW</i>	1,654 ***(.000)
Digitalisierungsgrad	<i>Unternehmenswebseiten je Gemeinde / Unternehmen je Gemeinde</i>	1,572 ***(.000)

***p >= 0,001

Quelle: eigene Darstellung und Berechnung

(Level-1) durch Digitalisierung erklärt wird. Die Ergebnisse des Modells geben einen Hinweis auf die Bestätigung von **H2**: Auf der Gemeindeebene besteht ein positiver Effekt der Digitalisierung auf die sozioökonomische Struktur einer Gemeinde. Der Digitalisierungsgrad einer Gemeinde erklärt 1,2 Prozent der Varianz des Level-1 mit einem positiven signifikanten Effekt der Digitalisierung auf die sozioökonomische Struktur der Gemeinden. Weiter erklärt die Variable 3,2 Prozent der Gesamtvarianz und variiert zwischen den Kreisen ($p > .000$). Mit dem dritten Modell (Slope-as-Outcome Modell, M3) lässt sich feststellen, dass 4,1 Prozent der Varianz des Digitalisierungsgrads auf Kreisebene durch die HCs auf Kreisebene erklärt werden können. Da die Interaktion zwischen der Gemeinde- und Kreisebene statistisch signifikant ist, kann davon ausgegangen werden, dass der Effekt des Digitalisierungsgrads auf die regionalen Strukturmerkmale mit dem Anteil der HCs variiert (Kim et al 2009: 268). Entsprechend gilt: Je mehr HC je 1.000 EW in einem Kreis vorhanden sind, desto stärker wirkt die Digitalisierung auf die Strukturmerkmale der Gemeinden (**H3**).

KEY LEARNINGS

- Verschiedene Berechnungsmodelle beleuchten, dass Hidden Champions in ländlichen Regionen in charakteristischer Weise mit Strukturparametern und Digitalisierung verbunden sind.
- Daher bieten Hidden Champions einen Ansatzpunkt für lokale und regionale Politikinstrumente.

5. Handlungsempfehlungen

Angesichts aktueller politischer Entwicklungen, wie der neuen EU-Regional- und -Kohäsionspolitik 2021–2027 und der Einführung des gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen, haben die Ergebnisse großes Potenzial für regionalpolitische Implikationen und Handlungsempfehlungen auf verschiedenen politischen Ebenen. Angesichts bedauernder Verluste ländlicher Räume in Bezug auf Wirtschaftskraft und Arbeitsplätze könnten HCs hierbei eine besondere Rolle zukommen. Da diese häufig bedeutende und regional dominante Wirtschaftsakteure sind und über eine hohe Innovationskraft verfügen, haben sie das Potenzial und die Kapazität, ihre jeweiligen ländlichen Räume weiterhin zu stabilisieren. Dies gilt insbesondere für die Digitalisierung als eine Dimension räumlicher Entwicklung, die in diesem RT besonders herausfordernd ist.

Die ermittelten Handlungsempfehlungen sind vielschichtig und können im Rahmen dieses Working Papers nur in Form einer Nennung in *Tabelle 5* dargestellt werden. An dieser Stelle wird deshalb gerne auf das im Frühjahr 2024 veröffentlichte Projekt-Whitebook verwiesen (Liefner et al. 2024). Mithilfe dieser Empfehlungen kann dazu beigetragen werden, neue regionale Wachstums- und Entwicklungspfade zu erreichen. Gemeinsam haben diese politischen Handlungsempfehlungen erstens zum Ziel, HCs beim Umgang mit der Digitalisierung und bei der Stärkung ihrer regionalen Integration in den jeweiligen ländlichen Räumen der Firmensitze zu unterstützen, um unter anderem die Wirkung der Effekte auf den sozioökonomischen Status zu nutzen. Zweitens soll durch diese verstärkte regionale Integration der Aufbau regionaler Innovationssysteme sowie digitaler Infrastruktur und digitaler Kompetenzen unterstützt werden, um passende Rahmenbedingungen für HCs zu schaffen und mögliche Ausstrahleffekte von HCs auf weitere regionale Unternehmen auszubauen. Im Folgenden werden die prägnantesten Erkenntnisse für politische Handlungstragende in stark verkürzter Form aufgeführt:

Nahezu alle befragten HCs betonten die Relevanz von verfügbarer digitaler Infrastruktur an ihren Firmenstandorten in ihren ländlichen Kommunen. Dies bezieht sich insbesondere auf Glasfaser, schließt aber perspektivisch in gleichem Maße den Mobilfunkstandard 5G mit ein. Förderanträge zum Glasfaserausbau sollten beschleunigt bearbeitet werden. Dies bezieht

sich ebenso auf die schnellere Bereitstellung von Budgets. Analog zur digitalen Infrastruktur ist die Priorität von digitalen Kompetenzen für die befragten HCs in ländlichen Regionen ähnlich hoch und wird sogar als perspektivisch noch wichtiger eingeschätzt. Diese Kompetenzen werden ebenso als integraler Bestandteil der digitalen Transformation angesehen. Weiterhin ist der Abbau von Kooperationshemmnissen bei Forschungs- und Bildungseinrichtungen zu nennen. Die Notwendigkeit für Hochschulen, Projekte mit langjähriger Laufzeit zur Einwerbung und Generierung von Drittmitteln eingehen zu müssen, sollte reduziert werden, weil HCs in ihrem Innovationsmanagement ein hohes Maß an Flexibilität und Geschwindigkeit zum Erhalt ihrer Marktführerschaft benötigen. Bei der Zusammenarbeit zwischen räumlich-politischen Ebenen kann eine bessere Abstimmung dazu beitragen, sowohl die regionalen Rahmenbedingungen der Digitalisierung im Kontext der ländlichen HC-Firmenstandorte als auch die Übersichtlichkeit der Förderlandschaft im Rahmen der digitalen Transformation zu verbessern.

Ein zentraler akteurszentrierter Handlungsansatz ist die Verbesserung der öffentlichen Förderung von digitalen Innovationen. Die befragten Unternehmen wie auch deren regionales Umfeld wiesen auf ein signifikantes Verbesserungspotenzial auf programmatischer Ebene hin. Dies wäre notwendig, um ihren Anforderungen bei der Umsetzung von Innovationen mit Digitalisierungsbezug nachzukommen. Die hohe Nachfrage nach entsprechenden Fördermitteln, zum Beispiel ‚go.innovativ‘ oder ‚Digital Jetzt‘, konnte bisher nicht von den bestehenden Kapazitäten abgedeckt werden. Die Nachfrage nach diesen Programmen wurde mitunter als ‚Antragsflut‘ bezeichnet, die auch zur vorzeitigen Beendigung von Bewerbungsfenstern geführt hat. Auch nach bereits erfolgten Budget-Erweiterungen standen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung.

Tabelle 5: Zusammenfassung der erarbeiteten Handlungsempfehlungen

Ortsbasierte und systemische Handlungsempfehlungen		Akteurszentrierte Handlungsempfehlungen	
1.1 Regionale Innovationssysteme	1.3 Digitale Infrastruktur	2.1 Förderung von digitalen Innovationen	2.2 Förderanträge, Verwaltung und Bürokratie
Stärkung der intra-regionalen Kooperation zwischen HCs und Wissenschaft	Verstärkung und Beschleunigung des Glasfaserausbau	Signifikante Erhöhung der Budgets für Innovations- und Investitionsförderung im Bereich der Digitalisierung auf Landes- und Bundesebene	Effizienzsteigerung im Rahmen von Förderanträgen und -programmen
Bündelung von regionalem Informationsmanagement	Verstärkung des Mobilfunknetzausbau		Beschleunigung, Vereinfachung und Digitalisierung der Prozesse rund um die Antragstellung von Fördermitteln
Abbau von Kooperationshemmnissen bei Forschungs- und Bildungseinrichtungen	Veränderung der Zuständigkeit beim Glasfaserausbau	Stärkerer Fokus auf unternehmerischen und regionalen Kontext der HCs	Einrichtung von mehrstufigen Förderantragsverfahren
Einrichtung von Planstellen zur Projektbearbeitung in der angewandten Forschung	1.4 Digitale Kompetenzen und Fachkräfte	Förderung von Beratungsleistungen	Verbesserung der Informationsweitergabe über Förderungen
Gezielte Ansprache und Stärkung von Familienunternehmen-HCs	Verstärkter Fokus auf die Stärkung von Fachkräftegewinnung und -bindung	Stärkerer Fokus der Wirtschaftsförderung auf die Bedürfnisse der Hidden Champions und Entwicklung entsprechender Unterstützungsmaßnahmen	Einrichtung einer Plattform zur regelmäßigen Aufklärung über Förderprogramme
Stärkere Vernetzung von anderen regionalen KMU mit HCs	Förderung von Investitionen in den Aufbau digitaler Kompetenzen	Anreizschaffung durch Preise und Auszeichnungen	
Förderung von ländlichen Clustern mit Fördermittelvergabe über Cluster	Fachkräftesicherung durch Kooperationen	Langfristige Kontinuität in der Wahl der Förderschwerpunkte	
Einrichtung von Stiftungsprofessuren	1.5 Zusammenarbeit zwischen räumlich-politischen Ebenen	Etablierung neuer Förderkonzepte und -maßnahmen	
1.2 Start-Up-Ökosysteme	Verbesserung und Vereinfachung der institutionellen Zuständigkeiten		
Förderung von Gründungen und Start-Ups im ländlichen Raum	Interkommunale Kooperationen		

Quelle: eigene Darstellung; Datenbasis: eigene Erhebung

Literatur

Benz, Lena; Block, Jörn H.; Johann, Matthias S. (2021):

„Hidden champions as a determinant of regional development: an analysis of German districts“, in: ZFW–Advances in Economic Geography: S. 9-39.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

(BMEL) (2020): „Das Land lebt! Dritter Bericht der Bundesregierung zur Entwicklung ländlicher Räume“, → https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_laendliche-Regionen/regierungsbericht-laendliche-raeume-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=6, abgerufen am 22. Dezember 2022.

Bureau van Dijk (2020): „MARKUS database of German

company data“, → www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/national/markus, abgerufen am 11. September 2020.

Cleff, Thomas (2015): „Deskriptive Statistik und Explorative Datenanalyse“. Wiesbaden.

Dr. Doeblin Gesellschaft für Wirtschaftsforschung mbH

(2019): „Reputationsindex MDax: Spitzenplätze für Puma, Fielmann und Hugo Boss“, → www.wp-online.de/studien/info_2021_oP.php, abgerufen am 01. September 2021.

Geissdoerfer, Martin; Vladimirova, Doroteya; Van Fossen, Kirsten; Evans, Steve (2018): „Product, service, and business model innovation: A discussion“, in: Procedia Manufacturing (21): S. 165-172.

Gök, Abdullah; Waterworth, Alec; Shapira, Philip

(2015): „Use of web mining in studying innovation“, in: Scientometrics (102): S. 653-671.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2020): „Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“. Bonn.

Kriesch, Lukas (2023): „Web Mining und Natural Language Processing als methodisches Komplement in der Wirtschaftsgeographie“. Gießen.

Liefner, Ingo; Hennemann, Stefan; Rietmann, Carsten; Zirbes, Lisa Katharina; Worbs, Leon (2024): „White Book. Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung. Handlungsempfehlungen“. Gießen.

Matthias S. Johann; Jörn H. Block; Benz, Lena (2021):

„Financial performance of hidden champions: Evidence from German manufacturing firms“, in: Small Business Economics (59): S. 873-892.

Kinne, Jan; Resch, Bernd (2017): „Analyzing and predicting micro-location patterns of software firms“, in: ISPRS International Journal of Geo-Information (7).

Kim, Tae Kuen; Solomon, Phyllis; Zurlo, Karen A. (2009):

„Applying Hierarchical Linear Modeling (HLM) to Social Work Administration Research“, in: Administration in Social Work (33): S. 262-277.

Küpper, Patrick (2016): „Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume“, in: Thünen Working Paper (68).

Thünen-Institut für Ländliche Räume (2018): „Landatlas“,

→ www.landatlas.de, abgerufen am 22. Dezember 2022.

McNicholas, Paul D. (2016): „Model-Based Clustering“, in: Journal of Classification (33): S. 331-373.

Rammer, Christian; Spielkamp, Alfred (2015): „Hidden Champions – Driven by Innovation: Empirische Befunde auf Basis des Mannheimer Innovationspanels“, in: ZEW-Dokumentation (15-03).

Rietmann, Carsten (2022): „Hidden Champions as a central element for the stabilization of rural areas in times of digitalization“. Hannover.

Simon, Hermann (2012): „Hidden Champions – Aufbruch nach Globalia: Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer“. Frankfurt.

Simon, Hermann (2018): „Hidden Champions – Innovative Speerspitze der Globalisierung“, in: Fallstudienkompendium Hidden Champions, Büchler, Jan-P. (Hrsg). Wiesbaden: S. 3-19.

Simon, Hermann (2022): „Hidden Champions in the Chinese Century: Ascent and Transformation“. Cham, Schweiz.

Weingarten, Peter; Steinführer, Annett (2020): „Daseinsvorsorge, gleichwertige Lebensverhältnisse und ländliche Räume im 21. Jahrhundert“, in: Zeitschrift für Politikwissenschaft (30): S. 653- 665.

Zirbes, Lisa Katharina (2023): „Webdatenbasierte Identifizierung von Hidden Champions – Wechselwirkungen im regionalen Innovationskontext“. Gießen.

Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung

JULIA BINDER, KAMIL BEMBNISTA, TOBIAS METTENBERGER, PETER ULRICH,
ANTJE WITTING, HANNA ZEISSIG, JULIA ZSCHERNECK

Akronym	DigPion
Beteiligte Institutionen	Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg (Fachgebiet Regionalplanung)
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Bedeutung individueller und kollektiver Akteure für die ländliche Regionalentwicklung

Die Digitalisierung ist längst auch in ländlichen Regionen angekommen. Dort, wo die Wege weit, Versorgungsangebote nicht in jedem Ort verfügbar und Unternehmen fernab der großen Hauptquartiere und Cluster wirtschaften, scheinen digitale Informations- und Kommunikationstechnologien besondere Potenziale zu bieten, das Leben und Arbeiten zu erleichtern. Zugleich stehen ebenjene ländliche Räume hinsichtlich der Digitalisierung vor tiefgreifenden Herausforderungen, sei es aufgrund fehlender Bandbreiten, Lücken in den Mobilfunknetzen oder geringer technischer Kompetenzen in der Verwaltung oder bestimmten Bevölkerungsgruppen. Nichtsdestotrotz gibt es mittlerweile viele ländliche Unternehmen, kommunale Daseinsvorsorgeeinrichtungen und zivilgesellschaftliche Initiativen, die mithilfe digitaler Technologien einen entscheidenden Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung ihrer Regionen leisten. Gleichwohl sind die Dynamiken und Standards digitaler Transformationsprozesse sowohl innerhalb als auch zwischen ländlichen Regionen noch sehr unterschiedlich ausgeprägt. Vieles scheint von bestimmten Individuen oder kleineren Gruppen abzuhängen, die mit ihrem aktiven Handeln Vorreiterrollen einnehmen.

Aus diesen Überlegungen ging die Idee ‚Digitaler Pionierinnen und Pioniere‘ hervor. Das Ziel unseres

Forschungsvorhabens ist es dementsprechend, die Bedeutung solch digitaler Pionierinnen und Pioniere für die ländliche Regionalentwicklung genauer zu verstehen. Hierfür wurden die relevanten Netzwerke und Kooperationen identifiziert, Einflüsse auf regionale Governance-Strukturen analysiert und schließlich Policy-Empfehlungen für die Planungspraxis abgeleitet.

Wir definieren digitale Pionierinnen und Pioniere als öffentliche und private Akteure oder Akteursgruppen, die vor dem Hintergrund von Digitalisierung in ländlichen Regionen eine neue Vorreiterrolle einnehmen können. Basierend auf Ressourcen wie Wissen, Kreativität und/oder technisch-digitalen Kompetenzen setzen sie innovative Impulse für soziale Innovationen in ländlich-peripheren Räumen. Digitale Pionierinnen und Pioniere können über individuelle oder kollektive Organisationsformen konstituiert sein und nutzen aktiv Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für ihre Wirkung in soziokulturellen, ökonomischen und/oder ökologischen Handlungszusammenhängen (vergleiche Binder/Witting 2022: 269).

1.1 Leitfragen

Für unser Forschungsprojekt sind die folgenden zwei Leitfragen zentral:

- Unter welchen sozialräumlichen Kontextbedingungen tragen digitale Pionierinnen und Pioniere Wissen, Ressourcen, Netzwerke und soziale Innovationen in die Regionen?
- Wie kann das raumwirksame Handeln digitaler Pionierinnen und Pioniere durch kollaborative und kommunikative planerische Ansätze unterstützt werden?

Basierend auf Theorien, die eine gesellschaftliche Konstruktion von Räumen zugrunde legen (Christmann 2022), wird analysiert, wie die digitalen Pionierinnen und Pioniere in ihren Alltagspraktiken, Narrativen und Vorstellungen Bezüge in ihr regionales Umfeld herstellen und dieses prägen (vergleiche Binder/Sept, 2022). Zugleich wird rekonstruiert, wie der sozialräumliche Kontext seinerseits die Handlungsmöglichkeiten der Pionierinnen und Pioniere beeinflusst, beispielsweise durch nahräumliche Vernetzungsmöglichkeiten oder Ressourcenengpässe. Jedoch ist der Fokus nicht starr auf einen regionalen Gebietsausschnitt und die ihm endogenen Prozesse gerichtet. Im Sinne des oben beschriebenen Verständnisses definiert sich der relevante sozialräumliche Kontext im Wechselspiel mit der Agency unserer Pionierinnen und Pioniere, sodass hier auch entfernte Orte und somit unter anderem Stadt-Land-Beziehungen von Bedeutung sein können. Dazu werden Erkenntnisse der Governance-Forschung eingebunden, die Aussagen zur Entstehung und Ausbreitung von Innovationen und deren Rahmenbedingungen treffen.

Für die einzelnen Teilziele und Meilensteine untersuchungsleitend sind folgende vier Teilfragen:

- a. Was sind die für unser Forschungsinteresse relevanten sozialräumlichen Kontextbedingungen in den beiden Fallregionen?
- b. Wie lassen sich mit der Digitalisierung in ländlich-peripheren Regionen einhergehende Transformationsprozesse beschreiben?
- c. Inwiefern prägen und verändern digitale Pionierinnen und Pioniere Interaktionsmuster im Stadt-Land-Gefüge regionaler Governance? Welche Netzwerke und Kooperationen lassen sich erkennen?
- d. Welche planungspraktischen Handlungsempfehlungen der regionalen Governance lassen sich hieraus ableiten?

Für die Annäherung an ein neues Rollenverständnis digitaler Pionierinnen und Pioniere in regionalen Planungsprozessen bilden zwei Fallstudien ländlich-peripherer Regionen das Untersuchungsdesign (vergleiche auch Kapitel 2.1). In diesen beiden Regionen wurden fünf Handlungsfelder aus den Bereichen Wertschöpfung (Coworking, Landwirtschaft, Entrepreneurship) und Daseinsvorsorge (Mobilität, Gesundheit) betrachtet. Auf dieser Grundlage werden Thesen zur neuen Rolle von Schlüsselfiguren für Entwicklungsprozesse in ländlichen Räumen abgeleitet.

1.2 Die Rolle von Schlüsselfiguren in ländlichen Regionen

Wissenschaftliche Debatten zu den räumlichen Implikationen der Digitalisierung sind bis heute stark auf Städte und urbane Ballungsräume fokussiert. Breit rezipierte Forschungsansätze zu Smart Cities verorten Innovationen und Akteursnetzwerke räumlich in urbanen Kontexten. Zwar wird mittlerweile auch der Digitalisierung ländlicher Räume mit Konzepten wie ‚Smart Countries‘, ‚Smart Territories‘ oder ‚Smart Regions‘ verstärkte Beachtung geschenkt. Entsprechende Beiträge sind jedoch deutlich auf eine anwendungsbezogene und quantifizierende Perspektive begrenzt (Parada 2017; García-Ayllón/Miralles 2015). Zudem betrachten die Fallstudien der Smartness-Forschung ländliche Regionen und die dort handelnden Personen überwiegend als räumlich isolierte Einheiten, sodass beispielsweise Stadt-Umland-Beziehungen und supraregionale soziale Netzwerke eine nachrangige Rolle spielen (Shearmur et al. 2017). Dementsprechend gibt es nur wenige systematische Erkenntnisse, inwiefern sogenannte Schlüsselfiguren (Gailing/Ibert 2016), ihre Beziehungsnetzwerke und Kooperationen entscheidend dazu beitragen, ländlich geprägte Regionen über Entwicklungsimpulse positiv zu prägen.

→ Erste Studien geben Hinweise darauf, dass digitalbasierte soziale Innovationen primär auf die Handlungen von Schlüsselfiguren und deren Netzwerke zurückzuführen sind. Dabei handelt es sich um Vorreiterinnen und Vorreiter mit Ressourcenzugängen, die etwa über Wissen hinsichtlich regionaler Handlungsbedarfe und Gestaltungsspielräume, technisch-digitale Kompetenzen oder finanzielle Mittel verfügen. So beobachtete Christmann (2014) in Berlin-Brandenburg und in Bayern, dass zivilgesellschaftliche Akteure die Initiative ergriffen und mithilfe digitaler Technologien lokal wirksame soziale Innovationen realisierten. Diese Schlüsselpersonen agierten somit als Mediatorinnen und Mediatoren von sozialen, politischen, kulturellen, ökologischen oder wirtschaftlichen Wandlungsprozessen (Christmann 2014). In einer weiteren qualitativen Studie heben Zerrer und Sept (2020) die Rolle sogenannter Smart Villagers hervor: bürgerschaftlich engagierte, ältere Gemeindemitglieder mit Haupt- oder Zweitwohnsitz in der Region. Diese Personen möchten dazu beitragen, die lokale Daseinsvorsorge durch digitale Lösungsansätze zu verbessern. Dabei helfen ihnen im Berufsleben erworbene Kenntnisse in den Bereichen Technik, Management und Kommunikation (Mettenberger/Küpper 2019) sowie direkte Kontakte zu den regionalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern.

- Solche zivilgesellschaftlichen Schlüsselfiguren digitaler Innovationsprozesse weisen folglich Eigenschaften auf, wie sie in den Diskursen zur ländlichen Regionalentwicklung bereits seit längerer Zeit sogenannten Raumpionierinnen und -pionieren (Christmann 2019; Matthiesen 2011) zugeschrieben werden. Letztere treten als Vitalisiererinnen und Vitalisierer von Räumen mit besonderem Bedarf an Erneuerung, als Profiliererinnen und Profilierer von Umbrüchen oder als Netzwerkende in kleinteiligen Organisationsstrukturen in Erscheinung (Matthiesen 2012). In der deutschsprachigen Forschung werden Raumpionierinnen und -pioniere primär im Zusammenhang ländlicher Daseinsvorsorge betrachtet, da sie mit ihrem gemeinwohlorientierten Handeln öffentlich gewährleistete Angebote ergänzen können (Faber/Oswalt 2012). So setzen sich Raumpionierinnen und -pioniere beispielsweise für die Modernisierung der Wasser-, Gas- oder Stromversorgung oder den verbesserten Zugang zu Gesundheit, Schulbildung, Freizeit oder Kultur ein. Auch hierbei wird die zentrale Bedeutung sozialer Netzwerke hervorgehoben, da die Pionierinnen und Pioniere als intermediäre Akteure Beziehungen zwischen der Bevölkerung und den staatlichen Instanzen vorantreiben (Mettenberger et al. 2024).
- Das in den Studien beschriebene Handeln der Raumpionierinnen und -pioniere entspricht Konzepten von ‚place-based Leadership‘ (vergleiche Binder/Witting 2022), wie sie in aktuellen Diskursen zur Stadt- und Regionalentwicklung Anwendung finden (zum Beispiel Beer/Clower 2014; Sotarauta et al. 2017; Beer et al. 2019). In diesen Debatten wird betont, dass Schlüsselpersonen nicht außerhalb jeglicher Systeme agieren, sondern wesentlich durch sozialräumliche Kontextbedingungen beeinflusst werden (Gailing/Ibert 2014; Grillisch/Sotarauta 2020; Benner 2020; Sancino/Hundson 2020). Diese Kontextbedingungen lassen sich anhand dreier, miteinander interagierender Dimensionen kategorisieren: Skalarität, Räumlichkeit – worunter sich auch soziale Netzwerke subsumieren lassen – und Zeitlichkeit (Gailing/Ibert 2014; Grillisch/Sotarauta 2020). ‚Leadership‘ wird nach Beer et al. (2019) definiert als proaktive Handlungen, um Wege für kollektives Handeln zu entwickeln, Komplexitäten zu erfassen und gemeinsame Zukunftsvisionen zu gestalten (siehe Tabelle 1). Studien zur Peripherisierung ländlicher Gebiete identifizieren ökonomische, infrastrukturelle, demografische, symbolische und politische Rahmenbedingungen für die dort agierenden Schlüsselpersonen (Kühn 2015; Küpper/Steinführer 2017). Akteure sind zudem Teil von und agieren in konkreten Handlungskontexten und -arenen. Unter dem Begriff der

regionalen (Pollermann 2021; Fürst 2007) und lokalen Governance (Holtkamp 2007) werden räumliche Steuerungs- und Planungsstrukturen meist im Mehrebenensystem (Benz 2007) beschrieben. Diese Strukturen adressieren sowohl öffentliche wie auch private Akteure und bestimmen die politischen Rahmenbedingungen für kollaborative lokale und regionale Entwicklung (vergleiche auch Ulrich et al. i.B.). Unter dem Begriff der partizipativen Governance (Heinelt 2010; Ulrich 2021) werden zudem auch regionale und lokale Steuerungsansätze diskutiert, die zivilgesellschaftliche und digitale Kreativakteure aktiv inkludieren.

- Wie skizziert, bietet der aktuelle Forschungsstand zu Raumpionierinnen und -pionieren in der ländlichen Entwicklung, zu ‚place-based Leadership‘, zu Peripherisierung und zu lokaler Governance hilfreiche Anknüpfungspunkte, um soziale Innovationen digitaler Pionierinnen und Pioniere in ländlichen Regionen zu untersuchen. Jedoch ergeben sich durch unseren Fokus auf digitale soziale Innovationen (Qureshi et al. 2021) spezifische und bislang in der Forschung wenig rezipierte sozialräumliche Ausgangsbedingungen: So fällt es digitalaffinen Personen und Gruppen vergleichsweise leicht, mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien räumliche Distanzen zu überbrücken und ortsunabhängig zu agieren. Gleichwohl wird, gerade mit Blick auf innovative Milieus, die Bedeutung der unmittelbaren Interaktion in nahräumlichen Clustern betont, wie sie zumeist in den Agglomerationen zu finden sind (Bonfiglio et al. 2017). Hinsichtlich viel diskutierter ‚Digital Divides‘ drängt sich die Frage auf, inwiefern die Digitalisierung in ländlichen Regionen mit spezifischen infrastrukturellen (Breitband, Mobilfunk) und sozialstrukturellen Voraussetzungen (Alter, Ausbildung, Berufe) konfrontiert ist (Salemink et al. 2017; Ferrari et al. 2022).

2. Fallauswahl und methodologische Vorgehensweise

Um digitales Pioniertum in ländlichen Räumen zu identifizieren, wurden fünf methodische Schritte durchgeführt. Digitale Transformationsprozesse werden hier nach Dolata (2011) hinsichtlich verschiedener Geschwindigkeiten bei der Anwendung und Nutzung digitaler Technologien verstanden.

Das Forschungsprojekt arbeitete mit einer bibliometrischen Analyse (2.1), einer Fallstudienanalyse (2.2), einer Interview- und Netzwerkanalyse (2.3) und partizipativen Methoden (2.4). Das Vorgehen wird in den folgenden vier Unterkapiteln näher erläutert.

2.1 Bibliometrische Analyse

Zur Entwicklung des konzeptionellen Rahmens lag das Augenmerk auf der Aufarbeitung englischsprachiger Debattenstränge der ‚Smartness‘-Forschung über eine bibliometrische Analyse (N=10.251). Die bibliometrische Analyse kann als eine quantitative Methode beschrieben werden, um ein komplexes Wissensfeld zu sichten und nach vorab definierten Kriterien zu filtern. Dabei handelt es sich um ein methodisches Vorgehen, um wissenschaftliche Diskurse zu messen und Entwicklungstrends in bestimmten Diskursen zu bewerten (siehe zu Digitalisierung und zivilgesellschaftlicher Beteiligung zum Beispiel Stein et al. 2022).

Forschungsleitend war dabei einerseits die Frage nach Definitionen und Debatten von Smartness in ländlichen Räumen im internationalen Kontext, andererseits eine Verknüpfung mit dem Forschungsstand zu Schlüsselfiguren und Leadership. Hier erfolgte auf Grundlage der Literaturanalyse eine Typisierung der kontextbezogenen ‚Leadership‘-Merkmale (Binder/Witting 2022: 274).

Alle bibliografischen englischsprachigen Einträge im ‚Web of Science‘ vor dem 1. Januar 2020 wurden dabei in den ersten Datensatz geladen. Als sogenannte semantische Marker galten dabei räumliche Schlüsselbegriffe wie ‚territoriale Referenz + smart‘, die in Abstract oder Überschrift identifiziert wurden. Dieser ‚Web of Science-Datensatz‘ umfasste 10.251 Einträge, die in einem nächsten Schritt weiter gefiltert wurden im Hinblick auf ‚Leadership‘ und damit verbundene Schlüsselbegriffe. Abschließend wurde mit Begriffen wie ‚ICT‘ und ‚digi*‘ der ‚DigPion‘-Datensatz mit N=146 gefiltert.

2.2 Sampling-Strategie

Die Auswahl der beiden Untersuchungsregionen basierte auf vorab festgelegten Kriterien. Zunächst wurde in unserer Sampling-Strategie systematisch die Projektlandschaft von digitalen Pionierinnen und Pionieren in den drei Bundesländern Baden-Württemberg, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern über eine umfassende Online-Recherche erfasst. Mit Hilfe eines Schlagwortkatalogs wurden Akteure, Institutionen, Handlungsfelder, Breitband mit räumlichen Kategorien (Landkreise, Städte, Gemeinden, Regionen) kombiniert. Diese Schlagworte wurden in verschiedenen Datenbanken (unter anderem Förderdatenbanken, die Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume, allgemeine Suchmaschinen) recherchiert. Im Anschluss wurden alle identifizierten digitalen Projekte tabellarisch gelistet und eine Datenbank aufgebaut. Neben den klassischen Projektdaten wie Projektname, Adresse, Projektlaufzeit und Inhalte wurden auch Finanzierungen (Förderprogramm, öffentlich oder privat), Trägerschaften (öffentliche, private oder zivilgesellschaftliche Träger) und die Einordnung in ein Handlungsfeld vorgenommen. Über die geanalytische Visualisierung mit Hilfe des Programms ArcGIS wurden mehrere Karten zur Projektlandschaft erstellt (siehe Abbildungen 2–5).

Anschließend erfolgte die Bestimmung der beiden Fallregionen in Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg im Sinne kontrastierender Fallstudien. Anhand der Typisierung ländlicher Räume nach Küpper/Milbert 2020 und Thünen-Institut 2021 wurden zwei sehr ländlich charakterisierte Raumtypen ausgewählt, die sich jedoch hinsichtlich ihrer sozioökonomischen Lage deutlich unterscheiden. Damit verfolgten wir das Ziel, das Handeln digitaler Pionierinnen und Pioniere unter den spezifischen und zugleich heterogenen Kontextbedingungen ländlicher Räume differenzierend bewerten zu können. Die weitere Spezifizierung der Fallstudien innerhalb der beiden Bundesländer erfolgte mithilfe eines theoretischen Samplings.

Über eine Desktop-Recherche und eine systematische Schlagwortsuche wurde zunächst in allen ländlichen Regionen Baden-Württembergs und Mecklenburg-Vorpommerns nach für unser Forschungsinteresse relevanten Projekten und Vorhaben gesucht. Dies diente als Grundlage, um zwei Raumausschnitte innerhalb der beiden Bundesländer (siehe Abbildung 6) auszuwählen, in denen besonders ausgeprägtes digitales Pioniertum vermutet wurde und zugleich sehr unterschiedliche sozio-ökonomische Kontextbedingungen bestanden. Basierend auf dieser Vorgehensweise wurden die beiden folgenden Raumausschnitte ausgewählt: Fallregion 1 in Baden-Württemberg mit den Landkreisen

Main-Tauber-Kreis, Hohenlohekreis, Schwäbisch Hall sowie Ostalbkreis, Fallregion 2 in Mecklenburg-Vorpommern mit den Landkreisen Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern-Greifswald.

In diesen beiden Raumausschnitten wurden mithilfe einer E-Mail-Befragung lokaler Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (Digitalexpertinnen und -experten aus den Kreis- und Stadtverwaltungen, Bürgermeisterinnen und -meister, Amtsleiterinnen und -leiter, LEADER-Managerinnen und -manager) weitere und hinsichtlich der öffentlichen Dokumentation eher versteckt agierende Pionierinnen und Pioniere primär aus dem Bereich der Wertschöpfung identifiziert. Insgesamt wurden 185 relevante Projekte in beiden Bundesländern gefunden und in ‚Mappings‘ räumlich verortet (siehe auch *Abbildung 2 und 3*). Nach einem zusätzlichen Aufruf zur Studienteilnahme über die Amtsblätter, Sozialen Medien und Webseiten der regionalen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren besteht das Sample digitaler Pionierinnen und Pioniere (DigPion) aus 40 Schlüsselfiguren, die telefonisch interviewt wurden. Digitale Pionierinnen und Pioniere können dabei sowohl den Handlungsfeldern der Daseinsvorsorge, als auch der Wertschöpfung zugeordnet werden. Für die Regionalentwicklung und Forschungsdiskurse besonders relevante Aktivitäten zeigten sich in den fortan fokussierten Bereichen Entrepreneurship, Coworking, Landwirtschaft, Gesundheit und Mobilität, die unsere fünf Handlungsfelder bildeten.

2.3 Interviews und Netzwerkanalyse

Die digitalen Pionierinnen und Pioniere wurden mittels Methoden qualitativer Sozialforschung hinsichtlich ihrer Motivationen und Umsetzungserfahrungen, ihrer Netzwerke und Aktionsradien (Stadt-Umland-Beziehungen) befragt. Erkenntnisleitend für die Analysen waren dabei Fragen nach den sozialräumlichen Kontextbedingungen und ihren Bezügen zu ländlichen Räumen, unter denen sie digitale soziale Innovationen in die Regionen tragen.

In beiden Fallregionen wurden 65 potentielle Interviewpartnerinnen und -partner ausfindig gemacht und mit letztendlich 40 Pionierinnen und Pionieren telefongestützte Gespräche von circa 60 bis 90 Minuten Dauer durchgeführt. Die von März 2021 bis März 2022 durchgeführte Datenerhebung war dabei von den Kontaktbeschränkungen der COVID-19-Pandemie betroffen. Die ursprünglich im Forschungsdesign geplanten Vor-Ort-Interviews und Feldaufenthalte in den Fallregionen wurden nicht realisiert. Der Einsatz von IKT ermöglichte es dennoch, die Feldphase durchzuführen. Integraler Bestandteil unserer leitfadengestützten

Interviews waren egozentrierte Netzwerkanalysen, mit denen die für die jeweiligen Vorhaben zentralen beziehungs-basierten Ressourcenzugänge rekonstruiert wurden. So wurden zwei Datensätze generiert, bestehend aus qualitativen Interview-Transkripten (n=40) und standardisierten, egozentrierten Netzwerkanalysen (n=40).

2.3.1 Qualitative Interviews

Die erste Hälfte des Gesprächs wurde basierend auf einem teilstandardisierten und problemzentrierten Leitfaden realisiert. Im Fokus des Interviews stand die Erfragung der Projektgenese für ein besseres Verständnis, wie die Projektidee zustande kam und sich das Projekt im Verlauf entwickelte. Zudem erfragten wir die digitalen Aspekte des Projekts, die relevanten förderlichen und hinderlichen regionalen Kontextbedingungen und die benötigten Ressourcen zur Projektumsetzung. In Vorbereitung auf die Auswertung wurde eine vollständige Transkription aller Interviews vorgenommen, die anschließend softwarebasiert über MAXQDA codiert wurden (Kukartz/Rädiker 2024). Für die Codes wurden zunächst basierend auf dem Leitfaden deduktiv Oberkategorien gebildet. Im weiteren Verlauf formulierten wir aus dem Interviewmaterial induktiv weitere Unterkategorien (Mettenberger et al. 2024). Zusätzlich wurde jedes Projekt in Form eines Steckbriefs kurz und übersichtlich zusammengefasst (vergleiche Zeißig et al. 2023: 18-19).

2.3.2 Netzwerkanalyse

Unsere Studie verfolgt einen akteurszentrierten Ansatz und ist darauf ausgerichtet, Aussagen zur Entwicklungsfunktion digitaler Pionierinnen und Pioniere in der regionalen Governance zu treffen, um Chancen und Risiken für die Regionalentwicklung aufzuzeigen und Handlungsempfehlungen daraus abzuleiten. Im Sinne der akteurszentrierten Multi-Level-Perspektive (Geels 2004; Benz 2007) wurde untersucht, inwiefern die Netzwerke intra- und interregional konstituiert sind und wie ihre Position – ausgehend von Wissen aus der theoretischen und praktischen Organisations- und Governance-Forschung (Benz et al. 2007; Fürst 2007; Mainz 2008) – verbessert werden kann.

In der zweiten Hälfte der Leitfadeninterviews war eine strukturierte, egozentrierte Netzwerkanalyse auf der Basis von Namensgeneratoren integriert (Mollenhorst et al. 2008). In einem ersten Schritt wurden die befragten Pionierinnen und Pioniere (als sogenannte ‚Egos‘) gebeten, in unterschiedlicher Hinsicht (unter anderem für Ideenfindung und Konzeption, die Umsetzung, digitale Fragen) hilfreiche Personen oder Institutionen (die sogenannten ‚Alteri‘) zu benennen. In einem zweiten Schritt wurden diese Alteri hinsichtlich ihrer Standorte und institutionellen Felder charakterisiert. Daraufhin fokussierte ein dritter Schritt die Ego-Alteri-Beziehungen

zwischen den Pionierinnen und Pionieren und den von ihnen genannten Kontakten hinsichtlich des Kennenlernens, der Kontaktwege und -häufigkeiten. In einem abschließenden vierten Schritt wurden die Pionierinnen und Pioniere um Einschätzungen gebeten, ob die von ihnen genannten Personen und Institutionen auch untereinander in Kontakt stehen (sogenannte ‚Alteri-Alteri‘-Beziehungen) (Herz 2012). Die so rekonstruierten Kontakte werden als wichtige Ressourcenzugänge für das Handeln der Pionierinnen und Pioniere betrachtet (Mettenberger et al. 2024).

Anschließend visualisierten wir die Netzwerke der Pionierinnen und Pioniere mit Hilfe der ‚Venmaker‘-Software. Bei der Visualisierung der egozentrierten Netzwerke der Pionierinnen und Pioniere ist der räumliche Aspekt ebenfalls besonders im Fokus. Darüber hinaus legten wir einen Fokus auf die Darstellung der Kontaktwege, -arten und -häufigkeit. Über konzentrische Kreise lassen sich die Distanzen der Egos zu ihren Alteri illustrieren, ob es sich um ein eher lokales Netzwerk und dessen Ressourcengenerierung handelt (Handlungsfeld Mobilität Baden-Württemberg) oder ob das Netzwerk weitläufig aufgestellt ist (Handlungsfeld Entrepreneurship Mecklenburg-Vorpommern). Zusätzlich kann dabei ebenfalls die Art und Weise betrachtet werden, wie diese Distanzen überbrückt werden und wie häufig dies geschieht.

2.4 Partizipative Forschungsmethoden

Das Forschungsprojekt leistet außerdem einen Beitrag zu den Debatten um die Rolle von Digitalisierung für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in ländlichen Regionen Deutschlands. Dabei wurden öffentliche und private Akteure im Sinne eines partizipatorischen Governance-Ansatzes über partizipative Formate aktiviert (Heinelt 2010; Ulrich 2021).

Dazu wurden im Mai 2022 in den beiden Fallregionen Vor-Ort-Workshops mit den zentralen Pionierinnen und Pionieren durchgeführt. Ziel war es, in mehreren Diskussionsrunden den Handlungsbedarf aus Sicht der Pionierinnen und Pioniere zu ermitteln und daraus Handlungsempfehlungen für die politische Praxis und die ländliche Regionalentwicklung abzuleiten. Die Ergebnisse sind in acht Thesen zusammengefasst (Zeißig et al. 2023).

3. Ergebnisse

3.1 Räumliche Differenzierung

Die Meta-Analyse bibliometrischer Daten hat eine ungleiche räumliche Entwicklung der Diskursstränge im Sinne eines ‚urban bias‘ aufgezeigt, aber auch das Potenzial eines wachsenden Forschungsfeldes in der ländlichen Regionalentwicklung herausgearbeitet (Binder/Witting 2022: 266).

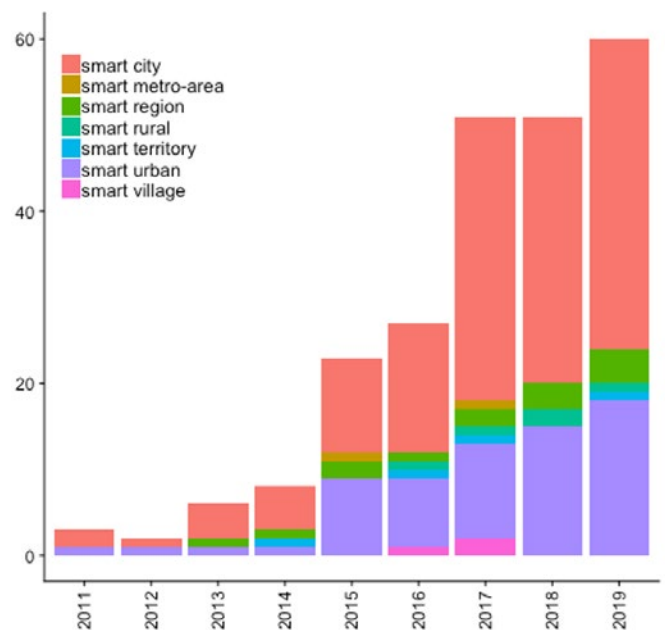


Abbildung 1: ‚Smartness‘-Diskurs in bibliometrischen Daten des ‚Web of Science‘. (Quelle: eigene Darstellung nach Binder/Witting 2022: 270)

Drei Erkenntnisse können aus der Analyse der ‚Smartness‘-Debatten gewonnen werden. Erstens veranschaulichte die quantitative bibliometrische Analyse, dass englischsprachige Publikationen zu Digitalisierung primär auf urban konnotierte räumliche Dimensionen Bezug nehmen. Zusätzlich veranschaulichte die Analyse der Schlüsselbegriffe, dass ein Verständnis von Digitalisierung stark auf Informations- und Kommunikationstechnologien zur Steigerung und Optimierung der urbanen Stoffströme beruhte (Binder/Witting 2022: 275). Zweitens wurde die Rezeption der ‚Leadership‘-Literatur über eine Heuristik systematisiert, die Merkmale von Leadership über fünf Kategorien und damit verbundene Schlüsselfragen aufzeigt (siehe Tabelle 1). Um die Merkmale für sozialräumliche Kontextbedingungen darzustellen (Forschungsfrage a), wurde eine systematisierende Tabelle im Special Issue „Chancen und Herausforderungen für ländliche Räume durch Digitalisierung“

Tabelle 1: Merkmale von Leadership

Dimensionen von Leadership	Ausdruck in den Aktivitäten der Pionierinnen und Pioniere und in deren Kontextbedingungen (exemplarisch)
Person	„Individual + Collective“: Manche pionierhafte Prozesse werden vorwiegend durch einzelne Personen, andere durch kollektive Akteure vorangetrieben „Creativity“: Viele Pionierinnen und Pioniere befördern soziale Innovationen, indem sie jenseits tradierter Strukturen handeln
Place	„Infrastructure“: Digitale (Breitband/5G) und analoge Voraussetzungen entscheidend „Spatial Structure“: Die Corona-Pandemie ist eine Treiberin sozial-räumlichen Wandels
Purpose	„Explanatory Model“: Pionierinnen und Pioniere begründen ihr Handeln anhand von sozialen, ökologischen und auch ökonomischen Nachhaltigkeitsaspekten
Performance	„Duration“: Teilweise zielen die pionierhaften Aktivitäten auf instrumentelle Veränderungen (z.B. beim Datenmanagement), teils auf fundamentale Transformationen (z.B. zu Remote Work oder Telemedizin) ab
Process	Zentrale Bedeutung sozialer Netzwerke und deren räumliche Bezüge

Quelle: eigene Darstellung nach Binder/Witting 2022

bei Raumforschung und Raumordnung (2022) veröffentlicht, die mit Bezug auf digitales Pioniertum in ländlichen Räumen ergänzt wurde.

Um das Spannungsverhältnis von Digitalisierung und Räumlichkeit näher zu untersuchen, fragten wir im Beitrag „Debordered Materiality and Digital Biographies“ (Binder/Sept 2022) danach, inwiefern die ländlich-periphere Lage digitale Transformationsprozesse beeinflussen kann. Digitale Transformationsprozesse wurden dabei in Anlehnung an Dolata (2011) als räumliche Nicht-Gleichzeitigkeit in Bezug auf verschiedene Geschwindigkeiten bei der Anwendung und Nutzung digitaler Technologien verstanden. Die Hauptthese unserer Argumentation ist dabei, dass digitale soziale Transformationen unmittelbar mit den Materialitäten der IKT verwoben sind und eine neue Rolle von Nutzenden

als Prosumenten hervorbringt. Dabei argumentieren wir – gegensätzlich zu Nassehi (2019: 244) – mit der Sichtbarkeit von IKT, die wir über Fragen nach sogenannten digitalen Biografien ab den 1980er Jahren in zwei Forschungsprojekten adressiert haben. Das empirische Paper integrierte dabei zwei Datensätze – neben den qualitativen Interviews aus „DigPion“ nutzte es den Interviewdatensatz aus dem Projekt „Smart Villagers: Digitalization and Social Innovations in Rural Spaces“, das von 2019 bis 2021 am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung durchgeführt wurde (Zerrer/Sept 2020). Im Ergebnis unserer Analysen können wir auf räumlicher Ebene von wachsenden Disparitäten technologischer Entwicklung sprechen: Mit fortschreitender Entwicklung der IKT kommt es zur wachsenden digitalen Kluft zu digital schlecht versorgten ländlichen Regionen, vor allem ab den 2000er Jahren.

3.2 Mapping – Räumliche Verteilung der Projektlandschaft

Über die Visualisierung der Projektlandschaften in Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern konnten wir Erkenntnisse über die räumliche Verteilung von Projekten, die Handlungsfelder und Projektträgerschaften gewinnen. Die erste Karte veranschaulicht, wie viele der in unserer Online-Recherche identifizierten Projekte in den einzelnen ländlichen Kreisen Baden-Württembergs umgesetzt werden. Die Trägerschaft dieser Projekte ist teilweise außerhalb der jeweiligen Kreise ansässig. Nicht dargestellt werden Projekte, die sich auf das gesamte ländliche Bundesland beziehen und sich dementsprechend nicht einzelnen Kreisen zuordnen lassen. Es fällt ins Auge, dass die Anzahl der gefundenen Projekte zwischen den einzelnen Kreisen stark variiert. Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass digitales Pionierhandeln räumlich ungleich verteilt ist. Auch ist die hohe Anzahl an Projekten in einigen Kreisen, zum Beispiel im Landkreis Ravensburg, durch eine größere Zahl lokaler, einander recht ähnlicher Projekte geprägt, die im Rahmen eines übergreifenden Förderprogramms umgesetzt werden.

Recherche Digitaler Pioniere in Baden-Württemberg - Anzahl relevanter Projekte in den ländlichen Kreisen (n=84)

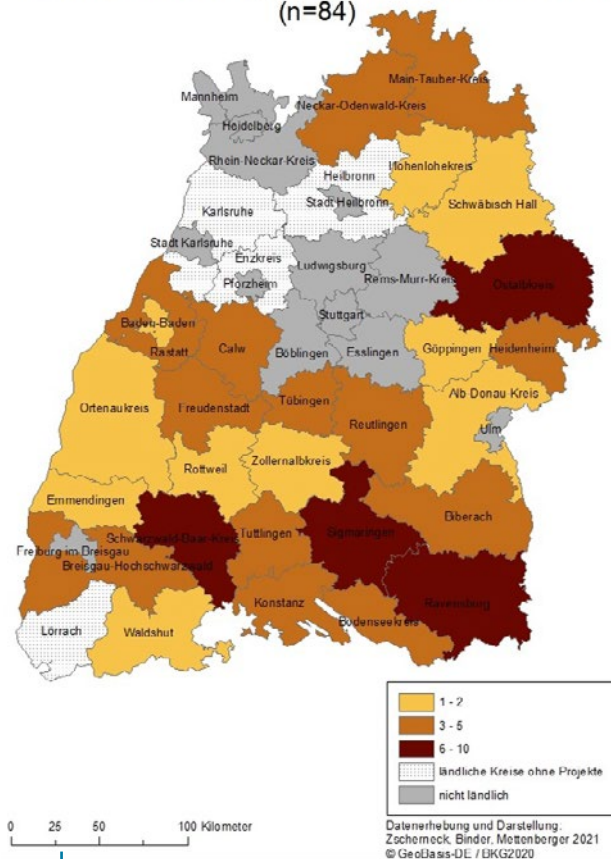


Abbildung 2: Anzahl der Projekte in Baden-Württemberg (Quelle: eigene Darstellung)

Betrachtet man die Verteilung der Projektträgerstandorte auf Kreis- und Gemeindeebene, werden an bestimmten Orten Cluster ersichtlich. So sind es ländliche Kreisstädte wie Aalen, Konstanz oder Friedrichshafen, an denen sich mehrere Projektträger konzentrieren. Insbesondere zeigt sich aber in den Großstädten Stuttgart und Mannheim eine starke Ballung. Dies deutet darauf hin, dass ein relevanter Teil der auf ländliche Regionen ausgerichteten digitalen Pionierprojekte aus den zentralen Ballungsräumen heraus umgesetzt wird. Dies spiegelt sich auch darin, dass in Baden-Württemberg insgesamt 101 relevante Projekte identifiziert wurden, deren Träger aber nur in 66 Fällen unmittelbar aus ländlichen Kreisen heraus agieren.

Standorte der Projekte in Baden-Württemberg (n=101)

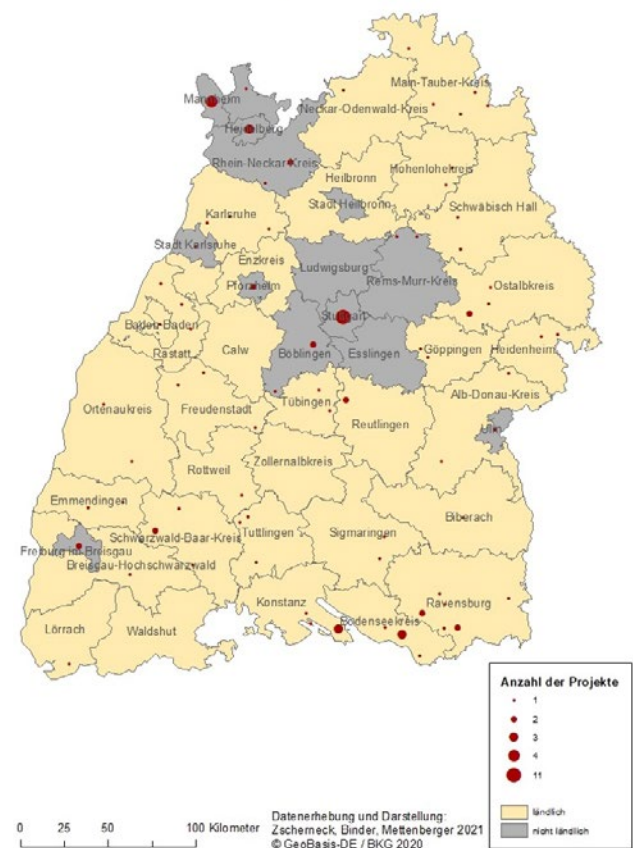


Abbildung 3: Standorte von Projekten in Baden-Württemberg (Quelle: eigene Darstellung)

Recherche Digitaler Pioniere in Mecklenburg-Vorpommern - Anzahl relevanter Projekte in den ländlichen Kreisen
(n=75)

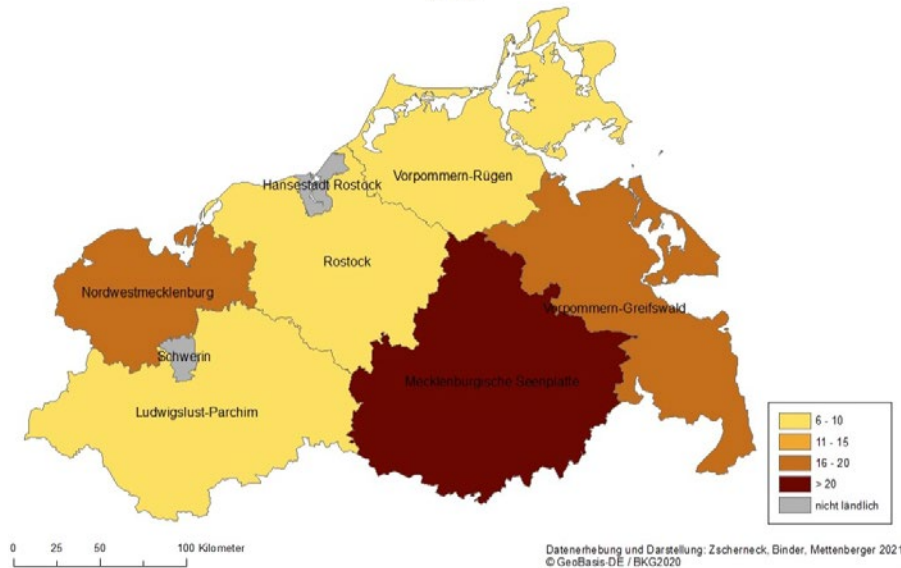


Abbildung 4: Anzahl der Projekte in Mecklenburg-Vorpommern
(Quelle: eigene Darstellung)

Das dünn besiedelte Mecklenburg-Vorpommern ist durch vergleichsweise großflächige Landkreise geprägt. Zwischen den nur sechs ländlichen Kreisen zeigen sich hinsichtlich der Anzahl identifizierter Projektumsetzungen deutliche Unterschiede. Besonders viele Vorhaben, in denen wir digitales Pionierhandeln vermuten, sind im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte lokalisiert. Dort befindet sich unter anderem eine größere Anzahl miteinander vernetzter Coworking-Angebote. Auch in den Kreisen Vorpommern-Greifswald und Nordwestmecklenburg finden sich vergleichsweise viele Vorhaben.

Auf Kreis- und Gemeindeebene zeigt sich eine Verteilung der Projektträgerstandorte über weite Teile des ländlichen Mecklenburg-Vorpommerns. Gleichwohl sind sowohl in bestimmten Landstrichen als auch in manchen Städten oder Gemeinden kleinräumige Ballungen auffällig. So wird im küstennahen Norden des Kreises Nordwestmecklenburg eine Konzentration von Projekten sichtbar. Hier wurden neun kleinere Gemeindeverwaltungen im Rahmen des bundesweiten Vorhabens „Digitale Dörfer“ (Fraunhofer IESE) dabei unterstützt, lokale Strategien und Lösungen zu entwickeln und im Rahmen des Projektnetzwerks auszutauschen.

Standorte der Projekte in Mecklenburg-Vorpommern
(n=70)

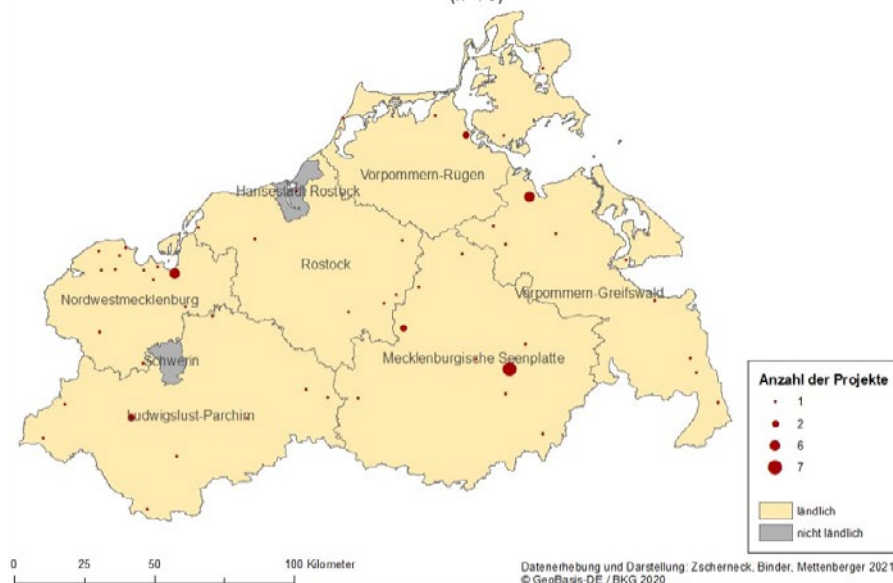


Abbildung 5: Standorte von Projekten in Mecklenburg-Vorpommern
(Quelle: eigene Darstellung)

Ebenso werden Ballungen in den Kreisstädten Neubrandenburg, Greifswald, Stralsund und Wismar deutlich. Hier finden sich unter anderem Projekte mit engem Bezug zu den lokalen Hochschulen.

Die Karte zeigt die beiden Untersuchungsregionen, in denen wir das Handeln, die sozialen Beziehungen und die Kooperationen digitaler Pionierinnen und Pioniere vertieft untersucht haben. Anhand raumbezogener Strukturdaten lassen sich beide Regionen als ‚sehr ländlich‘ kategorisieren. Hinsichtlich der Ausgangssituation für die Entwicklung innovativer digitalbasierter Lösungen deuten die relevanten Indikatoren hinsichtlich Wirtschaftsstärke und digitaler Infrastruktur jedoch auf große Unterschiede hin: Die vier Landkreise in Baden-Württemberg bieten begünstigende, die zwei Kreise in Mecklenburg-Vorpommern erschwerende Rahmenbedingungen. Das zweite Kriterium zur Auswahl der beiden Raumausschnitte war, dass dort auf Grundlage unserer mit den vorherigen Karten illustrierten Online-Recherchen eine vergleichsweise große und vielfältige Projektlandschaft vorzufinden ist.

3.3 Interview- und Netzwerkanalyse

Die ersten Ergebnisse der Datenauswertung zeigen, dass in der Motivation vieler digitaler Pionierinnen und Pioniere sowohl ökologische als auch soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsaspekte zum Ausdruck kommen. Darüber hinaus sind biografische Bezüge in die Regionen ein wesentlicher Antrieb, sich für positive Veränderungen einzusetzen. Dabei betonen die Pionierinnen und Pioniere vor allem die Verantwortung für die Region, die aus der ländlich-peripheren Lage erwächst und den Wunsch, der Region etwas zurückzugeben, wie ein digitaler Pionier aus Baden-Württemberg schildert: „Es [liegt] mir schon am Herzen, der Gemeinde etwas zurückzugeben von dem, was man auch von der Gemeinde kriegt.“

Digitale Technologien dienen den Befragten vielfach als Grundlage oder Hilfsmittel, um effektive und effiziente Lösungen für ihre Projekte, Initiativen oder Unternehmen zu finden. Letztlich entscheidend ist aber zumeist

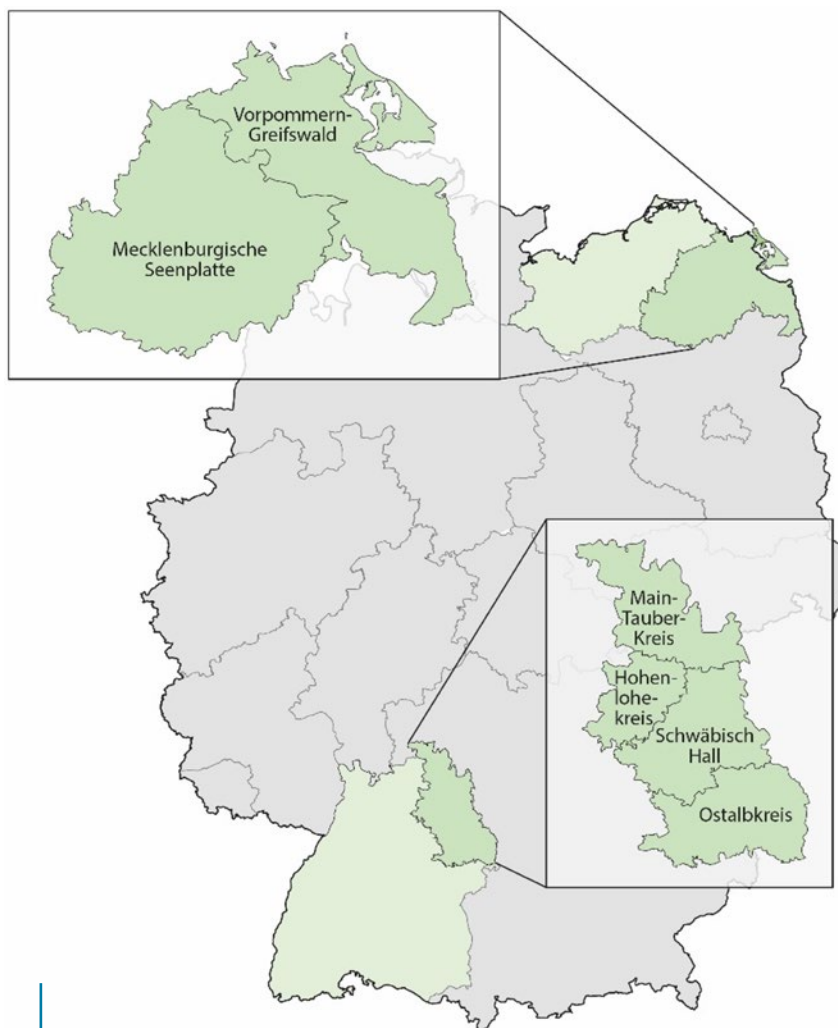


Abbildung 6: Fallregionen. (Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage: © Openstreetmap)

eine sowohl zielgruppen- als auch zweckorientierte Nutzung und Adaption der technischen Optionen. So umfassen die von uns fokussierten digitalen sozialen Innovationen aus dem Bereich der Daseinsvorsorge unter anderem über digitale Plattformen organisierte Mitfahrangebote, telemedizinische Lösungen für dörfliche Praxisstandorte und Videokonferenztechnologien zur Unterstützung der Notfallrettung am Unfallort. Im Bereich der Wertschöpfung wurden neben anderen Pionierinnen und Pionieren die Entwicklerinnen und Entwickler digitaler Dorfkalender, die analog und digital intensiv vernetzten Betreiberinnen und Betreiber ländlicher Coworking-Spaces sowie auch ein multilokal lebender und arbeitender Gründer, der bereits zahlreiche Start-ups in seiner ländlichen Herkunftsregion ins Leben rief, befragt. Dementsprechend sind Vorwissen und Veränderungsbereitschaft der beteiligten Akteure, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie Nutzenden vielfach entscheidende Erfolgsfaktoren.

Die Interviews bringen zum Ausdruck, dass die jeweiligen sozialräumlichen Kontextbedingungen der beiden ländlichen Fallstudienregionen auch für vermeintlich relativ ortsunabhängige digitale soziale Innovationen eine entscheidende Rolle spielen, indem wichtige Ressourcen vor Ort vorhanden oder mangelhaft sind. So tragen biografische Bezüge, aber auch in den Herkunftsregionen bestehende Handlungsbedarfe dazu bei, dass sich Pionierinnen und Pioniere gezielt dort niederlassen, zurückkehren oder ihren Projekten einen entsprechenden räumlichen Fokus geben. Zugleich erleichtern digitale Informations- und Kommunikationstechnologien das multilokale Leben und Arbeiten, wodurch sich manche regionalen Ressourcenengpässe kompensieren lassen, beispielsweise hinsichtlich beruflicher Kontakte oder urbaner Einkaufsmöglichkeiten. Ein familienfreundliches Wohnumfeld zieht Pionierinnen und Pioniere mit kleineren Kindern in die ländlichen Regionen, die dann digital mit entfernteren Orten und den dort ansässigen Menschen in Verbindung bleiben. Preisgünstig verfügbare Grundstücke erleichtern es, sich privat oder beruflich, beispielsweise mit dem eigenen Coworking-Space oder Start-up, niederzulassen. Die Verfügbarkeit von Breitband und Mobilfunk ist eine infrastrukturelle Grundvoraussetzung für die Aktivitäten und Projekte vieler Pionierinnen und Pioniere. Während ein großer Teil der privatwirtschaftlich tätigen Interviewten selbsttragend tätig ist, profitieren insbesondere die Projekte zur Daseinsvorsorge von Förderprogrammen der ländlichen Regionalentwicklung, die dementsprechend wichtige Ressourcen sind (Mettenberger et al. 2024).

Wie vorab angenommen und entsprechend in unserem Forschungsdesign fokussiert, eröffnen sich wesentliche Ressourcenzugänge über soziale Beziehungen, die

innerhalb der Regionen und darüber hinaus bestehen und sowohl in physischer Kopräsenz als auch digital gepflegt werden.

Unsere Netzwerkanalysen zeigen, dass sich die Pionierinnen und Pioniere Netzwerkressourcen über unterschiedliche Zugänge erschließen: a) informelle Kontakte zu motivierten Gleichgesinnten, b) politische Kontakte auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene, c) Kontakte im Handlungsfeld, unter anderem zu Unternehmensnetzwerken, Industrie- und Handelskammern, Wirtschaftsförderungen, Kassenärztlichen Vereinigungen, Verkehrsbetrieben und d) Kontakte in die Wissenschaft, unter anderem zu regionalen Universitäten oder Hochschulen. Durch diese Kooperationen und sozialen Beziehungen werden gezielt Ressourcen erschlossen, über welche die befragten Schlüsselpersonen beziehungsweise deren Projekte, Initiativen oder Unternehmen nicht selbst verfügen (zur weiterführenden Diskussion der individuellen, netzwerkbasierten und regionsbasierten Ressourcen vergleiche Mettenberger et al. 2024). Eine interessante neue Erkenntnis sind die von vielen Pionierinnen und Pionieren gepflegten intensiven Beziehungen in die Wissenschaft, insbesondere zu Universitäten und Hochschulen aus dem regionalen Umfeld. Diese helfen nicht nur dabei Personal zu gewinnen, wobei eine gemeinsame räumliche Basis unmittelbar hilfreich ist, sondern eröffnen auch wesentlich Wissenszugänge für die jeweiligen Vorhaben oder Unternehmen.

Hinsichtlich der räumlichen Netzwerkausprägungen zeigt sich, dass einerseits Beziehungen innerhalb der Regionen und das damit verbundene Prinzip räumlicher Nähe zentral sind, insbesondere für den Wissenstransfer mit Hochschulen und Unternehmen, politisch-administrative Unterstützung der Vorhaben sowie um die Akzeptanz bei Stakeholdern und in der Zielgruppe zu gewinnen. Andererseits sind überregionale Netzwerke und Stadt-Land-Beziehungen entscheidend, etwa bei der Beschaffung und Pflege von Software. Letzteres zeigt beispielhaft, dass Besuche vor Ort und physische Kopräsenz auch bei größeren Standortentfernungen unabdingbar bleiben. Als besonders hilfreich erweisen sich Brückenkontakte, die bereit sind, ihre bestehenden Netzwerke mit den jeweiligen Pionierinnen und Pionieren zu teilen. Entscheidende Netzwerkressourcen finden sich in unterschiedlichen Feldern. Beispielsweise ist für viele Befragte politische Unterstützung auf lokaler, regionaler, Landes- oder Bundesebene zentral. Gleichwohl fällt ins Auge, dass sich die mobil arbeitenden digitalen Pionierinnen und Pioniere kaum dauerhaft an einem bestimmten Standort lokalisieren lassen (Akteure aus der Landwirtschaft ausgenommen) und so auch die räumlichen Distanzen zu den ‚Alteri‘ fluide sind. Eine ausgeprägte Alltagsmobilität der Pionierinnen und

Pioniere oder biografische Bezüge in die Region führen dazu, dass sowohl fernräumliche Beziehungen als auch nahräumliche Kontakte intensiv gepflegt wurden oder werden.

4. Wissenstransfer

Vor dem Hintergrund der Herausforderungen, einen Feldzugang unter COVID-19-Bedingungen zu gestalten, veranstalteten Julia Binder, Ariane Sept, Gabriela Christmann und Heike Mayer im November 2021 einen Online-Workshop für Graduierte und Postdoktorandinnen und -doktoranden, die zu Digitalisierungsprozessen in ländlichen Räumen arbeiten. Im Anschluss an einen ‚Call for Papers‘ wurden acht Beiträge ausgewählt, um methodische Anpassungen der Forschungsdesigns zu diskutieren, die von zwei internationalen Keynotes (Hilary Faxon und Leanne Townsend) flankiert wurden.

Im Wintersemester 2021/22 bot Tobias Mettenberger gemeinsam mit Ariane Sept vom Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg ein Masterseminar mit dem Titel „Digitalisierung in ländlichen Regionen: Wo sich Fuchs und Hase gute Nacht twittern“ an. Darin wurden unter anderem theoretische Konzepte und erste Zwischenergebnisse aus DigPion diskutiert. Die Studierenden der Stadtplanung erstellten eigene empirische Mikrostudien zu ausgewählten Aspekten ländlicher Digitalisierung, teils in einem engen thematischen Bezug zu DigPion.

Im Mai 2022, nachdem die COVID-19-Kontaktbeschränkungen aufgehoben waren, reiste das DigPion-Team in die beiden Untersuchungsregionen, um mit den interviewten digitalen Pionierinnen und Pionieren zu diskutieren, welche Unterstützung sie aus der Regionalentwicklung benötigen und welche Ressourcen sie im Gegenzug dort einbringen können. In zwei partizipativen Workshops im nordöstlichen Baden-Württemberg (am 4. Mai 2022 in Künzelsau) und im südöstlichen Mecklenburg-Vorpommern (am 12. Mai 2022 in Neubrandenburg) wurden kollaborativ mit den digitalen Pionierinnen und Pionieren der fünf Handlungsfelder (Gesundheit, Landwirtschaft, Entrepreneurship, Coworking und Mobilität) Handlungsempfehlungen für die politische Praxis und ländliche Regionalentwicklung erarbeitet. Die zentralen Erkenntnisse und Ergebnisse aus den Workshops wurden in acht Thesen kondensiert und verschriftlicht (Zeißig et al. 2023).

Beim Abschluss-Symposium am 18. November in Cottbus wurden die Handlungsempfehlungen und ersten Projektergebnisse angereichten digitalen Pionierinnen und Pionieren, kommunalen Vertreterinnen und Vertretern aus der Lausitz und Brandenburg und der Öffentlichkeit vorgestellt. Darauf aufbauend gab es im Rahmen von weiteren partizipativen Austauschformaten die Möglichkeit, die Forschungsergebnisse in Bezug auf eine Übertragbarkeit auf Brandenburg und weitere Forschungsbedarfe zu diskutieren (vergleiche Ulrich et al. 2023).



Abbildung 7: Workshops in Künzelsau, 4. Mai 2022, und Neubrandenburg, 12. Mai 2022
(Quelle: © Düstersiek-Schuster und Oppermann 2022)

Die Eindrücke aus den Partizipationsformaten und die Auseinandersetzung mit kommunalen Entwicklungsprozessen haben das Projektteam dazu veranlasst, eine weitere wissenschaftliche Transferpublikation als Teil der Schriften des Kommunalwissenschaftlichen Instituts der Universität Potsdam (im Open-Access-Format) zu verfassen. Die Bearbeitung fand im Sommer und Herbst 2023 statt, die Veröffentlichung erfolgte im Dezember 2023 (Binder et al. 2023).



Abbildung 8: Abschluss Symposium in Cottbus, 18. November 2022 (Quelle: © Schuster (2022))

5. Rolle von Digitalisierung für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse

Für die Planungspraxis ist entscheidend, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit digitale Pionierinnen und Pioniere sich in ländlichen Regionen engagieren, an lokalen Agenden-Prozessen beteiligt werden und einen Beitrag zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung leisten. Hiervon ausgehend wurden Handlungsempfehlungen für unterschiedliche Zielgruppen – potenzielle digitale Pionierinnen und Pioniere als private oder zivilgesellschaftliche Akteure, die Träger-schaft öffentlicher Belange, Landes- und Regionalplanung und politische Entscheidungsträgerinnen und -träger – auf unterschiedlichen räumlichen Maßstäben erarbeitet (Kommune, Land, Bund), die als Handreichung im Jahr 2023 veröffentlicht wurden (Zeißig et al. 2023). Ziele sind die Sensibilisierung über die neue Wertigkeit von Ressourcen/Daten und Datenhoheit sowie eine nachhaltige Raumentwicklung zur Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Dabei wirken die Handlungsempfehlungen als integrierte, flexible Lösungen, um innovative Ansätze zu unterstützen und die vorhandenen Mittel und Ressourcen bedarfsgerecht und verlässlich einzusetzen. Diese Vorgehensweise einer Analyse wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und räumlicher Veränderungen ermöglicht eine kritische Auseinandersetzung mit Digitalisierung in ländlichen Räumen.

Die Handlungsempfehlungen wurden auf Grundlage der Interviews sowie partizipativ mit den digitalen Pionierinnen und Pionieren erarbeitet und mit bestehenden Politikempfehlungen für digitale Pionierinnen und Pioniere abgeglichen (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2019; Bertelsmann-Stiftung 2022).

Sie wurden aus den bestehenden Herausforderungen, aber auch den förderlichen räumlichen Kontextbedingungen sowie den Kontakten und Netzwerken abgeleitet. Herausforderungen bestehen insbesondere in den Bereichen Infrastruktur (lückenhafter öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und Breitbandanschluss), Organisation (Fachkräftemangel, Bürokratie und fehlende Fördermöglichkeiten), Datensicherheit und fehlende Software-Schnittstellen, Wissen und Mentalität (mangelnde digitale Kompetenzen und Skepsis der Nutzenden) sowie, vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie, die geringe Nachfrage und fehlende persönliche

Treffen. Als förderliche Kontextbedingungen wurden die geringe Fluktuation von Unternehmen, die weichen Standortfaktoren, die hohe Freizeit- und Lebensqualität sowie das ausgeglichene Verhältnis von Angebot und Nachfrage genannt. Die Analysen haben zudem gezeigt, dass die wichtigsten Netzwerkkontakte Akteure auf Landes- und Bundesebene sowie die regionalen Hochschulen sind. Es bestehen starke Verbindungen in die Region, bei denen insbesondere der Wissenstransfer und politisch-administrative Unterstützung, aber auch die Akzeptanz im Vordergrund stehen. Andererseits wird über Beziehungen über die Region hinaus auf umfassendes branchenspezifisches sowie technisches Fachwissen und (finanzielle) Ressourcen zurückgegriffen.

Die Handlungsempfehlungen sind an die politische Praxis auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene, an die ländliche Regionalentwicklung sowie an alle weiteren Akteure – etwa aus der Wirtschaft und Zivilgesellschaft – gerichtet, die bei der Vernetzung digitaler Akteure in ländlichen Räumen unterstützen möchten. Kurz zusammengefasst gehen die acht Handlungsempfehlungen auf die Digitalisierung als gesellschaftliche und politische Querschnittsaufgabe, die Schaffung einer flexibleren und bürgernäheren Verwaltung, die Förderung von Synergien sowie die Vereinfachung und Langfristigkeit von Finanzierung und Förderung, die Vernetzung von digitalen Pionierinnen und Pionieren, die Stärkung von Stadt-Land-Netzwerken und des ländlichen Raums, die Verbesserung der digitalen und analogen Infrastruktur, den Ermöglichungs- und Gestaltungswillen der Kommunen sowie auf die Bildung und die Entwicklung digitaler Kompetenzen ein. Die Handlungsempfehlungen werden in *Abbildung 9* zusammengefasst.

- Für die Umsetzung der Handlungsempfehlungen sind die rechtlichen und politisch-administrativen Rahmenbedingungen so auszurichten, dass sie für soziale Innovationen unter Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) insbesondere in ländlichen Regionen unterstützend wirken.
- Grundvoraussetzung für digitales Pioniertum in ländlichen Räumen ist das Vorhandensein und der Ausbau von Infrastrukturen. Dazu zählen insbesondere Breitband und Glasfaser, aber auch das Mobilfunknetz. Aber auch institutionelle Infrastrukturen von Verwaltung und Politik sind resilient und digital instand zu setzen, um Prozesse zu optimieren sowie innovativer und bürgernäher zu gestalten. Dadurch wird nicht nur digitales Pioniertum unterstützt, sondern auch die Zusammenarbeit und Kommunikation mit anderen Gesellschaftsbereichen vereinfacht und optimiert.



Abbildung 9: Handlungsempfehlungen für die regionale Governance (Quelle: eigene Darstellung nach Zeißig et al. 2023)

- In dieser Hinsicht ist es erforderlich, dass politische Organe und ihre ausführenden Stellen Anreize für Wirtschaft und Zivilgesellschaft setzen, die Digitalisierung unterschiedlichster Bereiche als gemeinsame Querschnittsaufgabe zu verstehen. Gleichmaßen sollten Digitalisierungsimpulse, die aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft kommen, von Politik und Verwaltung ernstgenommen und wenn möglich unterstützt werden.
- Mittel- und langfristig ist die digitale Kompetenzbildung und -vermittlung relevant. Der Umgang mit datenschutzrechtlichen Aspekten steht dabei genauso im Zentrum wie der mit digitalisierten Anwendungen, um gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen begegnen zu können.
- Um Netzwerke zu stärken, kann eine Landschaftskarte digitaler Akteure in der Region aus den verschiedenen Handlungsfeldern eine Übersicht schaffen, auf Grundlage derer sich die regionalen Pionierinnen und Pioniere untereinander vernetzen können. Bei der Umsetzung sind auch regionale Unternehmen von großer Bedeutung. Es kann ebenfalls unterstützend wirken, eine regionale Anlaufstelle für Netzwerke als Koordinations- und Treffpunkt entweder zu schaffen oder bereits bestehende Angebote und Plattformen langfristig zu institutionalisieren.
- Dabei können auch Innovations- und Digitalisierungsimpulse aus urbanen Zentren genutzt und funktionale und raumübergreifende soziale Netzwerke zwischen Stadt und Land etabliert werden. Die Entwicklung des Zuzugs in ländliche Räume, die sich vor allem in pandemischen Zeiten manifestiert hat, sollte genutzt werden, um ländliche Regionen als Ort kollaborativen Arbeitens und Wohnens begreifbar zu machen und sie langfristig zu unterstützen.
- Voraussetzung für das Agieren der Pionierinnen und Pioniere ist die finanzielle Sicherheit. Da eine Grundsicherung von innen heraus für viele ländliche Kommunen nicht umsetzbar ist, sind sie auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Förderprogramme können in diesem Zusammenhang Kern sozialer Wandlungsprozesse sein, wenn die finanzielle Grundausstattung nicht ausreicht, um innovative Ansätze finanziell zu stärken. Neben der Langfristigkeit spielt hierbei auch die Flexibilität von Förderprogrammen eine wesentliche Rolle.
- Förderungen sollten gezielt eingesetzt werden, um einerseits digitale Infrastrukturen und Prozesse in den ländlichen Regionen und ihren Verwaltungen zu verbessern sowie personelle Ressourcen zu schaffen. Andererseits sollten sie dazu dienen, digitales Pioniertum zu fördern und sichtbar zu machen. Dabei können partizipative Budgets oder Experimentierbudgets helfen, Bottom-up-Prozesse zu ermöglichen. Dadurch wird die Risikobereitschaft der Pionierinnen und Pioniere erhöht sowie ihr Gründergeist und Mut gestärkt.
- Um diese Grundlage zu schaffen, müssen Förderprogramme noch stärker aufeinander abgestimmt sein, um Initiativen und Netzwerke auch langfristig in verschiedenen Stufen der Pioniervorhaben unterstützen zu können. Gleichzeitig ist eine weitere Vereinfachung bei Beantragung und Verwaltung von Fördermitteln essentiell, da viele Kommunen und digitale Pionierinnen und Pioniere kaum Ressourcen und Kapazitäten haben, um komplizierte Fördermitelanträge zu stellen.
- Die Rolle von Digitalisierung für die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse sollte in zukünftiger Forschung um ‚place-based Leadership‘ erweitert und vertieft werden. Die zentrale Rolle von digitalen Pionierinnen und Pionieren in der ländlichen

Regionalentwicklung liegt dabei in ihrer Funktion als Intermediäre in lokal-regionalen Kontexten. Sie denken und handeln sektorenübergreifend, adressieren lokale Bedarfe über soziale Innovationen und beeinflussen über ihre persönlichen Eigenschaften, wie Kreativität und Wertehaltungen, kommunikative Aushandlungen in der ländlichen Regionalentwicklung positiv und ergebnisorientiert.

Literatur

- Beer, Andrew; Ayres, Sarah; Clower, Terry; Faller, Fabian; Sancino, Alessandro; Sotarauta, Markku (2019):** „Place leadership and regional economic development: A framework for cross-regional analysis“, in: *Regional Studies* 53 (2): S. 171-182.
- Beer, Andrew; Clower, Terry (2014):** „Mobilizing leadership in cities and regions“, in: *Regional Studies, Regional Science* 1 (1): S. 5-20.
- Benner, Maximilian (2020):** „Mitigating human agency in regional development: the behavioural side of policy processes“, in: *Regional Studies, Regional Science* 7 (1): S. 164-182.
- Benz, Arthur (2007):** „Multilevel Governance“, in: *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*, Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hrsg.). Wiesbaden: S. 297-310.
- Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (2007):** „Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder“. Wiesbaden.
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung; neuland21 e.V. (2019):** „Urbane Dörfer. Wie digitales Arbeiten Städter aufs Land bringen kann“. Berlin.
- Bertelsmann-Stiftung (2022):** „Digitale Landpionier:innen. Politikempfehlungen für eine Progressive Provinz“. Gütersloh.
- Binder, Julia; Bembnista, Kamil; Mettenberger, Tobias; Ulrich, Peter; Witting, Antje; Zeißig, Hanna; Zscherneck, Julia (2023):** „Digitale Pioniere als Schlüsselakteure ländlicher Governance: Kommunale Perspektiven auf das Forschungsprojekt „DigPion““. KWI-Schriften 14, Potsdam.
- Binder, Julia; Witting, Antje (2022):** „Digital pioneers in rural regional development: A bibliometric analysis of digitalization and leadership“, in: *Raumforschung und Raumordnung* 80 (3): S. 266-278.
- Binder, Julia; Sept, Ariane (2022):** „Debordered Materiality and Digital Biographies: Digital Transformation in Rural-Peripheral Areas“, in: *Historical Social Research* 47 (3): S. 291-314.
- Bonfiglio, Annalisa; Camaioni, B.; Coderoni, Silvia; Esposti, Roberto; Pagliacci, Francesco; Sotte, F. (2017):** „Are rural regions prioritizing knowledge transfer and innovation? Evidence from Rural Development Policy expenditure across the EU space“, in: *Journal of Rural Studies* 53: S. 78-87.
- Christmann, Gabriela; O’Shaughnessy, Mary; Richter, Ralf (2023):** „Dynamics of Social Innovations in Rural Communities“, *Journal of Rural Studies* 99: S. 187-192.
- Christmann, Gabriela (2022):** „The theoretical concept of the communicative (re)construction of spaces“, in: *Communicative constructions and the refiguration of spaces. Theoretical approaches and empirical studies*, Christmann, Gabriela; Knoblauch, Hubert; Löw, Martina (Hrsg.). London: S. 89-112.
- Christmann, Gabriela (2019):** „Innovationen in ländlichen Gemeinden“, in: *Dorf: Ein interdisziplinäres Handbuch*, Nell, Werner; Weiland, Marc (Hrsg.). Berlin: S. 235-240.
- Christmann, Gabriela (2014):** „Social Entrepreneurs on the Periphery: Uncovering Emerging Pioneers of Regional Development“, in: *disP – The Planning Review* 50 (1): S. 43-55.
- Dolata, Ulrich (2011):** „Soziotechnischer Wandel als graduelle Transformation“, in: *Berliner Journal für Soziologie* 21 (2): S. 265-294.
- Faber, Kerstin; Oswalt, Philipp (2013):** „Raumpioniere in ländlichen Regionen: Neue Wege der Daseinsvorsorge“. Leipzig.
- Ferrari, Alessio; Bacco, Manlio; Gaber, Kirsten; Jedlitschka, Andreas; Hess, Steffen; Kaipainen, Jouni; Koltsida, Panagioata; Toli, Eleni; Brunori, Gianluca (2022):** „Drivers, barriers and impacts of digitalisation in rural areas from the viewpoint of experts“, in: *Information and Software Technology* (145).
- Fürst, Dietrich (2007):** „Regional Governance“, in: *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*, Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hrsg.). Wiesbaden: S. 353-365.

Gailing, Ludger; Ibert, Oliver (2016): „Schlüssselfiguren: Raum als Gegenstand und Ressource des Wandels“, in: Raumforschung und Raumordnung 74 (5): S. 391-403.

Garcia-Ayllon, Salvador; Miralles, Jose Luis (2015): „New strategies to improve governance in territorial management: Evolving from ‚smart cities‘ to ‚smart territories‘“, in: Procedia Engineering (118): S. 3-11.

Geels, Frank (2004): „From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory“, in: Research Policy (33): S. 897-920.

Heinelt, Hubert (2010): „Governing modern societies: Towards participatory governance“. London.

Herz, Andreas (2012): „Erhebung und Analyse egozentrierter Netzwerke“, in: Soziale Netzwerkanalyse. Theorie – Praxis – Methoden, Kulin, Sabrina; Frank, Keno; Fickermann, Detlef; Schwippert, Knut (Hrsg.). Münster: S. 133-152.

Holtkamp, Lars (2007): „Local Governance“, in: Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder, Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hrsg.). Wiesbaden: S. 366-377.

Kühn, Manfred (2015): „Peripheralization: Theoretical concepts explaining socio-spatial inequalities“, in: European Planning Studies 23 (2): S. 367-378.

Küpper, Patrick; Milbert, Antonia (2020): „Typen ländlicher Räume in Deutschland“, in: Land in Sicht: Ländliche Räume in Deutschland zwischen Prosperität und Marginalisierung, Krajewski, Christian; Wiegand, Claus-Christian (Hrsg.). Bonn: S. 82-97.

Küpper, Patrick; Steinführer, Annett (2017): „Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen zwischen Ausdünnung und Erweiterung: ein Beitrag zur Peripherisierungsdebatte“, in: Europa Regional (23): S. 44-59.

Kukartz, Udo; Rädiker, Stefan (2024): „Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA. Schritt für Schritt“. Wiesbaden.

Mayntz, Renate (2009): „Von politischer Steuerung zu Governance? Überlegungen zur Architektur von Innovationspolitik“, in: Über Governance. Institutionen und Prozesse politischer Regelung, Mayntz, Renate (Hrsg.). Frankfurt/ New York: S. 105-120.

Matthiesen, Ulf (2011): „Ein Labor für Raumpioniere. Wie Entwicklungsimpulse für Brandenburg durch selbst organisierte Mikro-Netze entstehen können“, in: Perspektive 21, Brandenburgische Hefte für Wissenschaft und Politik (48): S. 59-68.

Mettenberger, Tobias; Binder, Julia.; Zscherneck, Julia (2024): „Unveiling the resources of digital pioneers. An agency perspective on digital social innovation in rural Germany“, in: European Countryside 16 (3): S. 412-436.

Mettenberger, Tobias; Küpper, Patrick (2019): „Potential and Impediments to Senior Citizens' Volunteering to maintain basic services in shrinking regions“, in: Sociologia Ruralis 59 (4): S. 739-762.

Mollenhorst, Gerald; Völker, Beate; Flap, Henk (2008): „Social contexts and personal relationships: the effect of meeting opportunities on similarity for personal relationships of different strength“, in: Social Networks 30 (1): S. 60-68.

Parada, Jairo (2017): „Social Innovation for ‚smart‘ territories: Fiction or reality?“, in: Problemas del Desarrollo 48 (190): S. 1-11.

Pollermann, Kim (2021): „Regional Governance: Begriffe, Wirkungszusammenhänge und Evaluationsansätze“. Braunschweig.

Qureshi, Israr; Pan, Shan L.; Zeng, Yingqin (2021): „Digital social innovation: An overview and research framework“, in: Information Systems Journal 31 (5): S. 647-671.

Salemink, Koen; Strijker, Dirk G.; Bosworth, Gary (2017): „Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas“, in: Journal of Rural Studies 54 (2017): S. 360-371.

Sancino, Alessandro; Hudson, Lorraine (2020): „Leadership in, of and for smart cities – Case studies from Europe, America, and Australia“, in: Public Management Review 22 (5): S. 701-725.

Shearmur, Richard; Charron, Mathieu; Pajevic, Filipa (2017): „La ‚région rurale intelligente‘ à l'aune de la ‚ville intelligente‘: définition, critique et enjeux/From ‚Smart cities‘ to ‚Smart rural regions‘: definitions, critique and implications“, Working paper für das Centre de Recherche de Développement Territorial (CRDT).

Sotarauta, Markku; Beer, Andrew; Gibney, John (2017): „Making Sense of Leadership in Urban and Regional Development“, in: Regional Studies 51 (2): S. 187-193.

Stein, Veronika; Pentzold, Christian; Peter, Sarah; Sterly, Simone (2022): „Digitalization and Civic Participation in Rural Areas. A Systematic Review of Scientific Journals, 2010-2020“, in: Raumforschung und Raumordnung 80 (3): S. 251-265.

Thünen-Institut (2021): „Landatlas“, → www.landatlas.de, abgerufen am 6. Dezember 2022.

Ulrich, Peter; Binder, Julia; Mettenberger, Tobias (in Bearbeitung): „Innovative Schlüsselfiguren in der ländlichen Governance. Zur Rolle digitaler Pioniere bei der Kokreation von Daseinsvorsorge“, in: dms – der moderne staat 02/2025 (Themenschwerpunkt „Digitale Daseinsvorsorge. Probleme, Positionen und interdisziplinäre Perspektiven“).

Ulrich, Peter; ZeiBig, Hanna; Witting, Antje (2023): „Handlungsempfehlungen für die lokale Governance und Übertragbarkeit auf Brandenburg“, in: Digitale Pioniere als Schlüsselakteure ländlicher Governance. Kommunale Perspektiven auf das Forschungsprojekt ‚DigPion‘, Binder, Julia; Bembnista, Kamil; Mettenberger, Tobias; Ulrich, Peter; Witting, Antje; ZeiBig, Hanna; Zscherneck, Julia. KWI-Schriften 14, Potsdam: S. 101-124.

Ulrich, Peter (2021): „Participatory Governance in the Europe of Cross-Border Regions: Cooperation – Boundaries – Civil Society“, Border Studies. Cultures, Spaces, Orders, Band 4.

ZeiBig, Hanna; Binder, Julia; Bembnista, Kamil; Mettenberger, Tobias; Ulrich, Peter; Witting, Antje; Zscherneck, Julia (2023): „Digitale Pioniere in der ländlichen Regionalentwicklung. Handlungsempfehlungen für die regionale Governance“. Cottbus.

Zerrer, Nicole; Sept, Ariane (2020): „Smart Villagers as Actors of Digital Social Innovation in Rural Areas“, in: Urban Planning 5 (4): S. 78-88.

Vom Nadelöhr zum geknüpften Netz: Innovative mikrologistische Lösungen für die ländliche Versorgung und das regionale Wirtschaften

SUSANNE HOFMANN-SOUKI, ANNEMARIE WOJTECH, MARTINA SCHÄFER

Akronym	Smart Micrologistics
Beteiligte Institutionen	Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der Technischen Universität Berlin
Laufzeit	April 2020 – Januar 2023

1. Grundprobleme ländlicher Regionallogistik und innovative Lösungsansätze

In Deutschland leben 26 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner in den als ‚ländliche Regionen‘ bezeichneten Stadt- und Landkreisen (BBSR 2020). Die ländlichen Räume stellen damit einen wichtigen Absatzmarkt dar. Im Vergleich zu städtischen Absatzgebieten weisen sie jedoch eine deutlich geringere Bevölkerungsdichte auf (BMEL 2018) und stellen damit die Logistik in Bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit vor Herausforderungen. Hinzu kommt, dass 70 Prozent der deutschen Stadt- und Landkreise, die ländlichen Regionen zugerechnet werden, mit Bevölkerungsstagnation und teilweise hohen Bevölkerungsrückgängen konfrontiert sind (BBSR 2020). Dies geht einher mit Herausforderungen in der Gewährleistung der Daseinsvorsorge, wie beispielsweise Bildung, Mobilität, Gesundheitsangebote, Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs, sowie einer Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation beispielsweise durch Fachkräftemangel oder mangelnde nahräumliche Absatzmärkte (Williger/Wojtech 2018). Effiziente Logistiklösungen für die ländlichen Räume werden

damit umso wichtiger, um die Daseinsvorsorge aufrechterhalten und verbessern zu können (BMVI 2015).

Passfähige logistische Lösungen für die ländlichen Räume bilden eine zentrale Voraussetzung für wirtschaftliche Aktivitäten (Hofmann-Souki et al. 2021). Geringe oder schwankende Mengen und weite Entfernungen machen den Transport durch einzelne Unternehmen jedoch oft unrentabel und ökologisch fragwürdig. Insbesondere regionale Lebensmittel stellen zudem spezielle Anforderungen an logistische Lösungen, beispielsweise die Gewährleistung von Frische, geschlossene Kühlketten und andere Hygienemaßnahmen. All diese Faktoren machen die ländliche Mikrologistik zum Nadelöhr der regionalen Versorgungswirtschaft.

Zahlreiche private und öffentliche Initiativen entwickeln daher bereits Lösungen für die regionale Versorgung auf dem Land und die Unterstützung der Vermarktungsbestrebungen ländlicher Erzeugerbetriebe. Über verschiedenste Kooperationslösungen tragen sie in ihrer jeweiligen Region dazu bei, dass ein funktionierendes dynamisches Netz geknüpft wird. Digitale Instrumente bergen mittelfristig Potenziale für eine Steigerung der Effizienz logistischer Lösungen, insbesondere durch die transparente Bündelung der Bedarfe mehrerer Unternehmen und die bessere Auslastung von Fahrten, die ‚sowieso‘ stattfinden, und können bestimmte Vermarktungswege überhaupt erst ermöglichen. Ihr Einsatz ist jedoch auch mit Hürden verbunden. Das Projekt Smart

Mikrologistik hat von Februar 2020 bis Januar 2023 genauer untersucht, welche Lösungen wie und unter welchen Bedingungen funktionieren.

2. Wissensbedarf und Projektziele

Bisher liegt keine systematische Erfassung und Kategorisierung der vorhandenen Lösungsansätze für Mikrologistik in ländlichen Räumen sowie der zu überwindenden Herausforderungen und Erfolgsfaktoren vor, weder für die Wissenschaft noch für die Praxis. Insbesondere Initiierende und Betreibende solcher Logistiklösungen haben einen hohen Wissensbedarf in den verschiedenen Phasen ihres Entwicklungsprozesses und suchen nach Möglichkeiten, ihre Herausforderungen und Lösungen im Kontext dieser neuen ‚Branche‘ zu reflektieren.

Die Systematisierung verschiedener mikrologistischer Lösungen und ihrer digitalen Elemente soll Entscheidungsträgerinnen und -trägern auf verschiedenen Ebenen eine Wissensbasis für entsprechende förderliche Maßnahmen liefern und den Akteuren in ländlichen Räumen eine Entscheidungsgrundlage für die Wahl geeigneter Lösungen unter ihren spezifischen regionalen Bedingungen bieten.

Als innovative regionale Logistikkonzepte werden solche verstanden, die verschiedene, auch nicht-traditionelle Lösungselemente kombinieren, mit dem Ziel, ressourcensparende Logistikleistungen für kleine Einheiten für den Warenhandel, gegebenenfalls auch kombiniert mit Personentransport, innerhalb einer definierten Region zu erbringen.

Lösungselemente können dabei sein:

- logistikfokussierte Kooperationen zwischen mehreren Akteuren innerhalb einer Branche oder Wertschöpfungskette oder mit branchenfremden Akteuren (wirtschaftlich, staatlich, Privatpersonen),
- digitale Lösungselemente mit Logistikbezug,
- spezifische Koordinationsmechanismen für die Kooperationsbeziehungen,
- ressourcensparende Fahrzeugtechnik (Antrieb, Temperaturführung),

- ressourcensparende Verpackungs- und Kühllösungen,
- ressourcensparende Lagerhaltung beziehungsweise Vermeidung von Lagerhaltung,
- nicht-traditionelle Betreiber- und Geschäftsmodelle, beispielsweise durch Einbezug von Ehrenamt oder solidarische Modelle.

Zur Abgrenzung: Lösungen, die im Projekt nicht betrachtet wurden oder die als ‚traditionelle‘ Basismodelle gelten, sind beispielsweise:

- regulärer Großhandel mit eigener Fahrzeugflotte, der auch überregional Waren handelt ohne spezifisches regionales Logistikkonzept,
- ein einzelner Erzeugerbetrieb, der seine Waren mittels Online-Shop vermarktet und durch Logistik- oder Paketdienstleister beziehungsweise mit eigenem Fahrpersonal versendet,
- innovative Vermarktungslösungen ohne innovative Logistikelemente.

3. Methodik

Für die Systematisierung der Logistiklösungen aus der Metaperspektive existiert in der Literatur kein sinnvoll anwendbarer **Analyserahmen**. Aufgrund der Komplexität solcher Systemlösungen mussten für die Metaanalyse im Projekt Elemente verschiedener Theorien kombiniert werden, um die Funktionsmuster der Lösungen zu beschreiben und zu analysieren. Quellen dafür waren Ansätze der Wertschöpfungskettenanalyse, Governance-bezogene Ansätze zur Analyse von Kooperationen, Geschäftsmodell-Typologien, Erkenntnisse aus dem Management von Nachhaltigkeitsinnovationen und Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ebenso wie prozessorientierte Analyseansätze von logistischen Systemen und logistikorientierte Vorgehensweisen zur Gestaltung von Fließsystemen.

Im Rahmen der **Situationsanalyse** wurden zwölf Expertinnen und Experten von Verbänden und Beratungsorganisationen interviewt. Die Auswertung der Interviews ergab eine Übersicht über die aktuelle Problemlage, Trends, Lösungsansätze und Bedarfe.

Parallel dazu entstand, vorangetrieben durch den Bundesverband der Regionalbewegung, eine detaillierte

Datenbank bestehender Mikrologistik-Initiativen, die durch Web-Recherche und einen Informationsaufruf im RegioLogistik-Netzwerk erstellt wurde (siehe Kapitel 4.1.1) (BRB 2022).

Daraufhin wurden **qualitative Expertinnen- und Experteninterviews** mit Vertreterinnen und Vertretern von 17 regionalen Logistikinitiativen durchgeführt; das ist knapp ein Viertel der in der Datenbank verzeichneten Lösungen. Bei der Auswahl wurden im Wesentlichen die Kriterien Initiatorentyp, Lösungstyp, Entwicklungsstand, geografische Verortung und Regionstyp berücksichtigt, um eine größtmögliche Diversität abzubilden. Inhaltliche Schwerpunkte waren neben der Beschreibung der Funktionsmodelle und Entwicklungspfade auch die Einschätzung von Erfolgsfaktoren, Hemmnissen, Rahmenbedingungen und Entwicklungsmöglichkeiten der Initiativen. Die Interviewdaten wurden transkribiert, kodiert und entsprechend den Kategorien des Analyserahmens analysiert.

Zusätzlich wurde der **Erfahrungsaustausch zwischen Akteuren** aus dem Umfeld der Mikrologistik intensiviert und ausgewertet. Federführend organisiert durch den Bundesverband der Regionalbewegung wurden zwei bundesweite Logistikforen, drei thematisch spezialisiertere Foren sowie zwei fallstudienpezifische Foren durchgeführt. Zu diesen Anlässen wurden jeweils Forschungsergebnisse vorgestellt und diskutiert sowie Raum für freien Austausch zu ausgewählten Themen der Teilnehmenden geschaffen. Vorgeschaltet war teilweise eine **Kurzumfrage** mit Datenerhebung zur Triangulation der Interviewdaten.

Im nächsten Schritt wurde der **Prototyp eines morphologischen Kastens für Mikrologistiklösungen** für die testweise Anwendung in den nachfolgenden Fallstudien entworfen (BRB 2023b). Die Ausdifferenzierung relevanter Merkmale mikrologistischer Lösungen erfolgte einerseits durch die in der Datenbank spezifizierten Informationen, andererseits im Abgleich mit bestehenden morphologischen Kästen zu ähnlichen Themenstellungen. Intensiver einbezogen wurden ein morphologischer Kasten zur ‚letzten Meile‘ zur Beschreibung von Distributionsmodellen (Moder 2009: 101), ein morphologischer Kasten zu Belieferungsformen (Schäfer et al. 2020: 14) sowie ein morphologischer Kasten zu Logistik-Projekten (Hartel 2019: 38). Im zweiten Schritt wurden im Abgleich mit der internen sowie mit öffentlich zugänglichen Datenbanken sämtliche Ausprägungen der definierten Merkmale gesammelt und weitere im Rahmen von Validierungsgesprächen sowie aus der Literatur ergänzt.

Auf Basis einer Regionalanalyse und der Interviews wurden drei Logistikinitiativen für eine tiefergehende

Untersuchung in **Fallstudien** ausgewählt. Die Lösungen wurden hinsichtlich ihrer organisatorisch-rechtlichen Ausgestaltung, der ökonomischen Nachhaltigkeit sowie der sozialen und ökologischen Wirkungspotenziale mit Hilfe eines im Projekt entwickelten Bewertungsrahmens analysiert (BRB 2023c). Der Bewertungsprozess ist partizipativ angelegt, sodass die Ergebnisse auch für die Akteure der Fallstudie von Nutzen sind.

4. Ergebnisse und Erkenntnisse des Projekts

4.1 Entstandene Analyseinstrumente für die Mikrologistik

4.1.1 Datenbank

Die Bestandsaufnahme der bestehenden Logistiklösungen ergab eine große Diversität an Lösungsmodellen. Es wurde eine Datenbank erstellt, mit der sich über 30 verschiedene Merkmale jeder Lösung erfassen lassen. Diese Merkmale beschreiben Aspekte des Transport- und Lagerkonzepts, organisatorisch-rechtliche, geografische und wertschöpfungskettenbezogene Aspekte sowie bestimmte Alleinstellungsmerkmale der jeweiligen Funktionslogik. Circa 90 Initiativen in verschiedenen Entwicklungsstufen sind so beschrieben. Ebenso wurden Projekte und Organisationen mit Blick auf ihr Potenzial für zukünftige Lösungsmodelle aufgenommen.

Es zeigten sich unterschiedliche Anforderungen an die Datenbank seitens der Wissenschaft und der Praxis. Daher wurde zunächst, wie oben beschrieben, die wissenschaftliche Datenbank erstellt; in einem weiteren Schritt folgte eine ‚schlankere‘ Version für die Praxis (BRB 2022).

4.1.2 Typologie mikrologistischer Lösungen

Um die Vielzahl unterschiedlicher Lösungen zu strukturieren und für weitere Analysen nutzbar zu machen, wurden die Lösungen der erstellten Datenbank anhand ihrer prägenden Merkmale typisiert, indem systematisch nach häufiger vorkommenden Merkmalskombinationen gesucht wurde. Diese Suche nach Mustern und Abweichungen bezieht sich auf Merkmale der Transport- und Lagerlösung, der logistikbezogenen Kooperation sowie auf das Geschäfts- oder Funktionsmodell. Ein Lösungstyp ist demnach definiert durch eine in mehreren Lösungsinitiativen wiederkehrende Kombination aus prägenden Lösungselementen beziehungsweise anderen zentralen Charakteristika.

Die acht generierten Lösungstypen werden in der folgenden Übersicht dargestellt und mit Beispielen verdeutlicht (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über die Typen mikrologistischer Lösungen

Typ	Organisation	Logistik	Beispiele
Gewachsene Logistikkoooperation	Ziel: Steigerung der Logistikeffizienz. Enge horizontale u./o. vertikale Kooperation. Nutzen und Risiko teilw. geteilt. Querfinanzierung durch überregionale Aktivitäten möglich	Sammel- u. Verteilfahrten nach Bedarf mit eigener Flotte. Warenmitnahme v. Kooperationspartnern, gegebenenfalls Mitnutzung v. Lagerflächen	• TAGWERK, BODAN Großhandel für Naturkost & Gastro-Großhändler • Biogros Luxemburg, Dennree & Erzeuger
Neue gemeinsame Vertriebsorganisation	Akteure eines regionalen Liefernetzwerks gründen Distributionsgenossenschaft mit gemeinsamem Logistiksystem u. digitaler Handelsplattform. Gemeinsame Ressourcen; Nutzen u. Risiko geteilt	Sammel- u. Verteilfahrten mit gemeinsamer Flotte entweder nach Bedarf oder auf festen Routen u./o. zu festen Zeitfenstern. Lager vermieden, gegebenenfalls Microhub	• Meck-Schweizer • Münsterländer Bauernbox eG
Neue Online-Händler	Ziel: erzeugerübergreifende Online-Vermarktung, Fulfillment u. Logistik. Händlerinitiierte E-Commerce-Lösungen. Reguläre vertikale Handelsbeziehungen	Sammel- und Verteiltouren mit eigener Flotte auf festen Routen und/oder zu festen Zeitfenstern	• HofladenBOX • Obergudt • Frischepost
Online-Regionalvermarktungsinitiative mit Logistik	Ziel: erzeuger- beziehungsweise händler-übergreifende Online-Regionalvermarktung. Durch Vereine/Verbände initiierte laterale und vertikale Kooperationen	Logistik über externen Dienstleister oder mit eigener Flotte nach Bedarf (Transportbündelung). Kein Lager	• Bliesgau Genuss e.V. • Besser daheim
Ländl. Versorgung durch öffentlich initiierte Kooperation	Ziel: Verbesserung ländlicher Versorgungsstrukturen sowie Stärkung des sozialen Zusammenhalts. Extern-öffentlich initiierte vertikale u. horizontale Kooperationen beziehungsweise neue Betreibergesellschaft	Sammel- u. Verteilfahrten mit eigener Flotte entweder nach Bedarf oder auf festen Routen u./o. zu festen Zeitfenstern	• Smart Village St. Wendel • Mobiler Dorfladen in der Steinwald-Allianz
Externe Helfer	Externe private Dienstleister bieten Lösungen zur Steigerung der Logistikeffizienz. Laterale Beziehungen mit einzelnen Versendern auf Vertragsbasis	Unterschiedlich: • Sammlung u. Verteilung auf festen Routen via ÖPNV. • Sammlung u./o. Verteilung nach Bedarf mit eigener Flotte. • Verkaufsautomaten, auch als Abholstation	• Regiomat • Biologistik OWL Spezialfälle: • UCKER Warentakt • IsarFunk Kurierfahrten • Starship Delivery • Fahrwerk Berlin
Digitale Helfer	Externe private Dienstleister bieten digitale Gesamtpakete für Vertrieb u. Logistikabwicklung. Laterale Beziehungen mit Versendern auf Vertragsbasis	Versender wählen Logistiksystem, digitale Elemente unterstützen diese	• Lozuka • Frachtpilot • Pielers • regiocart
Allianz für Digitalisierung	Akteure entwickeln im Verein/Netzwerk gemeinsam digitale Lösungen für Vertrieb u./o. Logistikabwicklung. Enge horizontale Beziehungen, geteilte Kosten	Logistiklösungen unterschiedlich, digitale Elemente bzw. Gesamtlösungen unterstützen diese	• Open Food Network • CoopCycle

Quelle: eigene Darstellung

4.1.3 Morphologischer Kasten (Lösungsbaukasten)

Der morphologische Kasten bildet eine von Fritz Zwicky entwickelte Kreativmethode als „kombinatorische Matrix zur Generierung von Ideen und Problemlösungen [...]“ (Mareis 2018: 114).

Im Rahmen des Projekts diente das Instrument zunächst der Beschreibung der zu analysierenden Lösungen in ihren derzeitigen Entwicklungszuständen. In der Praxis kann der Kasten insbesondere zur Weiterentwicklung bestehender oder zum Generieren neuer Ideen durch variable Kombination der Einzelelemente verwendet werden.

Zur einfacheren Orientierung wurden Merkmale in sieben Klassen gruppiert, von Organisation über Logistikprozesse bis hin zur Prozessdigitalisierung. Diesen wurden 36 Merkmale zugeordnet mit mehr als 170 Ausprägungen, zu welchen jeweils definierende Erläuterungen verfasst wurden. Diese sollen zukünftige Anwenderinnen und Anwender aus der Praxis in der Entwicklung eines eigenen Konzepts unterstützen.

Aufgrund der Komplexität und Unterschiedlichkeit der vielen bestehenden Lösungen enthält der resultierende Kasten eine deutlich größere Zahl von Merkmalen, um die vorhandenen Lösungen bestmöglich abzudecken. Dies betrifft insbesondere Merkmale der Organisation und Governance, die in den in der Literatur genannten morphologischen Kästen nicht berücksichtigt sind. Der entstandene Kasten wurde ausführlich mit Lösungen verschiedener Lösungstypen getestet (BRB 2023c).

Im Leitfaden ist der morphologische Kasten näher beschrieben (BRB 2023a, dort als Lösungsbaukasten aufgeführt, S. 30-34). An dieser Stelle kann er aus Platzgründen nicht komplett dargestellt werden.

4.1.4 Bewertungsrahmen

Für die Analyse sozialer, ökologischer und ökonomischer Charakteristika bieten sich verschiedene Nachhaltigkeitsbewertungssystematiken an, wie zum Beispiel das Sustainability Assessment of Food and Agricultural Systems (SAFA, FAO 2013). Solche Systematiken bilden auch die Grundlage für private Zertifizierungsprogramme, wie die Gemeinwohlbilanz (GWÖ Deutschland 2017) oder We Care (FiBL 2021). Diese sind für einzelne Organisationen beziehungsweise Lieferketten entwickelt worden, ermöglichen daher keine lieferkettenübergreifende Betrachtung und wären zudem für eine Metaanalyse zu aufwendig in der Anwendung. Scherf und Kampffmeyer (2020: 24-28) beschränken sich beispielsweise in ihrer Analyse der Nachhaltigkeit digitaler Vertriebsplattformen für Lebensmittel auf ein begrenztes Indikatoren-spektrum, dessen Daten sich mittels Internetrecherche erheben lassen. Für den Kontext dieses Projekts wurde eine Zwischenform mit verschiedenen Datenquellen entwickelt. Betrachtet wird dabei die Initiative als Ganzes, also die Betreibenden und das engere Netzwerk der logistischen Lösung. Die Bewertung gliedert sich in die Dimensionen Ziele, organisatorisch-rechtliche Ausgestaltung, ökologische, soziale und ökonomische Wirkung(spotenziale). Der Katalog der Bewertungskriterien ist so breit angelegt, dass sehr verschiedene Logistiklösungen damit gut erfasst werden können. Daher werden die Kriterien vorab durch die Beteiligten gewichtet. Jedes Kriterium ist mit einem oder mehreren Indikatoren belegt, welche entweder über Fragen oder mittels Berechnungen bewertet werden (siehe Abbildung 1).

Bewertungssystem – wie anwenden?

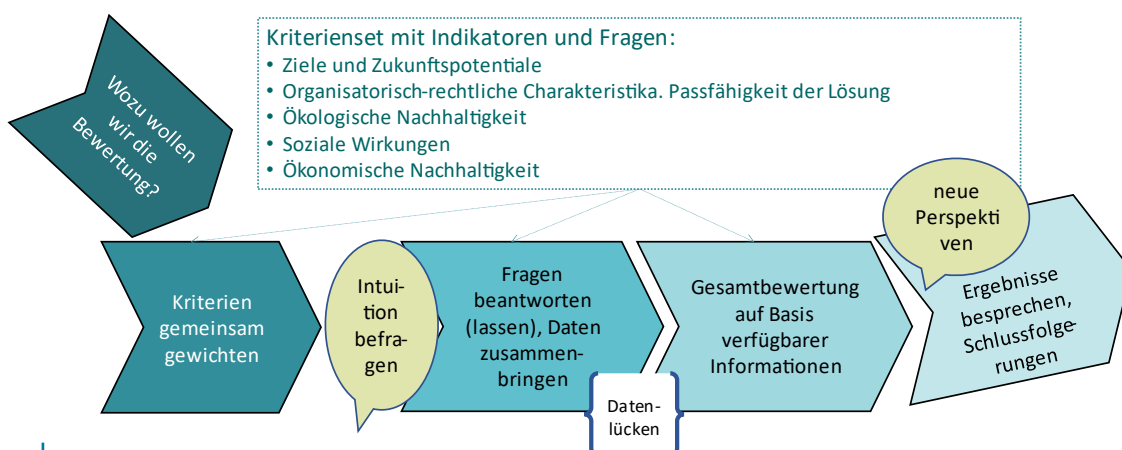


Abbildung 1: Schema des Bewertungssystems für Mikrologistiklösungen (Quelle: eigene Darstellung)

Nähere Erläuterungen zum Bewertungsrahmen und allen anderen oben beschriebenen Werkzeugen sowie deren Anwendung finden sich im digitalen Leitfaden zur Mikrologistik und können auf der Seite des Bundesverbands Regionalbewegung heruntergeladen werden (BRB 2023c).

4.2 Beteiligung der Praxisakteure im Projekt

Das außergewöhnlich große Interesse der Praktikerrinnen und Praktiker am Forschungsthema zeigte sich bereits in der Anfangsphase: Der Großteil der in der Datenbank verzeichneten Initiativen (Stand Januar 2023: 87 Initiativen) hat sich proaktiv selbst gemeldet. Mit je circa 140 Teilnehmenden waren bundesweite Logistikforen – auch aufgrund des digitalen Formats – äußerst gut besucht. Auch das Forum zu öffentlich initiierten Logistiklösungen im Rahmen des Bundestreffens der Regionalbewegung zählte über 50 Teilnehmende. Die beiden Foren zu digitalen Elementen von Logistiklösungen richteten sich speziell an IT-Dienstleister und waren mit jeweils 10 bis 15 Teilnehmenden kleiner angelegt.¹

Auch die Interviewbereitschaft war größtenteils hoch; lediglich eine längerfristige Kooperation im Rahmen der Fallstudien war insbesondere für kleine privatwirtschaftliche Akteure schwierig zu leisten.

Durch die vielgestaltige Interaktion entstand ein Geben und Nehmen zwischen Wissenschaft und Praxis und zwischen verschiedenen Praxisakteuren, also ein gemeinsamer Lernprozess: Schritt für Schritt wurden Ergebnisse und Erfahrungen miteinander diskutiert, neue Fragen aufgeworfen, Aspekte für die weitere Analyse gemeinsam angepasst und Analysewerkzeuge mit Praxispartnern weiterentwickelt.

Der resultierende Lernfortschritt in Praxis und Wissenschaft und das kooperative Grundverständnis stellen wesentliche Projektergebnisse dar, an die für eine weitere Zusammenarbeit von Akteuren im Netzwerk niederschwellig angeknüpft werden kann. Durch den Einbezug des Bundesverbands der Regionalbewegung in das Projekt ist gewährleistet, dass die Ergebnisse auch nach der Projektlaufzeit in der Praxis Relevanz entfalten. Hilfreich hierfür ist die praxisnahe Aufbereitung der Ergebnisse in Form der Datenbank, die auch nach Projektende vom Bundesverband gepflegt und erweitert wird, und des digitalen Leitfadens².

4.3 Erkenntnisse zum Forschungsgegenstand

4.3.1 Initiatorinnen und Initiatoren sowie Entwicklungspfade

Mikrologistikinitiativen für die ländliche oder Land-Stadt-Versorgung zeigen sich äußerst divers in ihren Lösungsmodellen und Entwicklungspfaden. Verschiedenste Akteure treten als Initiierende auf: Handelsunternehmen (auch Start-ups), Logistikunternehmen, Erzeuger(-zusammenschlüsse), Unternehmen der Softwareentwicklung, Kommunen, Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Forschungsprojekte oder Regionalvermarktungsinitiativen. In ihren Untersuchungen zu kurzen Lebensmittellieferketten stellen Wubben et al. (2013: 141–142, 144–146) die prägende Rolle der Initiatorinnen und Initiatoren solcher Modelle heraus. Sie bestimmen mit ihrer Ambition und ihren Annahmen maßgeblich den Problemlösungsfokus, das Konzept, die zugrundeliegenden Ziele und Werte sowie die Zusammensetzung von Akteursnetzwerken für die Lösung.

Als typische Schwerpunkte der Problemlösung wurden in erster Linie die Verringerung des Logistikaufwands an bestimmten Stellen der Lieferkette sowie eine verbesserte Versorgung der ländlichen oder städtischen Bevölkerung mit (regionalen) Produkten des täglichen Bedarfs identifiziert. Solche Initiativen suchen in erster Linie nach Effizienzvorteilen, die durch Bündelung, spezialisierte Aufgabenteilung, erhöhte Transparenz von Angebot und Nachfrage sowie andere technische beziehungsweise digitale Entwicklungen ermöglicht werden. Solche Strategien werden insbesondere von initiierten Händlern sowie Anbietenden digitaler und anderer externer Dienstleistungen verfolgt.

Öffentlich initiierte Versorgungsinitiativen für ländliche Räume entwickeln nicht selten aus der Not heraus sehr innovative Lösungen speziell für das Marktversagen in der Versorgung dünn besiedelter Regionen. Solche Kooperationen sind tendenziell komplexer und verfolgen gegebenenfalls auch andere gesellschaftliche Ziele, wie beispielsweise die Förderung einer aktiven Bürgergesellschaft oder Kompetenzentwicklung in der Digitalisierung.

Insbesondere Produktions- und Logistikunternehmen sowie Regionalvermarktungsinitiativen haben häufig das Gestalten alternativer Vermarktungswege mit Kooperation auf Augenhöhe zum Ziel. Hier stehen das Etablieren alternativer Governance-Strukturen und die Umsetzung

¹ Es liegen jeweils Dokumentationen der Workshops vor unter <https://www.regionalbewegung.de/projekte/regiologistik/>.

² Der Leitfaden kann als pdf heruntergeladen werden (BRB 2023a).

zusätzlicher Geschäftsmodelle („Standbeine“) im Vordergrund, also ökonomische Resilienz.

Auffällig ist, dass ökologische Ziele im Gegensatz zum Produktionssektor in der Logistik, zumindest in den Anfangsphasen der Initiativen, eher als nachrangig behandelt werden, auch wenn ökologische Wirkungen durchaus als motivierend thematisiert werden.

Die Analyse der verfügbaren Informationen zu allen Initiativen sowie der Interviews mit Betreibenden ergab zudem eine Vielzahl verschiedener Problemaspekte, an denen die Initiativen ansetzen, beziehungsweise für die sie eine Lösung anbieten. Der Versuch, die Hauptansatzpunkte jeder Initiative mit den Lösungstypen zu korrelieren, ergab zahlreiche Übereinstimmungen, aber auch interessante Abweichungen. Es lässt sich also nur teilweise sagen, dass bestimmte Ansatzpunkte zu ähnlichen Lösungstypen führen. Wie oben geschildert, spielen die Ambitionen, Annahmen, Kapazitäten und Kompetenzen der Initiierenden und ihrer Netzwerke eine ebenso große Rolle bei der Ausgestaltung, wie die entstehenden Pfadabhängigkeiten in der Entwicklung. Mikrologistik-Probleme lassen sich also mit sehr verschiedenen Lösungstypen angehen. Größere Unterschiede ergeben sich insbesondere in der Kooperationsintensität und in der Rolle der Betreibenden innerhalb der Initiative.

Die weiteren Entwicklungspfade der Initiativen sind gekennzeichnet durch Muster von Versuch und Irrtum: Die Wahl der Kooperationspartnerinnen und -partner und ihre Koordination, die Ausgestaltung des Logistikkonzepts, die Wahl beziehungsweise Entwicklung der digitalen Elemente und auch die rechtliche Rahmensetzung sind über die Zeit starken Veränderungen ausgesetzt, mit vielen Lernfortschritten und starken Pfadabhängigkeiten. Auffallend ist, dass in vielen Initiativen grundlegende Annahmen, beispielsweise zu den konkreten Bedarfen und Prioritäten der Zielgruppen, der digitalen Affinität oder der Verfügbarkeit regionaler Waren, korrigiert werden mussten. Zudem kommt nicht selten die vorab notwendige Analyse bereits bestehender Lösungen zu kurz, sodass Parallelentwicklungen und die Bewältigung bereits bekannter Herausforderungen die Regel sind.

Da die meisten Initiativen zunächst staatliche Förderungen in Anspruch nehmen, wird ihre Entwicklung und Ausgestaltung zudem maßgeblich durch die Förderbedingungen der entsprechenden Programme beeinflusst.

Mit dem momentanen Niveau ihrer Lösung sind die Betreibenden durchweg noch nicht zufrieden. Insbesondere ist die zentrale Kümmererfunktion bei fast allen Initiativen bisher nicht durch die bisherigen Geschäftsmodelle finanzierbar. Die Wirtschaftlichkeit

und Stabilität sollen unter anderem durch Hinzunahme neuer Kundentypen erreicht werden. Dabei versuchen Initiativen, die bisher im B2C-Bereich tätig waren, auch institutionelle Kunden oder Unternehmenspartner zu gewinnen und andersherum. Auch geografische Erweiterungen sind geplant, allerdings soll dabei eher nicht das Einzugs- und Liefergebiet erweitert, sondern das Modell in andere Regionen übertragen werden, um die jeweils zurückgelegten Wegstrecken nicht zu verlängern.

4.3.2 Erfolgsbedingungen, hilfreiche Ressourcen, günstige Rahmenbedingungen

Durch die Auswertung von Interviews mit Betreibenden von Logistikinitiativen konnten verschiedene Faktoren für deren Erfolg identifiziert werden. In erster Linie spielen dabei die beteiligten Akteure und ihre Motivation, ihr Idealismus und Durchhaltevermögen eine Rolle.

Da fast alle Initiativen auf Kooperationen basieren, ist auch eine gute Beziehungsqualität essentiell, also die Wertschätzung des Gemeinsamen und die Kooperationsfähigkeit. Hierfür braucht es jedoch auch langfristig ausfinanzierte „Kümmerer“, denn mit der Kooperation nehmen Koordinationsaufgaben einen größeren Raum ein. Vermittelnde und vertrauensbildende Akteure, wie lokale Verbände oder kommunale Stellen, können insbesondere in der Anfangsphase unterstützen, um Akteure für die Kooperation zu gewinnen.

Nicht nur bei Plattformlösungen sind genügend große und verschiedenartige Erzeuger- und Kundengruppen Pfeiler des Erfolgs, um ausreichende Handels- und damit Transportvolumina zu erreichen und mögliche Fluktuationen auszugleichen. Skaleneffekte sind auch im regionalen Kontext wirksam, um die Logistikeffizienz zu steigern. Daher fokussieren die Initiativen oft auf die Auslastung von Fahrzeugen und Lagerflächen sowie die Nutzung bestehender Strukturen insbesondere in ländlichen Regionen, auch als multifunktionale Strukturen. Mit Blick auf größtmögliche Effizienz gestalten die Initiativen auch das Transportmodell und sie sind darauf angewiesen, dass die Versender und Empfänger dieses optimierte Modell akzeptieren, auch wenn es nicht ganz den eigenen Präferenzen entspricht.

Letztendlich muss das Angebot in Qualität und Nutzerfreundlichkeit überzeugen. Unterstützt wird dies durch das aktuell große Interesse an Regionalität und regionalen Wirtschaftskreisläufen, die nicht selten als Verkaufsargument dienen.

4.3.3 Herausforderungen, Risiken und Spannungsfelder

Herausforderungen gibt es an verschiedenen Stellen, viele davon erwartbar und bei fast allen Initiativen auftretend, andere sind recht lösungstypspezifisch oder auch überraschend. Zu den erwartbaren Herausforderungen zählen:

- Erreichen einer kritischen Masse teilnehmender Betriebe sowie von Kundinnen und Kunden bei Plattformen,
- Zusammenstellung eines Vollsortiments aus regionaler Herkunft,
- Angebotsschwankungen und ständige Notwendigkeit der Anpassung auf der Plattform,
- Skepsis seitens der produzierenden landwirtschaftlichen Betriebe,
- steigende Kundenerwartungen an Lieferschnelligkeit und Bequemlichkeit,
- erhöhter Koordinationsaufwand und Komplexität bei kooperativen Lösungen,
- hohe Kosten der letzten Meile,
- Digitalisierungshürden,
- schwierige Umsetzung von Lebensmittel- und Hygieneverordnungen durch kleine Akteure,
- hohe Bürokratielast,
- verstärkte Grundprobleme der Daseinsvorsorge in sehr dünn besiedelten Regionen.

Die Betreibenden schildern jedoch auch Herausforderungen, mit denen sie anfangs nicht gerechnet hatten:

- eine zögerliche Haltung städtischer Einzelhändlerinnen und -händler gegenüber Online-Vertriebslösungen,
- ein hoher Auslastungsgrad bereits direktvermarktender Betriebe, die daher keine weitere Lösung benötigen,
- die komplizierte Rechtslage bei kombiniertem Verkehr und Mitnahmelösungen sowie zu Haftungsfragen bei Plattformlösungen,

- Plagiatsprobleme/-befürchtungen nicht nur bei IT-Lösungen, sondern auch bei Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) und Antragstexten für Fördermittel.

Die größte Herausforderung bleibt in fast allen näher untersuchten Fällen das Einpreisen der Koordinationskosten, eng verbunden mit der langfristigen Tragfähigkeit der Initiativen nach Ende der Förderung.

4.3.4 Digitalisierung

Digitale Elemente werden für fast alle Stufen des Logistikprozesses gesucht und auch entwickelt, jedoch mit interessanten Unterschieden. In einer Bestandsaufnahme unter Entwickelnden digitaler Elemente wurde deutlich, dass Elemente für die reine Logistikseite – insbesondere Routenoptimierung, Suche-Biete-Plattformen für Lager- und Transportkapazitäten, Temperaturüberwachung sowie Logistikprozesszertifizierung – von zahlreichen Akteuren gesucht, aber von wenigen Akteuren entwickelt werden. Anders sieht es bei den Bestellplattformen und administrativen Unterstützungsprozessen aus; dort stehen bereits ausreichend digitale Elemente zur Verfügung.

Allerdings haben nur wenige digitale Lösungselemente einen Open-Source-Standard, was die Akteure zu – staatlich geförderten – Parallelentwicklungen zwingt. Letztere werden allerdings auch durch die Förderpolitik sowie die partizipativen Entwicklungsansätze regionaler Versorgungslösungen befördert, wie die Interviews mit Betreibenden verdeutlichten.

Allen digitalen Logistikelementen ist gemeinsam, dass sie den realen Logistikprozessen und -strukturen virtuelle Pendanten gegenüberstellen, welche von den Nutzenden parallel zum realen Logistikbetrieb bedient werden müssen. Es gilt also, neben realen Produkten auch ihre virtuelle Darstellung und Verfügbarkeit im Online-Shop zu pflegen, die realen Transportkapazitäten ebenso wie ihre virtuelle Darstellung in der Routenplanungssoftware abzubilden. Die dabei erzeugten Friktionen werden von den Beteiligten meist als Unzulänglichkeiten wahrgenommen.

Branchenübergreifend beziehungsweise aus gesellschaftlicher Sicht ist dies insofern erklärbar, als dass das Digitale als ‚eine weitere Welt‘ wahrgenommen wird. Digitale Technik soll oft Kommunikation entlasten, zunächst jedoch stellt sie bei ihrer Einführung eine zusätzliche Belastung für die Akteure dar (Baecker 2020).

Anders betrachtet sorgen die Friktionen aber auch dafür, dass die Nutzenden zum Mitdenken gezwungen werden und weiterhin eigenständig handeln können – als Steuernde, nicht als Opfer der Technik.

Insgesamt binden die Entwicklung und Einführung digitaler Elemente – auch in Kombination oder als Gesamtpaket – oft über mehrere Jahre hinweg erhebliche Ressourcen bei allen Beteiligten, die dann nicht mehr für andere Umsetzungsschritte, wie die Nutzergewinnung oder Produkt- und Prozessverbesserungen, zur Verfügung stehen. Werden diese wesentlichen Umsetzungsschritte vernachlässigt, kann dies zum Scheitern der Initiative führen.

Den typischen Zielen und Erwartungen, die die Initiativen mit der Nutzung digitaler Elemente verbinden, stehen also ebenso große Herausforderungen gegenüber, wie *Abbildung 2* zeigt.

Gleichzeitig zeigt sich gerade beim Thema Digitalisierung nutzerseitig eine große Spannweite der Affinitäten und Kompetenzen, die von den Entwickelnden beziehungsweise Betreibenden berücksichtigt werden muss. Dafür lassen sich drei Strategien beobachten: Mehrgleisig fahren, ‚Zwang‘ beziehungsweise Selektieren oder Vermeiden. Die meisten Betreibenden versuchen, die Prozesse für Nutzende verschiedener Digitalisierungsniveaus abgestuft nach Bedarf zu gestalten und dabei die weniger affinen Akteure stetig an die digitalen Werkzeuge heranzuführen, teils auch durch ihre Einbindung in den Entwicklungsprozess (Mehrgleisigkeit). Andere Initiativen starten direkt mit einem hohen Digitalisierungsniveau und setzen digitale Affinität mehr oder weniger voraus (‚Zwang‘). Entsprechend sind solche Initiativen nicht für alle Akteure attraktiv (Selektion). Andersherum gibt es auch einzelne Initiativen, die Lösungen sehr geradlinig mit explizit wenig digitalen Elementen ausgestalten und den damit verbundenen Aufwand umgehen (Vermeiden). Dort sind teilweise interessante soziale Innovationen zu beobachten, mit denen die Akteure sich gegenseitig koordinieren.

Offenbar lassen sich mit allen drei Strategien erfolgreiche Logistiklösungen aufbauen; ein hoher Digitalisierungsgrad ist also keine Erfolgsbedingung.

4.3.5 Wirkungen und Nachhaltigkeit

Da der Großteil der Initiativen sich noch in frühen Entwicklungsstadien befindet, lassen sich auf Basis der bisherigen Untersuchungen keine verallgemeinernden Aussagen über Wirkungen der Initiativen treffen. Hinweise lieferten jedoch die entsprechenden Bewertungen in den Fallstudien.

4.3.5.1 Soziale Wirkungen

Unabhängig davon, ob eine Initiative explizit soziale Ziele verfolgt, lassen sich bei einigen der Initiativen soziale Wirkungen beobachten. Während Beschäftigungseffekte eher bei längerem Bestehen festzustellen sind, beispielsweise bei der HofladenBOX, lassen sich verstärkte Interaktion und Vernetzung von Akteuren insbesondere bei öffentlich initiierten Lösungen beobachten. So verbindet der UCKER Warentakt in Brandenburg den lokalen Einzelhandel und Mitarbeitende des ÖPNV (Greischel et al. 2023); beim Smart Village St. Wendel im Saarland organisieren Ehrenamtliche gemeinsam die Verteilung der Waren, beleben die Dorfgemeinschaftshäuser mit angeschlossenen Treffen und helfen ihren Nachbarinnen und Nachbarn mit der digitalen Bestellplattform. So wird kollektive Handlungsfähigkeit gefördert.

Zudem entstehen je nach Partizipationsniveau der Partnerinnen und Partner gemeinsame Lernfortschritte insbesondere zur Digitalisierung und zur effizienten Ausgestaltung von Logistiksystemen. Wenige Initiativen schaffen Gemeingüter im Logistikkbereich, dazu gehören das Open Food Network oder CoopCycle.

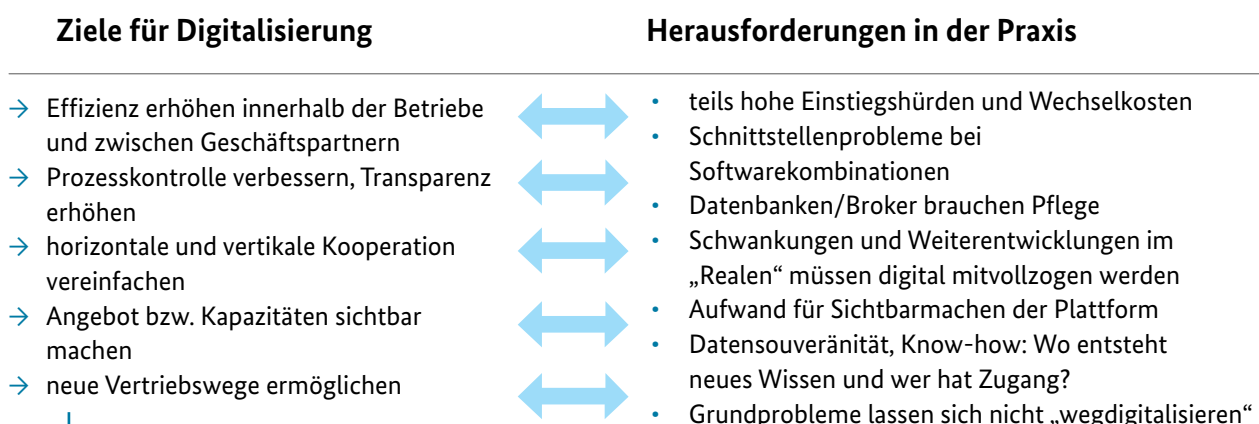


Abbildung 2: Ziele und Herausforderungen digitaler Elemente in Logistiksystemen (Quelle: eigene Darstellung)

Andere soziale Wirkungen sind möglich und bedürfen einer Untersuchung im Einzelfall. Manche können jedoch auch bereits als Motivation vorhanden sein, wie die Identifikation mit der Region, und mit der Initiative gegebenenfalls erhalten oder verstärkt werden.

Insgesamt vergrößert das Einbeziehen sozialer Ziele die Komplexität der Lösungsmodelle, jedoch wird dies von den Beteiligten nicht selten als Erfolgsbedingung ihrer Lösung beschrieben, die die Mikrologistik erst bedarfsgerecht macht. Hier gilt es also, bei der Bewertung das gesamte Spektrum der Wirkungen in den Blick zu nehmen und nicht (allein) die ökonomisch eigenständige Tragfähigkeit.

4.3.5.2 Ökologische Wirkungen

Ökologische Aspekte wurden im Vergleich zu ökonomischen und sozialen Kriterien als nachrangig bewertet und finden in vielen Initiativen noch relativ wenig Beachtung. Viele Initiativen haben als vorrangiges Ziel eine Verstärkung des eigenen Betriebs und somit die wirtschaftliche Kostendeckung im Fokus. Zwar werden viele Initiativen auch unter dem Aspekt von Nachhaltigkeit, Regionalität und Lebensqualität gegründet, jedoch sind tatsächliche und umfassende Reduktionen von Umweltwirkungen eher selten – beziehungsweise liegen keine entsprechenden Erhebungen vor. Einzelaspekte, wie die erhöhte Effizienz von Transporten oder die Reduktion von Verpackungsmaterial, wurden von den Betreibern im Rahmen der Fallstudien jedoch vergleichsweise hoch gewichtet und können perspektivisch neben einer Verbesserung der ökonomischen Nachhaltigkeit letztendlich auch zu einer Verbesserung der ökologischen Wirkung führen. Jedoch bleibt der konkrete Nachweis auf Ebene der Gesamtlösung schwierig, da die Indikatoren akteursübergreifend nachgewiesen werden müssen, Mehrfachnutzen von Fahrten kaum erfassbar sind und generell das Sammeln und Aufbereiten belastbarer Daten von kleinen Initiativen nicht geleistet werden kann.

4.3.5.3 Ökonomische Nachhaltigkeit

Soweit dies im Rahmen der Untersuchung ermittelbar war, arbeitet bisher fast keine der Initiativen ohne Förderung kostendeckend. Grundsätzlich arbeiten alle Initiativen gegen das weitgehende Fehlen der ökonomischen Skaleneffekte an – ein Grundproblem in ländlichen Räumen.

Ob Effizienzsteigerungen realisiert werden konnten, ist aufgrund der unzureichenden Datenlage und der Komplexität der Prozesse so gut wie nicht feststellbar. Jedoch lassen sich andere ökonomische Wirkungen beobachten, wie die Erweiterung von Logistik- und Vertriebswissen bei Produktions- und Handelsbetrieben, erhöhte digitale Kompetenz beziehungsweise Zugang zu digitalen

Vermarktungswegen oder der vereinfachte Zugang zu regionalen Produkten aufseiten der abnehmenden Akteure.

Die größten Herausforderungen scheinen Lösungen zu sein, die auf ÖPNV oder Crowd-Logistik basieren, und solche, die die Transparenz von Logistikkapazitäten und deren Nachfrage erhöhen wollen, wie Vermittlungsplattformen oder Ähnliches.

Gründe für das Scheitern mikrologistischer Lösungen und verbundener Digitalisierungsprojekte konnten im Rahmen des Projektes nicht eingehend untersucht werden. Von außen betrachtet scheinen jedoch folgende Faktoren ein Scheitern zu begünstigen:

- Das Angebot entspricht nicht genau den Bedarfen oder Erwartungen der Zielgruppen (gegebenenfalls falsche Annahmen darüber).
- Es wurde zwar ein funktionierendes Logistiksystem geschaffen, dieses wird von wichtigen Nutzenden jedoch nicht akzeptiert.
- Die Zeitspanne und/oder Förderbedingungen der genutzten öffentlichen Förderprogramme reichen nicht aus, um die Initiative ausreichend zu etablieren.
- Die Zahlungsbereitschaft für Logistiksystem und Kümmerer wird auch mittel- bis langfristig nicht erreicht.
- Ein zentraler oder sogar koordinierender Akteur verlässt die Initiative, beispielsweise bei öffentlich initiierten Lösungen.
- Motivation, Vertrauen und langer Atem sind in der Kooperation nicht ausreichend vorhanden.
- Für die Lösung sind digitale Elemente zentraler Bestandteil, sie sind jedoch nicht niederschwellig genug für bestimmte Nutzergruppen.
- Insbesondere bei plattformbasierten Lösungen: Ein Großteil der Ressourcen wurde bei der Entwicklung der Plattform verausgabt und steht nun nicht mehr ausreichend für die Nutzerfindung und Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung.

Da mit dem Bewertungsrahmen auch die Eignung der Ziele und die organisatorisch-rechtliche Ausgestaltung einer Initiative analysiert wird, lassen sich in der Anwendung auch konkrete Hinweise auf die Passfähigkeit der Lösung, die Qualität der Kooperation und die funktionelle Stabilität einer Initiative herausarbeiten.

Die Übertragbarkeit ist naturgemäß äußerst begrenzt; Gesetzmäßigkeiten herauszuarbeiten verbleibt als Desiderat für zukünftige Forschungsarbeiten.

Deutlich wird, dass eine Erweiterung oder ‚Vervielfältigung‘ sogenannter Best-Practice-Lösungen nicht unbedingt passend sein muss für andere Akteure oder Regionen. Angesichts der sehr unterschiedlichen Erwartungen, Rahmenbedingungen und Vorgeschichten können sehr unterschiedliche Konzepte zum Erfolg führen. Einige Erfolgsbedingungen dafür sind im Kapitel 4.3.2 beschrieben.

5. Kritische Bewertung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

5.1 Kritische Bewertung der Ergebnisse

Zum Thema regionale Logistik laufen aktuell weitere Forschungsprojekte beziehungsweise wurden kürzlich abgeschlossen, unter anderem **Conus**, **ORIENT**, **TaBuLa**, **LogRegio**, **regGem digital**, **UCKERWarentakt**. Bis auf **regGem digital** zielen sie aber neben dem Erkenntnisinteresse hauptsächlich auf das Etablieren einer Logistiklösung in ihrer Region, nicht auf eine überregionale wissenschaftliche Metaanalyse. Es gibt daher nach wie vor kaum Triangulationsmöglichkeiten für die beschriebenen Projektergebnisse auf der Metaebene.

Generell erwies sich die Mustererkennung im Rahmen der Typologisierung und der Regionalanalyse als schwierig. Die hohe Individualität der einzelnen Logistikinitiativen sowie fehlende Detailinformationen zu Logistikprozessen erschwerten die Mustererkennung und gaben somit auch wenig Hinweise auf initiativenübergreifende Erfolgsfaktoren. Die Typologie als solche scheint für Wissenschaft und Beratung nützlich. Für Praktikerinnen und Praktiker bietet sie zwar einen Einblick in das Spektrum der Lösungen und entsprechende Möglichkeiten. Da von einem Lösungstyp jedoch nur bedingt auf die Erfolgswahrscheinlichkeit geschlossen werden kann, erwiesen sich die konkreten Pfadabhängigkeiten, Ressourcen und Akteursdynamiken vor Ort als viel entscheidender.

Eine Herausforderung für die Analyse bildet die in der Praxis notwendige Verschränkung von Logistik- und Vermarktungskonzept; die Abgrenzung des

Forschungsbereichs fand hier fallweise statt und konnte kaum generalisiert werden.

Zudem ist die Etablierung und Verstetigung der Initiativen noch ungenügend erforscht. Positive Wirkungen der Initiativen sind keine Selbstläufer, sondern bedürfen fortgesetzter Bemühungen und Motivation der Beteiligten. Das Erreichte sichtbar zu machen, zum Beispiel mithilfe des Bewertungsrahmens, kann dazu beitragen. Der nicht geringe Teil an Initiativen, die nicht bestehen bleiben, zeugt aber davon, dass das Problemfeld unter den bestehenden Rahmenbedingungen weiterhin eine große Herausforderung darstellt.

Ein Symptom dieser Herausforderungen ist auch die geringe Bereitschaft seitens privater Unternehmen, sich an den Fallstudien zu beteiligen. Neben der Honorierung der dafür notwendigen Arbeitszeit könnte gegebenenfalls auch eine konsequentere Ausrichtung der Forschung an den Bedarfen der Initiativen hilfreich sein, also eine Planung und Umsetzung als genuin transdisziplinäre Forschung.

Der Bewertungsrahmen ist – da zunächst für die Forschung konzipiert – bisher recht komplex in der Anwendung. Der damit verbundene Aufwand könnte für Initiativen dennoch interessant sein, wenn damit eine Zertifizierung verbunden wäre, ähnlich dem Modell der Regionalwert-Leistungen, der Gemeinwohl-Zertifizierung oder anderen Nachhaltigkeitsstandards. In Hofmann-Souki et al. (2024) finden sich Beispiele der Nutzung des Bewertungsrahmens durch einzelne Initiativen.

Eine weitere Optimierung und gegebenenfalls Verknüpfung der entwickelten Instrumente mit Blick auf die Anwendung durch Praktiker erscheinen generell angebracht, bestenfalls in einem gemeinsamen Entwicklungsprozess mit interessierten Initiativen. Dafür wäre es auch hilfreich, die verschiedenen Entwicklungspfade mit Blick auf kritische Wendepunkte und strategische Entscheidungen zu analysieren. Die Ergebnisse dieses Projektes zeigen, dass verschiedenste Lösungen funktionieren können, aber nicht in gleichem Maße überall. Von den Entwicklungsprozessen lässt sich daher wahrscheinlich mehr lernen als beim Blick auf die Konzepte an sich. Daten zu Entwicklungspfaden wurden erhoben, konnten jedoch im Rahmen des Projektes aufgrund andersgearteter Zielsetzung nicht gründlich genug analysiert werden.

5.2 Offene Fragen im Themenfeld

Weitere Forschungs- oder Wissensbedarfe bestehen im Wesentlichen zu konkreten Implementierungsaspekten der einzelnen Lösungen. Besonders häufig kommen Fragen zum ökonomischen Vergleich von einzelbetrieblicher Logistik und anderen Logistiklösungen oder auch bei der Auswahl digitaler Elemente auf. Auch die Effizienzoptimierung wirft bei den Initiativen häufig Fragen auf. Für die Abschätzung der Wirtschaftlichkeit wurde im Projekt ein Wirtschaftlichkeitsrechner entwickelt³.

Auf der Metaebene gibt die Analyse Anlass zu den folgenden weitergehenden Fragen:

- Warum verbleibt durchweg die „Kümmerer“-Rolle als kaum finanzierbares Element, obwohl sie von den Partnerinnen und Partnern als unabdingbar für das Funktionieren angesehen wird?
- Wie könnte eine Logistiklösung aussehen, bei der Skaleneffekte keine zentrale Rolle spielen? Was können wir in dem Zusammenhang von Innovationen lernen, die der inhärenten Effizienzlogik nicht folgen, wie zum Beispiel Modelle Solidarischer Landwirtschaft?
- Wie sollten Plattformlösungen institutionell ausgestaltet werden, damit sie die einseitigen Risiken auf der Verkäuferseite einhegen und die entstehenden Datenmengen nicht zum Vorteil der Betreibenden der Plattform ausgenutzt werden können? Lassen sich generelle Empfehlungen für eine faire institutionelle Ausgestaltung und Governance bei der Entwicklung und Nutzung digitaler Elemente formulieren?
- Offenbar bestätigen sich zentrale Annahmen der initiiierenden Akteure über die Zielgruppen, die realen Bedarfe und das Funktionieren bestimmter Lösungsansätze oft nicht. Mit welchen Schritten, Methoden und Maßnahmen lassen sich die für die Konzeptentwicklung leitenden Annahmen der Initiiierenden verbessern, sodass die Initiativen bereits mit stimmigeren Konzepten starten?

5.3 Handlungsempfehlungen

- Als Unterstützungsbedarf wird von den meisten interviewten Betreibenden der Austausch untereinander im RegioLogistik-Netzwerk genannt sowie eine Finanzierung der Kümmererfunktion oder von Weiterentwicklungen. Initiativen mit vorab bereits bestehenden Logistikaktivitäten können Finanzierungsbedarfe teilweise auch intern mittels Querfinanzierung stemmen und digitale Elemente finanzieren, die allgemein nutzbar sind. Darüber hinaus wird zumeist aber auch längerfristige externe Förderung gewünscht.
- In den letzten Jahren wurden Förderprogramme sehr häufig auf Innovationen ausgerichtet, also auf den Aufbau neuer Strukturen. Dabei besteht die Gefahr, dass daneben die bestehenden Akteure wieder verschwinden, weil insbesondere auf dem Land die Märkte zu klein sind für Parallelstrukturen. Aus Sicht der Betreibenden sollte finanzielle Unterstützung eher in die Weiterentwicklung und Vernetzung bestehender Lösungen beziehungsweise Lösungselemente gelenkt werden, statt immer wieder neue Projekte zu initiieren. So könnten zum Beispiel initiativenübergreifende IT-Entwicklungen und -standards finanziert werden. Für digitale Logistikelemente werden hierzu in den Gestaltungsempfehlungen an die Politik konkrete Vorschläge dargelegt, die insbesondere beim Scheitern einzelner Initiativen wirksam werden können (Hofmann-Souki et al. 2023).
- Bisherige Förderprogramme passen in ihrer Fristigkeit und mangelnden Flexibilität auch oft nicht zu den mühsamen Entwicklungs- und Probephasen der Initiativen, die mit vielen Rückschlägen zu kämpfen haben. Die Dynamiken und konkreten Lösungselemente, die sich schlussendlich als passend erweisen, sind vorab oft nicht vorauszusagen – es braucht also Flexibilität bei der Zweckbindung der Mittel. Gewünscht werden demnach Förderprogramme, die beispielsweise bei guter Zwischenevaluierung Planungssicherheit für mehrere Förderphasen insbesondere für Personal und Infrastruktur bieten. Geförderte Projekte müssen zudem über Verwaltungsgrenzen hinweg funktionieren können, da bei grenzüberschreitenden Versorgungswegen ein kreisgebundener Mittelverwendungsnachweis fast unmöglich ist.
- Öffentlich initiierte Versorgungslösungen argumentieren zudem mit dem Marktversagen bei der ländlichen Versorgung und leiten daraus ein längerfristiges Engagement von Kommunen oder Landkreis ab.

3 Der Wirtschaftlichkeitsrechner kann hier heruntergeladen werden: <https://www.regionalbewegung.de/projekte/regiologistik/>

Notwendige Voraussetzung dafür ist, dass sie in diesem Bereich überhaupt tätig werden dürfen, die Nahversorgung also als Pflichtaufgabe definiert werden kann, ähnlich dem Betrieb öffentlicher Bäder und dem ÖPNV. Nicht wenige Kommunen sind allein allerdings mit dieser Aufgabe überfordert. Es mangelt sowohl an konzeptioneller, juristischer und logistischer Expertise als auch an personellen Ressourcen für diese zusätzliche Aufgabe. Wenn es von den Kommunen gewünscht wird, sollten solche spezialisierten Konzepte daher eher auf Landkreisebene umgesetzt oder zumindest mit gebündelter Expertise unterstützt werden können. Nicht zuletzt wäre den Kommunen – wie in anderen Politikfeldern auch – mit größerer finanzieller Autonomie am meisten geholfen. Könnten die Gemeinden ihre Vorhaben selbstständig beschließen und finanzieren, wäre dies auch ein großer Schritt hin zur Identifikation der Bevölkerung mit der Initiative und ihrer Kommune. Denkbar wäre als zusätzliche Sicherheit, dass die Gemeinden sich zumindest beraten lassen oder in einen interkommunalen Austauschprozess eingebunden sind. Grundsätzlich ließen sich solche Austausch- und Beratungsstrukturen auch landes- oder bundesweit organisieren, wenn dabei die Erreichbarkeit und Verbindlichkeit gewährleistet bleibt.

- Gleichzeitig müssen auch die regionalen Betriebe abgesichert sein, die in die Logistik einspeisen sollen. Sie gehen Risiken ein und sind mit Auflagen und Richtlinien konfrontiert, die oft für viel größere überregionale Strukturen formuliert wurden. Sinnvoll wären daher Vereinfachungen für kleine Akteure, beispielsweise im Verpackungsgesetz, bei der Produktrückverfolgung und den Bestimmungen für digitale Inverkehrbringer, ähnlich den Ausnahmen, die es bei analoger regionaler Vermarktung (Radius 50 km) bereits gibt. Auch Förderprogramme müssen konsequent von kleinen Akteuren ausgehend gedacht werden. Vorschläge hierzu werden in den Gestaltungsempfehlungen an die Politik erläutert (Hofmann-Souki et al. 2023).
- Mehr Aufmerksamkeit verdienen auch die Spielregeln für die Nutzung und gegebenenfalls Mitgestaltung digitaler Elemente. Funktionalitäten und Nutzungsbedingungen, Haftungs- und Risikoverteilung, Festsetzung von Margen und Gebühren und die Rechte an den generierten Daten lassen sich sehr verschieden formulieren – mit weitreichenden Konsequenzen für alle Beteiligten. Eine Handreichung zu den verschiedenen Möglichkeiten der funktionellen, rechtssicheren und fairen Ausgestaltung digitaler Logistikelemente könnte hilfreich sein, neben dem Aufbau von Expertise hierzu in den Beratungsstrukturen.

- Die Projekterfahrungen zeigen, dass das Thema Mikrologistik in den verschiedenen Anwendungskontexten zwar eine entscheidende Rolle spielt, sich dies jedoch nicht im wissenschaftlichen, politischen oder gesellschaftlichen Dialog widerspiegelt. Logistische Leistungen werden als gegeben vorausgesetzt, die Zahlungsbereitschaft scheint sowohl bei Versendern als auch bei Empfängern gering. Dies wird befeuert durch das Werben großer Versender mit kostenlosen Versandoptionen und durch den Wettbewerb mit risikokapitalfinanzierten Bringdiensten in den Städten. Strukturelle Lücken fallen erst auf, wenn Leistungen wegen Fahrermangels nicht erbracht werden können oder Unternehmen insolvent werden. Im Lebensmittelsektor wird die geringe Zahlungsbereitschaft durch hohe Subventionen an die Besitzerinnen und Besitzer landwirtschaftlicher Flächen und Agrarbetriebe aufgefangen. Hier findet seit Jahren ein gesellschaftliches Umdenken statt, und die Leistungen kleinerer Agrarbetriebe werden mehr und mehr auch dadurch gewürdigt, dass sich die Verbraucherinnen und Verbraucher an der Finanzierung beteiligen, wie beispielsweise in der Solidarischen Landwirtschaft, bei Bürgeraktiengesellschaften, im Crowd Funding oder dergleichen. Es stellt sich die Frage, ob eine entsprechende Dynamik auch für logistische Leistungen entstehen müsste, wenn die Betreibenden nicht langfristig auf Fördermittel angewiesen bleiben sollen. Inwieweit würde das konsequente Sichtbarmachen der Logistik – der Menschen und Aufgaben – die Wertschätzung und die Zahlungsbereitschaft für logistische Leistungen erhöhen? Welche anderen Strategien sind vorstellbar? Wer wäre dafür verantwortlich, und welche Maßnahmen bräuchte es dafür? Unsere Projektergebnisse können hoffentlich eine Grundlage für die Reflexion und für weitere Schritte in diese Richtung legen.

Literatur

Baecker, Dirk (2020): „Technik im Datenraum“, → https://www.researchgate.net/publication/354675046_Technik_im_Datenraum, abgerufen am 5. September 2024.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2020): „Raumordnungsprognose 2040 – Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik“, → https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2021/ak-03-2021-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=4, abgerufen am 5. September 2024.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2018): „Ländliche Regionen verstehen. Fakten und Hintergründe zum Leben und Arbeiten in ländlichen Regionen“. Berlin.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2015): „Daseinsvorsorge in ländlichen Regionen Schwedens, Norditaliens, Österreichs und der Schweiz. Ergebnisbericht“, → https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvi/bmvi-online/2015/DL_BMVI_Online_02_15.pdf?sessionId=CAA3CADD0BB880834F1C78E2CE3A361.live11293?__blob=publicationFile&v=1, abgerufen am 15. April 2020.

Bundesverband der Regionalbewegung (BRB) (2022): „RegioLogistik Datenbank“, → <https://regiologistik.regionalbewegung.de/>, abgerufen am 5. September 2024.

Bundesverband der Regionalbewegung (BRB) (2023a): „Mikrologistik im ländlichen Raum, Leitfadens für die Entwicklung und Optimierung regionaler Logistik-Konzepte“, → <https://www.regionalbewegung.de/publikationen-leitfaden-mikrologistik-im-landlichen-raum>, abgerufen am 15. November 2023.

Bundesverband der Regionalbewegung (BRB) (2023b): „Werkzeug Lösungsbaukasten“, → <https://www.regionalbewegung.de/projekte/regiologistik/>, abgerufen am 5. September 2024.

Bundesverband der Regionalbewegung (BRB) (2023c): Werkzeug „Bewertungssystem“, → <https://www.regionalbewegung.de/projekte/regiologistik/>, abgerufen am 5. September 2024.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2013): „Sustainability Pathways. Sustainability Assessments“, → https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Guidelines_Final_122013.pdf, abgerufen am 5. September 2024.

Forschungsinstitut für ökologischen Landbau (FiBL) (2021): „We care. Soziales, nachhaltiges und faires Management in Lebensmittelunternehmen. Zertifizierungsstandard, Version 1.0“, → <https://we-care-siegel.org/unternehmen/#>, abgerufen am 5. September 2024.

Greischel, Eva; Nagy, Emilia; Conrad, Alexander; Schäfer, Martina (2023): „Social logistics: Rethinking public transport as a regional distributor of goods in rural areas. Chances for the long-term establishment of a sustainable regional logistics approach“, in: Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning, → <https://rur.oekom.de/index.php/rur/article/view/1690/4273>, abgerufen am 22. Januar 2025.

Gemeinwohl-Ökonomie Deutschland (GWÖ) (2017): „In 3 Schritten zur Gemeinwohlbilanz. Arbeitsmaterial zur Bilanzierung“, → <https://germany.ecogood.org/tools/gemeinwohl-bilanz/>, abgerufen am 5. September 2024.

Hartel, Dirk (2019): „Projektmanagement in Logistik und Supply Chain Management. Praxisleitfaden mit Beispielen aus Industrie, Handel und Dienstleistung“. Wiesbaden.

Hofmann-Souki, Susanne; Wojtech, Annemarie; Schäfer, Martina; Conrad, Alexander (2024): „Analysing micrologistics initiatives in rural areas – Approaches to typologise and assess complex logistics solutions in regional supply networks“, in: Journal of Rural Studies, Volume 110.

Hofmann-Souki, Susanne; Schreiber, Claudia; Wojtech, Annemarie (2023): „Unterstützung und Förderung regionaler Logistiklösungen – Gestaltungsempfehlungen an die Politik“, → https://www.regionalbewegung.de/web/content/12603/Unterstuetzer_und_Foerderer_regionaler_Logistikloesungen_-_Gestaltungsempfehlungen_an_die_Politik_14.06.23.pdf?unique=f-65fe02c6d1607d8d2b0dfa02623b76d480229d6, abgerufen am 5. September 2024.

Hofmann-Souki, Susanne; Opitz, Mirjam; Schäfer, Martina; Schreiber, Claudia (2021): „Die Logistik meistern“, in: LandInForm 1/2021: S. 30.

Mareis, Claudia (2018): „Quadratisch, praktisch, gut. Zur Erfolgsgeschichte des morphologischen Kastens“, → <https://edoc.unibas.ch/48012/1/%5BMaske%20und%20Kothurn%5D%20Quadratisch%20praktisch%20gut.pdf>, abgerufen am 5. September 2024.

Moder, Norman (2009): „Standard-Vorgehensweise zur Analyse und Optimierung der Distributionslogistik im Bereich Business to Consumer“, Dissertation. Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Ilmenau. → https://www.db-thueringen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbt_derivate_00020080/ilm1-2010000059.pdf, abgerufen am 5. September 2024.

Schäfer, Petra; Stolte, Dana; Schocke, Kai-Oliver (2020):

„Handlungsleitfaden Wirtschaftsverkehr“, → https://www.frankfurt-university.de/fileadmin/standard/Hochschule/Fachbereich_1/FFin/Neue_Mobilitaet/Veroeffentlichungen/2020/Handlungsleitfaden_Wirtschaftsverkehr.pdf, abgerufen am 5. September 2024.

Scherf, Cara-Sophie; Kampffmeyer, Nele (2020): „Ernäh-

rung 4.0: Wie nachhaltig sind digitale Plattformen zum Erwerb von Lebensmitteln? Kurzpapier zur Analyse der Wertschöpfungs- und Nachhaltigkeitseffekte digitaler Plattformen im Bereich Ernährung“, → <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/regGEMdigital-AP2-Kurzpapier-Ernaehrung.pdf>, abgerufen am 5. September 2024.

Williger, Bettina; Wojtech, Annemarie (2018): „Digitali-

sierung im ländlichen Raum. Status Quo und Chancen für Gemeinden“, → <https://www.scs.fraunhofer.de/de/publikationen/studien/white-paper-digitalisierungimlaendlichenraum.html>, abgerufen am 5. September 2024.

Wubben, Emiel F. M.; Fondse, Mirjam; Pascucci, Stefano

(2013): „The importance of stakeholder-initiatives for business models in short food supply chains: The case of the Netherlands“, in: Journal on Chain and Network Science 13 (2): S. 139–149.

3

Digitale Beteiligung, Teilhabe und Open Data

Das Kapitel 3 stellt vier Forschungsprojekte vor, die sich mit der Rolle der Digitalisierung für Beteiligung und Teilhabe in ländlichen Räumen befassen: digitale Strategien und Tools zur Heimatbindung, digitale Beteiligung, Informationskompetenz und Open Data.



Heimat- und Ortsbindung mit digitalen Tools stärken: Empirische Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen für die Regionalentwicklung

CAROLA SOMMER, LISA BIRNBAUM, TOBIAS CHILLA, STEPHAN KRÖNER

Akronym	HeiDi
Beteiligte Institutionen	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Naturwissenschaftliche Fakultät – Institut für Geographie Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie – Lehrstuhl für Empirische Bildungsforschung
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Heimat- und Ortsbindung in Zeiten der Digitalisierung

1.1 Wanderung in den ländlichen Räumen

Das Projekt ‚Heimat Digital (HeiDi)‘ platziert Fragen der ländlichen Demografie sowie Ortsbindung im Kontext von Digitalisierungs- und Innovationsprozessen. Im Fokus stehen Potenziale und Strategien digitaler Regionalentwicklung in ländlichen Räumen. Dabei geht es zentral um die Strategien, die Kommunen, Vereine und Einzelpersonen in ländlichen Räumen bereits anwenden, um mithilfe digitaler Tools Ortsbindung zu stärken.

Dies ist von hoher politischer Bedeutung, weil das – durch Heimatgefühle mitbestimmte – Wanderungsgeschehen die demografische Entwicklung weit mehr bestimmt als die natürliche Bevölkerungsentwicklung (Chilla et al. 2008). Ein zentraler Aspekt ist dabei etwa die Bildungswanderung, die zwischen Schulabschluss und Berufseinstieg stattfindet (‚Youth-Drain‘), ebenso wie Wanderungsbewegungen in der

Familiengründungsphase sowie Wohnsitzverlagerungen im Ruhestand – alles wesentliche Dynamiken für die demografische Entwicklung ländlicher Regionen. Diese verlieren insbesondere durch die Bildungswanderung oft in hohem Maße (‚Brain-Drain‘), von der Familienwanderung und Ruhesitzwanderungen profitieren sie dagegen häufiger. Zuletzt wurde in diesem Kontext vermehrt auch die Nicht-Abwanderung, also das ‚Bleiben‘ in der Heimat, als aktiver Prozess verstanden (Gruber 2021; Doufhues et al. 2020). Das Verständnis von Rückwanderung, Zuwanderung und ‚Bleiben‘ als aktive und steuerbare Migrationsentscheidungen unterstreicht die Bedeutung einer aktiven Prägung von Heimat- und Ortsbindung für die Bevölkerungsentwicklung in ländlichen Räumen (Reuber 1995; Gerloff 2005).

1.2 Heimat und Ortsbindung

Im Zentrum der Betrachtungen steht der erst seit Kurzem wieder zunehmend diskutierte Begriff der Heimat. Aufgrund der Dynamiken und Wertungen rund um den Heimatbegriff (siehe hierzu unter anderem Meier 2019), wird im analytischen Kontext der Begriff der Ortsbindung verwendet (Reuber 1995). Im englischsprachigen Diskurs finden sich darüber hinaus eine ganze Reihe an teilweise überlappenden Begriffen für die Beziehung zwischen Menschen und Orten, so etwa ‚Place Attachment‘ (siehe hierzu auch Birnbaum et al. 2021;

Nelson et al. 2020; Scannell/Gifford, 2010). Im allgemeinen Sprachgebrauch bezieht sich der Begriff oft auf den Ort, an dem eine Person geboren und aufgewachsen ist. Er kann jedoch biografisch bedingt auch verändert oder erweitert werden. Empirisch standen bisher verschiedene Operationalisierungen von Bindung zu bestimmten Orten oder Migrationsformen im Fokus, ebenso wie die zugrundeliegenden individuellen Prozesse (Aquilino et al. 2021; Kelly et al. 2021; Weber et al. 2020). Eine Forschungslücke stellt dagegen die Relevanz der Ortsbindung für Migrationsentscheidungen in ländlichen Räumen dar, ebenso wie der Einfluss digitaler Medien auf die individuelle Ortsbindung. Dies steht der Vielzahl an Tools entgegen, die den Faktor Ortsbindung in der Praxis bereits vermitteln – auch digital.

1.3 Digitalisierung ländlicher Räume

Die wachsende Relevanz von digitalen Instrumenten für die gesellschaftliche Entwicklung zeigt sich bereits seit geraumer Zeit in einer Vielfalt an Informations- und Kommunikationstechnologien (Bär 2018; Saleminck et al. 2015). Diese finden auch in Instrumenten der Regionalentwicklung Anwendung (Chilla et al. 2016: 32). Besonders Potenzial zeigt sich hier auch für die ländlichen Räume. Lange wurden diese im Kontext der Digitalisierung vorrangig unter dem Stichwort des ‚Digital Divide‘ diskutiert. So standen die Ungleichverteilung der infrastrukturellen Voraussetzungen und sozial ungleicher Zugang zu digitalen Möglichkeiten deutlich stärker im Fokus als entstehende Potenziale (Roberts et al. 2017). Die Sicherung der Daseinsvorsorge mit der Digitalisierung steht im Zentrum der Debatte (Cowie et al. 2020; Woitech/Williger 2018). Die Digitalisierung stellt einen wesentlichen potenziellen Mehrwert für die Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger ebenso wie für den Zugang zu lokalen Informationen und Netzwerken dar. Dieser kann zur Heimat- und Ortsbindung, zur lokalen Identifikation und zum Empowerment beitragen (Anderson et al. 2015; Birnbaum et al. 2021). Beispielhaft sei hier das digitale raumbezogene Marketing genannt. Die deutlich vergrößerte Reichweite und Schnelligkeit des digitalen Raums kann ebenso wie die Verwendung visueller Elemente die Anziehungskraft ländlicher Räume sowohl nach innen als auch nach außen stärken. Darüber hinaus kommt den sozialen Medien eine hohe Bedeutung für Kommunikation und Vernetzung von Menschen vor Ort und überregional zu (Reuber et al. 2015). Nicht zuletzt können digitale Angebote auch zur Optimierung von Beteiligungsprozessen beitragen (Meier et al. 2019). Insofern weisen digitale Instrumente häufig explizite und implizite Bezüge zur Heimat- und Ortsbindung auf.

2. Ziele: Digitalisierungspotenziale für Ortsbindung in ländlichen Räumen

Zentrales Ziel des Projekts war es, zunächst einen europaweiten, systematischen Überblick über bereits bestehende Angebote zu digitaler Heimat- und Ortsbindung in ländlichen Räumen zu erstellen. Darauf aufbauend wurde anhand von Fallstudien untersucht, wie Heimat- und Ortsbindung ins Digitale übersetzt werden. Dahinter stand das Interesse an zwei Themenfeldern: die Repräsentation von ländlichen Räumen im Digitalen und die Inwertsetzung dieser Repräsentation für Ortsbindung sowie Bleibe- und Rückkehrmotivationen. Auf dieser Basis sollten Schlüsse über das Potenzial der Digitalisierung für eine teilhabeorientierte Regionalentwicklung gezogen werden.

In Bezug auf die Praxis lautete das dritte Ziel, praktische Handlungsoptionen für Politik und Praxis abzuleiten und anwendbar zu machen. Dabei stehen konkrete praktische Fragen im Fokus, anhand derer ländliche Akteure selbst aktiv werden können, so etwa:

- Vorteile spezifischer digitaler Formate für bestimmte Anwendungen,
- Definition der Zielgruppen und damit verbunden die Themenauswahl,
- notwendige Ressourcen (finanziell, personell) für den Aufbau eigener digitaler Lösungen sowie deren Vor- und Nachteile,
- sinnvolle räumliche Ebene (Ort, Gemeinde, Landkreis, LEADER-Region, Bundesland, ...) für digitale Angebote,
- Sicherung der Nachhaltigkeit digitaler Angebote.

3. Methodische Vorgehensweise und Verdichtungsschritte im Analyseprozess

Das Projekt beruht auf drei sukzessiven Verdichtungsschritten mit dem Ziel, Beispiele guter Praxis aus einer großen Bandbreite von Projekten hervorzuheben. Besondere Relevanz kam dabei der Ableitung von Handlungsempfehlungen im Rahmen eines Orientierungsrahmens und der Entwicklung einer digitalen Toolbox für Praxisakteure zu. Die Vorgehensweise ist in *Abbildung 1* illustriert. Die einzelnen Schritte werden im Folgenden detailliert beschrieben.

3.1 Europaweites Screening

Startpunkt des Projekts war eine europaweite Recherche, die von Juni 2020 bis Januar 2021 durchgeführt wurde und auf zwei Strategien basierte. Erstens wurden geeignete Projekte mit Suchmaschinen und in sozialen Medien recherchiert (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube). Die Suche wurde auf Englisch und Deutsch durchgeführt. Dafür wurden Suchbegriffe so kombiniert, dass sich je eine Komponente auf ländliche Räume bezog (unter anderem ‚ländlicher Raum‘, ‚Ortsidentität‘, ‚Heimat‘)

und eine auf das Digitale (unter anderem ‚Digitalisierungsprojekt‘, ‚digitales Projekt‘, ‚Smart-Region-Projekt‘).

Zweitens fand eine europaweite E-Mail-Umfrage unter Expertinnen und Experten der Regionalentwicklung aus 25 europäischen Ländern statt. Diese wurden gebeten, aktuelle Projekte aus ihrem jeweiligen Land zu benennen sowie Kontakte zu weiteren relevanten Akteuren zu vermitteln. Der Rücklauf umfasste Rückmeldungen von 35 Expertinnen und Experten aus 14 Ländern.

Insgesamt wurden über diese beiden Strategien 193 Projekte als relevant für die Fragestellung ausgewählt.

Diese haben folgende drei Kriterien erfüllt:

1. Das Projekt adressiert das Thema Ortsbindung explizit oder implizit im Kontext demografischer Ziele (Bleiben, Zurückkehren).
2. Das Projekt nutzt digitale Anwendungen (zum Beispiel Website, mobile Anwendung, soziale Medien).
3. Das Projekt weist einen räumlichen Bezug zu ländlichen Räumen auf.

Diese Projektdatenbank wurde mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse strukturiert und analysiert, um einen Überblick über die Inhalte, den Stand der Digitalisierung in den ländlichen Räumen und wesentliche Zielsetzungen und Zielgruppen digitaler Projekte zu erhalten.

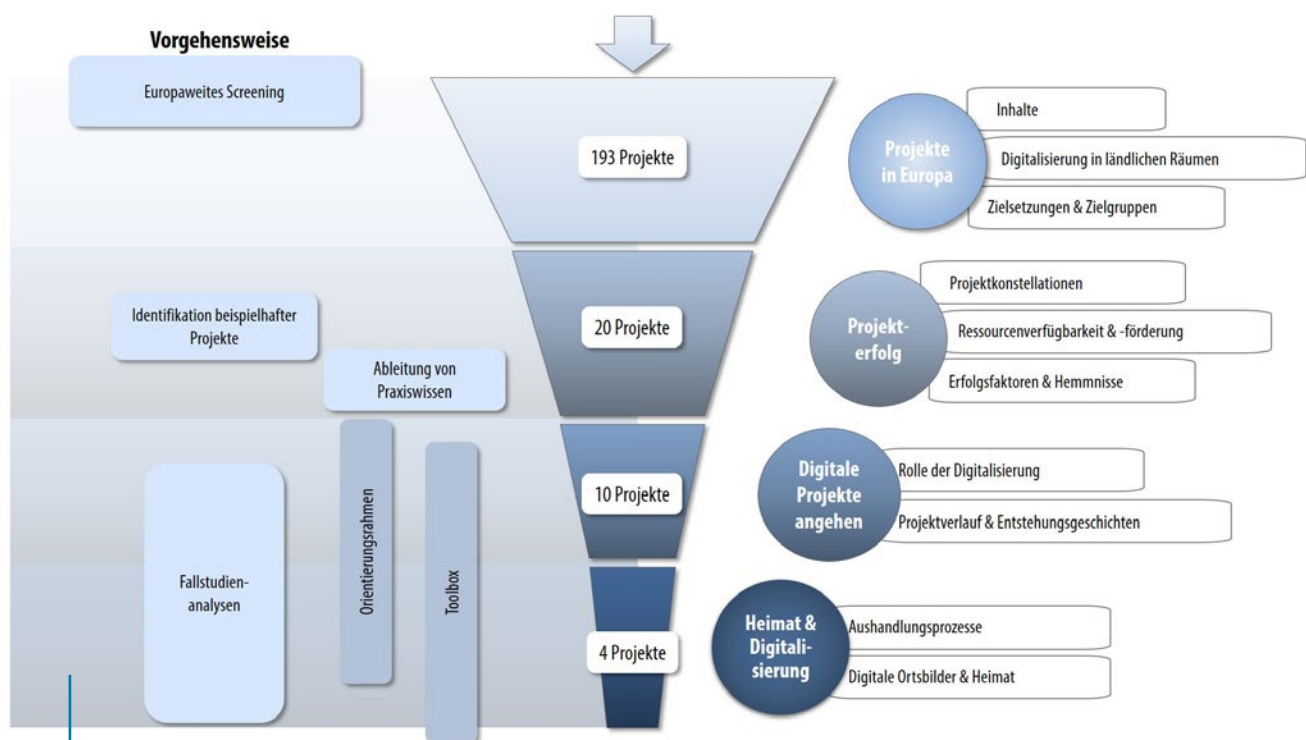


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen im Projekt HeiDi

Besondere Berücksichtigung fanden dabei die Digitalisierungsgenerationen (Kröner et al. 2021), Raumbezüge und Formen des Heimatbezuges (Birnbaum et al. 2021). Darüber hinaus wurden Aspekte wie relevante Formate, regionale Zuordnungen und Kontaktpersonen erfasst.

3.2 Identifikation relevanter Projekte

Basierend auf dem erstellten Überblick wurden Projekte identifiziert, die anhand ihrer Beschreibungstexte, Onlineauftritte oder Vorträge besonders auffielen, wie zum Beispiel beim Zukunftsforum Ländliche Entwicklung oder Digitaltag. Mit dem Ziel der Eingrenzung und Praktikabilität der Fallstudien wurden im Weiteren nur noch Projekte berücksichtigt, auf welche die folgenden Kriterien anwendbar waren:

- Heimatbezug: In der Selbstbeschreibung des Projekts wird explizit das Ziel der Ortsbindung angesprochen oder wenigstens implizit angeführt (zum Beispiel als Folge verbesserter Lebensqualität).
- Aktivität: Die Projekte sind zum Zeitpunkt des Arbeitsschritts aktiv oder erst kürzlich abgeschlossen, um die Aktualität der Ergebnisse zu gewährleisten.
- Identifizierbare Hauptakteure: Es muss eine klar erkennbare und erreichbare Ansprechperson identifizierbar sein, die Auskunft über den Projektverlauf geben kann.

Daneben lag ein besonderes Augenmerk auf der Abbildung der Projektielfalt. Diese zeigte sich besonders in Bezug auf die gewählten Formate, die regionale Zuordnung, die unterschiedlichen Förderkontexte sowie die verfolgten Ziele (vergleiche Tabelle 1).

Auf dieser Basis wurden 20 Projekte identifiziert, bei denen erste Interviews mit Projektverantwortlichen geführt wurden. Diese gaben Auskunft zu den Projektkonstellationen, ihren Ressourcen, dem Förderrahmen sowie wesentlichen Erfolgsfaktoren und Hemmnissen.

3.3 Fallstudienanalysen

Die Erstinterviews halfen, Projekte nach Aktivität und Übertragbarkeit zu strukturieren und Informationen zu Erfolgen und Hindernissen zu sammeln. In vertiefenden Gesprächen mit zehn Projekten¹ wurde die Rolle der Digitalisierung sowie die dahinterliegenden Geschichten, Prozesse und Motivationen genauer untersucht. Zwei Ansätze zu digitalen Projekten wurden deutlich: Einerseits das explizite Ziel, die Heimatbindung zu stärken – Digitalisierung ist hier das Tool; andererseits die Konzentration darauf, neue digitale Lösungen vor Ort einzuführen und Daseinsvorsorge als ein Themenfeld zu definieren.

Aus den letztendlich vier ausgewählten Projekten (hervorgehoben in Tabelle 1) können jeweils zwei davon als prototypisch für diese Zugänge verstanden werden. Mit Akteuren aus diesen vier Projekten wurden vergleichende Fallstudienhebungen durchgeführt, welche die

Tabelle 1: Übersicht der Ziele von Projekten in der Fallstudienphase

Ziel	Beispielprojekte
Rückkehrende ansprechen und empfangen	→ get the MOST → Heimkommen
Beteiligung digital fördern	→ Bürgercockpit → Landauf-Landapp
Smart-Village-Strategien implementieren	→ Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau → bremke.digital
eGovernment-Lösungen einführen	→ Bad Belzig App → Gem2Go
Daseinsvorsorge stärken	→ Dorfuni.at → Digitale Nachbarn
Innovative Web 3.0-Lösungen testen	→ Digitalisierungszentrum Zeitz → Nestbauzentrale

Quelle: eigene Darstellung

1 Akteure aus folgenden Projekten wurden interviewt: bremke.digital, Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau, get the MOST, Nestbauzentrale, Bad Belzig App, Bürgercockpit, Digitalisierungszentrum Zeitz, Heimkommen, LandAuf LandApp und Raumpioniere Oberlausitz.

Grundlage einer Prozessanalyse, auch als „Process Tracing“ bezeichnet (Bengtsson/Ruonovaara 2017), bildeten. Dafür wurde bei allen Projekten jeweils ein Workshop durchgeführt, auch unter Einbindung ehrenamtlicher Akteure.

In den Workshops wurde die Entstehungsgeschichte des Projekts anhand von Ereignissen und Meilensteinen rekonstruiert und diskutiert (siehe Abbildung 2). Wesentlich dabei waren Wendepunkte in Bezug auf die Ressourcen, Akteure, Entscheidungen zum Format des Projekts sowie der Aushandlung des jeweiligen Ortsbildes. Hier war das Ziel, ein genaueres Bild über die Inhalte zu erhalten, durch die die Ortsbindung spezifisch positioniert wurde (siehe Sommer et al. im Review).



Abbildung 2: Bilddokumentation aus dem Erhebungsworkshop mit breake.digital

3.4 Kriterien für gute Praxis

Der Orientierungsrahmen gibt Hilfestellungen und Anregungen dazu, wie bestimmte Qualitätsmerkmale in digitalen Projekten zur Ortsbindung umgesetzt werden können. Als Grundlage der Erarbeitung von Kriterien für gute digitale Praxisprojekte mit Bezug zur Heimat- und Ortsbindung in ländlichen Räumen wurden zwölf Kriterien für gute Praxis als Grundlage verwendet (Kooperationsverband Gesundheitliche Chancengleichheit 2017). Diese ermöglichen es, Praxisprojekte qualitativ entlang von Kriterien wie Verstetigung oder Zielgruppenbezug zu bewerten. Für jedes Kriterium wurden nach der Methode des Goal-Attainment-Scaling (Kieresuk et al. 2014) Beschreibungen verfasst. Letzteres ermöglichte es, das Ausmaß zu quantifizieren, in dem jedes Kriterium im Projekt umgesetzt worden ist. Dies wurde je nach Kriterium in drei bis fünf Stufen kategorisiert, die über beispielhafte digitale Angebote und Projekte illustriert wurden. Zusätzlich wurden aus den vorhandenen Projekten für jedes Kriterium Gestaltungsprinzipien abgeleitet. Diese dienen als Inspiration für die Erreichung der Kriterien und liefern ein Spektrum unterschiedlicher Ansätze für jedes Kriterium (Fittkau, 2021).

3.5 Entwicklung einer digitalen Toolbox

Mithilfe der verdichtenden Interviews zu Erfolgsfaktoren und Hemmnissen konnte eine breite Wissensbasis für die Praxis generiert werden. Diese wurde aufbereitet, um auch der Praxis Hilfestellungen und Ansätze an die Hand zu geben. Die Toolbox bietet Akteuren der ländlichen Entwicklung Erfahrungswerte und Inspiration, um selbst digitale Projekte erfolgreich durchzuführen. Dafür wurden auf Basis der Erstinterviews relevante Themenbereiche herausgefiltert und in Fragen übersetzt, die für die Praxis als wichtig erachtet werden.

Auf dieser Basis stellt die Toolbox als Beispieldatenbank ein Portal zur Verfügung, auf dem sich Akteure der ländlichen Entwicklung inspirieren lassen können und Hinweise für eigene digitale Projekt erhalten (für mehr Details hierzu siehe Textbox 1). Die HeiDi-Toolbox richtet sich damit vorrangig an Akteure der ländlichen Entwicklung. Rund ein Jahr nach der Veröffentlichung der Toolbox war sie bereits von fast 6.000 Nutzerinnen und Nutzern besucht worden (Stand 09.09.2024: 5.920).

DIE HEIDI-TOOLBOX

Heimat in ländlichen Räumen wird oft durch alltägliche Dinge wie bekannte Gesichter, Treffpunkte oder Traditionen geprägt, die ein Gefühl der Vertrautheit und Zugehörigkeit schaffen. Dieses Gefühl spielt eine zentrale Rolle bei individuellen Mobilitätsentscheidungen – in der Summe können diese auch zu regionalen Wachstums- oder Schrumpfungsprozessen beitragen. Hier ist es entscheidend, dass die Attraktivität ländlicher Regionen gezeigt wird, um so die Identifikation der Bevölkerung mit ihrem Wohnort zu stärken. Mittels digitaler Angebote können ländliche Orte auch auf neuen Wegen Begeisterung wecken und Menschen anziehen: Durch die Repräsentation von regionalen Attraktionen können neue Dynamiken entstehen, die der Bevölkerung das Entwicklungspotenzial ihrer Heimat aufzeigen. Der Start in ein digitales Projekt stellt sich jedoch häufig als herausfordernd dar – aufgrund begrenzter Ressourcen, deren Bedarf gelegentlich unterschätzt wird, wegen des Fehlens einer spezifischen Zielsetzung und auch wegen eines gelegentlich überwältigenden Angebots an möglichen Lösungen.

Die HeiDi-Toolbox stellt Wissen zu den verschiedenen Phasen eines digitalen Projekts bereit – von der Planung über die technische Umsetzung bis hin zur effektiven Kommunikation des Themas „Heimat“. Im Fokus stehen dabei Heimat- und Ortsbindung im Kontext der demografischen Entwicklung ländlicher Räume. Die Toolbox zeigt auf, wie diese Aspekte in digitale Formate überführt und wie digitale Werkzeuge zur Stärkung der Zukunftsperspektiven ländlicher Räume genutzt werden können. Dies lässt sich in drei Bereiche unterteilen:

- a. Prozessgestaltung: Es werden vielfältige Hinweise für die erfolgreiche Umsetzung digitaler Projekte zur Stärkung der Ortsbindung gegeben.
- b. Technische Umsetzung: Verschiedene Grundlagen, die je nach technischem Wissen des Projektteams Optionen zur technischen Umsetzung erlauben, werden hier aufgezeigt.
- c. Inhalte platzieren: Neben der Frage des „Wie“ werden auch Optionen präsentiert, welche Themen und Medien positioniert werden können.

Die Toolbox unterstützt Akteure in ländlichen Räumen, die Potenziale der Digitalisierung gezielt zu nutzen, um ihre Heimatregionen zu stärken, Abwanderung zu verhindern und neue Bewohner anzuziehen.

Die HeiDi-Toolbox richtet sich damit beispielsweise an kommunale Verwaltungen, Vereine und engagierte Einzelpersonen, die sich für eine Stärkung ihrer Region einsetzen.

Woher kommen die Inhalte der Toolbox? Anhand von fast 200 untersuchten europäischen Projekten wurden gute Praxis und Herausforderungen der Etablierung digitaler Instrumente kondensiert. Dazu wurden auch aus einigen Projekten zentrale Akteure interviewt. Die Ergebnisse sind in die Toolbox eingeflossen, welche praktische Tipps und Ideen zur Prozessgestaltung, technischen Umsetzung und Platzierung des Themas „Heimat“ bietet. Zu verschiedenen Aspekten wie Ressourcenplanung, Zielgruppendefinition, technischer Umsetzung und inhaltlicher Ausgestaltung bietet die Toolbox verschiedene Optionen, zu denen konkrete Dos & Don'ts, Gestaltungsoptionen und Hinweise geliefert werden. Diese sind jeweils mit Projektbeispielen verknüpft. Der modulare Aufbau bietet die Möglichkeit, verschiedene Optionen zu betrachten, und sich die konkreten Optionen individuell zusammenzustellen. Die umfangreiche Projektdatenbank ergänzt das Angebot und liefert über 40 konkrete Beispiele sowie Kontaktdaten für weiterführende Fragen.

Die Toolbox ist aufzurufen unter
→ www.heidi-toolbox.de.



Textbox 1: Die Toolbox im Detail

4. Ergebnisse im Überblick: Digitale Projekte in ländlichen Räumen

4.1 Scoping der Projektlandschaft

Insgesamt konnten mittels der europaweiten Recherche 193 Projekte identifiziert werden. Die Kategorisierung der Projekte zeigte, dass darin überwiegend Websites und soziale Medien genutzt wurden, häufig auch in Kombination. Nur sehr wenige Projekte bezogen Web 3.0-Anwendungen ein, wie etwa virtuelle Realitäten und Robotik. Die Angebote sind auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen verortet, wobei am häufigsten der Bezug auf einen Ort, einen Landkreis oder eine LEADER-Region vorzufinden war. Seltener waren dagegen überregionale Bezüge, wie zum Beispiel Bundesländer, Staaten oder eine internationale Verankerung. Hervorzuheben ist, dass digitale Angebote sich nicht immer auf einen ganz bestimmten Ort beziehen, sondern auch digitale Anwendungen entwickelt wurden, die an jedem Ort nutzbar oder räumlich anpassbar sind.

Der in den untersuchten Projekten anzutreffende Heimatbezug war sehr vielfältig und in einigen Fällen auf mehrere Facetten von Ortsbindung bezogen. Hier wurde unterschieden zwischen (a) der inhaltsbezogenen Facette, bei der vor allem über einen Ort und dessen Alleinstellungsmerkmale informiert wird, (b) der emotionalen Facette, die mit Bildern, Erinnerungen und Geschichten Emotionen anspricht, (c) der sozialen Facette mit Schwerpunkten auf Netzwerken, Bürgerbeteiligung und Mitwirkung/Empowerment sowie (d) der Sicherung der Daseinsvorsorge als wesentlicher Aufgabe in ländlichen Räumen.

Tabelle 2: Überblick über das Projekt bremke.digital

bremke.digital (Landkreis Göttingen, DE)

Fördergeber und Laufzeit:	2018–2021: Land.Digital-Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
Formate:	2021–22: Anschlussprojekt Digitale Dörfer Niedersachsen für Roll-Out Digitale Formate: DorfFunk-App, digitaler Schaukasten, DorfFunk Integration Plugin, Website bremke.digital Beteiligungsformate: Arbeitskreistreffen, Runde Tische, Bürgerbefragung, Schulungen für digitale Bremker
Zentrale Akteure:	Arbeitskreis bremke.digital mit Haupt- und Ehrenamtlichen, Projektmitarbeiterin, Fraunhofer IESE

4.2 Fallstudien in Best-Practice-Projekten

Vertiefende Interviews mit vier ausgewählten Projekten ergaben Erkenntnisse zur Bedeutung der Digitalisierung und der Entstehung der Projekte. Diese zeichneten sich durch konzeptionelle Originalität, verschiedene geografische Verortungen und eine große Breite an thematischen Zugängen aus. Die ausgewählten Projekte wurden in vertiefenden Fallstudien weiter analysiert. Letztere bestanden aus vertiefenden Gruppeninterviews mit zentralen Akteuren vor Ort sowie weiteren Dokumentenanalysen. Sie werden im Folgenden kurz vorgestellt sowie im Zusammenhang der zentralen Projektergebnisse diskutiert.

bremke.digital

Unter dem Titel ‚Henriette und das vernetzte Dorf‘ veröffentlichte das Haus kirchlicher Dienste der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche Hannover eine Projektidee. Damit verbunden war ein breit gestreuter Aufruf an interessierte Dörfer, die sich auf den Weg der Digitalisierung machen wollten. Bremke, eine Gemeinde mit knapp 800 Einwohnerinnen und Einwohnern im Landkreis Göttingen, nahm diesen Aufruf zum Anlass, um sich gemeinsam im Rahmen der Förderrichtlinie ‚Land.Digital‘ vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zu bewerben, worüber das Projekt schließlich von 2018 bis 2021 gefördert wurde. Kooperationspartner für die technische Umsetzung der lokalen Entwicklung war das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE. Der große Erfolg zeigt sich in einem ‚Roll-Out‘ auf alle interessierten Gemeinden in Niedersachsen (vergleiche Tabelle 2).

Tabelle 3: Überblick über das Projekt Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau**Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau (Landkreis Freyung-Grafenau, DE)**

Fördergeber und Laufzeit:	2017–2021: Wettbewerb und Projekt Digitales Dorf des Bayerischen Wirtschaftsministeriums
Formate:	Digitale Formate: Apps für Rathaus, Schule, Vereine etc., Website und App dahoamviernull.de Beteiligungsformate: Bürgerbeteiligungsformate, Stammtisch für Seniorinnen und Senioren
Zentrale Akteure:	Erster Bürgermeister von Spiegelau, Personen aus der kommunalen Verwaltung, Mitarbeitende am Technologiecampus Grafenau der Technischen Hochschule Deggendorf

Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau

Die beiden Kommunen Spiegelau und Frauenau nahmen im Verbund am Wettbewerb ‚Digitales Dorf Bayern‘ teil, um kommunale Prozesse mittels Digitalisierung zu verbessern und neue Bürgerinnen und Bürger zu gewinnen. Die wissenschaftliche und technische Unterstützung erfolgte von Seiten der Technischen Hochschule Deggendorf. Im Projekt wurden mehrere Apps entwickelt, beispielsweise für das Rathaus, für die Schule oder für Vereine. Gebündelt wurden alle digitalen Angebote auf der Website www.dahoamviernull.de. Um zu erfahren, was die Bürgerinnen und Bürger vor Ort brauchen, wurden mehrere Bürgerbeteiligungsformate initiiert. Wichtiges Element im Projekt ist auch die digitale Weiterbildung, welche beispielsweise in Form von Treffpunkten für Seniorinnen und Senioren realisiert wird, bei denen Ehrenamtliche digitale Weiterbildung anbieten. Die hohe Beteiligung innerhalb der beiden Gemeinden führte zu einer hohen Akzeptanz des Angebots durch die Bewohnerinnen und Bewohner sowie durch Vereine und Verwaltung. Während einige Angebote wieder stillgelegt wurden, sorgte das Projekt für eine allgemeine Dynamik hin zu mehr Digitalisierung (vergleiche Tabelle 3).

get the MOST

Die Online-Kampagne ‚get the MOST‘ setzt sich das Ziel, potenzielle Rückkehrende für das österreichische Mostviertel zu gewinnen. Ausgangspunkt der Kampagne war eine demografische Analyse der LEADER-Region Eisenstraße. Im Rahmen der Bewerbung als LEADER-Region wurde das Projekt ‚youngCitizen Relationship Management‘ (2018–2020) als zentraler Baustein im Themenfeld ‚Demographie und junge Menschen‘ der lokalen Entwicklungsstrategie durchgeführt. Kernelement des Projekts ist die Kampagne get the MOST für Rückkehrerinnen und Rückkehrer. Diese soll junge Menschen ansprechen, darunter insbesondere Absolventinnen und Absolventen von Studien- oder Ausbildungsgängen, um diese nach Beendigung ihrer Ausbildung oder ihres Studiums für eine Rückkehr in die Heimat zu begeistern. Die Kampagne illustriert die Potenziale der Region mithilfe von digitalem Storytelling und persönlichen Kontaktmöglichkeiten, wie Rückkehrenden-Stammtische und Exkursionen, und versucht dabei, auch in der öffentlichen Wahrnehmung eher randständige Besonderheiten der Region zu beleuchten. Mit der Beteiligung regionaler ehrenamtlicher Ressourcen konnte ein attraktives Online-Angebot geschaffen werden. Dieses bietet einen ersten Kontaktpunkt und wird durch Veranstaltungen und Treffpunkte ergänzt (vergleiche Tabelle 4).

Tabelle 4: Überblick über das Projekt get the MOST**get the MOST (Mostviertel, AT)**

Fördergeber und Laufzeit:	2018–2021: LEADER-Projekt „youngCitizen Relationship Management Eisenstraße“ Seit 2022: MOST Welcome Center
Formate:	Digitale Formate: Website (u.a. mit Rückkehrer-Stories), Onlinekampagne via Website und soziale Medien Beteiligungsformate: Stammtisch in Wien für junge Menschen, Exkursionen in der Region, Beratungsangebot
Zentrale Akteure:	Regionalentwicklungsverein Niederösterreich Eisenstraße, Projektmitarbeiterin

Tabelle 5: Überblick über das Projekt Nestbauzentrale**Nestbauzentrale (Landkreis Mittelsachsen, DE)**

Fördergeber und Laufzeit:	2015–18: Modellvorhaben Land(auf)Schwung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft seit 2020: Wirtschaftsförderung des Landkreises Mittelsachsen
Formate:	Digitale Formate: Website, soziale Medien, digitalisierte Jobmesse während Corona-Pandemie, virtuelles mittelsächsisches Haus Beteiligungsformate: Beratungsangebot
Zentrale Akteure:	Sechs sächsische LEADER-Regionen, Projektmitarbeiterin, Landkreis Mittelsachsen

Nestbauzentrale

Auch die ‚Nestbauzentrale‘ ist ein ländliches Demografieprojekt, das als Informationsplattform und erste Anlaufstelle für Neuzugezogene und Rückkehrende im Familiengründungsalter dienen soll und diese teils mit digitalen Mitteln anspricht. Aufbauend auf einer Demografiestrategie (2012) und einem regionalen Zukunftskonzept (2015) entwickelte der Landkreis Mittelsachsen die Idee einer Rückkehragentur. Das Ziel ist, Informationen für zuziehende Familien im Landkreis zu streuen und diese vor Ort zu integrieren (Arbeitsplätze, Kinderbetreuung). Dieses Angebot für Neubürgerinnen und Neubürger wurde mit dem Thema regionales Bauhandwerk verbunden, zum Beispiel im Rahmen einer Messe für ländliches Bauen. Beispielhaft wird das Projekt insbesondere durch den Innovationsschub während der Corona-Pandemie. Hier wurde eine virtuelle Messe für das Bauhandwerk entwickelt, und somit Potenziale der Digitalisierung für das Weiterbestehen eines vormals analogen sozialen Treffpunkts genutzt. Das Projekt wurde mit Haushaltsmitteln des Landratsamtes verstetigt (vergleiche Tabelle 5).

4.3 Zentrale Erkenntnisse

Aus der empirischen Analyse dieser vier Fallstudien lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

Es gibt bereits eine große Vielfalt an digitalen Tools, die in ländlichen Räumen genutzt werden. Entgegen der bisherigen Debatte um den ‚Digital Divide‘, also die Entkopplung urbaner und ländlicher Digitalisierungsprozesse, erweisen sich zumindest einige ländliche Regionen als innovative Kreativschmieden der Digitalisierung. Die untersuchten Projekte sind vor der Corona-Pandemie gestartet, häufig in einer Zeit, in der es noch wenig allgemein verfügbare digitale Tools gab. Somit wurden häufig eigene Anwendungen entwickelt, welche die spezifischen Herausforderungen angehen. Das Spektrum reicht von innovativen Storytelling-Kampagnen (get the MOST) über lokale Nachbarschaftshilfe im „DorfFunk“ (bremke.digital), Online-Gottesdienste und eine ‚Wisch-App‘ zur Steigerung der Medienkompetenz älterer Personen (Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau) bis hin zu virtuellen Jobmessen und Handwerksausstellungen mittels virtueller Realität (Nestbauzentrale).

Digitale Projekte zur Ortsbindung in den ländlichen Räumen werden von zwei Punkten aus bearbeitet.

Einerseits kann das inhaltliche Ziel, Ortsbindung zu adressieren, als Ausgangspunkt gelten. Dahinter stehen in vielen Fällen demographische Herausforderungen, die unter anderem mithilfe digitaler Lösungen angegangen werden sollen. In den beiden Fallstudien get the MOST und Nestbauzentrale war der Ausgangspunkt eine regionale Demografiestrategie. Zielgruppen sind dabei ehemalige Bürgerinnen und Bürger, nachrangig auch Neuzuziehende. Andererseits gibt es Projekte, deren zentrales Ziel ist, Digitalisierung voranzutreiben. Diese richten sich vorwiegend an die ansässige Bevölkerung und nehmen sich zum Ziel, an den Lebensverhältnissen vor Ort zu arbeiten. Wenn auch eher implizit, so zielen auch diese Projekte darauf ab, den jeweiligen

Orten auf digitalem Weg Perspektiven zu eröffnen, die ihnen helfen, als Option der Lebensplanung lebendig zu bleiben. Das Projekt *bremke.digital* und das Digitale Dorf Spiegelau-Frauenau entstanden beide aus der Motivation, die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen, um Daseinsvorsorge zu unterstützen.

Digitale Angebote können das Analoge ergänzen, aber nicht ersetzen. Die untersuchten vier Projekte haben in der Projektumsetzung nicht ausschließlich digital gearbeitet. Es haben immer wieder Treffen in Präsenz mit einem Arbeitskreis, Bürgerbeteiligungsformaten oder Schulungs- und Weiterbildungsangeboten stattgefunden. Auch die Umsetzung ist durch vielfältige hybride Elemente gekennzeichnet, also durch die Verknüpfung digitaler und analoger Elemente. So kann Digitalisierung ‚sichtbar‘ werden. Ein Beispiel dafür sind digitale Schaukästen, die man als hybride Weiterentwicklung einer Anschlagtafel verstehen kann (Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau, *bremke.digital*). Außerdem zeigte sich, dass auch nutzerseitig persönliche, analoge Kontaktpunkte bisher nicht vollständig durch digitale Elemente verdrängt werden. So kann die Ansprache von Rückkehrenden und Neuzugezogenen von einer Kombination aus digitalen und physischen Kontaktpunkten profitieren, wie beispielsweise Kampagnen, Ortsmarketing, Coworking-Spaces, Stammtischen oder einer Willkommensagentur mit Niederlassung. Die sprichwörtliche „digitale Verlängerung des Gartenzauns“ (Projektleitung *bremke.digital*) führt also zu einer Transformation, die sich eher als Hybridisierung denn als Digitalisierung bezeichnen lässt. Im akademischen Diskurs wird in diesem Zusammenhang von Postdigitalität gesprochen, also der Integration von digitalen Anwendungen in das alltägliche Leben (Murray 2020).

Erfolgreiche digitale Projekte profitieren von lokal verankerten, visionären ‚Kümmererinnen‘ und ‚Kümmerern‘ und der Einbindung von Ehrenamtlichen. Die Analyse konnte zeigen, dass ‚Kümmernde‘ benötigt werden, die einerseits durch ihre lokale Verankerung ein hohes Maß an Identifikation aufweisen und auch kommunizieren können. Dies können etwa Rückkehrende sein, welche die Erfahrungen der Zielgruppe kennen und gleichzeitig gut vernetzt sind (get the MOST, Nestbauzentrale, *bremke.digital*). Andererseits unterstützen visionäre Akteurstypen, etwa Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, die Innovationsfähigkeit von Entwicklungen in den ländlichen Räumen dadurch, dass sie für ihre Region oder Kommune neuartige Wege gehen und dafür Ressourcen akquirieren (*bremke.digital*, Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau). Zudem spielt das Engagement von Ehrenamtlichen eine besondere Rolle, da es wesentlich ist für das Gelingen von vielen Veranstaltungen und Angeboten, wie Beteiligungsworkshops,

Weiterbildungsangeboten im Bereich Medienkompetenz (*bremke.digital*, Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau) oder Treffpunkten. Auch strukturell und konzeptionell bringen sich Ehrenamtliche immer wieder im zentralen Lenkungsreis von digitalen Projekten ein (get the MOST, *bremke.digital*). Ziel dieser Treffen ist es zusammenzukommen, sich zu informieren und gemeinsam zu diskutieren, wann, wo und wie welche digitalen Angebote eingeführt werden. Dies beansprucht zwar in hohem Maße Ressourcen, wird aber als wesentlich für den Projekterfolg beschrieben.

Digitale Tools werden erfolgreich eingeführt, wenn der Mehrwert von den Zielgruppen erkannt wird. Eng verbunden mit der Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Ehrenamtlichen stellt sich auch die Frage nach dem Mehrwert: „Warum muss das jetzt digital sein, was habe ich davon?“. Dies muss letztlich von der Zielgruppe eines digitalen Angebots beantwortet werden. Die Mehrwerte müssen immer wieder kommuniziert und von übergeordneten Stellen sowie lokalen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, wie Vereinsvorsitzenden, Pfarrerinnen und Pfarrern, Kommunalpolitikerinnen und Kommunalpolitikern, weitergetragen werden, um eine kritische Masse an Nutzenden zu generieren. Dabei bedarf es auch einer besonderen Moderation zwischen visionären Ideen und potenziellen Nutzenden, die den Mehrwert erst erkennen müssen. In zwei Projekten wurde dies über Kompromisse gelöst: Beispielsweise wurden in einem Bürgerbeteiligungsformat die Haltestellen des Rufbusses erarbeitet. Trotz deren hoher Zahl wurden alle Vorschläge ernst genommen und an allen vorgeschlagenen Orten Haltestellen eingeführt, auch wenn zu manchen dieser Haltestellen bis zum Erhebungszeitpunkt noch nie der Bus gerufen wurde (Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau).

Es braucht eine kritische Größe für eine nachhaltige Implementierung und Verstetigung digitaler Tools. Der räumliche Zuschnitt war bei den Fallstudien sehr verschieden – vom Ortsteil bis hin zum Landkreis beziehungsweise zur LEADER-Region. In den analysierten Fallstudien mit Digitalisierungsfokus wurden Entwicklungen als kleinräumige Modellprojekte in Kommunen umgesetzt. Für die langfristige Implementierung von digitalen Tools ist jedoch eine kritische Größe erforderlich, damit die zumeist aufwendige Pflege und Moderation von Inhalten zu bewältigen ist und die technischen Grundlagen mit den vorhandenen Ressourcen sichergestellt werden können. Es zeigte sich aber, dass diese kritische Größe schon auf der Ebene der Landkreise oder LEADER-Regionen erreicht werden kann. Zugleich ist anzumerken, dass insbesondere die Rückkehragenturen (get the MOST, Nestbauzentrale, Heimkommen) meist eher geringe Nutzungszahlen verzeichnen.

Die Förderung aller den Fallstudien zugrundeliegenden Projekte ist bereits beendet, und es werden vielfältige Ansätze deutlich, wie die Verstetigung digitaler Projekte erfolgreich umgesetzt werden kann. So kann es gelingen, die entwickelten digitalen Tools durch ein Roll-Out auf einen größeren Bereich auszudehnen (zum Beispiel Tools der Digitalen Dörfer Niedersachsen) oder in andere (Projekt-)Strukturen zu überführen (get the MOST, Nestbauzentrale, Digitales Dorf Spiegelau-Frauenau). Da die Corona-Pandemie viele Neuentwicklungen gebracht hat, erscheint oft auch ein Wechsel in bestehende Strukturen sinnvoll, wie beispielsweise der Wechsel auf die App ‚Schulmanager‘ im Digitalen Dorf Spiegelau-Frauenau. Nicht erst seit der Corona-Pandemie haben sich in Deutschland inzwischen einige anpassbare technische Lösungen und Apps entwickelt, die bereits an vielen Orten erfolgreich genutzt werden, sodass neue Projekte nicht mehr den Weg der Neuentwicklung gehen müssen. Plattformeffekte sind hier jedoch bisher nicht zu erwarten, da die verschiedenen länderspezifischen Förderprogramme auf unterschiedliche Lösungen setzen (Digitale Dörfer in Niedersachsen, Smart Village App in Brandenburg). Anders zeichnet sich das im Bereich der sozialen Medien ab. Dort werden die bekanntesten Kanäle genutzt, um Reichweite zu erhalten. Alternative, in Deutschland beheimatete Angebote wie ‚nebenan.de‘ spielen hier bislang keine wesentliche Rolle, obwohl sie oft datenschutztechnische Vorteile bieten würden.

Die aktuelle Förderpolitik wird als Herausforderung für die Verstetigung gesehen. Die eher knappen Förderperioden gängiger Programme zur Stärkung ländlicher Entwicklung werden seitens der Projekte als Herausforderung betrachtet. So beanspruchte in einigen Projekten bereits die (partizipative) Umsetzung digitaler Ansätze bis zu einem Jahr. Auch das Bekanntmachen der digitalen Angebote und Gewinnen von relevanten Stakeholdern für innovative Projekte (Nestbauzentrale) dauert eine gewisse Zeit, ist aber notwendig, um eine stabile Nutzerinnen- und Nutzergruppe zu etablieren. Zudem darf nicht vernachlässigt werden, dass Projektziele zu Empowerment und Aufbau von Medienkompetenz zeitintensiv sind („digitale Bremker“, Digitalisierungsstammtisch im Digitalen Dorf Spiegelau-Frauenau). In diesem Zusammenhang können Ketten- oder Anschubfinanzierungen sowie weichere (qualitative) Zielerreichungskriterien weiterhelfen, um Projekte zum Laufen zu bringen.

5. Handlungsoptionen für Praxis und Politik

5.1 Handlungsoptionen für die Umsetzung von digitalen Projekten

Aus den Erkenntnissen und Erfahrungen im Projekt HeiDi lassen sich folgende Handlungsempfehlungen für die Praxis in Bezug auf digitale Projekte ableiten:

- Bürgerbeteiligung in allen Phasen des Projektes erhöht die Akzeptanz der digitalen Angebote (Sommer 2023; Stängle 2022). Sowohl in der Literatur als auch anhand der Fallstudien lässt sich resümieren, dass eine regelmäßige Kommunikation über Ziele und Umsetzungswege für die erfolgreiche Implementierung von Prozessen erforderlich ist. Die Akteure betonen, dass es Bürgerinnen und Bürgern stets möglich sein sollte, sich einzubringen, auch und gerade am Anfang des Projekts. Dies fördert die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger vor Ort für digitale Angebote.
- Die Kombination analoger und digitaler Elemente erhöht das Potenzial für eine Einbindung aller Generationen. Der ‚Digital Divide‘ betrachtet neben einer rein infrastrukturellen Zugänglichkeit auch den Zugriff auf spezifische Kompetenzen. Aus den Projekten geht hervor, dass eine Mischung analoger und digitaler Angebote die Hemmschwelle senkt (siehe dazu ausführlicher Sommer et al. im Review; Schelisch/Spellerberg 2021). Den Akteuren zufolge profitieren Akzeptanz und Zugänglichkeit von einer Mischung. Dies gilt nicht nur für ältere Generationen, wie sich bei get the MOST oder der Nestbauzentrale zeigt. Dort nehmen auch jüngere Zielgruppen physische Kontaktangebote gern an. Demzufolge profitieren digitale Angebote davon, wenn sie Interaktionen im realen Leben nicht ersetzen, sondern ergänzen und vereinfachen.
- Die beteiligten Akteure vor Ort sollten hinter dem digitalen Angebot stehen und sich in ihrer Region dafür stark machen (Schürzinger 2023). Damit treten sie als Pionierinnen und Pioniere für das Thema Digitalisierung in Erscheinung, die im besten Fall die Bevölkerung für das Angebot begeistern (Binder et al. 2023). Den Fallstudienakteuren zufolge sollten diese den Mehrwert erklären können (Digitales Dorf Spiegelau, Frauenau), gleichzeitig aber den Zielgruppen auf

Augenhöhe begegnen (bremke.digital). Auch über die Einbindung von Gemeindezeitungen oder Aushängen kann dieser Effekt erreicht werden.

- Die Angebote sollten lokale Besonderheiten und Bedarfe abdecken – Digitalisierung darf nicht Selbstzweck sein. Alle vier Fallstudien-Projekte basieren auf verschiedenen Formen der Bedarfserhebungen. Sie illustrieren, wie der langfristige Nutzen und die gewinnbringende Integration in den Alltag erfolgreich verlaufen kann. Auch hier spielen Hemmschwellen und Akzeptanz eine zentrale Rolle, die durch eine genaue Kenntnis der jeweiligen Bedarfe deutlich gesenkt beziehungsweise erhöht werden können. Dies bezieht sich nicht nur auf die Konzeption von Inhalten oder Formaten, sondern zum Beispiel auch wesentlich auf den Bedarf an Schulungsangeboten.
- Authentizität ist das A und O bei digitalen Angeboten. Die Fallstudienakteure gaben an, dass die authentische Darstellung der jeweiligen Regionen besonders wirksam war, um Identifikation hervorzurufen. Ähnliche Erkenntnisse aus dem Bereich der sozialen Medien unterstreichen die im Forschungsverlauf gefundenen Hinweise, dass die Verwendung von Motiven den lokalen Identifikationsfaktor erhöhen kann. Beispiele reichen von der farblichen Anknüpfung an bestehende regionale Corporate Designs über die Verwendung von Dialekt bis zur Anknüpfung an lokale Bräuche (Bader/Burgdorf 2012). Aus den Interviews lässt sich darüber hinaus schließen, dass die bereits angesprochene Hemmschwelle im Digitalen zumindest teilweise durch identitätsstiftende Motive gesenkt werden kann.

5.2 Handlungsoptionen für Politik und steuernde Institutionen

Die Verstetigung digitaler Angebote über initiale staatliche Förderung hinaus soll frühzeitig, unter Einbindung finanzieller Ressourcen und lokaler Akteure, geplant werden. Zu diesen Überlegungen und Vorbereitungen gehören die langfristige Sicherung von finanziellen Ressourcen für Server, Updates sowie personellen Ressourcen, um diese bereitzustellen und zu betreuen. Außerdem benennen die Akteure die folgenden Handlungsoptionen für die politische Gestaltung von Digitalisierungsprojekten in ländlichen Räumen:

- Digitalisierung in ländlichen Räumen sollte nicht nur durch Top-Down-Förderangebote zu bestimmten Themen gefördert werden. Eine vielfältige und flexible Förderung nimmt besonders die Inwertsetzung endogener Potenziale und Ideen in den Blick.

Die derzeitige Projektlandschaft unterstreicht das Vorhandensein dieser lokalen Lösungen für ländliche Herausforderungen mithilfe von Digitalisierungsprojekten. Die gezielte (Weiter-)Förderung von Bottom-Up-Initiativen und ehrenamtlich betriebenen Projekten ebnet nicht nur den Weg zur Valorisierung dieser Ideen, sie motiviert auch weitere Regionen, aktiv zu werden.

- Anschub- und Kettenförderung für die Entwicklung, Implementierung und Verstetigung digitaler Angebote können hilfreich sein, um langfristige Ansätze zu ermöglichen. So sind Laufzeiten von zwei bis drei Jahren nicht ausreichend, um ein digitales Angebot zu konzipieren, umzusetzen und so bekannt zu machen, dass die Nutzungszahlen die Ressourcen zur Verstetigung rechtfertigen sowie refinanzieren. Die Projektergebnisse unterstreichen das Potenzial von Anschubfinanzierungen für die Unterstützung von Entwicklungen digitaler Angebote in einer frühen Phase. Auch Kettenfördermodelle, die weitere Förderjahre mit expliziter Sachbindung umfassen, wie beispielsweise fürs Marketing, können eine erfolgreiche Verstetigung fördern. Darüber hinaus können Kettenfördermodelle auch Roll-Outs von Entwicklungen unterstützen. Auf dieser Grundlage kann die Förderpolitik durch den Vorrang erfolgreicher kleinräumiger Lösungen vor Einzellösungen nachhaltig gestaltet werden. Mit der Aktivierung der ländlichen Akteure geht auch das Potenzial einher, durch ein starkes endogenes Angebot die Abhängigkeiten von großen, internationalen Plattformen zu reduzieren. Für solche möglichen Roll-Out-Lösungen werden jedoch entsprechende Förderrahmen benötigt. Erfolgskriterien für Digitalisierungsprojekte in den ländlichen Räumen sollten neben quantitativen Indikatoren auch qualitative Faktoren stärker berücksichtigen. Viele der 20 interviewten Projekte konnten, insbesondere zu Beginn der Implementierung, nur geringe Werte in klassischen Nutzungsstatistiken generieren. Demgegenüber steht jedoch oftmals positives, direktes Feedback aus der Zielgruppe. Anknüpfend an die Frage nach dem Mehrwert digitaler Angebote können neue, qualitative Erfolgskriterien auch für kleinräumige Lösungsansätze Anerkennung schaffen.



Literatur

Anderson, Esther (2015): „Regional identity and digital space: Connecting the arts, place and community engagement“, in: Queensland Review, 22 (2): S. 179-190.

Aquilino, Laura; Harris, John; Wise, Nicholas (2021): „A sense of rurality: Events, placemaking and community participation in a small Welsh town“, in: Journal of Rural Studies 83: S. 138-145.

Bader, Roland; Burgdorf, Barbara (2012): „Entwicklungspotenziale Sozialer Medien für ländliche Räume“, in: Soziale Arbeit in ländlichen Räumen, Deibel, Stefanie; Engel, Alexandra; Hermann-Stietz, Ina; Litges, Gerhard; Penke, Swantje; Wagner, Leonie (Hrsg.): S. 263-275.

Bär, Christian; Grädler, Thomas; Mayr, Robert (Hrsg.) (2018): „Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht“. Berlin.

Binder, Julia; Zscherneck, Julia; Mettenberger, Tobias (2022): „Digitale Pionier*innen in der ländlichen Regionalentwicklung. Welche Ressourcen benötigen sie? Welche Ressourcen können sie einbringen?“. → <https://opus4.kobv.de/opus4-UBICO/frontdoor/index/index/year/2022/docId/29152>, abgerufen am 4. März 2025.

Birnbaum, Lisa; Wilhelm, Carola; Chilla, Tobias; Kröner, Stephan (2021): „Place attachment and digitalisation in rural regions“, in: Journal of Rural Studies 87: S. 189-198.

Chilla, Tobias; Kühne, Olaf; Neufeld, Markus (2016): „Regionalentwicklung“, Stuttgart.

Chilla, Tobias; Morhart, Tobias; Braun, Boris (2008): „Jenseits der Speckgürtel: Wanderungsabsichten von Schulabsolventen und der demographische Wandel im ländlichen Raum“, in: Raumforschung und Raumordnung 66 (3): S. 260-270.

Cowie, Paul; Townsend, Leanne; Salemink, Koen (2020): „Smart rural futures: Will rural areas be left behind in the 4th industrial revolution?“, in: Journal of Rural Studies 79: S. 169-176.

Dufhues, Thomas; Möllers, Judith; Traikova, Diana; Buchenrieder, Gertrud; Runschke, David (2021): „Why villagers stay put—A structural equation model on staying intentions“, in: Journal of Rural Studies (81): S. 345-357.

Fittkau, J. (2021): „Kriterien guter Praxis digitaler Projekte zur Förderung der Heimatbindung im ländlichen Raum: Die Entwicklung von Gestaltungsprinzipien und die Ausdifferenzierung eines Orientierungsrahmens“, Unveröffentlichte Masterarbeit.

Gruber, Elisabeth (2021): „Staying and immobility: new concepts in population geography? A literature review“, in: Geographica Helvetica 76 (2): S. 275-284.

Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit (2017): „Kriterien für gute Praxis der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung, Kriterium ‚Partizipation‘“, Köln und Berlin.

Kelly, Ryan M.; Cheng, Yueyang; McKay, Dana; Wadley, Greg; Buchanan, George (2021): „It’s About Missing Much More Than the People: How Students use Digital Technologies to Alleviate Homesickness“, in: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems: S. 1-17.

Kröner, Stephan; Christ, Alexander; Penthin, Marcus (2021): „Stichwort: Digitalisierung in der kulturell-ästhetischen Bildung – eine konfigurierende Forschungssynthese“, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 24 (1): S. 9-39.

Meier, Pascal; Beinke, Jan Heinrich; Teuteberg, Frank (2019): „Digitale Transformation ländlicher Versorgungsstrukturen durch Partizipation der Bevölkerung“, in: Digital Customer Experience, Robra-Bissantz, Susanne; Lattemann, Christoph (Hrsg.). Wiesbaden: S. 181-193.

Murray, Sarah (2020): „Postdigital cultural studies“, in: International Journal of Cultural Studies 23 (4): S. 441-450.

Reuber, Paul (1995): „Ihr parkt auf meinen Erinnerungen – zur Rolle der räumlichen Umwelt für die Entstehung von Ortsbindung“, in: Zuhause in der Großstadt. Ortsbindung und räumliche Identifikation im Verdichtungsraum, Gebhardt, Hans; Schweizer, Günther (Hrsg.), Köln: S. 61-74.

Roberts, Elisabeth; Anderson, Brett Anne; Skerratt, Sarah; Farrington, John (2017): „A review of the rural-digital policy agenda from a community resilience perspective“, in: Journal of Rural Studies 54: S. 372-385.

Salemink, Koen; Strijker, Dirk; Bosworth, Gary (2017): „Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas“, in: Journal of Rural Studies 54: S. 360-371.

Scannell, Leila; Gifford, Robert (2010): „Defining place attachment: A tripartite organizing framework“, in: Journal of environmental psychology 30 (1): S. 1-10.

Schelisch, Lynn; Spellerberg, Annette (2021): „*Digital Divide. Soziale Aspekte der Digitalisierung. Digitalisierung in Ländlichen und Verdichteten Räumen*“, in: Arbeitsberichte der ARL 31: S. 53-62.

Schürzinger, Hanna (2023): „*Die Arbeit im Dorf lassen – Co-working als Perspektive für ländliche Regionen*“, in: Smart Region: Angewandte digitale Lösungen für den ländlichen Raum, Ahrens, Diane (Hrsg.), Wiesbaden: S. 245-264.

Sommer, Carola; Birnbaum, Lisa; Chilla, Tobias; Kröner, Stephan (im Review): „*Digital social innovations in rural areas – tracing and mapping critical junctures within the process.*“

Sommer, Jörg (2023): „*Digitalisierung und Bürgerbeteiligung: Heilsversprechen und Hinterhalte*“, in: Soziale Bewegungen 36 (3): S. 381-391.

Stängle, Sabrina (2022): „*Die Erstellung kommunaler Digitalisierungskonzepte: Über die Bedeutung von Kommunikation und Bürgerbeteiligung*“, in: Smart Cities, Digitalisierung und Bürgerbeteiligung: Die Sicht von Politik und Verwaltung, Brettschneider, Frank (Hrsg.), Wiesbaden: S. 89-159.

Weber, Florian; Kühne, Olaf; Jenal, Corinna (2019): „*Heimat und Landschaft – zu einem eng relationierten Verhältnis*“, in: Handbuch Landschaft, Kühne, Olaf; Weber, Florian; Berr, Karsten; Jenal, Corinna (Hrsg.), Wiesbaden: S. 335-349.

Williger, Bettina; Wojtech, Annemarie (2018): „*Digitalisierung im ländlichen Raum, Status Quo & Chancen für Gemeinden*“, White Paper Fraunhofer SCS, Nürnberg.

Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung – Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben DigiBeL

CARLA WEMBER, SARAH PETER, VERONIKA STEIN, JOHANNES LANG, CHRISTIAN PENTZOLD, SIMONE STERLY

Akronym	DigiBeL
Beteiligte Institutionen	Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS) an der Goethe-Universität Frankfurt am Main, Universität Leipzig, Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft (IfKMW)
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Einführung

Formen der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern auf kommunaler Ebene in städtischen und ländlichen Räumen mittels digitaler Formate und Tools sind Thema einer Reihe von Veröffentlichungen, ebenso der Stand und die Herausforderungen der Digitalisierung in ländlichen Regionen. Dagegen beschäftigt sich bislang nur eine begrenzte Zahl an Publikationen explizit mit der digitalen Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an integrierten regionalen Entwicklungsprozessen in ländlichen Räumen. Artikel zu konkreten Beteiligungsansätzen und Beiträge zur Darstellung und Untersuchung konkreter digitaler Praktiken finden sich vor allem in Form von Policy Papers, Vorstellungen von Pilotprojekten und anderweitiger grauer Literatur, in einzelnen Forschungsberichten von Stiftungen und Instituten (unter anderem Bertelsmann-Stiftung, Hanns-Seidel-Stiftung, Fraunhofer) sowie in vereinzelt in Publikationen in Form von Sammel- und Tagungsbänden. Die Anzahl der in wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit einem Peer-Review-Prozess veröffentlichten Artikel zu digitalen

Beteiligungsansätzen in der ländlichen Regionalentwicklung ist hingegen gering. Auch die Verknüpfung von analogen und digitalen Beteiligungsansätzen im Hinblick auf deren Synergien ist bislang wenig beleuchtet. Zur Schließung dieser Informationslücke sollte das Projekt ‚Perspektiven und Einsatzmöglichkeiten digitaler Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung‘ (DigiBeL) einen Beitrag leisten.

Ganz allgemein kann Beteiligung in Anlehnung an Strubelt (2011: 500) definiert werden als der „Vorgang, durch den die Mitglieder einer Gesellschaft ihre Wünsche und Vorstellungen“ an die zuständigen – beispielsweise politischen – „Institutionen vermitteln und ggf. (zum Beispiel auf kommunaler Ebene) an Entscheidungsprozessen und ihrer Umsetzung mitwirken“. Seit Arnsteins (1969) achtstufigem Modell der ‚Partizipationsleiter‘ gab es weitere Ansätze, Beteiligung zu differenzieren und zu typisieren. Beispielsweise haben Pretty et al. (1995) eine siebenstufige Typologie vorgeschlagen, die mit der ‚passiven Beteiligung‘ beginnt, bei der die Beteiligten lediglich Informationen erhalten, und schließlich die Stufe der ‚Selbstmobilisierung‘ erreicht, bei der die Beteiligten „unabhängig von externen Institutionen

Initiativen ergreifen“¹ (Pretty et al. 1995: 61). Die im Rahmen von DigiBeL betrachtete Bürgerbeteiligung fand im Rahmen von Verfahren statt, die durch kommunale Verwaltungen top-down aufgesetzt und angeboten wurden. Die Beteiligungsverfahren fanden online und/oder offline statt, waren häufig an Einwohnerinnen und Einwohner gerichtet und zielten auf Themen und Sachverhalte auf kommunaler Ebene. Die Bürgerbeteiligung fand insbesondere auf der Ebene der Information und Konsultation statt, ist also in der unteren Hälfte der Skala nach Pretty et al. (1995: 61) angesiedelt.

Ein großer thematischer Schwerpunkt, der sich in der Auswertung von Publikationen zeigt, ist die Herstellung, politische Gestaltung und Regulierung von Breitbandanschlüssen als wichtiges Element der Daseinsvorsorge, Lebensqualität oder Wettbewerbsfähigkeit (unter anderem Salemink/Strijker/Bosworth 2017: 360-371; Magel 2018: 14). Schlüsselfaktor für die Teilhabe sei jedoch die Befähigung der Menschen durch ‚digitale Bildung‘, also den Erwerb digitaler Kompetenzen (Opieła 2018: 63). Wichtig sei zudem ein ‚digitales Engagement‘, das auch im Zusammenhang mit Akzeptanz seitens der Bevölkerung gesehen werden kann (Opieła 2018: 63). Ein Beispiel für die aktive Einbindung späterer Nutzender digitaler Lösungen als Stakeholder bietet ein Tagungsbeitrag zu Living Labs in Digitalen Dörfern (Hess/Magin/Koch 2017: 96-98). Unterschiede im Nutzungsverhalten bezüglich digitaler Beteiligungsmöglichkeiten – etwa in Bezug auf soziodemografische Merkmale wie Alter und Bildung – sowie der Zusammenhang zwischen ungleicher digitaler Teilhabe und sozialer Ungleichheit sind weitere wichtige Aspekte, die in der Literatur behandelt werden (Lanzke 2010: 70-86).

Eine Vielzahl an Publikationen beschäftigt sich allgemeiner mit der Digitalisierung in ländlichen Räumen. Diese ist sowohl Bedingung digitaler Beteiligungsformate für Bürgerinnen und Bürger als auch selbst Gegenstand von Fragestellungen der Exklusion und Beteiligung. Umrissen werden häufig übersichtsartig Status quo (Bestandsaufnahmen von Praxisbeispielen) sowie Potenziale und Herausforderungen, die sich mit digitalen Lösungen in unterschiedlichen Themenbereichen und Anwendungsfeldern verbinden (Stein et al. 2022: 3). Als Herausforderungen werden neben den Anforderungen an die digitalen Kompetenzen der Nutzungsgruppen unter anderem Kosten und Wirtschaftlichkeit digitaler Lösungen sowie die Notwendigkeit intersektoraler Zusammenarbeit genannt (unter anderem Lobeck 2017: 16-17).

Die beschriebenen Praxisbeispiele umfassen unterschiedliche Themenbereiche der Daseinsvorsorge, wie Gesundheit (Telemedizin), Bildung (E-Learning), Mobilität (Apps) und Nahversorgung (E-Commerce) sowie E-Government (Bundesanstalt für Ernährung/ohne Autor 2017: 10-11).

2. Ziele des Projektes

Ziel des DigiBeL-Projektes war es, Wissen zu generieren, wie unter Zuhilfenahme von digitalen Medien beziehungsweise Plattformen die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in und die Umsetzung von regionalen Entwicklungsprozessen in ländlichen Räumen verbessert werden können. Insbesondere sollte herausgearbeitet werden, wie ‚analoge‘ mit digitalen Formaten und Verfahren sinnvoll und effizient kombiniert werden können. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden dazu genutzt, Handlungsempfehlungen zur Gestaltung regionaler Beteiligungsprozesse unter Zuhilfenahme digitaler Techniken sowie Empfehlungen an die Politikebene zu entwickeln, um mittelfristig zu einer größeren Wirksamkeit der ländlichen Regionalentwicklungsprozesse beizutragen.

Diese übergeordneten Ziele wurden im Rahmen der einzelnen Arbeitsmodule des Projektes weiter konkretisiert und umgesetzt:

Während Arbeitsmodul 1 zusätzlich zur allgemeinen Projektkoordination auf die Einbindung von Akteuren im Kontext des transdisziplinären Rahmens abzielte, war es Ziel des Arbeitsmoduls 2 (Theoretischer und konzeptioneller Rahmen), einen metaanalytischen Überblick über den theoretischen Diskurs zur Rolle von Digitalisierung in regionalen Entwicklungsprozessen zu gewinnen, um darauf aufbauend den theoretischen und konzeptionellen Forschungsrahmen auszuarbeiten. Hierzu wurde die fachübergreifende und disparat vorliegende Literatur mittels einer Recherche in einschlägigen Forschungsinformationsportalen systematisch erfasst.

Ziel des Arbeitsmoduls 3 (Erfassung der Praktiken) war es, ein Bild der gängigen Praktiken der Prozessgestaltung in ländlichen Regionalentwicklungsprozessen zu zeichnen. Hierzu wurde eine Online-Befragung von Vertreterinnen und Vertretern noch laufender oder bereits abgeschlossener ländlicher Entwicklungsprogramme durchgeführt. Erfasst werden sollten damit ebenfalls die bisherigen Erfahrungen mit der Verknüpfung digitaler

1 Übersetzung durch die Autorinnen und Autoren.

mit analogen Techniken und der spezifische (Digitalisierungs-)Kontext der jeweiligen Regionen. Für das übergeordnete Ziel des Projektes sollten die Erkenntnisse aus der Befragung dazu dienen, wichtige Ansatzpunkte für die bedarfsgerechte Weiterentwicklung und zukünftige Ausgestaltung digitaler Beteiligungsmöglichkeiten für verschiedene Politikbereiche in Form konkreter Handlungsempfehlungen zu geben.

Ziel des Arbeitsmoduls 4 (Regionale Fallstudien) war es, die Ergebnisse der Online-Befragung (Arbeitsmodul 3) zu überprüfen, spezifische Fragestellungen zu vertiefen und gemeinsam mit Akteuren der ländlichen Regionalentwicklung Good-Practice-Beispiele zu identifizieren und Handlungsansätze zu entwickeln. Für die bundesweit sechs Fallstudien wurden die Forschungsziele gemeinsam mit regionalen Akteuren jeweils fallspezifisch weiter verfeinert.

Das Arbeitsmodul 5 (Vergleichende Analyse und Entwicklung von Handlungs- und Politikempfehlungen) hatte zum Ziel, unterschiedlichen Akteuren Empfehlungen und Good-Practice-Beispiele an die Hand zu geben, was bei der Ausgestaltung von Beteiligungsprozessen in der ländlichen Regionalentwicklung zu beachten ist und wo die zentralen Voraussetzungen für diese Prozesse liegen. Die Handlungsempfehlungen richten sich zum einen an Verantwortliche in der Beteiligungspraxis, zum anderen an Verantwortliche aus der Politik (siehe Details zu den Zielgruppen in Kapitel 5.). Zur Ableitung der Empfehlungen wurden die Forschungsergebnisse aus den vorausgegangenen Arbeitsmodulen aufgearbeitet. Hierbei fanden in Bezug auf die thematische Schwerpunktsetzung auch Erkenntnisse aus gemeinsamen

Diskussionen und Reflexion der Ergebnisse mit einer Vielzahl an Expertinnen und Experten aus Forschung und Praxis Eingang, darunter aus ländlichen Regionalentwicklungsprozessen, Förder- und Verwaltungsstrukturen sowie aus der (angewandten) Raum-, Digitalisierungs- und Demokratieforschung. Rahmen hierfür waren Fokusgruppen im Arbeitsmodul 4 mit Personen aus den regionalen Fallstudien sowie insbesondere ein Expertinnen- und Expertenworkshop zu den vorläufigen Ergebnissen aus Arbeitsmodul 5.

Mit dem Ziel der gemeinsamen Wissensbildung mit unterschiedlichen Akteuren wurde im DigiBeL-Projekt ein transdisziplinärer Ansatz verfolgt. Der Definition der Deutschen Forschungsgemeinschaft folgend, geht Transdisziplinarität über eine Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen (Interdisziplinarität) hinaus. So fand eine Zusammenarbeit von Forschungsakteuren und verschiedenen Praxisakteuren statt:

„Transdisziplinarität“ wird als Spezialfall von Interdisziplinarität verstanden und bezeichnet die Form von Interdisziplinarität, bei der Anwenderinnen und Anwender substantiell an der Forschung beteiligt sind. Anwenderinnen und Anwender können Angehörige von Berufsfeldern, Institutionen, Organisationen, Unternehmen oder gesellschaftlichen Gruppen sein. Ein Berufsfeld wird als Analogon einer Disziplin betrachtet (Defila/Di Giulio/Scheuermann 2008: 12).

Zur Umsetzung des transdisziplinären Ansatzes wurde zu Beginn ein Leitfaden für die Einbindung unterschiedlicher Gruppen in den verschiedenen Projektphasen erstellt.

3. Vorgehensweise und Methodik

3.1 Literaturanalyse: Theorierahmung

Die Methodik lässt sich als Dreischritt beschreiben. Aufbauend auf einer Literaturanalyse wurden eine quantitative Befragung von Praxisakteuren durchgeführt und anschließend die Ergebnisse in qualitativen Fallstudien vertieft.

Für eine systematische Auswertung des aktuellen Diskurses und des Forschungsstandes wurden Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften im Web of Science (WoS) durchsucht. Um eine größere Zahl deutschsprachiger Artikel zu erfassen, wurden zusätzlich die Elektronische Zeitschriftenbibliothek, die sozialwissenschaftliche Zeitschriftenliste des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften (GESIS), Listen von Journalen aus früheren Forschungsvorhaben beziehungsweise die eigene Recherche nach Publikationen bestimmter Fachgruppen und -gesellschaften, wie dem Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung, herangezogen.

Um die Auswahl zu begrenzen, wurde eine Vorauswahl an relevanten Journalen anhand der inhaltlichen Dimensionen der Forschungsfrage getroffen und diskutiert. Darauf basierend wurden 290 ausgewählte Fachzeitschriften nach zentralen Begriffen durchsucht. Die Suche mit im Rahmen einer umfangreichen Recherche ermittelten Schlagwörtern ergab ein Sample von 23 thematisch passenden Texten (darunter Rehfeld/Terstriep 2019; Roberts et al. 2017; Salemink/Strijker/Bosworth 2017; Salemink/Strijker 2018; Erdiaw-Kwasie/Alam 2016). Die Texte wurden entlang eines analytischen Rasters inhaltsanalytisch ausgewertet. Dies umfasste die folgenden Dimensionen: regionaler Fokus, bearbeitete Themenfelder, genutzte Theorien, verfolgte Forschungsziele, verwendete Methoden und Ergebnisse.

Weitere Informationsquellen zur Kontextualisierung und mit Blick auf die Fragestellung des Projektes wurden entlang der Kriterien Aktualität, Praxisnähe und Schließung potenzieller Informationslücken ausgewählt. Dabei handelt es sich nicht um ausschließlich graue Literatur, sondern auch um Monografien, Artikel aus Sammelbänden oder wissenschaftlichen Fachzeitschriften, die nicht Teil des oben beschriebenen Samples waren.

In einem Workshop mit bundesweiten Expertinnen und Experten fand eine Überprüfung und Diskussion der Ergebnisse der Literaturrecherche sowie der daraus folgenden forschungsleitenden Annahmen statt, die in der finalen Ausarbeitung von Arbeitsmodul 2 berücksichtigt wurden. Dabei wurde unter anderem die Offenheit des Projekts von Teilnehmenden positiv hervorgehoben und das Sampling der Literaturrecherche kritisch diskutiert. Zusätzlich bestätigten die Erfahrungen der Prozessgestaltenden in der damaligen Pandemiesituation die Wichtigkeit der Beschäftigung mit der analog-digitalen Schnittstelle.

3.2 Befragung zu Beteiligungspraktiken

Um ein Bild der gängigen Beteiligungspraktiken in den ländlichen Regionalentwicklungsprozessen zu zeichnen, Erfahrungen mit der Verknüpfung von digitalen und analogen Techniken sowie den (Digitalisierungs-)Kontext und die Spezifika der jeweiligen Regionen zu erfassen, wurde in einem nächsten Schritt eine Online-Befragung durchgeführt. Vertreterinnen und Vertreter noch laufender oder bereits abgeschlossener Regionalentwicklungsprozesse (Regionen des LEADER-Programmes, der Integrierten Ländlichen Entwicklung, Land.Digital, Smarte.Land.Regionen und Land(auf)Schwung) wurden vorab recherchiert und zur Befragung mittels SoSci Survey eingeladen. Der Fragebogen gliederte sich in neun Blöcke: Strukturmerkmale der Region, Stand der Digitalisierung, zukünftige Digitalisierung in der Region, Digitalisierung und Stadt-Land-Verhältnisse, Informations- und Beteiligungsangebote, digitale und analoge Beteiligungsangebote, zentrale Akteure, Herausforderungen und Vorteile sowie Auswirkungen der Corona-Situation. Die Rücklaufquote lag bei etwa 50 Prozent. In der finalen Auswertung wurden die Ergebnisse von 152 Personen aus unterschiedlichen Regionen in Deutschland berücksichtigt, die während des Erhebungszeitraums zwischen November 2020 und Dezember 2020 an der Online-Befragung teilgenommen hatten. Die Verteilung der Regionen in der Befragung entspricht in etwa der Verteilung der Förderprogramme und ist somit repräsentativ.

Die Daten wurden anschließend deskriptiv ausgewertet und explorativ untersucht sowie Zusammenhänge diskutiert. Daran schlossen sich Überlegungen zur Verwertung und Vertiefung mittels regionaler Fallstudien im darauffolgenden Arbeitsmodul 4 an, wobei sich auch hier weitere Anregungen durch eine Diskussion mit einer Runde von Expertinnen und Experten ergaben.

3.3 Vertiefende regionale Fallstudien

Um die Ergebnisse der Online-Befragung (Arbeitsmodul 3) zu überprüfen und spezifische Fragestellungen zu vertiefen sowie gemeinsam mit Akteuren der ländlichen Regionalentwicklung Good-Practice-Beispiele zu identifizieren und Handlungsansätze zu entwickeln, wurden ab Anfang 2021 bis Mitte 2022 Fallstudien in bundesweit sechs Regionen durchgeführt. Die Auswahl der Fallstudienregionen erfolgte systematisch anhand eines Kriterienrasters, um eine Bandbreite unterschiedlicher Regionalentwicklungsprozesse in unterschiedlichen regionalen Kontexten abzudecken.

Für die Fallstudienarbeit wurde ein gemeinsamer methodischer Leitfaden erstellt. Innerhalb dieses Rahmens erfolgte die methodische Feinplanung im Sinne des oben vorgestellten transdisziplinären Ansatzes. Hier wurden gemeinsam mit Schlüsselakteuren der jeweiligen Regionalentwicklungsprozesse ein spezifisches Forschungsziel, davon abgeleitete Fragestellungen und ein Arbeitsplan vereinbart. Im Zuge der Fallstudienarbeit wurden ergänzende vertiefende Fragestellungen verfolgt und Informationsbedarfe abgedeckt, die auf Basis der Ergebnisse der Literaturlauswertung (Arbeitsmodul 2) und der Online-Befragung (Arbeitsmodul 3) abgeleitet und identifiziert worden waren.

Methoden der Datenerhebung in den regionalen Fallstudien umfassten je nach Region insbesondere Inhaltsanalyse und leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten, weiterhin wurden teilnehmende Beobachtungen und Fokusgruppen umgesetzt. Der konkrete Methodenmix wurde jeweils fallstudien-spezifisch konzipiert und konkretisiert, das heißt, es wurden Schwerpunkte auf bestimmte Datenerhebungsmethoden gelegt und Erhebungsinstrumente angepasst, zum Beispiel Interviewleitfäden.

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse basieren im Schwerpunkt auf der Fallstudienarbeit, da diese den Kern der empirischen Arbeit im Rahmen des Forschungsvorhabens bildete.²

4. Ergebnisse zu Beteiligungsverfahren in der ländlichen Regionalentwicklung

4.1 Prozesse und Regionen

Im DigiBeL-Projekt lag der Fokus auf Regionalentwicklungsprozessen im Kontext unterschiedlicher Typen der öffentlichen Förderung der Europäischen Union, des Bundes und der Länder sowie auf kleinräumiger regionaler Ebene. Hierbei lassen sich Förderprogramme mit längerfristiger Perspektive, zeitlich enger umrissene Projektförderung und Modellvorhaben unterscheiden (siehe Abbildung 1). Im Gegensatz zu Projektförderung und Modellvorhaben ist das Förderprogramm LEADER (‘Liaison entre actions de développement de l’économie rurale’, also ‘Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft’) in ländlichen Räumen fast flächendeckend vorhanden. Die Zeitpunkte und Möglichkeiten der Beteiligung unterscheiden sich im Rahmen der unterschiedlichen Programme: Im Rahmen von LEADER findet Beteiligung formell beispielsweise in regelmäßig organisierten Facharbeitskreisen statt, in denen Projektideen entwickelt und Prozesse initiiert werden, sowie bei der Entwicklung von Strategien und in jährlichen Regionalforen. In der Umsetzungspraxis kommen jedoch weitere, informelle Beteiligungsprozesse hinzu. Im DigiBeL-Projekt lag der Fokus auf den im Kontext dieser Regionalentwicklungsprozesse stattfindenden Beteiligungsverfahren. Eine breitere Perspektive auf Regionalentwicklung lag außerhalb des DigiBeL-Projektrahmens.

Zu den im Schwerpunkt betrachteten Prozessen gehörten unter anderem LEADER, Smart City, Land.Digital, Smarte.Land.Regionen und Smart Country Side (siehe Abbildung 1). Zudem wurde die Fortschreibung eines Naturparkplans als ein Prozess betrachtet, der sich nicht unmittelbar in die genannte Typologie einreihen lässt, der aber Erkenntnisse zu Beteiligung in einem zusätzlichen Kontext ermöglichen sollte. Die sechs strukturell unterschiedlich aufgestellten Regionen umfassten den Naturpark Neckartal-Odenwald (Baden-Württemberg), den Kreis Lippe (Nordrhein-Westfalen), die Region

² Eine ausführlichere Darstellung der Fallstudienarbeit bietet der Synthesebericht des DigiBeL-Projektes. Zudem liegen Berichte zu den Ergebnissen der Literaturlauswertung sowie der Online-Befragung vor. Alle Ergebnisdokumente sind auf der Projektwebsite abrufbar: <https://www.sozphil.uni-leipzig.de/projekt-digibel>. Die Ergebnisse der Literaturlauswertung und der Online-Befragung fanden zudem Eingang in wissenschaftliche Publikationen (Stein et al. 2022, Stein et al. 2023).

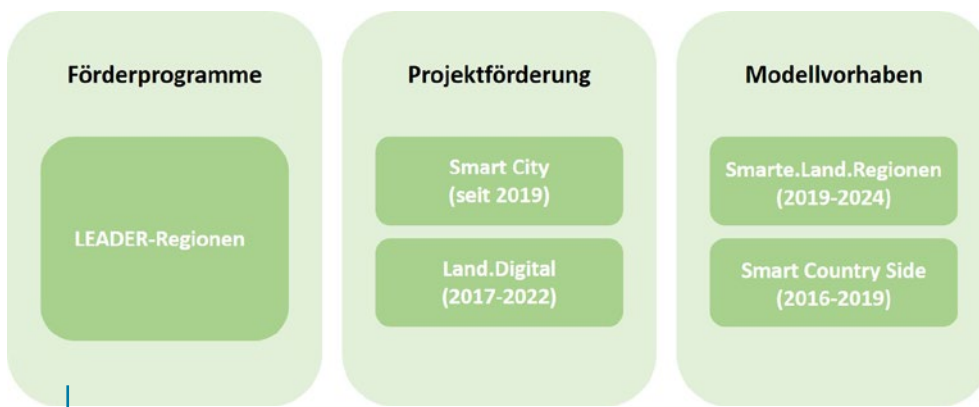


Abbildung 1: Zuordnung zentraler betrachteter Regionalentwicklungsprozesse zu Fördertypen
(Quelle: eigene Darstellung)

Erbeskopf (Rheinland-Pfalz), den Kreis Wunsiedel im Fichtelgebirge (Bayern), die Region Fläming-Havel (Brandenburg) sowie das Amt Hüttener Berge (Schleswig-Holstein).

4.2 Stand digitaler Beteiligung

Mit Blick auf den Entwicklungsstand und die Rolle digitaler Beteiligung zeigt sich, dass der Status quo regional sehr unterschiedlich ist, teils auch innerhalb einer Region. Während in einigen Fallstudienregionen digitale Formate noch nicht stärker etabliert sind, sind in anderen Regionen bereits erste Erfolge zu verzeichnen oder sie sind bereits weiter fortgeschritten und eingebettet in eine umfassendere digitale Agenda. Die Online-Befragung hat ein wachsendes Interesse der regionalen Bevölkerung an Beteiligung ergeben, was in den Fallstudien bestätigt wird.

Wird der aktuelle Diskurs auf Ebene der Fallstudienregionen zur Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern im Allgemeinen betrachtet, so wird diese von Vertreterinnen und Vertretern der Regionalentwicklungsprozesse als wichtig erachtet und in den jeweiligen Prozessen umgesetzt. Allerdings wird in einigen Fällen noch Optimierungspotenzial gesehen, etwa hinsichtlich der Erreichung verschiedener Zielgruppen oder der kontinuierlichen Einbindung. Gleichzeitig wird auch auf die Grenzen der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern verwiesen, denn bei Planungsprozessen gehe es immer um eine Abwägung, an welchen Stellen eine Öffnung für die Bevölkerung oder eine Beschränkung auf Funktionsträgerinnen und -träger sowie Fachressorts sinnvoll erscheine. Eine transparente Kommunikation der Ziele und Grenzen wird als zentral für eine erfolgreiche „Beteiligungskultur“ verstanden.

Digitale Beteiligungsmöglichkeiten werden ambivalent betrachtet. Während in allen Fallstudienregionen eine generelle Offenheit besteht, wird auch angeführt, dass

digitale Beteiligung kein Selbstläufer sei und kontextspezifisch genutzt werden solle. Es müsse Überzeugungsarbeit geleistet werden und eine gewisse Begeisterungsfähigkeit sei Voraussetzung, um Personen zur Teilnahme an digitalen Formaten zu motivieren.

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Beteiligungsansätzen ergibt sich das Bild, dass analoge Formate in allen Fallstudienregionen genutzt werden, wie etwa als Präsenzveranstaltungen durchgeführte Ideenworkshops oder Mitmachmobile. Genutzte digitale Formate lassen sich in drei Kategorien unterteilen: Erstens fand in allen Regionen eine Verlagerung analoger Formate in den digitalen Raum statt, auch bedingt durch die Corona-Pandemie. Zweitens werden in allen Regionen einzelne digitale Formate für spezifische Funktionen genutzt, wie zum Beispiel Online-Umfragen oder interaktive Regionskarten. Drittens werden in einem Teil der Regionen komplexe digitale Beteiligungsverfahren umgesetzt, wobei unterschiedliche Funktionen gebündelt werden, unter anderem digitale Bürgerportale und multifunktionale Apps zur Information, Mängelmeldung oder Vernetzung. Konkret genutzte digitale Tools umfassen Software für Videokonferenzen, Whiteboards und Umfragen sowie Beteiligungsplattformen. Hybride Formate, das heißt die parallele Nutzung von analogen und digitalen Elementen, werden selten genutzt, beispielsweise Livestreams von Präsenzveranstaltungen oder die Kombination von Online- und postalischen Umfragen.

Obwohl oftmals ein ausreichender Breitbandausbau als gegeben vorausgesetzt wird, zeigt sich, dass die digitale Infrastruktur und Ausstattung stark zwischen ländlichen Regionen variiert und somit unterschiedliche Voraussetzungen für digitale Beteiligungsprozesse gegeben sind.

4.3 Digital-analoges Zusammenspiel

Ein Zusammenspiel digitaler und analoger Beteiligung findet in Beteiligungsprozessen aller Fallstudienregionen statt, jedoch mit unterschiedlich ausgestalteten Schnittstellen. Ein Beispiel ist die Durchführung einer online und postalisch durchgeführten Befragung von Bürgerinnen und Bürgern zur Bedarfsermittlung im Vorfeld von Präsenz-Beteiligungsveranstaltungen im Kreis Lippe. Die Nutzungsentscheidung für digitale oder analoge Formate wird abhängig von Zielen getroffen – etwa für breitere Beteiligung digital, für vertiefende Beteiligung analog – sowie mit Blick auf Zielgruppen.

Ergebnisse zur Zielgruppenerreichung unterstreichen einerseits die Relevanz zielgruppenspezifischer Ansätze, legen aber auch nahe, Stereotype zu hinterfragen, da beispielsweise Vorstellungen von einer ‚Technikaversion‘ Älterer und automatischer Erreichbarkeit Jüngerer durch digitale Formate an den tatsächlichen Bedarfen vorbeigehen können.

Zudem greift das Denken in Altersgruppen zu kurz. Vielmehr zeigt sich, dass weitere Faktoren wie Mobilität, Sprachbarrieren, Zeitverfügbarkeit und weitere Aspekte eine Rolle für die Erreichbarkeit mit unterschiedlichen Beteiligungsformaten spielen können. Eine Chance hybrider Formate, zum Beispiel das Angebot eines Ideenworkshops parallel in Präsenz und online, liegt darin, eine ‚Brücke‘ zwischen verschiedenen Gruppen zu schlagen. Die Möglichkeit zur Online-Teilnahme erspart zum Beispiel weniger mobilen Personen Wege und kann die Hemmschwelle zur Beteiligung bei weniger beteiligungserfahrenen Personen senken. Dagegen fällt bei Teilnahme in Präsenz die technische Hürde für digital weniger kompetente Personen weg.

Gleichzeitig zeigen die Fallstudien die Position auf, dass analoge Beteiligung einen Vorrang vor digitalen Ansätzen haben soll, was auch als Wunsch seitens der Bevölkerung wahrgenommen wird, und dass digitale Formate kein Ersatz für analoge Formate sein können. Es wurde angestrebt, nach der Corona-Pandemie bestimmte Formate wieder in Präsenz umzusetzen. Während die Corona-Situation einerseits zeigte, dass digitale Bildung wichtig ist und die Möglichkeit bestehen muss, bestimmte Dinge auch digital anbieten zu können, wurde auch auf digitale Müdigkeit und digitale Überforderung angesichts der wachsenden Zahl an Online-Angeboten verwiesen. Zusammenfassend gewinnen digitale Beteiligungsformate an Bedeutung, wobei eine Kombination aus digitalen und analogen Veranstaltungen ein zentraler Faktor ist, dessen Gewichtung sich stetig verändert.

Mit Blick auf digitale Kompetenzen und die Schaffung von Akzeptanz für digitale Tools zeigen die Ergebnisse die Relevanz von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, die Vertrauen schaffen, Wissen vermitteln und konkrete Hilfestellung leisten. In dieser Vermittlungsarbeit spielen Ehrenamtliche eine wichtige Rolle. Auf deren zentrale Bedeutung im Kontext digitaler Beteiligungsmöglichkeiten weisen besonders die Fallstudien Amt Hüttener Berge sowie Kreis Lippe hin. Ein Beispiel für die Etablierung digitaler Strukturen im Kreis Lippe sind die im Rahmen des Modellvorhabens Smart Country Side ausgebildeten ‚Dorf-Digital-Experten‘ im Partnerkreis Höxter, welche die Dorfbevölkerung bei der Nutzung digitaler Anwendungen unterstützten.

4.4 Veränderte Kommunikations- und Interaktionspraktiken im Zuge der Digitalisierung

Anders als der Begriff ‚Digitalisierung‘, der zunächst technologische Prozesse bezeichnet, möchte der ‚sensibilisierende Begriff‘ der Mediatisierung die Aufmerksamkeit gezielt auf die Praktiken lenken, die sich durch (digitale) Medien verändern (Couldry/Hepp 2017: 57). Im Vordergrund des langfristigen Wechselverhältnisses von Medien und Gesellschaft steht demnach die soziale Welt, die als medial vermittelte und auch mittels Medien erlebte und kommunizierte Welt thematisiert und untersucht wird (Krotz 2007: 15). Zusammen mit dem Begriff der Digitalisierung sollten im DigiBeL-Projekt die tiefgreifenden Veränderungen der Praktiken und Strukturen von Kommunikation und Interaktion in Abstimmungs- und sozialen Organisationsprozessen adressiert werden, denn diese berühren gleichzeitig die bürgerschaftliche Beteiligung in der ländlichen Regionalentwicklung. Das kann neben funktionalen Aspekten, wie zum Beispiel der Nutzung von digitalen Plattformen und Portalen zur Verbesserung von Abläufen, auch grundlegende Aspekte betreffen, wie die angesprochene Veränderung von Praktiken und Strukturen der Information, Kommunikation und Interaktion sowie veränderte und neue Formen sozialer Organisation nebst räumlichen Vorstellungen und Zugehörigkeiten.

Mit Blick auf die Wirkungen von Digitalisierung und Mediatisierung wurden Erkenntnisse zu drei Gesichtspunkten gewonnen:

Zum einen kann hinsichtlich der Wirkungen auf die Raumbezüge der Bevölkerung festgestellt werden, dass die Handlungsmöglichkeiten auch unter den Vorzeichen der Digitalisierung weiterhin von räumlichen Strukturen geprägt werden und sich nicht von diesen entkoppeln. Die Suche nach anderen ländlichen Räumen als

geeignete Vorbilder aus spezifisch ländlicher Perspektive wird dadurch erschwert, dass urbane Räume im Digitalisierungskontext stärker vertreten sind.

Zum zweiten zeigt sich hinsichtlich der Wirkungen auf Kommunikations- und Interaktionspraktiken, dass sich digitale Formate unterschiedlich gut für die Umsetzung von Beteiligung eignen. Da sich die Praktiken innerhalb digitaler Medien grundlegend anders gestalten als im analogen Raum, sind Vor- und Nachteile individuell abzuwägen. Übergeordnetes Ziel der betrachteten digitalen Angebote ist die Stärkung der Identifikation mit der Region und des Lokalbezugs. Die lokale und regionale Verwaltung erweist sich als adäquates ‚Fundament‘, um die Transformation in Richtung smarter Regionen voranzutreiben und die Koordinierung und Steuerung von Digitalisierungsmaßnahmen zu erleichtern.

Zum dritten können die Wirkungen von Digitalisierung und Mediatisierung auf Beteiligungschancen dort eine verstärkende Richtung annehmen, wo die Nutzung digitaler Beteiligungsformate durch niedrighschwelligen Zugang in eine ‚Alltäglichkeit‘ überführt wird. Dies kann beispielsweise durch die Integration von Beteiligungsangeboten in digitale Bürgerportale erfolgen, die von Bürgerinnen und Bürgern ohnehin zur Nutzung diverser Informations- und Serviceangebote frequentiert werden. Digitale Formate können, wenn sie bedarfsgerecht ausgestaltet sind, ein Mehr an Beteiligung bringen und die ‚Beteiligungskultur‘ digital und analog stärken.

4.5 Erfolgsfaktoren und Hindernisse

Als Fazit aus der Forschungsarbeit lassen sich eine Reihe förderlicher und hinderlicher Faktoren für digitale Beteiligungsverfahren ableiten. Eine zentrale förderliche Grundlage ist die oben genannte ‚Beteiligungskultur‘, in der Verwaltungen und andere für Beteiligungsprozesse Verantwortliche den Bürgerinnen und Bürgern mit Wertschätzung und Anerkennung für ihr Engagement begegnen. Vor dem Hintergrund, dass das Erlebnis von Selbstwirksamkeit und Prozesstransparenz wichtige Motivationsfaktoren sind, werden in einer solchen Kultur Ziele, Wirkungen, aber auch Grenzen der Beteiligung transparent kommuniziert. Diese Faktoren gelten zunächst einmal unabhängig davon, ob Beteiligung mittels digitaler, analoger oder hybrider Formate umgesetzt wird.

Unterstützungsstrukturen sowie – oftmals ehrenamtliche – Multiplikatorinnen und Multiplikatoren spielen in der Vermittlung digitaler Kompetenzen und Schaffung von Akzeptanz für Beteiligungsformate eine wichtige Rolle.

Die (über-)regionale Vernetzung stellt einen förderlichen Faktor mit Blick auf die Orientierung an Vorbildern und Kooperationen mit Hochschulen, Forschungsinstituten und Wirtschaftsunternehmen als Treiber der Entwicklung technologischer Grundlagen dar.

Eine mit Blick auf die Zielgruppen bedarfsgerechte Ausgestaltung von Beteiligungsprozessen schließt neben der Abstimmung von (analogen und digitalen) Phasen und der Schaffung von Begegnungsräumen die zielgruppenspezifische Ausgestaltung von Beteiligungsformaten und Plattformen ein. Hier erweisen sich eine übersichtliche Gestaltung und Bündelung von Funktionen und Angeboten als förderlich. Eine gute Zugänglichkeit durch leichte Bedienbarkeit sowie Sicherheit durch Vorkehrungen gegen Datenverlust und Datenmissbrauch sind weitere zentrale Faktoren.

Hinderlich für die Etablierung einer (digitalen) Beteiligungskultur können sich beispielsweise mangelnde Erfahrung mit (digitalen) Beteiligungsangeboten, fehlende Vorbilder gelingender Beteiligung oder ein fehlendes gemeinsames Grundverständnis – sei es in Bezug auf Beteiligung oder auf Digitalisierung als solche – auswirken.

Als hinderlich für gelingende Beteiligungsprozesse erweisen sich zudem unklare Zuständigkeiten, etwa für die Durchführung und Ergebnisverwertung. Eine verzögerte Umsetzung kann bei der Bevölkerung zum Verlust von Vertrauen in die Verantwortlichen und zum Motivationsverlust für Beteiligung führen.

Als weitere hinderliche Faktoren verbleiben Defizite in der technischen Infrastruktur, nämlich lückenhafte Abdeckung mit schnellem Breitband sowie fehlende Endgeräte und Internetzugang. Fehlende personelle und finanzielle Ressourcen stellen weitere grundlegende Hindernisse dar. Hier spielen Faktoren wie die Belastbarkeitsgrenzen ehrenamtlichen Engagements eine Rolle sowie der hohe Zeitaufwand für Öffentlichkeitsarbeit, der für die Bekanntmachung von Beteiligungsangeboten erforderlich ist.

5. Handlungs- und Politikempfehlungen

Von den Forschungsergebnissen wurden Handlungsempfehlungen für Praxisakteure sowie Politikempfehlungen abgeleitet.³

Die Handlungsempfehlungen sollen Verantwortliche aus der Beteiligungspraxis bei der Orientierung unterstützen, welche Faktoren bei der digitalen und analogen Ausgestaltung von Beteiligungsprozessen in der ländlichen Regionalentwicklung zu beachten sind. Die Zielgruppe umfasst generell insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, Vertreterinnen und Vertreter aus Kreisen und Kommunen, wie Beteiligungsbeauftragte und Regionalmanagerinnen und -manager. Je nach Themenbereich kommen weitere spezifische Gruppen hinzu, darunter die Zivilgesellschaft (Ehrenamtsakteure, Stiftungen und Institute), die Wirtschaft (Anbieter digitaler Beteiligungsplattformen, Agenturen und Beratung in der Durchführung von Beteiligungsprozessen) sowie der Bildungsbereich (Studiengangsleitungen, Einrichtungen für ländliche Räume und Regionalentwicklung).

Die Politikempfehlungen richten sich an Verantwortliche auf Kreis-, Kommunal-, Landes- und Bundesebene, deren Arbeitsfelder die Themen Digitalisierung, ländliche Regionalentwicklung sowie Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern berühren. Die Politikempfehlungen lassen sich nicht trennscharf einzelnen administrativen Ebenen zuordnen, sondern sind zumeist ebenenübergreifend relevant. Für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) lassen sich entsprechende Förderbedarfe und Maßnahmen ableiten, die beispielsweise Kampagnen zur Bewusstseins-schaffung für die eigene Rolle im digitalen Transformationskontext auf Verwaltungsebene, investive Maßnahmen im Bereich digitaler Infrastruktur sowie die Förderung der digitalen Kompetenzvermittlung und der regionalen Vernetzungsarbeit umfassen könnten.

Nachfolgend werden die Empfehlungen zu den zentralen Themenbereichen in komprimierter Form vorgestellt:

→ Stärkung von Rahmenbedingungen der (digitalen) Beteiligung

- Zielgruppenspezifische Beteiligung
- Digitale Kompetenzen
- Digital-analoge Verzahnung und Gestaltung angemessener Plattformen und Formate
- Kooperationen als Erfolgsfaktor
- Normalisierung und Alltäglichkeit von Beteiligung
- Verantwortliche aus der Praxis sollten mit Blick auf die **Stärkung der Rahmenbedingungen** Möglichkeiten der koordinierten Entwicklung auf regionaler Ebene reflektieren, da sich die Schaffung regionaler Beteiligungsangebote als besonders förderlich erwiesen hat. Hierbei sollten Beteiligungsprozesse in den breiteren Kontext regionaler Digitalisierung eingebettet werden. Zudem sollten die regionalen ‚Treiber‘ von Technologie und ‚Beteiligungskultur‘ identifiziert und vernetzt werden. Dazu gehört auch ein (Selbst-) Verständnis der Verwaltung als ‚Fundament‘, um die Transformation in Richtung einer smarten Region voranzutreiben und die Koordinierung und Steuerung von Digitalisierungsmaßnahmen zu erleichtern. Speziell an die Bundespolitik ist die Empfehlung gerichtet, die technologischen Voraussetzungen digitaler Beteiligung in ländlichen Räumen, wie Breitbandzugang, zu schaffen beziehungsweise zu verbessern, nicht zuletzt zur Gewährleistung räumlicher Chancengleichheit für den Zugang zur Bürgerbeteiligung.
- Speziell Praxisvertreterinnen und -vertreter sollten mit Blick auf **zielgruppenspezifische Gestaltung von Beteiligung** gegebenenfalls vorhandene Stereotype über ‚Zielgruppen‘ hinterfragen. Zudem sollten Schlüsselpersonen identifiziert werden, die aus Netzwerken heraus Vertrauen und Akzeptanz und somit Motivation zur Beteiligung schaffen können. Dabei sollte sichergestellt werden, dass diese oft ehrenamtlichen Personen ausreichend gefördert und nicht überlastet werden. Insbesondere in Bezug auf Jugendliche als für Beteiligung schwer erreichbare Gruppe sollte überlegt werden, wo die Anknüpfungspunkte zu deren Lebensrealität liegen, und entsprechende ‚Orte‘ – seien es Vereine oder soziale Medien – zur Ansprache aufgesucht werden.
- Weiterhin sollten Multiplikatorinnen und Multiplikatoren bei der **Vermittlung digitaler Kompetenzen und Tools** an Bürgerinnen und Bürger gestärkt

³ Der vollständige Handlungsleitfaden für Verantwortliche aus der Beteiligungspraxis, der zu jedem Themenbereich neben Empfehlungen auch ein Good-Practice-Beispiel vorstellt, ist auf der DigiBeL-Projektwebsite verfügbar: <https://www.sozphil.uni-leipzig.de/projekt-digibel>. Dort ist auch ein Policy Brief für Verantwortliche aus der Politik abrufbar.

werden. Hierbei sollte eine angemessene Unterstützung Ehrenamtlicher gewährleistet werden, die in der Vermittlung eine wichtige Rolle spielen. Speziell an die Kommunal- und Landkreisebene gerichtet, sollte jedoch auch bei den für Beteiligungsprozesse Verantwortlichen, etwa aus der Verwaltung, ein Bewusstsein für den eigenen Bedarf an digitalen Kompetenzen geschaffen werden, insbesondere zur Sicherheit von Daten und Informationstechnologie. Ein Beispiel stellen sogenannte ‚Digital-Cafés‘ dar, bei denen digitale Kompetenzen bei Kaffee und Kuchen niedrigschwellig vermittelt und Fragen zu digitalen Problemen adressiert werden können.

- Speziell an die Praxis richten sich Empfehlungen zur **Verzahnung digitaler und analoger Ansätze** sowie zur Gestaltung angemessener Plattformen und Formate. Dies sollte sowohl hinsichtlich der Kontexte und Ziele der Beteiligung erfolgen, also unter anderem Information, Konsultation, Kollaboration, Entscheidungsfindung, als auch hinsichtlich der jeweiligen Zielgruppen. Vor- und Nachteile digitaler Ansätze sollten individuell abgewogen werden. So können beispielsweise durch das Wegfallen räumlicher Hürden einerseits zusätzliche Personen für die Beteiligung gewonnen werden, andererseits kann ein auf persönlichem Vertrauen basierender Rahmen fehlen. Zur Vertrauensförderung können offizielle Stellen als Anbieter digitaler Strukturen von Vorteil sein.
- In Beteiligungsprozessen sollten **Vernetzung und Kooperation** zwischen verschiedenen Akteuren – insbesondere Forschung, Wirtschaft und Evaluation als Entwicklungstreiber der (technologischen) Grundlagen digitaler Beteiligungsformate – aufgebaut und gestärkt werden, um (über-)regionales Lernen von ländlichen Vorbildern zu unterstützen und Good-Practice-Beispiele sichtbar zu machen. Sowohl an die Praxis als auch an die Politik, insbesondere auf Kommunal- und Landkreisebene, richtet sich die Empfehlung, zu überlegen, wo die Verzahnung parallel verlaufender Prozesse – etwa einer regionalen Digitalisierungsstrategie mit weiteren Regionalentwicklungsansätzen – sinnvoll ist, um gemeinsame Ziele klarer zu definieren und zu erreichen. Dies trägt auch zu einer größeren Kenntnisnahme durch die Bevölkerung bei und kann das Beteiligungsinteresse erhöhen.
- Speziell Vertreterinnen und Vertreter der Praxis sollten bedenken, dass ein niedrigschwelliger Zugang zu Beteiligungsformaten wichtig ist, um über eine **„Alltäglichsmachung“ und Normalisierung** die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in die Breite zu tragen. Das Vorhandensein einer einzigen zentralen regionalen Plattform kann helfen, die Beteiligung zu erhöhen, etwa durch die Verbindung mit der Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen im Rahmen von Bürgerserviceplattformen. Zudem tragen Beteiligungsmöglichkeiten bei bereits kleineren Vorhaben dazu bei, diese alltäglicher zu machen. Hürden für die Nutzung digitaler Plattformen sollten durch eine datensichere, einfache und übersichtliche Gestaltung abgebaut werden.

Literatur

Arnstein, Sherry R. (1969): „A Ladder of Citizen Participation“, in: Journal of the American Institute of Planners 35 (4): S. 216-224.

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung/ ohne Autor (2017): „Digitale Lösungen für's Land“, in: LandInForm – Magazin für Ländliche Räume 3/2017: S. 10-11.

Couldry, Nick; Hepp, Andreas (2017): „The Mediated Construction of Reality“. Cambridge.

Defila, Rico; Di Giulio, Antonietta; Scheuermann, Michael (2008): „Management von Forschungsverbünden. Möglichkeiten der Professionalisierung und Unterstützung“,

→ https://www.researchgate.net/publication/271847114_Management_von_Forschungsverbunden_-_Moglichkeiten_der_Professionalisierung_und_Unterstuetzung, abgerufen am 25. Januar 2025.

Erdiaw-Kwasie, Michael O.; Alam, Khorshed (2016): „Towards understanding digital divide in rural partnerships and development: A framework and evidence from rural Australia“, in: Journal of Rural Studies 43: S. 214-224.

Hess, Anne; Magin, Dominik Pascal; Koch, Matthias (2017): „Co-Creation in den Dörfern. Ein Living Lab für ländliche Regionen“, in: Mensch und Computer 2017. Usability Professionals, Hess, Steffen; Fischer, Holger (Hrsg.). Regensburg: S. 93-103.

Krotz, Friedrich (2007): „Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation“. Wiesbaden.

Lanzke, Stephan (2010): „Digitale Spaltung und Regionalentwicklung in ländlichen Räumen“. Marburg.

Lobeck, Michael (2017): „Digitale Zukunft auf dem Land. Wie ländliche Regionen durch die Digitalisierung profitieren können“, → www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/180423_Endfassung_Digitale_Zukunft_korrigiert_ergaenzt.pdf, abgerufen am 6. Dezember 2022.

Magel, Holger (2018): „Digitalisierung – Förderung oder Gefährdung unserer Demokratie? Wir müssen sorgsam sein“, in: Digitalisierung. Neue Plattformen für Beteiligung und Demokratie auf dem Land?, Franke, Silke; Magel, Holger (Hrsg.). München: S. 117-122.

Opiela, Nicole (2018): „Voraussetzungen digitaler Beteiligung in Kleinstgemeinden. Ein Vergleich“, in: Digitalisierung. Neue Plattformen für Beteiligung und Demokratie auf dem Land?, Franke, Silke; Magel, Holger (Hrsg.). München: S. 61-68.

Pretty, Jules N.; Guijt, Irene; Scoones, Ian; Thompson, John (1995): „A Trainer's Guide for Participatory Learning and Action“. London.

Rehfeld, Dieter; Terstriep, Judith (2019): „Regional governance in North Rhine-Westphalia – lessons for smart specialisation strategies?“, in: Innovation: The European Journal of Social Science Research 32 (1): S. 85-103.

Roberts, Elisabeth; Anderson, Brett Anne; Skerratt, Sarah; Farrington, John (2017): „A review of the rural-digital policy agenda from a community resilience perspective“, in: Journal of Rural Studies 54: S. 372-385.

Salemink, Koen; Strijker, Dirk (2018): „The participation society and its inability to correct the failure of market players to deliver adequate service levels in rural areas“, in: Telecommunications Policy 42 (9): S. 757-765.

Salemink, Koen; Strijker, Dirk; Bosworth, Gary (2017): „Rural development in the digital age. A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas“, in: Journal of Rural Studies 54: S. 360-371.

Stein, Veronika; Pentzold, Christian; Peter, Sarah; Sterly, Simone (2023): „Sociotechnical infrastructuring for digital participation in rural development: A survey of public administrators in Germany“, in: Communications July 2023: S. 1-25.

Stein, Veronika; Pentzold, Christian; Peter, Sarah; Sterly, Simone (2022): „Digitalization and Civic Participation in Rural Areas. A Systematic Review of Scientific Journals, 2010-2020“, in: Raumforschung und Raumordnung, Spatial Research and Planning 80 (3): S. 251-265.

Strubelt, Wendelin (2011): „Partizipation“, in: Lexikon zur Soziologie, Fuchs-Heinritz, Werner; Klimke, Daniela; Lautmann, Rüdiger; Rammstedt, Otthein; Stäheli, Urs; Weischer, Christoph; Wienold, Hans (Hrsg.). Wiesbaden: S. 500.

Daseinsbezogene Informationskompetenz in ländlichen Räumen

LAURINE OLDENBURG, JOACHIM GRIESBAUM

Akronym	DILRA
Beteiligte Institutionen	Stiftung Universität Hildesheim, Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Einführung

In Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung sehen sich ländliche Regionen spezifischen Herausforderungen gegenüber. Der ‚Digitale Wandel‘ durchdringt alle Lebensbereiche und bewirkt einen Transformationsprozess, der zu tiefgreifenden Veränderungen in der Steuerungs- und Organisationslogik kommunaler Institutionen führt und die individuellen Lebenswirklichkeiten der Bürgerinnen und Bürger neugestaltet.

Auf individueller Ebene müssen Kompetenzen entwickelt werden, die zur Bewältigung der mit dieser Transformation verbundenen Herausforderungen erforderlich sind. Im Fokus des Projekts steht hierbei die Informationskompetenz. Informationskompetenz ist ein Bündel an Kompetenzen, das Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, auf Informations- und Medieninhalte in allen Formaten effizient zuzugreifen, diese abzurufen, zu verstehen, zu evaluieren und zu benutzen, zu erstellen und mittels verschiedener Hilfsmittel unter kritischen und ethischen Gesichtspunkten zu teilen, um an privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Aktivitäten teilzunehmen (UNESCO 2013: 17). Informationskompetenz wird als Basiskompetenz für eine erfolgreiche Bewältigung und Nutzung der Chancen des digitalen Wandels sowie als Wegbereiter für gesellschaftliche Partizipation gedacht. Studien zum Suchverhalten in Suchmaschinen (Schultheiß/Lewandowski 2021), zur Informationsbewertung (Breakstone et al. 2019; Wineburg/McGrew 2017), zu computer- und informationskompetenzbezogenen Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern (Eickelmann et al. 2019) und zur

Nachrichten- und Informationskompetenz (Meßmer et al. 2021) zeigen Defizite im Umgang mit Informationen auf.

Im Rahmen dieses Projekts wird ein aktuelles Abbild der Besonderheiten ländlicher Räume angestrebt. Grundsätzlich zeigt sich die positive Tendenz, dass der Digitalisierungsgrad von Bürgerinnen und Bürgern der ländlichen Räume steigt, sodass sich folglich ebenso das digitale Stadt-Land-Gefälle vermindert (Initiative 21 2020: 40). In einer Zusammenführung der Befunde von 157 Papieren zur digitalen Entwicklung ländlicher Regionen in fortgeschrittenen Ländern argumentieren Salemink et al. (2017) zwei digitale Lücken: Zum einen im Bereich der technischen Infrastruktur, wobei öffentliche Ansätze zur Schließung dieser Lücken oftmals durch aktuelle Marktentwicklungen konterkariert werden. Zum zweiten im Bereich der digitalen Inklusion, wonach sich die schlechtere technische Infrastruktur in Verbindung mit einem niedrigen Bildungsniveau negativ auf die Annahme und Anwendung digitaler Technologien auswirkt. Insofern zeige sich ein Paradox darin, dass ländliche Regionen zwar theoretisch sehr stark von der Digitalisierung profitieren könnten, praktisch aber eher die oben angeführte doppelte digitale Lücke zum Tragen komme. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Bürgerinnen und Bürger in ländlichen Regionen fähig und bereit sind, den potenziellen Nutzen der Digitalisierung für die Daseinsvorsorge zu realisieren.

Um hier ein möglichst umfassendes Bild zu erschließen, werden im Projekt das daseinsbezogene Informationsverhalten und die dafür grundlegende Informationskompetenz der Nutzenden in ländlichen Räumen erfasst. Komplementär dazu werden lokale Informationsdienste

und Lernangebote analysiert und die Einschätzungen kommunaler Akteure zum Themenfeld eingeholt. Dabei ist für eine spezifische Einordnung des Informationsverhaltens die Sichtung der Forschungsliteratur zu Informationsbedarfen unausweichlich (Beer/Marcella/Baxter et al. 1998; Head/Eisenberg 2011; Islam/Ahmed 2012; Marcella/Baxter 1999; Martzoukou/Sayyad Abdi 2017; Stark 2014). Neben Themen der Gesundheit und des Kaufinteresses, wie zum Beispiel Produktsuche oder Anbietervergleiche, werden häufig Informationen zur lokalen Nahversorgung, wie Öffnungszeiten, sowie zu aktuellen Themen wie Nachrichten und Freizeitgestaltung, etwa im Bereich Hobby oder Tourismus, gesucht. Aspekte der Bildung, wie Stellenmarkt oder Weiterbildung, sowie finanziell-rechtliche und komplex-lebenskritische Belange, beispielsweise das Verhalten bei Brand oder Herzinfarkt, gehören ebenso zu den gesuchten Themenbereichen.

2. Projektziele

Die Analyse des Informationsverhaltens, der Informationsbedarfe und Informationskompetenz der verschiedenen Nutzerinnen- und Nutzerkohorten liefert Hinweise zur Optimierung von Informations- und Lernangeboten seitens der Kommunen und lokalen Bildungsanbieter. Die Projektziele werden anhand eines zweistufigen Vorgehens erarbeitet.

1. Bestandsaufnahme: Erarbeitung einer empirischen Grundlage durch quantitative und qualitative Studien.
2. Handlungsempfehlungen: Auf Basis der Bestandsaufnahme werden Empfehlungen erarbeitet.

Das Projekt analysiert die unterschiedlichen Akteursperspektiven – Nutzende und Anbietende – des daseinsbezogenen Informationsmarktes in ländlichen Räumen und setzt diese in Bezug. Dies beinhaltet zum einen die Einsicht in die Informationsbedarfe und Informationsverhaltensmuster der Bürgerinnen und Bürger in den Gemeinden. Zweitens beleuchtet das Forschungsprojekt die Informationsbereitstellung durch die Kommunen. Drittens wird im Hinblick auf kommunale Bildungsanbieter erörtert, wie sich eine zielgerichtete digitale Kompetenzentwicklung in ländlichen Räumen sicherstellen lässt.

Es ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Welche Informationsbedarfe und Informationsverhaltensmuster zeigen Bürgerinnen und Bürger in ländlichen Räumen?
- Wie lässt sich die Befähigung einer zielgerichteten digitalen Kompetenzentwicklung in ländlichen Räumen sicherstellen?
- Welche Informationsdienste und -infrastrukturen sind in welchem Ausmaß notwendig und wie sind diese inhaltlich und strukturell zu gestalten?

Der Landkreis Hildesheim dient als Exempel für ländliche Räume mit einem zunehmenden Anteil an Seniorinnen und Senioren sowie einer stagnierenden, teils rückläufigen Einwohnerinnen- und Einwohnerzahl. Die im Projekt erarbeiteten Handlungsoptionen sollen für andere Regionen in ähnlicher Situation adaptiert werden können. Die *Abbildung 1* zeigt die 17 Gemeinden des niedersächsischen Landkreises, inklusive der Stadt Hildesheim (rot eingefärbt).

Der empirische Zugang zu den Bürgerinnen und Bürgern sowie den lokalen Akteuren wird über die Volkshochschule Hildesheim gGmbH (VHS) als externen Auftragnehmer realisiert. Als Tochtergesellschaft der Stadt und des Landkreises Hildesheim ist die Volkshochschule in kommunale Netzwerke eingebunden und kann hier auf vielfältige Partnerinnen und Partner und Kontakte zurückgreifen. Sie ist in den ländlichen Räumen durch ihre Regionalbüros gut aufgestellt.

Das Projekt endete im März 2023 mit Handlungsempfehlungen für:

- a. Kommunen zur Frage der Ausgestaltung von Informationsdiensten,
- b. kommunale Bildungsanbieter zur Gestaltung von Bildungsangeboten zur Förderung daseinsbezogener Informationskompetenz,
- c. Nutzende zu einem informationskompetenten Verhalten.

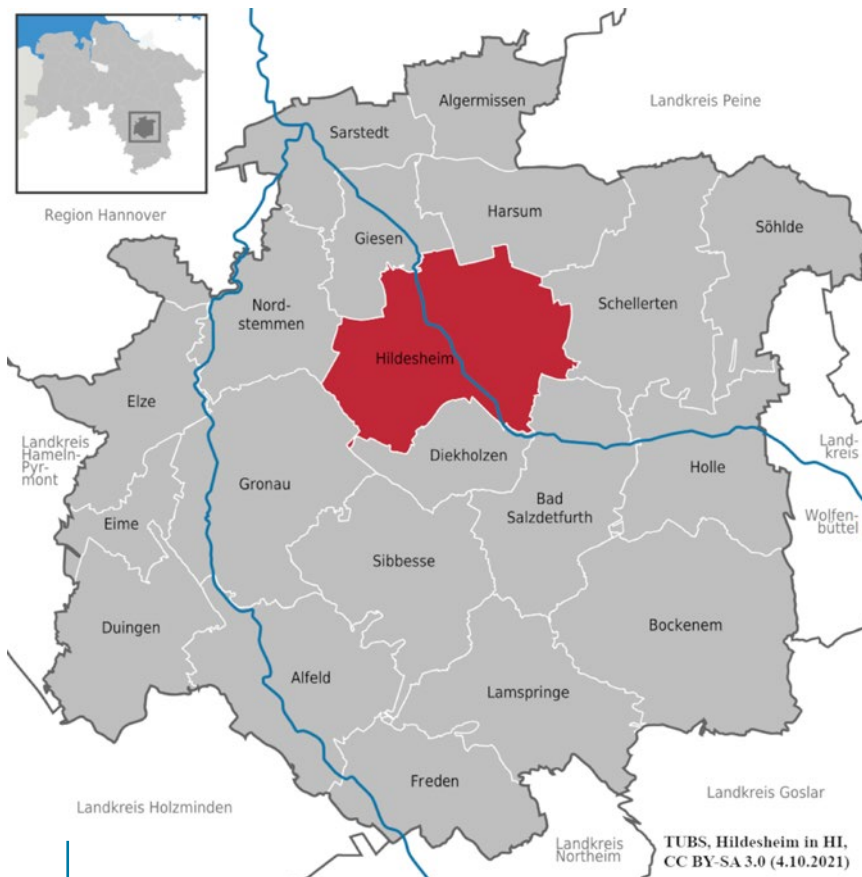


Abbildung 1: Forschungsfeld: Die Gemeinden des Landkreises Hildesheim

3. Vorgehensweise und Methodik

Das Forschungsprojekt gliedert sich in drei Phasen (siehe *Abbildung 2*), wovon sich die ersten beiden mit der Datenerhebung und die letzte Phase mit der Aufbereitung und Rückspiegelung der Ergebnisse an die Akteure befassen.



Studie 1: Quantitative Übersicht

Methode: Online-, Schriftliche-, telefonische Befragung
Erhebung: Informationsbedarfe, Informationsverhalten, Informationskompetenz
Experteninterviews, Webanalyse



Studie 2: Qualitative Analyse

Methode: Einzelinterviews, Fokusgruppen
Erhebung: Problemfelder, Nutzerbedarfe



Handlungsempfehlungen

Adressiert an: Kommune, Kommunale Bildungsanbieter, Bürger*innen
Ergebnis: Workshops, Leitfaden etc.

Abbildung 2: Methodisches Vorgehen

3.1 Die erste Studie: Quantitative Übersicht

In der ersten Projektphase erfolgte die Bestandsaufnahme, um die verschiedenen Perspektiven der lokalen Informationsversorgung aufzudecken. Es galt, folgende Forschungsfragen zu beantworten:

- FF1: Welche Informationsbedarfe und Informationsverhaltensmuster weisen Bürgerinnen und Bürger in ländlichen Räumen auf?
- FF2: Wie erfolgt die daseinsbezogene Informationsbereitstellung lokaler Anbieter?

Eine quantitative empirische Nutzerbefragung (3.1.1) adressierte das daseinsbezogene Informationsverhalten und die grundlegende Informationskompetenz der Nutzenden (FF1). Leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews (3.1.2) erfassten die Einschätzungen kommunaler Akteure zum Themenfeld, im Rahmen einer Webanalyse (3.1.3) wurden das Informationsangebot sowie die Informationsdienste der Gemeinden analysiert (FF2). Die erste Studienphase erstreckte sich von August 2020 bis September 2021.

Tabelle 1: Quellenangaben der Fragebogenitems

Fragebogenabschnitt	Literaturbezug
A: Demografie	Hirvonen 2015, Marcella/Baxter 1999
B: Internetzugang	Head/Eisenberg 2011, Juznic et al. 2006, UNESCO 2013
C: Informationskompetenz-Selbsteinschätzung	Eriksson-Backa 2012, Kurbanoglu 2006, Leichner 2015, Marcella/Baxter 1999, Niemelä/Eriksson-Backa/Huotari 2012
D: Informationsbedarfe	Eriksson-Backa 2012, Häußler 2017, Hirvonen 2015, Kurbanoglu/Akkoyunlu/Umay 2006, Leichner 2015, Niemelä/Eriksson-Backa/Huotari 2012
E: Offene Fragen	Marcella/Baxter 1999
F: Informationskompetenzmessung	Boh Podgornik et al. 2016, Chu 2012, Kent State University Libraries 2019

Quelle: eigene Darstellung

3.1.1 Nutzerbefragung

Der Fragebogen wurde in Anlehnung an die bestehende Forschungsliteratur konzipiert und erfasste neben den demografischen Daten (A) ebenfalls Informationen zur Internetnutzung (B), wie Nutzungshäufigkeit, Erfahrungsjahre, Zugangsmodalitäten und Medienkompetenz. Die Informationskompetenz wurde sowohl als subjektive Wahrnehmung (C) als auch zu Vergleichszwecken exemplarisch objektiv getestet (F). Die Informationsbedarfe wurden in Abhängigkeit der Themenfelder erhoben (D) und durch offene Fragen (E) ergänzt. *Tabelle 1* zeigt die sechs Fragengruppen des Fragebogens sowie die Referenzen aus der Literatur.

Die Durchführung erfolgte online sowie telefonisch und schriftlich im Zeitraum von November 2020 bis Juni 2021. Bei der Durchführung der Erhebung waren pandemiebedingte Schwierigkeiten zu verzeichnen. So war es nicht möglich, persönlich und vor Ort in den Kursen der VHS sowie bei den lokalen Vereinen über das Forschungsvorhaben zu informieren und dabei Teilnehmende für die Befragung zu rekrutieren. Stattdessen wurden vermehrt digitale und schriftliche Kanäle genutzt, wie beispielsweise die sozialen Kanäle der Volkshochschule, Presse oder Online-Kurse. Des Weiteren war es nötig, schriftliche und telefonische Befragungen zu nutzen, um Personensegmente zu erreichen, die sich in analogen Informationsumwelten bewegen. Dies erfolgte über vier VHS-Kurse der Elementarbildung (2. Bildungsweg) sowie über Bewohnerinnen und Bewohner von drei Pflege- und Seniorenheimen im Südkreis. *Tabelle 2* zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe der Nutzerinnen- und Nutzerbefragung.

3.1.2 Expertinnen- und Experteninterviews

Die semistrukturierten, leitfadengestützten Expertinnen- und Experteninterviews erfassten (I) gegenwärtige Strukturfaktoren der kommunalen Informationsbereitstellung, (II) Strategien der Informationsbereitstellung, (III) Optimierungsansätze und (IV) Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung. Die methodische Ausgestaltung orientierte sich an Cornelia Helfferich (2014: 560), die Expertinnen und Experten als Zielgruppe mit Zugang zu besonderem Wissen beschreibt. Die Stichprobe bestand aus Kommunalpolitikerinnen und -politikern und kommunalen Informationsexpertinnen und -experten, wie etwa Digitalisierungsexpertinnen und -experten und Bibliothekarinnen und Bibliothekaren. Die Durchführung der virtuellen Interviews erfolgte im Zeitraum Mai bis Juni 2021. Die Interviewdauer betrug durchschnittlich eine Stunde. Das Material (N=13) wurde nach deduktiver und induktiver Kategorisierung inhaltsanalytisch nach Mayring/Fenzel (2015) ausgewertet.

Tabelle 2: Zusammensetzung der Stichprobe der Nutzerinnen- und Nutzerbefragung

Demografische Variable	Teilnehmer:innen			
	Stadt		Land	
	N	%	N	%
Geschlechtszugehörigkeit				
Weiblich	88	49,7	147	46,2
Männlich	87	49,2	169	53,1
Divers	0	0	1	0,3
Keine Angabe	2	1,1	1	0,3
Alter				
15 – 29	93	52,9	67	21,1
30 – 59	60	33,9	139	43,7
60+	24	13,6	112	35,2
Altersdurchschnitt: 42,72				
Beschäftigungsstatus				
In Ausbildung	79	44,6	51	16,0
Berufstätig	72	40,7	164	51,6
Arbeitssuchend	3	1,7	7	2,2
Nicht arbeitssuchend	3	1,7	11	3,5
Rente	20	11,3	85	26,7
Bildung				
Hochschulabschluss	54	30,5	108	34,0
Abitur/Fachhochschulreife	28	15,8	64	20,1
Mittlerer Schulabschluss	54	30,5	93	29,2
Haupt-(Volks)schulabschluss	21	11,9	33	10,4
Kein Schulabschluss, in Ausbildung	20	11,3	16	5,0
Kein Schulabschluss, nicht arbeitssuchend	0	0	3	0,9
Kein Schulabschluss, Rente	0	0	1	0,3
Gesamt	177	35,8	318	64,2

Quelle: eigene Darstellung

3.1.3 Webanalyse

Die Webanalyse identifizierte Merkmale der webbasierten Informationsbereitstellung der Kommunen anhand eines in Anlehnung an Trepte et al. (2005) und Marwede (2021) erstellten und iterativ evaluierten Kriterienkatalogs. *Tabelle 3* zeigt das Evaluationsschema.

Die Prüfung der Gemeindewebsites im Landkreis Hildesheim (N=19) erfolgte im Zeitraum Mai bis Juni und August 2021. In separater Form wurde die Nutzung von sozialen Netzwerken erfasst. Die Ergebnisse wurden in Berichtsform für die einzelnen Gemeinde aufgearbeitet und in Kombination mit dem aufgearbeiteten Prüfschema zum kommunalen Eigengebrauch versandt.

Tabelle 3: Kriterienkatalog Webanalyse**1. Technische Qualität (9P)**

- 1.1 Webseitenstart (1P)
- 1.2 Pflegezustand der Webseite (OP)
- 1.3 Barrierefreiheit (3P)
- 1.4 Navigation (3P)
- 1.5 Suche (2P)

2. Qualität der Interaktivität (3P)

- 2.1 Möglichkeit zur Kontaktaufnahme (1P)
- 2.2 Verantwortliche der Webseite (1P)
- 2.3 Ansprechpartner (1P)

3. Benutzerfreundlichkeit (4P)

- 3.1 Responsive Design (3P)
- 3.2 Vorhandensein einer App (1P)

4. Inhaltsqualität (19P)

- 4.1 Informationsversorgung (7 Themenfelder) (16P)
- 4.2 Informationsversorgung (Gesamteindruck) (3P)

5. Vernetzungsintensität (9P)

- 5.1 Vernetzung lokaler Institutionen (1P)
- 5.2 Soziale Netzwerke (8P)

*Quelle: eigene Darstellung***3.1.4 Abschlussworkshop**

Am Ende der ersten Studienphase wurde eine virtuelle Veranstaltung organisiert, bei der die Forschungsergebnisse allgemein sowie spezifisch im Kontext der kommunalen Digitalisierung diskutiert wurden (Abbildung 3).

Auch hier zeigte sich das Problem, die Zielgruppen während der Pandemie zur Teilnahme zu motivieren. Erschwerend kam die Kommunalwahl im September 2021 hinzu: Die kommunalen Vertreterinnen und Vertreter meldeten zurück, dass sie keine Kapazitäten hätten, sich mit der lokalen Informationsversorgung zu befassen oder dem Projekt Zugang zu den Bürgerinnen und Bürgern zu verschaffen. Aus diesen Gründen und um den neuen Amtsinhaberinnen und -inhabern genug Zeit zu geben, sich in der neuen Routine einzufinden, wurde die Veranstaltung zum Abschluss der ersten Studie direkt Ende November angesetzt. Dennoch blieben die Rückmeldungen verhalten.

3.2 Die zweite Studie: Qualitative Analyse

In der zweiten Studienphase wurden die Problemfelder der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf (I) ihr eigenes Informationsverhalten und (II) die Informationsbereitstellung durch die Kommunen (FF1) erhoben. Zudem wurden Optimierungsansätze für (I) das Informationsverhalten der Bürgerinnen und Bürger, (II) die Informationsversorgung lokaler Anbieter und (III) die Lernangebote kommunaler Bildungsanbieter (FF2) untersucht. Die Erhebung erfolgte durch semistrukturierte, leitfadengestützte Einzelinterviews mit Privatpersonen (FF1, FF2) sowie durch anschließende, leitfadengestützte Fokusgruppen-Gespräche mit Repräsentantinnen und Repräsentanten der drei Akteursgruppen (Kommune, Bildung, Privat) (FF2). Die zweite Studienphase erstreckte sich von Juli 2021 bis November 2022. Die Auswertung folgte der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring/Fenzel (2015). Aufgrund der Pandemie fanden die Interviews virtuell und die Fokusgruppen ebenfalls teilweise virtuell statt.



Abbildung 3: Flyer des Abschlussworkshops der ersten Studienphase (Ausschnitt)

3.2.1 Einzelinterviews

Insgesamt 22 Personen aus drei Altersklassen (15–29 Jahre, 30–59 Jahre, 60+ Jahre) und 10 von 17 Gemeinden nahmen an den virtuellen Einzelinterviews teil. Die Leitfragen gliederten sich thematisch in die Bereiche (I) individuelles Informationsverhalten, (II) Faktoren der Kompetenzvermittlung und (III) Optimierungsansätze. Die Durchführung verlief virtuell im Zeitraum vom Januar bis April 2022. Eine Visualisierungstechnik in Anlehnung an ‚Information Horizon‘ half bei der Sammlung von Informationsquellen und deren Positionierung in Relation zur subjektiv empfundenen Bedeutung. Diese Methodik wurde ursprünglich von Savolainen (2004) konzipiert und wird fortlaufend in weiteren qualitativen Methoden eingesetzt, wie beispielsweise zur Unterstützung narrativer

Interviews (vergleiche Sonnenwald/Wildemuth 2001). Aufgrund der anhaltenden Pandemiesituation wurde diese Methodik virtuell anhand eines geteilten Bildschirms und einer expliziten Anleitung zur Platzierung umgesetzt. *Tabelle 4* zeigt die Inhalte des Interviewleitfadens und ihre Entstehungskontexte.

3.2.2 Fokusgruppen

Das methodische Vorgehen der halbstrukturierten Fokusgruppen lässt sich als partizipativer Prozess verstehen, bei dem verschiedene Akteure miteinander im Rahmen eines kollektiven Forschungsprozesses diskutieren (Bär 2020: 221). Wie *Tabelle 5* zu entnehmen ist, adressiert jede Frage dabei vorrangig eine der drei Akteursperspektiven: Bürgerinnen und Bürger, Bildung und Kommune.

Tabelle 4: Inhalte des Interviewleitfadens

Kategorie	Hintergrund
Individuelles Informationsverhalten	
Quellennutzung, Warm-up	Visualisierungstechnik Information Horizons (vergleiche Sonnenwald/Wildemuth 2001; Gyron 2016; Eckerdal 2013)
Thematische Zufriedenheit mit Informationsversorgung	
Nutzungsverhalten Suchmaschinen	Studie 1*: Suchmaschinennutzung (Primärquelle versus Weiterleitung)
Kriterien der Informations- und Quellenbewertung	Studie 1*: Hintergründe über individuelle Beweggründe und Verhaltensweisen
Optimierungspotenzial Informations- und Quellenbewertung	Studie 1*: Vorschläge für Hilfestellungen zur Bewertung von Informationen und Quellen
Ideale Informationsversorgung	Einblick in individuelle Wünsche der Landbevölkerung; altersspezifische Unterschiede
Faktoren der Kompetenzvermittlung	
Persönliche Fähigkeiten	Griesbaum et al. 2020: 13: content: allgemein
Kritisches Denken	Griesbaum et al. 2020: 13: learning requirements (user)
Bedarfsartikulation	Klingenberg 2016: 6
Aufklärungsarbeit	Griesbaum et al. 2020: 13: content: subject-spezifisch
Vermittlungswege	Griesbaum et al. 2020: 13: places of learning + intermediaries
Didaktische Ansätze	Griesbaum et al. 2020: 13: didactic
Entwicklungsperspektive	
Kommunale Optimierungsmöglichkeiten der Informationsversorgung	Konkrete Vorschläge für gemeindespezifische Verbesserungen

* Messner/Griesbaum/Stooß (2021): Ergebnisbericht Studie 1: Quantitative Übersicht zum Informationsverhalten im Landkreis Hildesheim. Forschungsprojekt Daseinsbezogene Informationskompetenz in Ländlichen Räumen (DILRA), https://www.uni-hildesheim.de/media/fb3/informationswissenschaft/Forschungsprojekte/DILRA/DILRA_Bericht_-_Studie_1.pdf

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 5: Fokusgruppen-Leitfadenstruktur mit Kategorien und Akteuren

Kategorie	Adressat	Inhalte
Vorbereitung		Informierte Einwilligungen, Probeaufnahmen, Protokoll
Einleitung		Projektvorstellung, Ablauf, Vorstellungsrunde
Hohe Priorität		
Bewertung von Informationen und Quellen	Bürgerinnen und Bürger	Annahmefähigkeit von Kompetenzförderungsmaßnahmen; geeignete Vermittlungswege/Aufbereitung
Digitale Lernangebote	Bildung	Inhalte, Annahmefähigkeit; Erreichbarkeit; Umsetzung Hybridität
Webseitenoptimierung	Kommune	Usability, Interaktion, Struktur
Lokale Kompetenzförderung	Bildung	Annahmefähigkeit, Angebotsformate, Kursstruktur/Rhythmus
Mittlere Priorität		
Selbst- und Fremdwahrnehmung	Bürgerinnen und Bürger	Wahrnehmung und Erklärung
Generationsübergreifendes Lernen	Bildung	Gestaltung: Inhalte, Verantwortungsverteilung, Durchführungsrahmen: Ort, Häufigkeit, Einladungen
Nutzung sozialer Netzwerke	Kommune	Inhalte, Plattformen, Häufigkeit
Verwaltungsleistungen	Kommune	Annahmefähigkeit, Erfahrungen
Lokale Bildungsangebote	Bildung	Aktuelles Angebot, Annahmefähigkeit, Ausbaumöglichkeiten
Materialienaufbereitung	Bürgerinnen und Bürger	Aufbereitung; Wege der Zurverfügungstellung
Reflexionsvermögen	Bürgerinnen und Bürger	Sinnhaftigkeitsreflexion
Niedrige Priorität		
Begegnungsort	Kommune	Annahmefähigkeit; Organisation/Verantwortungsverteilung; Hard-/Software
Inhaltswunsch	Kommune	Gewünschte Inhalte, konkrete Informationsbedarfe
Vernetzung der Kommunen	Kommune	Vernetzungswege und -intensität
Informations- und Diskussionsveranstaltung	Kommune	Inhalte, Verantwortungsverteilung
Verabschiedung		Danksagung

Quelle: eigene Darstellung

Die folgende *Tabelle 6* zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe der drei Fokusgruppen aufgeteilt nach Vertreterinnen und Vertretern der Kommunen, Mitarbeitenden von Bildungsanbietern und Privatpersonen.

Tabelle 6: Zusammensetzung der Teilnehmenden der Fokusgruppen

TN	Gruppe	Alter	Altersgruppe*	Geschlecht**	Gemeindezugehörigkeit
1. Fokusgruppe, 28.06.2022, VHS Alfeld					
1K57	Kommune	57	A2	w	Stadt Alfeld
1B73	Bildung	73	A3	w	Stadt Alfeld
1B26	Bildung	26	A1	m	Stadt Sarstedt
1P68	Privat	68	A3	m	Alfeld, Gerzen
1P24	Privat	24	A1	m	Alfeld, Föhrste
1P36	Privat	36	A2	m	Alfeld, Wettensen
1P22	Privat	22	A1	m	Stadt Alfeld
1P17	Privat	17	A1	w	SG Leinebergland, Duingen
1P20	Privat	20	A1	m	Freden
Personenanzahl: 9					
2. Fokusgruppe, 07.07.2022, Online					
2K58	Kommune	58	A2	w	Samtgemeinde Leinebergland, Deinsen
2B39	Bildung	39	A2	m	Stadt Hildesheim
2B51G	Bildung	51	A2	w	Flecken Bovenden (Göttingen)
2B39G	Bildung	39	A2	w	Göttingen
2B44	Bildung	44	A2	m	Stadt Alfeld
2P51	Privat	51	A2	m	Nordstemmen
Personenanzahl: 6					
3. Fokusgruppe, 25.7.2022, Online					
3K57	Kommune	57	A2	m	Stadt Alfeld
3B44	Bildung	44	A2	m	Stadt Hildesheim
3B37	Bildung	37	A2	w	Stadt Hildesheim
3B58	Bildung	58	A2	w	Stadt Hildesheim
3P52	Privat	52	A2	m	Nordstemmen, Klein Escherde
3P63	Privat	63	A3	w	Stadt Hildesheim
3P61	Privat	61	A3	m	Bad Salzdetfurth, Hockeln
Personenanzahl: 7					
Personenanzahl gesamt: 22					
* A1: 15–29; A2: 30–59; A3: 60+					
** Gelesenes Geschlecht; Geschlechtsidentifikation wurde nicht abgefragt					

Quelle: eigene Darstellung

3.3 Die dritte Phase: Handlungsempfehlungen

In der dritten Projektphase wurden auf der Grundlage der Ergebnisse der ersten beiden Studienphasen mögliche Verbesserungspotenziale in Bezug auf die Förderung von Informationskompetenz und die Bereitstellung daseinsbezogener Informationsdienste erarbeitet und als Handlungsempfehlungen an Bürgerinnen und Bürger, Kommunen sowie kommunale Bildungsanbieter kommuniziert. Dazu wurden auf der Projektwebseite¹ Leitfäden zum Download zur Verfügung gestellt.

Um die Handlungsempfehlungen an die jeweiligen Akteure zurückzuspiegeln, wurde am 28. Februar 2023 eine hybride Abschlussveranstaltung organisiert, die in den Räumlichkeiten der Volkshochschule Hildesheim gGmbH stattfand und zu der sich 50 Personen anmeldeten. Vorab wurde über Berichterstattungen und Pressemitteilungen in der Lokalpresse auf die Veranstaltung hingewiesen. Nach einführenden Worten erfolgte eine Präsentation des Projektvorgehens sowie zentraler Ergebnisse. Im Detail wurden die Handlungsempfehlungen für die Akteursperspektiven in parallel stattfindenden Workshops behandelt:

- Workshop Bürgerinnen und Bürger: Selbstbestimmt im Internet: Wie kann ich schnell und gut Informationen und Quellen bewerten? Spielerische Gruppenworkshops.
- Workshop Kommunen: Informationsbedarfe und Kommunikationspräferenzen: Was wünschen sich die Gemeindebewohnenden? Einblicke in die Praxis.
- Workshop Bildungsanbieter: Wie lehrt man Informationsbewertung? Leichtgewichtige Ansätze der Informationsbeurteilung und Integration in Lernangebote.

4. Ergebnisse, Erkenntnisse und Erfahrungen

4.1 Informationsverhalten und -bedarfe

Daseinsbezogene Informationsbedarfe

Die befragten Privatpersonen wünschen sich vermehrt Inhalte zu den Themen Nahversorgung – digitale Verwaltungsansätze, Transport („Preise für Busfahrten, zum Beispiel Algermissen-Hildesheim“), „Sachen online erledigen, ohne zur Gemeinde gehen zu müssen“, – und Freizeitgestaltung, wie aktuelle Veranstaltungen oder gesammelte Sportangebote der verschiedenen Vereine aus der gesamten Region, sowie Meldungen zum Pandemiegeschehen und zur Nachhaltigkeit, etwa zu Klimaschutz und Energieversorgung. Es deutet sich an, dass auf lokaler Ebene eine mangelnde Aktualität und die Verstreutheit von Informationsangeboten als problematisch erachtet werden:

„[...] Oft ist es so, dass viele Angebote parallel laufen und da weiß ich nicht, was überhaupt los ist. Eine Nachbarschaftsplattform mit Fahrgemeinschaft, Festen, Sport und so weiter wäre wirklich spitze.“

„Mehr Aktualität und gerne auch mehr Informationen über das Gemeindeleben.“

Schwierigkeiten in der Informationsbewertung

Grundsätzlich besteht die größte Problematik im Informationsprozess in der Bewertung von Informationen und Quellen (siehe Tabelle 7).

Im Detail besteht die Unsicherheit am ehesten bei der Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit einer Quelle (MW:3,68, SD:0,935) und der Identifikation von Falschinformationen (MW:3,69, SD:1,062). Die Gruppen mit geringer und ausgeprägter Informationskompetenz unterscheiden sich in der Fähigkeit zur Informationsbewertung zwar signifikant ($z=-3,564$ $p=0,01$), die Unterschiede weisen aber nur eine geringe Effektstärke auf ($r=-0,24$). Die objektive Kompetenzerhebung bestätigt diese subjektive Wahrnehmung. *Abbildung 4* zeigt das Ergebnis der Wissenstests der vier exemplarischen Fertigkeiten der Informationskompetenz, wobei die höchste Fehlerquote (35 Prozent) die Frage nach dem Verlässlichkeitsbeweis einer Webseite liefert.

¹ Shortlink zur Projektwebseite: <https://t1p.de/dilra>

Tabelle 7: Selbsteingeschätzte Kompetenzen im Informationsprozess. *Skala 1–5: 1 (trifft nicht zu), 3 (weder noch), 5 (trifft voll zu). Stichprobe Gemeinden (ohne Stadtbevölkerung) N=318

Prozessschritt	MW*	SD
Bedarfsartikulation	4,26	0,58
Quellenauswahl	4,11	0,69
Informationsbewertung	3,86	0,77
Eigenperspektive	4,02	0,66

Quelle: eigene Darstellung

Informationsverhalten nach Alter

Die 15- bis 29-Jährigen fühlen sich bei der Quellenauswahl signifikant sicherer und kompetenter als die 60+-Altersgruppe (MW: A1: 4,199; A3: 3,976, bei geringer Effektstärke: ($z=2,255$ $p=0,00$ $r=-0,164$). Die Wechselwirkung von Alter und den Fähigkeiten der Informationsbewertung korreliert mit $r=-0,187$ nur schwach negativ ($p=0,001$ [2-seitig] signifikant, Signifikanzniveau $p=0,01$). Das Alter wirkt sich ebenfalls negativ auf das Sicherheitsgefühl bei der Nutzung von Suchmaschinen aus ($r=-0,219$ $p=0,0$. Signifikanzniveau $p=0,05$ [2-seitig]), wonach sich ältere Teilnehmende unsicherer fühlen. Bei der Nutzung sozialer Netzwerke sind die Unterschiede mit der deutlichsten Effektstärke ($r=0,57$) zwischen der älteren und der jüngeren Teilnehmendengruppe zu verzeichnen ($z=6,859$ $p=0,0$. Signifikanzniveau $p=0,05$ [2-seitig]).

Es lässt sich die Tendenz formulieren, dass mit zunehmendem Alter die empfundene Sicherheit in der Nutzung von sozialen Netzwerken sowie von Suchmaschinen abnimmt. Andersherum haben die jungen Teilnehmenden größere Schwierigkeiten den Verlässlichkeitsbeweis einer Webseite zu identifizieren (Altersgruppe 1: MW:0,45 SD:0,50; Altersgruppe 2: MW:0,78 SD:0,41; Altersgruppe 3: MW:0,63 SD:0,48). Wie *Abbildung 5* zeigt, schätzen die Jüngeren ihre Informationskompetenz etwas stärker ein als diese tatsächlich ist (Differenz von 0,07). In der Informationsbewertung liegt dieser Unterschied sogar bei 0,35 (vergleichsweise überschätzen sich die beiden anderen Altersgruppen um jeweils 0,04 und 0,09).

Welche Informationsquelle von den Altersgruppen am relevantesten empfunden wird, visualisiert *Abbildung 6*. Es zeigt sich die altersunabhängige Nutzung von Google sowie eine zunehmende Diversifizierung der Informationsquellen mit zunehmendem Alter. Während die jüngste Altersgruppe 14 verschiedene Informationsquellen bei insgesamt 30 Informationsquellen nutzt, sind es bei den Teilnehmenden der älteren Altersgruppe bereits 16 verschiedene sowie 36 in Summe. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die Senioren weitere analoge Quellen nutzen, wie beispielsweise Radiosender, die bei den jüngeren Gruppen nicht vertreten waren.

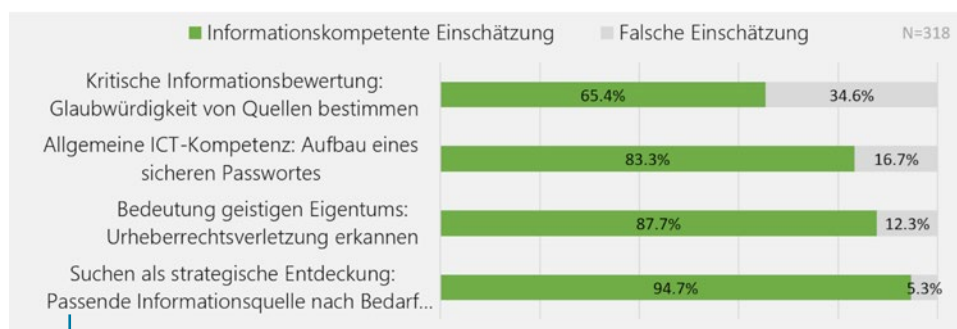


Abbildung 4: Objektive Informationskompetenz

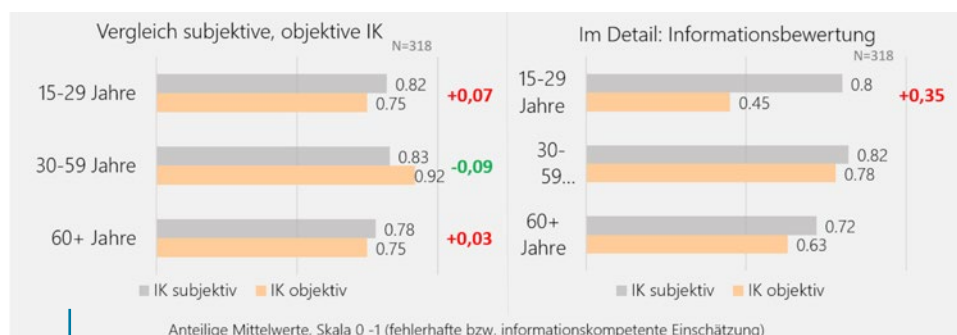


Abbildung 5: Vergleich der subjektiven und objektiven Informationskompetenz nach Alter

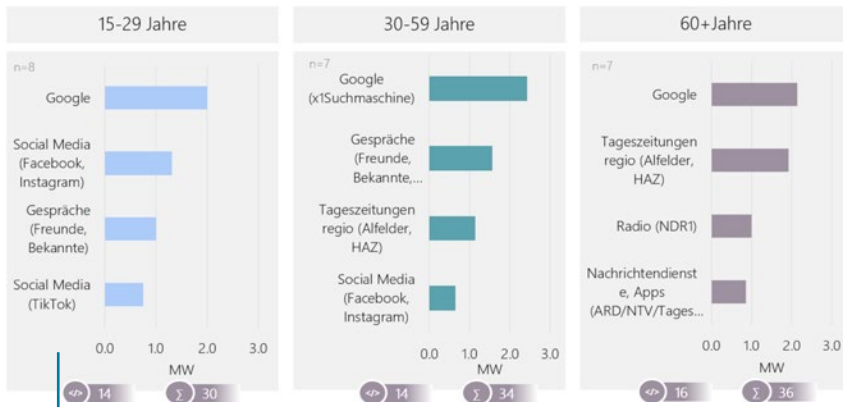


Abbildung 6: Die wichtigsten Informationsquellen nach Alter

Die **Abbildung 7** zeigt die Zufriedenheit der verschiedenen Altersgruppen mit ihrer empfundenen Informationsversorgung der daseinsbezogenen Themenfelder. Während die 15- bis 29-Jährigen in Themenfeldern wie Kaufinteresse und Nachrichten am zufriedensten sind, klagen sie über Inhalte zu finanziellen und Rechtsthemen, da diese ihnen oftmals undurchdringlich und komplex erscheinen. Die 30- bis 59-Jährigen sind mit Bildungsthemen am zufriedensten und fühlen sich bei lebensbedrohlichen Besonderheiten informationell nicht gut aufgestellt. Die über 60-Jährigen sind mit ihrer gesundheitsbezogenen Informationsversorgung am zufriedensten und begründen dies dadurch, dass sie aufgrund ihrer gesundheitlichen Probleme von zahlreichen Ärzten betreut werden. Auffällig ist, dass die Senioren keine informationelle Unzufriedenheit empfinden und das Themenfeld der Nahversorgung allgemein am schlechtesten abschneidet.

Eigenes Informationsverhalten im Internet

Neben dem häufigsten Wunsch nach weniger Werbung, gekoppelt mit der Beschwerde über Cookie-Abfragen, erhoffen sich die Befragten ein einfacheres Auffinden seriöser Inhalte, die Kennzeichnung geprüfter Inhalte

und die Warnung vor Falschinformationen. Eine in der quantitativen Erhebung befragte Person schreibt:

„Am meisten wünsche ich mir, dass die Seriosität von Informationen klar erkennbar ist und dass leicht nachzuverfolgen ist, worauf sich die jeweilige Information bezieht und wie alt sie ist.“

[TN360]

Die Person ergänzt im Hinblick auf die Umsetzbarkeit:

„Mir ist klar, dass das wohl nicht umsetzbar oder leicht manipulierbar ist (zum Beispiel, wenn jemand viel Geld zahlt, um höher in der Skala aufzusteigen).“

[TN197]

Einige Teilnehmende wünschen sich eine Verbesserung ihrer eigenen Fähigkeiten, beispielsweise ein effizienteres Suchverhalten oder Alternativen zur Google-Suchmaschine, um ein informationskompetentes Informationsverhalten zu erlangen.

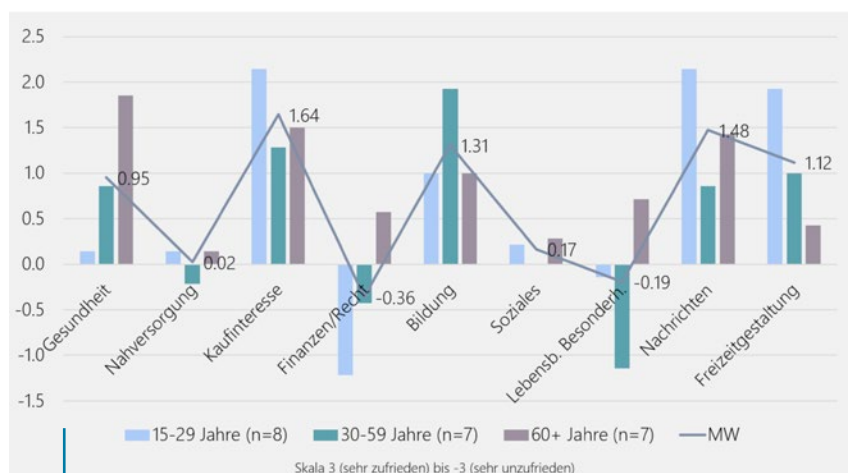


Abbildung 7: Zufriedenheit nach Themenfeld und Alter

Informationskompetenz nach Stadt und Land

Für Gruppenunterschiede in Abhängigkeit der Stadt- und Landzugehörigkeit zeigt die statistische Prüfung mittels Mann-Whitney-U-Test einen signifikanten Unterschied für die objektive Informationskompetenz, jedoch mit geringer Effektstärke ($z=2,080$ $p=0,038$, Signifikanzniveau 0,05 [2-seitig], $r=0,09$). Die Werte für die selbsteingeschätzte Informationskompetenz nach Stadt und Land sind nicht signifikant $p=0,583$ ($p>0,05$), Signifikanzniveau 0,05 (2-seitig). Die geografische Lebenssituation der Teilnehmenden hat folglich keinen Einfluss auf die subjektiv wahrgenommene Informationskompetenz, jedoch einen geringen auf die objektive Informationskompetenz. Unterschiede in der Fähigkeit der Informationsbewertung zwischen den beiden Gruppen weisen keine Signifikanz auf ($z=0,759$ $p=0,448$, [$p>0,05$] bei asymptotischem Signifikanzniveau von 0,05). Insgesamt zeigt die Online-Befragung keine wesentlichen Unterschiede in der Informationskompetenz nach Stadt und Land auf.

Auswahl von analogen und internetbasierten Informationsquellen

Wie Abbildung 8 zeigt, werden in der analogen Informationssuche die Quellen in Abhängigkeit des Themenfeldes ausgewählt. In Bereichen mit potenziell schwerwiegenden Konsequenzen werden vorwiegend Experten befragt, zum Beispiel Ärzte bei Gesundheitsfragen und Juristen bei rechtlichen Fragen. Ist Erfahrungswissen von Vorteil, wie beispielsweise im Kontext von Kaufinteresse oder Freizeitgestaltung, werden Familie und Freunde kontaktiert. Eine Abwägung, welche Informationsquelle

sich für welches Informationsbedürfnis eignet, ist bei der Quellenauswahl im Internet nicht ersichtlich. Suchmaschinen werden ganz unabhängig von der inhaltlichen Ausrichtung des Informationsbedürfnisses am häufigsten genutzt.

Eine Betrachtung der analogen Informationsquellen nach der angegebenen absoluten Nutzungshäufigkeit zeigt, dass Lokal- und Regionalzeitungen am häufigsten konsultiert werden (absolute Angaben, Themenfelder aufsummiert $N=1372$), dicht gefolgt von Familie und Freunden ($N=1344$). Lokale Einrichtungen werden grundsätzlich am wenigsten konsultiert ($N=342$), obwohl die analogen Kommunikationswege im Rahmen der Expertinnen- und Experteninterviews als zentral eingeschätzt werden. In der Internetsuche werden lokale Webseiten, wie beispielsweise der Gemeinden, zwar am häufigsten bei Informationsbedürfnissen der Nahversorgung konsultiert, jedoch werden andersherum nur 28 Prozent der Nahversorgungsbedürfnisse bei eben diesen Webseiten recherchiert. Mit 53,1 Prozent aller Teilnehmenden widmet sich ein größerer Anteil den Suchmaschinen. Lokale Angebote werden folglich zwar für Themen der Nahversorgung aufgesucht, allerdings nutzt der Großteil doch andere Wege.

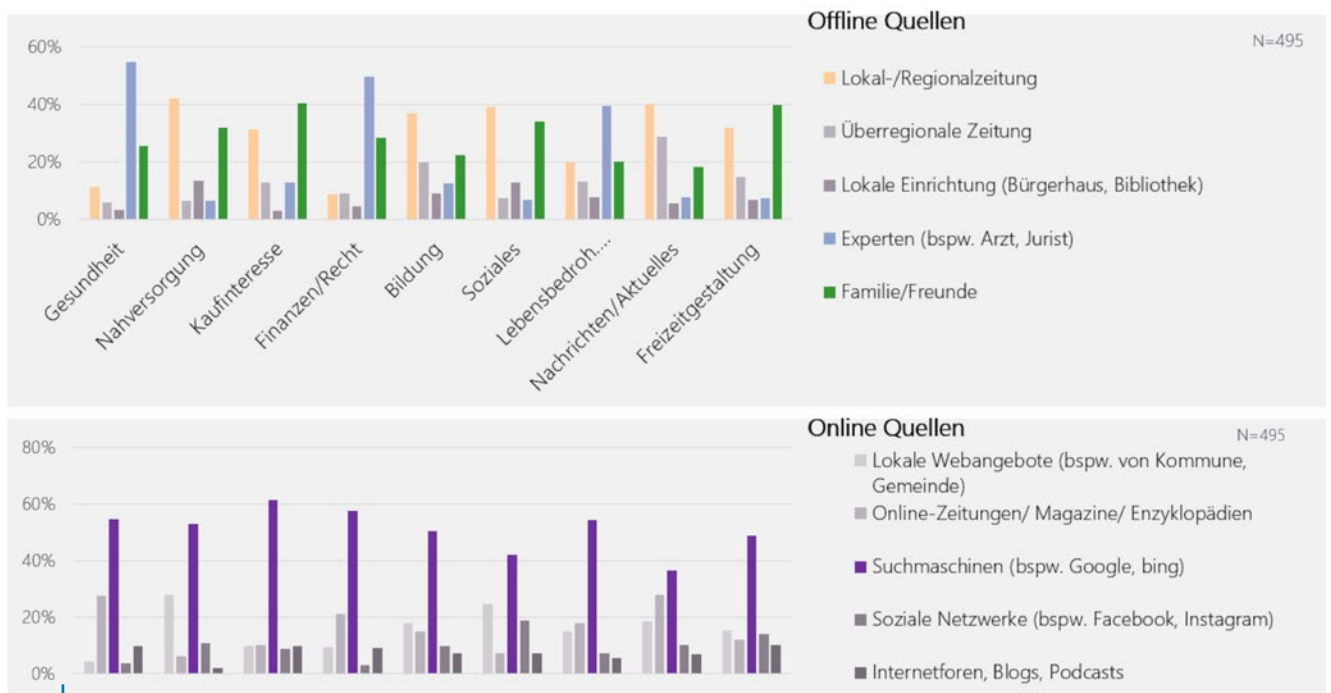


Abbildung 8: Informationsquellen analog und online

4.2 Informationskompetenz-förderung

Welche Institutionen und Personen am geeignetsten eingeschätzt werden, um die Fähigkeiten der Informationssuche und Informationsbewertung zu fördern, unterliegt altersbedingten Unterschieden (Abbildung 9). Während die 15- bis 29-Jährigen den Medien ($r=62,50$) das größte Vermittlungspotenzial zuschreiben, sehen die 30- bis 59-Jährigen primär die Schulbildung ($r=42,86$) und die über 60-Jährigen die Volkshochschulen ($r=42,86$) in der Verpflichtung.

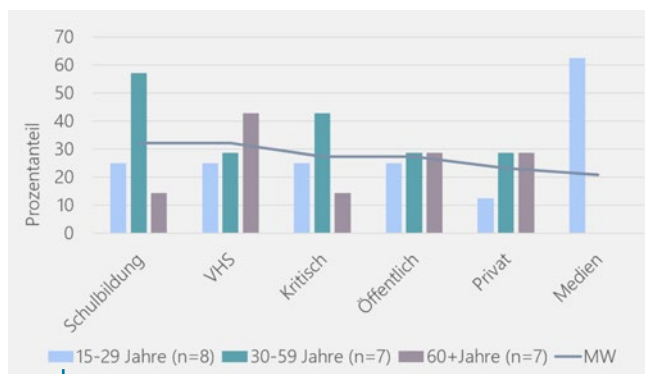


Abbildung 9: Potenzielle Vermittlungsinstanzen

Hinsichtlich geeigneter didaktischer Formate zur Kompetenzvermittlung verzeichnet das Gruppenlernen durchschnittlich den größten Zuspruch ($r=45,23$), gefolgt vom Selbstlernen ($r=36,31$). Während für die mittlere Altersgruppe neben dem Lernen in der Gruppe die Gestaltung der Lernangebote den zweitwichtigsten Faktor darstellt, ist es für die Jüngeren und Älteren das passive Konsumieren von Informationen.

Darüber hinaus wird die Bereitschaft, Angebote zur Kompetenzförderung anzunehmen, maßgeblich von deren Ausgestaltung beeinflusst. Grundsätzlich gilt es, die Angebote so attraktiv, niedrigschwellig und spielerisch zu gestalten, dass eine freiwillige Auseinandersetzung initiiert wird. Hier sind Ansätze des ‚Blended Learning‘ zu favorisieren, um die Vor- und Nachteile von Online- und Präsenzformaten auszubalancieren. Die Aussagen der 15- bis 29-Jährigen teilen sich zu gleichen Anteilen in die Kategorien *für online*, sowie *für Präsenz* sowie explizit *gegen online*. Diese unterschiedlichen Stimmen verdeutlichen die Divergenz der Meinungen dieser Altersgruppe. Während die 30- bis 59-Jährigen knapp mehrheitlich der Online-Vermittlung zustimmen ($r=57,14$), bevorzugen die über 60-Jährigen deutlich die Präsenzvermittlung ($r=42,86$). Grundsätzlich sollten folgende Faktoren bei der Ausgestaltung bedacht werden: der Inhalt (beispielsweise Sprachkurs online ungeeignet, Rückbildungskurs online geeignet), die Anreisebedingungen (geografische Distanz, Fahrtzeit,

und -kosten), das Gruppengefüge (Identifikation, Vertrautheit, Gruppengröße), die Infrastruktur (Hard- und Software, Internetverfügbarkeit) sowie die Betreuung des jeweiligen Formates (technischer Support, Moderation). Die Vermittlungsperson und die Identifikation in der Gruppe sind besonders zentral, da der menschliche Kontakt den Probandinnen und Probanden besonders wichtig ist. Der ideale Ablauf wäre demnach ein Präsenzauftritt (Kennenlernen, digitale Tools vermitteln), dann digitale Elemente des Selbststudiums, um mit einer Präsenzveranstaltung abzuschließen. Ansätze des generationsübergreifenden Lernens sind ebenfalls geeignet, um eigene Denk- und Handlungsmuster zu erkennen und nebenbei Empathie und Offenheit zu erlernen. In Bezug auf die Angebote im ländlichen Raum bedarf es einer verstärkten Präsenz in den Gemeinden.

Zur Förderung der Kompetenzen im Bereich der Informationssuche und Informationsbewertung stellte sich in den Fokusgruppen die zentrale Frage, welche Bedingungen eine Selbstreflexion initiieren. Geeignete Ansätze sind dabei spielerischer und niedrigschwelliger Art. Probandinnen und Probanden nannten beispielsweise ‚Die Entenjagd‘ des Radiosenders NDR1, bei welcher der Wahrheitsgehalt von Schlagzeilen intuitiv bewertet wird. Es gilt, ein Feingefühl dafür zu entwickeln, wie unsere Denk- und Handlungsmuster ablaufen. Dabei ist es wichtig, keinen Druck oder das Gefühl von Verurteilung hervorzurufen. Vielmehr gilt es, die Offenheit zu kultivieren, um auch mit anderen Personen und Meinungen in den Diskurs zu gehen. In Hinblick auf die Annahmefähigkeit von Kompetenzförderung ergeben sich verschiedene Ausgangspositionen. Einerseits kann die eigene Unsicherheit, etwa die Angst der Seniorinnen und Senioren, durch Fehlclicks Produkte zu kaufen, dazu führen, dass sie Hilfestellung suchen. Wenn jedoch keine intrinsische Motivation für eine Verhaltensänderung vorliegt, sollten die Angebote so gestaltet sein, dass Personen im Vorbeigehen angesprochen werden.

4.3 Kommunale Informationsbereitstellung

Informationsbereitstellung als institutionelle Aufgabe?

Die Expertinnen- und Experteninterviews zeigen, dass in den Gemeinden verschiedene Personen und Hierarchien bei der Bereitstellung von Informationen involviert sind. Oft kommen gemischte Gruppen zur Ideenfindung zusammen, wobei in der Regel eine Person in offizieller Amtsfunktion, wie die Bürgermeisterin oder der Bürgermeister, einen letzten Qualitätscheck vornimmt, um den Informationsbeitrag final zu verabschieden. Die Bedeutung dieser Tätigkeit ist dabei maßgeblich von der

Priorisierung sowie dem Selbstverständnis der involvierten Personen abhängig. Es zeigt sich ein Widerspruch zwischen dem Potenzial, dem damit einhergehenden Personalbedarf (Realisierung durch eigene Stelle) und dem Mangel an bereitgestellten Ressourcen (finanzielle Mittel zur Umsetzung).

Welche Inhalte die Kommunen teilen, scheint Spon-taneffekten zu unterliegen und lässt wenig Strategie und Strukturierung erkennen. Gleichwohl gab es viele Übereinstimmungen bei der inhaltlichen Auslegung des Informationsangebots, nämlich als „Informationen, die den Nutzern einen unnötigen Weg ersparen würden“ (E12).

Dabei lassen sich zwei Themenfelder unterscheiden:

1. Verwaltungsrechtliches: Bekanntmachungen, Rats-sitzungen, Antragsstellungen, Informationen des Landkreises, Coronaverordnungen
2. Alltägliches: Veranstaltungen, Straßensperrungen, Ankündigung von Baumaßnahmen

Wege und Dienste der Bereitstellung

Grundsätzlich zeigt sich ein ausgeglichenes Verhält-nis zwischen der Bereitstellung über analoge (diverse Zeitungen, Plakate, Broschüren, Telefongespräche) und digitale (Gemeindewebsite, soziale Medien, Newsletter, E-Paper) Wege. Gedanklich wird dennoch häufig die analoge Bereitstellung priorisiert. Dies könnte durch die Amtsblatt-Verpflichtung in der Gemeinde-Hauptsatzung bedingt sein, die besagt, dass öffentliche Bekanntma-chungen primär und zuerst schriftlich, beispielsweise durch Berichterstattung im Gemeindeblatt oder durch einen Aushang vor Ort, in die Öffentlichkeit gelangen (E5). Drei Expertinnen und Experten bestätigen die Ten-denz zum Analogen, indem sie die Lokalzeitung als „das Organ mit dem größten Effekt“ (E3) und das Wochen-blatt als „beständigen Informationsweg“ mit „ergänzen-dem Weg über Webseite“ (E5) beschreiben. Zwei Teilneh-mende erklären an dieser Stelle, dass die sozialen Medien aufgrund von zu vielen Alltagsaufgaben nicht bespielt werden können (E3, E4). Das Potenzial des Ausbaus an-derer Kommunikationswege ist allgemein bekannt. Drei Befragte beschreiben, dass zukünftig eine Pseudo-App die Kontaktaufnahme und den Bürgerinnen- und Bürgerdialog erleichtern soll (E8), Social-Media-Kanäle als Diskussionsforum (E13) genutzt und Auskünfte per E-Mail (E7) versandt werden sollen.

Es ist keine einheitliche Strategie erkennbar, aus wel-chen Gründen die Informationsbereitstellung auf die aktuellen Weisen erfolgt. Vielmehr sind es verschie-dene, kombinierte Motivationen. Dabei überwiegt der Grundsatz, durch die Bereitstellungswege möglichst

viele Personen unabhängig von Alter und Interessen zu erreichen. Ebenfalls profitieren die Gemeinden selbst von einer transparenten zeit- und ortsunabhängigen Informationsbereitstellung und sehen die Partizipation der Gemeindebewohnenden durch Meinungsumfra-gen als ihre eigene „Qualitätssicherung“ (E9) an. Erfolgt die Informationsversorgung automatisch durch die Gemeinden (Bringschuld), oder bedarf es der aktiven Nachfrage durch die Privatpersonen (Holschuld)? Hier scheint die Kombination der richtige Weg: die auto-matische Bereitstellung auf Grundlage der rechtlichen Verwaltungsaufgaben, ergänzt durch direkte Anfragen. Weiterführend gibt es die Möglichkeit, die Bürgerinnen und Bürger über aktive Beteiligungsformate in die Ge-staltung der Lokalpolitik miteinzubeziehen, wobei dies bislang wenig genutzt wird. Nur zwei der 13 Expertinnen und Experten holen Meinungsbilder ein, beispielsweise zur Gestaltung eines Gemeinde-Leitbildes (E9, E12).

Die Einzelinterviews erörtern, wie eine ideale Informa-tionsversorgung aussehen könnte. Die jüngeren Teilneh-menden sehen das größte Potenzial in der inhaltlichen Verbesserung, beispielsweise durch ein umfangreicheres Informationsangebot und Quellenangaben (MW=0.50). Für die Teilnehmenden der mittleren Altersgruppe steht die Aufbereitung (MW=0.57) der Inhalte im Fokus, etwa eine bessere Strukturierung und Aktualität der Inhalte, während für die über 60-Jährigen die Verantwortlichei-ten (MW=0.43) für eine ideale Informationsversorgung optimiert werden müssen. So beschreibt ein 63-Jähriger: „Da sind die Anbieter in der Verantwortung. Die möch-ten ja, dass da viele Leute draufgehen. Dann müssen sie auch darstellen, dass die Suche und Informationsgewin-nung so funktional sind, dass die Leute gern hingehen.“ (TN03, 63 Jahre). In der Praxis prüfte die Webanalyse die Qualität der Gemeindewebsites (siehe Abschnitt 3.1.3). Die Ergebnisse zeigen eine große qualitative Spannbreite zwischen den Gemeindewebsites (bestes Ergebnis: Bad Salzdettfurth, 35 Punkte; schlechtestes Ergebnis: Harsum, 15 Punkte).

Auffindbarkeit und Zugriff auf Informationen

Quantitativ-systematische Analysen und qualitative Rückschlüsse durch Kontaktforschungen der Gemeinde-bewohnenden wurden gleichermaßen genutzt, um zu evaluieren, ob die Informationen in der Praxis auch aufgefunden werden. Fünf Instanzen prüfen dies prak-tisch konkret, also digital über eine Analyse der Webseite oder analog über vergriffenes Informationsmaterial. Ebenfalls fünf nehmen die Rückmeldung direkt aus der Gemeinde über ein (digitales) Kontaktformular, Telefon, E-Mail oder im persönlichen Gespräch entgegen. In nur zwei Fällen erfolgen beide Ansätze in Kombinati-on (Bibliothek Hildesheim, Stadt Alfeld). Jeweils drei Personen bestätigen, dass auch ohne konkrete praktische

Bestätigung die Informationen aufgefunden werden, sodass eine Unsicherheit vorliegt, wie eine fehlende Rückmeldung durch die Praxis interpretiert werden soll (E5, E9, E11). Ebenso divers sind die Ansätze zur Abschätzung der Informationsbedarfe. Bei den drei wirtschaftlich organisierten Institutionen erfolgt eine quantitative Analyse. Bei den Kommunen erfolgt die Abschätzung der Informationsbedarfe primär „nach bestem Wissen und Gewissen“ (E5) und basiert dabei auf den eigenen Erfahrungswerten und auf Rücksprachen mit Partnerinnen und Partnern, Familie oder Nachbarinnen und Nachbarn (E11) sowie bedingt durch den öffentlichen Diskurs oder die aktuelle Forschung.

5. Handlungsempfehlungen

- Für die Bürgerinnen und Bürger besteht der größte Handlungsbedarf im Ausbau der Informationskompetenz, fokussiert auf die Bewertung von Informationen und die Identifikation von Falschnachrichten. Die Frage eines 68-Jährigen veranschaulicht die Bedeutung der Gestaltung von Lernangeboten: „Wie komm ich dazu, dass ich mir überhaupt die Arbeit oder die Zeit [nehme], mich irgendwie damit auseinanderzusetzen?“ (1P68). Die Reflexion der eigenen Denk- und Handlungsmuster sowie das kritische Denken können laut Teilnehmenden am besten niederschwellig und spielerisch gefördert werden. Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass ein tieferes Verständnis der Wirkungsmechanismen des Informationsraums Internet, wie etwa der wirtschaftlichen Interessen von Google, sowie unserer kognitiven Verzerrungen, wie beispielsweise des Bestätigungsfehlers, nötig ist. Eine Wissensbasis mit Inhaltsbeispielen, ergänzt durch Methoden (beispielsweise Lateral Reading nach Wineburg/McGrew 2017), die bei der Bewertung von Informationen und Quellen unterstützen, wurde erstellt.
- Für die kommunalen Bildungsanbietenden besteht der Auftrag in der Beförderung der Informationskompetenz. Bestimmte Kriterien bedingen die Akzeptanz der Kompetenzförderung, wie eine spielerische Vermittlungsweise: „Also Spaß Dinge zu lernen, Dinge zu hinterfragen“ (1K57). Weiterführend fördert ein persönlicher Kontakt zur Lehrperson sowie der aktive Austausch mit Mitlernenden die eigene Meinungsbildung. Bildungsanbietenden wird empfohlen, die Kompetenzförderung in bestehenden Lernangeboten zu integrieren und den Mehrwert

für das eigene Informationsverhalten durch die Stärkung von Toleranz und Offenheit zu kommunizieren. Bei der Ausgestaltung der Lernangebote sind die Vorteile von Online- und Präsenzformaten je nach Ausrichtung und Zielgruppe zu entscheiden (Blended Learning). Während Präsenzphasen das Vertrauen zu Mitlernenden und das soziale Erleben im Diskurs befördern, ermöglichen virtuelle Phasen eine flexible, asynchrone Wissensaneignung. Um die Kompetenzförderung auf das Land zu holen, ist die Kollaboration mit den Kommunen essenziell. Eine Begegnungsstätte, inklusive Geräte und Betreuung, birgt viel Potenzial. Für die Gruppe der über 60-Jährigen ist eine Smartphone-Sprechstunde oder gar ein generationsübergreifendes Lernkonzept denkbar. Während beide Seiten hierbei gegenseitig Empathie aufbauen, werden digitale Kompetenzen ebenso wie die Wissensvermittlung trainiert.

- Die Handlungsempfehlungen für die Kommunen orientieren sich an der Gestaltung von Informationsdiensten und -infrastrukturen. Inhaltlich sollte die Informationsbereitstellung in den daseinsbezogenen Themenfeldern ausgebaut werden. Das Spannungsverhältnis zwischen gewünschter emotionaler Berichterstattung und der, sich als neutrales „Güte-Siegel“ (3P63) für eine sachliche Berichterstattung verstehenden, Kommunalverwaltung kann durch den variierenden Grad der Emotionalität je nach Themenfeld und Plattform gelöst werden. Durch den Ausbau der Kommunikationskanäle kann die Erreichbarkeit gesteigert werden: das schwarze Brett am Gemeindehaus, die Gemeindezeitung und -webseite und die verschiedenen Kanäle in den sozialen Netzwerken. Besonders auf den Gemeindefwebseiten sollten die Inhalte auf Aktualität geprüft und die Suchfunktion und Webseitenstruktur nutzungsfreundlich konzipiert sein. Hilfreich wäre die Verlinkung der Webseiten lokaler Akteure, wie beispielsweise der Volkshochschule Hildesheim, die Visualisierung des lokalen Energieverbrauchs und eine integrierte Sprachübersetzung (E8). Beteiligungsformate wie Meinungsumfragen, die auf der Gemeindefwebseite oder bei den sozialen Netzwerken verbreitet werden, steigern das Engagement. Ebenfalls ist es förderlich, die Bewohnenden über interne Bearbeitungsschritte aufzuklären.

Die Leitfäden für die drei Akteursperspektiven im Detail sind auf der Projektwebseite (Shortlink: <https://t1p.de/dilra>) verfügbar. Ebenso werden dort umfassende Berichte zur Methodik und den Ergebnissen von Studie 1 und Studie 2 sowie alle Publikationen bereitgestellt. Im Rahmen des Forschungsdatenmanagements sind die Rohdaten unter <https://doi.org/10.25625/0KTJOA> abrufbar.

Literatur

Beer, Susan F.; Marcella, Rita; Baxter, Graeme (1998):

„Rural citizens' information needs: A survey undertaken on behalf of the Shetland Islands Citizens Advice Bureau“, in: *Journal of Librarianship and Information Science* 30 (4): S. 223–240.

Boh Podgornik, Bojana; Dolničar, Danica; Šorgo, Andrej; Bartol, Tomaž (2016): „Development, testing, and validation of an information literacy test (ILT) for higher education“, in: *Journal of the Association for Information Science and Technology* 67(10): S. 2420–2436.

Breakstone, Joel; Smith, Marc; Wineburg, Sam; Rapaport, Amie; Carle, Jill; Garland, Marshall; Saavedra, Anna (2019): „Students' civic online reasoning: A national portrait“, → <https://purl.stanford.edu/gf151tb4868>, abgerufen am 27. August 2024.

Chu, Samuel Kai Wah (2012): „Assessing information literacy: A case study of primary 5 students in Hong Kong“, in: *School Library Research* 15: S. 1–24.

Eckerdal, Johanna Rivano (2013): „Empowering interviews: Narrative interviews in the study of information literacy in everyday life settings“, in: *Information Research: An International Electronic Journal* 18 (3).

Eickelmann, Birgit; Bos, Wilfried; Gerick, Julia; Goldhammer, Frank; Schaumburg, Heike; Schwippert, Knut; Senkbeil, Martin; Vahrenhold, Jan (Hrsg.) (2019): „ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking“. Münster, New York.

Eriksson-Backa, Kristina; Ek, Stefan; Niemela, Raimo; Huotari, Maija-Leena (2012): „Health information literacy in everyday life: a study of Finns aged 65–79 years“, in: *Health Informatics Journal* 18 (2): S. 83–94.

Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): „Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften“. Berlin, Heidelberg.

Griesbaum, Joachim; Çetta, Daphné; Mandl, Thomas; Montanari, Elke G. (2021): „What Is Information Literacy and How to Improve It?“, in: *Information between Data and Knowledge. Schriften zur Informationswissenschaft* 74. Glückstadt: S. 24–43.

Gryson, Devon; O'Brien, Heather; Shoveller, Jean (2017): „Information World Mapping: A Participatory Arts-Based Elicitation Method for Information Behavior Interviews“, in: *Library & Information Science Research* 39 (2): S. 149–157.

Häußler, Helena (2017): „Wie steht es um die Informationskompetenz von Erwachsenen? Eine Auswertung der PIAAC-Studie“, → <https://www.o-bib.de/bib/article/download/2017H2S72-82/5858/9456>, abgerufen am 16. August 2024.

Head, Alison. J.; Eisenberg, Michael B. (2011): „How college students use the web to conduct everyday life research“, in: *First Monday* 16 (4).

Helffferich, Cornelia (2014): „Leitfaden- und Experteninterviews“, in: *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Baur, Nina; Blasius, Jörg (Hrsg.). Wiesbaden: S. 543–556.

Hirvonen, Noora (2015): „Health information matters: everyday health information literacy and behaviour in relation to health behaviour and physical health among young men“, → <https://urn.fi/URN:ISBN:9789526210407>, abgerufen am 16. August 2024.

Initiative 21 (2020): „D21 Digital Index 19/20. Wie digital ist Deutschland?“, → https://initiated21.de/download/72924/d21digitalindex-2019_2020.pdf, abgerufen am 27. August 2024.

Islam, Shariful; Ahmed, Zabeed (2012): „The information needs and information-seeking behaviour of rural dwellers: A review of research“, in: *IFLA Journal* 38 (2): S. 137–147.

Juznic, Primoz; Blazic, Maja; Mercun, Tanja; Plestenjak, Barbara; Majcenovic, Darko (2006): „Who says that old dogs cannot learn new tricks? A survey of internet/web usage among seniors“, in: *New Library World* 107 (7–8): S. 332–345.

Kent State University Libraries (2019): „Tool for Real-time Assessment of Information Literacy Skills – Categories“, → <http://trails-archive.org/archive/>, abgerufen am 16. August 2024.

Kreis Lippe Der Landrat (Hrsg.) (2019): „Smart country side. Projektergebnisse und Handlungsleitfaden“, → <https://www.innovationszentrum-doerentrup.de/wp-content/uploads/2019/10/Abchlussbrosch%C3%BCre-SCS.pdf>, abgerufen am 15. August 2024.

Kriszan, Agnes; Maas, Klaus (2019): „Evaluation des Projektes ‚Smart Country Side‘“, → https://innovation-landlab.de/wp-content/uploads/2019/10/Evaluationsbericht_Kurzfassung_TH-OWL.pdf, abgerufen am 15. August 2024.

Kurbanoglu, S. Serap; Akkoyunlu, Buket; Umay, Aysun (2006): „Developing the information literacy self-efficacy scale“, in: *Journal of Documentation* 62 (6): S. 730–743.

Leichner, Nikolas (2015): „Multimethodale Erfassung von Informationskompetenz bei Psychologiestudierenden“,
→ https://ubt.opus.hbz-nrw.de/opus45-ubtr/frontdoor/deliver/index/docId/685/file/diss_final_print_2.pdf, abgerufen am 16. August 2024.

Marcella, Rita; Baxter, Graeme (1999): „The information needs and the information seeking behaviour of a national sample of the population in the United Kingdom, with special reference to needs related to citizenship“, in: *Journal of Documentation* 55 (2): S. 159–183.

Martzoukou, Konstantina; Sayyad Abdi, Elham (2017): „Towards an everyday life information literacy mind-set: a review of literature“, in: *Journal of Documentation* 73 (4): S. 634–665.

Marwede, Corinna (2021): „Evaluation öffentlicher Informationsangebote zu COVID-19: Eine Online-Analyse inhaltlicher und technischer Gestaltungsfaktoren“. Bachelorarbeit. Universität Hildesheim.

Mayring, Philipp; Fenzel, Thomas (2014): „Qualitative Inhaltsanalyse“, in: *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Baur, Nina; Blasius, Jörg (Hrsg.). Wiesbaden: S. 543–556.

Meßmer, Anna-Katharina; Sänglerlaub, Alexander; Schulz, Leonie (2021): „Quelle: Internet? Digitale Nachrichten- und Informationskompetenzen der deutschen Bevölkerung im Test“,
→ https://www.interface-eu.org/storage/archive/files/studie_quelleinternet.pdf, abgerufen am 22. Januar 2025.

Niemelä, Raimo; Ek, Stefan; Eriksson-Backa, Kristina; Huotari, Maija-Lena (2012): „A screening tool for assessing everyday health information literacy“, in: *Libri* 62 (2): S. 125–134.

Savolainen, Reijo; Kari, Jarkko (2004): „Placing the Internet in information source horizons. A study of information seeking by Internet users in the context of self-development“, in: *Library & Information Science Research* 26 (4), S. 415–433.

Schultheiß, Sebastian; Lewandowski, Dirk (2021): „(Un) bekannte Akteure auf der Suchergebnisseite? Ein Vergleich zwischen selbst eingeschätzter und tatsächlich vorhandener Suchmaschinenkompetenz deutscher InternetnutzerInnen“, in: *Information between Data and Knowledge. Schriften zur Informationswissenschaft* 74: S. 273–298.

Sonnenwald, Diane H.; Wildemuth, Barbara M. (2001): „Investigating Information Seeking Behavior Using the Concept of Information Horizons“, in: *Association of Library and Information Science Education* 3360 (919): S. 65–86.

Stark, Birgit; Magin, Melanie; Jürgens, Pascal (2014): „Navigieren im Netz: Befunde einer qualitativen und quantitativen Nutzerbefragung“, in: *Die Googleisierung der Informationssuche: Suchmaschinen zwischen Nutzung und Regulierung*, Stark, Birgit; Dörr, Dieter; Aufenanger, Stefan (Hrsg.). Berlin, Boston: S. 20–74.

Trepte, Sabine; Baumann, Eva; Hautzinger, Nina; Siegert, Gabriele (2005): „Qualität gesundheitsbezogener Online-Angebote aus Sicht von Usern und Experten“, in: *Medien & Kommunikationswissenschaft* 53 (4): S. 486–501.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2013): „Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competences“,
→ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>, abgerufen am 22. Januar 2025.

Wineburg, Sam; McGrew, Sarah (2017): „Lateral Reading: Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information“, in: *SSRN Electronic Journal* 2017.

Open Data für ländliche Regionen – Status quo, Chancen und Herausforderungen

MARIT CHADID, SILVIA HENNIG, JONATHAN WACHLER

Akronym	OpenDataLand
Beteiligte Institutionen	Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Professur für Betriebliche Finanzierungs- und Investitionspolitik neuland21 e.V.
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Einleitung: Open Data in ländlichen Räumen Deutschlands

Der wissenschaftliche Diskurs zur Digitalisierung ländlicher Räume und insbesondere zu Open Data in ländlichen Gebietskörperschaften steht noch immer am Anfang, vor allem im Vergleich zum Diskurs über smarte Städte und ihre Datenbestände (Visvizi/Lytras/Mudri 2019: 8). Die Forschung zur Digitalisierung ländlicher Räume beschäftigt sich derzeit noch immer vornehmlich mit deren technischen Voraussetzungen (Ievoli et al. 2019: 477). Erst seit relativ kurzer Zeit ist die Anwendung von Smart-City-Konzepten auf ländliche Räume in Form von Smart Villages oder Smart Regions hinzugekommen (Matern/Binder/Noack 2020: 79). Zum Thema Open Data besteht im Forschungsfeld eine deutliche Lücke: Studien zu Open Data in Deutschland stellten bis dato fast ausschließlich städtische Raumbegänge her. Studien zur Digitalisierung ländlicher Räume und Smart Regions wiederum ließen den Aspekt der Bereitstellung offener Verwaltungsdaten als ein Ausprägungsmerkmal digitaler Transformationsprozesse in ländlichen Gemeinden bislang außen vor (Kassen 2013: 509; Matern/Binder/Noack 2020: 2069). Eine wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Thema ist daher dringend geboten.

Open Data werden durch das Europäische Datenportal als Daten definiert, „die von jedem ohne Einschränkung

genutzt, weiterverbreitet und weiterverwendet werden dürfen. Regierungen, Unternehmen und Privatpersonen können Open Data nutzen, um soziale, wirtschaftliche und ökologische Mehrwerte zu schöpfen“ (Europäische Kommission 2020). Diese Definition greift wesentliche Teile der Anforderungen an Open Data auf, die auch von zivilgesellschaftlichen Organisationen wie der Open Knowledge Foundation (OKF 2020) aufgestellt wurden – etwa die Möglichkeit der Nutzung durch jeden Akteur sowie die Möglichkeit der Weiterverbreitung und -verwendung. Sie bleibt aber gleichzeitig hinter weiteren Forderungen zivilgesellschaftlicher Interessengruppen zurück, wie der Maschinenlesbarkeit der Daten, der Veröffentlichung von Primärquellen und der onlinebasierten Bereitstellung. Zudem besteht eine anhaltende Diskussion über die Frage der gebührenfreien Nutzung von offenen Daten, die in der vorliegenden Definition ausgeklammert wird (Sunlight Foundation 2010). Zivilgesellschaftliche Organisationen fordern die gebührenfreie Bereitstellung von Daten oder maximal die Erhebung von Gebühren in Höhe der Produktionskosten, während in Teilen der Politik und öffentlichen Verwaltung auch auf die Bedeutung von Gebühren als wichtige Einnahmequelle der Verwaltung verwiesen wird (Bürgi-Schmelz 2019; Fritz 2020).

In immer mehr Kommunen werden digitale Anwendungen eingesetzt, die sowohl Daten erfassen als auch generieren. Diese Anwendungen erfassen unter anderem Grundstücksdaten, Informationen zum Zustand von Verkehrs- und Radwegen sowie Mobilitätsdaten. Solche Daten sind die Basis für einen modernen Staat. Werden sie öffentlich zugänglich gemacht, können sie der Wirtschaft, Wissenschaft, Kommunalverwaltung und

Gesellschaft erheblichen Nutzen bringen. Diese Potenziale werden von Kommunen zunehmend erkannt (Happ/Wiegolsch 2023: 1). Die Kommunalbefragung Open Data der Bertelsmann Stiftung aus dem Jahr 2022 von rund 270 Kommunen zeigt, dass diese den Mehrwert von offenen Daten vor allem im verbesserten Datenaustausch innerhalb der Verwaltung, in der gesteigerten Transparenz über kommunale Entwicklungen sowie in einer besseren Beteiligung und Information der Bürgerinnen und Bürger sehen (Bertelsmann 2022: 7). Dadurch spielen offene Daten eine zentrale Rolle in der digitalen Transformation der Verwaltung (Bertelsmann Stiftung 2017: 38-39). Während die meisten befragten Großstädte ihre Datenbestände öffentlich machen beziehungsweise planen, dies zu tun, sind es bei den kleinen Kommunen (bis 20.000 Einwohnerinnen und Einwohner) nur rund 33 Prozent (Bertelsmann 2022: 8). Zentrale Herausforderungen der Kommunen im Umgang mit Daten sind fehlende personelle Ressourcen und standardisierte Prozesse im internen Datenmanagement sowie mangelnde Expertise (Bertelsmann 2022: 12). Besonders kleinere Kommunen stehen vor diesen Herausforderungen. Zudem fehlt ein klarer gesetzlicher Auftrag zur generellen Bereitstellung offener Daten (Bertelsmann Stiftung 2022: 16). Rechtliche Rahmenbedingungen, die sowohl den Datenbereitstellenden als auch den Nutzenden eine sichere Grundlage für die Arbeit mit offenen Daten bieten, sind entscheidend für die Verbreitung und Nutzung von Open Data (Bertelsmann Stiftung 2020: 5).

Dass ein Stadt-Land-Gefälle hinsichtlich der Veröffentlichung von Open Data auf kommunaler Ebene besteht, lässt sich nicht nur durch die oben genannte Kommunalbefragung vermuten. Übersichtsdarstellungen wie der Open-Data-Atlas von Tursics aus dem Jahr 2019 (Tursics 2019)¹ deuten die Existenz eines Stadt-Land-Gefälles an: Von den 305 ländlich geprägten Landkreisen in Deutschland verfügten lediglich fünf (1,6 Prozent) über ein Open-Data-Portal, wohingegen 28 von 75 (37 Prozent) Großstädten diesen Weg bereits beschritten hatten. Zum Zeitpunkt der Durchführung des Forschungsprojektes ‚OpenDataLand‘ gab es in Deutschland keinen aktuellen und vollständigen Überblick über Open-Data-Portale in allen ländlichen Regionen. Eine genaue Untersuchung des Stadt-Land-Gefälles in der Open-Data-Landschaft war im Hinblick auf die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse von besonderem öffentlichem Interesse. Denn bestünde das Gefälle (weiter), könnten ländliche Räume langfristig weiter in der Nutzung von offenen Daten zurückfallen, während Städte immer

stärker in der Lage sein werden, von ihrem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Mehrwert zu profitieren. Aus diesem Grund gilt es die Potenziale von Open Data für ländliche Räume zu erfassen sowie spezifische Hürden und Herausforderungen ländlicher Kommunen und Landkreise zu identifizieren, die die Einrichtung beziehungsweise Nutzung von Open-Data-Portalen sowie die Bereitstellung offener Verwaltungsdaten bislang verhindern oder verzögern. Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse des Forschungsprojektes „OpenDataLand“ zu den folgenden Forschungsfragen zusammen:

1. In welchem Maße stellen (ländliche) Gebietskörperschaften in Deutschland aktuell Open Data auf Open-Data-Portalen zur Verfügung?
2. Welche Herausforderungen bestehen in ländlichen Gemeinden und Kreisen bei der Bereitstellung von Open Data?
3. Welche besonderen Potenziale entstehen durch Open Data für die Verbesserung der Daseinsvorsorge und der alltäglichen Lebensverhältnisse im ländlichen Raum?

Um diesen Fragen nachzugehen, wurde in Form eines Mappings zunächst eine deutschlandweite systematische Recherche von Open-Data-Portalen in Gebietskörperschaften durchgeführt. Dieses lieferte einen Überblick über den aktuellen Zustand der Open-Data-Landschaft in den städtischen und ländlichen Regionen Deutschlands. Der Datensatz des Mappings wurde nach Abschluss des Arbeitsschrittes veröffentlicht und zum Download bereitgestellt.² Teil des Mappings war auch die Identifizierung von Best-Practice-Beispielen oder Pionierprojekten für ländliche Räume. In einem weiteren Arbeitsschritt wurden vertiefende, teilstrukturierte Interviews mit kommunalen Open-Data-Verantwortlichen durchgeführt, um die spezifischen Herausforderungen in diesem Bereich zu ermitteln. Um zu beantworten, welche Daten und Themen von besonderem Interesse für ländliche Regionen sind, wurden Interviews mit Nutzenden aus der Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft geführt.

1 Das Nachfolgeprojekt von Thomas Tursics von GovData ist ein Open-Data-Monitor, der eine Übersicht aller veröffentlichten Datensätze, aufgeschlüsselt nach Verwaltungsebene, ermöglicht und unter einer neuen Webadresse abrufbar ist: <https://opendata.guru/govdata/>, abgerufen am 12. September 2024.

2 Die Daten stehen als Download bereit unter <https://opendataland.de/> (CC-BY 3.0 || letzte Aktualisierung: 10/22).

2. Forschungsstand zu Open Data in ländlichen Räumen

Das Thema Open Data ist ein wichtiger Teilaspekt der Digitalisierung in ländlichen Räumen. Die internationale Forschungsliteratur zum Thema Open Data und Open Government als Grundlage von Open Data ist umfangreich. Ein Großteil der Forschung zielt auf die politische Praxis, die rechtliche Ausgestaltung und technisch-organisatorische Umsetzung von Open-Data-Ansätzen ab und kann damit als anwendungsnah gelten (Janssen/Charalabidis/Zuiderwijk 2012: 260; Susha et al. 2015a: 95; Zuiderwijk/Janssen 2014: 18). Die Entwicklung der Forschungslandschaft durchlief verschiedene Phasen: Im Kontext der Formierung der internationalen Open-Data-Bewegung (2000–2010) beschäftigte sich die Wissenschaft vor allem mit der Definition von Open Data und der Bedeutung offener Verwaltungsdaten für demokratische Teilhabe, politische Transparenz und zivilgesellschaftlich getragene digitale Innovation (Geiger/von Lucke 2012: 270; O'Hara 2012: 224). Zudem fand die technische Seite der Bereitstellung von offenen Daten und deren Charakteristik große Beachtung (Möller et al. 2010).

In den letzten Jahren konnten im Zuge der zunehmenden internationalen Verbreitung und Implementierung von Open-Data-Ansätzen schließlich vermehrt regionale Fallstudien, Use Cases und Anwendungsbeispiele erforscht und beschrieben werden (Hielkema/Hongisto 2013: 193; Mergel/Kleibrink/Sörvik 2018: 625; Wang/Lo 2016: 82). Darauf basierend entstanden zuletzt mehrere politische Leitfäden und Handlungsempfehlungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene (Bundesverwaltungsamt 2020; European Commission 2018; Stadt Bonn 2013). Gleichzeitig wurden erste Meta-studien und theoretisch-konzeptionelle Studien vorgestellt sowie Moderations- und Mediationsfaktoren für die erfolgreiche Implementierung beziehungsweise den Betrieb von Open-Data-Portalen untersucht (Attard et al. 2015: 412; Susha et al. 2015b: 620; Vetrò et al. 2016: 330).

Auffällig ist, dass sich die bisherige Forschung zu Open Data fast ausschließlich auf Städte als Bezugsraum zur Umsetzung von Open Data bezieht (Kassen 2013: 508; Susha et al. 2015b: 620). Wenn zu Open Data im ländlichen Kontext geforscht wurde, dann fast nur im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung von Geodaten, jedoch nicht im Sinne von offenen Verwaltungsdaten für Open Government oder digitale Innovationen und damit verbundene Wertschöpfungseffekte (European Commission 2021; Shvaiko et al. 2012: 200).

3. Vorgehensweise und Methodik

3.1 Mapping der Open-Data-Landschaft in Deutschland

Vor diesem Hintergrund wurde ein deutschlandweites Mapping aller bereitstellenden Gebietskörperschaften von Open Data in Deutschland durchgeführt. In einem ersten Schritt wurden zunächst alle kommunalen Open-Data-Portale auf Landes-, Kreis- und Gemeindeebene erfasst. Dabei wurden folgende Portaltypen eingeschlossen: (1) ‚klassische‘ Open-Data-Portale – das heißt Portale, auf denen Datensätze unter dem Namen ‚Open Data‘ oder ‚offene Daten‘ angeboten werden sowie (2) Geo-Portale beziehungsweise Geodatenportale, die in der Regel interaktives Kartenmaterial mit unterschiedlichen, dort anzeigbaren Informationen anbieten. Letztere wurden ebenfalls erfasst, da sie auf vorhandene Datenkompetenz und IT-Infrastruktur in einer Kommune oder einem Landkreis hinweisen, wodurch der Übergang zu einem klassischen Open-Data-Portal erleichtert wird. Diese Portale bieten der Öffentlichkeit visualisierte Verwaltungsinformationen an und können im Idealfall auch als offene GIS-Dateien bereitgestellt werden, was ihre Nähe zu Open Data unterstreicht und als eine Vorstufe dazu betrachtet werden kann.

Methodisch wurde je Bundesland in einem ersten Schritt überprüft, ob das jeweilige Bundesland über ein Landes-Open-Data- oder Geodatenportal verfügt – Regionalstatistiken und Datenportale der statistischen Landesämter wurden ebenfalls erfasst. Anschließend fand das gleiche Vorgehen bei den Landkreisen und kreisfreien Städten des jeweiligen Bundeslandes statt. Hierauf folgend wurden weitere große Städte und kleine Gemeinden aus dem Bundesland auf Open-Data-Aktivitäten überprüft. Basierend auf den bereitgestellten Datensätzen wurden auch solche Gemeinden auf eigene Portale überprüft beziehungsweise direkt ins Mapping

aufgenommen, die in den identifizierten übergeordneten Portalen gemeindebezogene Daten bereitstellten. Eine systematische Überprüfung aller kleinen Gemeinden und Städte auf den Betrieb eines eigenen Portals war aus ressourcenbedingten Gründen nicht möglich.

Es wurden jedoch viele sehr kleine Gemeinden durch ein Schneeballsystem erfasst: Geoportale werden besonders häufig von externen Anbietenden programmiert und verwaltet, die alle Kommunen, für die sie tätig sind, als Referenzprojekte angeben. Ein Beispiel dafür ist Tetraeder in Nordrhein-Westfalen. In einem zweiten Schritt wurden die identifizierten Open-Data-Portale mit ihren Attributen systematisiert erfasst. Zu diesem Zweck wurden vorab Attribute ermittelt, die für die Auswertung und den Vergleich der Kommunen und ihrer Portale untereinander relevant sind. Dazu zählen unter anderem die Ländlichkeit³, verantwortliche Stelle und Bereitstellende der Daten, Art der Datenbereitstellung, zum Beispiel nur Portal, nur Datensatz oder Geoportal, Vorhandensein eines Ratsinformationssystems (RIS), angebotene Datensätze geordnet nach thematischen Kategorien – außer bei Geoportalen – Summe der angebotenen Datensätze, Vorhandensein der Datensätze auf Govdata⁴ sowie Betreibermodell und Lizenz, unter der die Daten veröffentlicht werden⁵. Unterschiede im Detailgrad zwischen unterschiedlichen Kommunen ergeben sich somit aus der unterschiedlichen „Auskunftsfreude“ der Open-Data-Portale.

Im Rahmen des Mappings wurden zudem interessante Best-Practice-Beispiele für kommunale und interkommunale Open-Data-Projekte – Pioniere – identifiziert und zu diesen Interviews geführt, um die Beispiele für die Veröffentlichung aufzubereiten (neuland21 e.V. 2021).

3.2 Expertinnen- und Experteninterviews mit Open-Data-Verantwortlichen

Im zweiten Teil der Untersuchung wurden insgesamt 19 teilstrukturierte Interviews mit Open-Data-Verantwortlichen aus kommunalen Verwaltungen in ländlichen Räumen geführt und ausgewertet, um einen Überblick über wahrgenommene Hürden in der Bereitstellung von Open Data zu gewinnen. Die Auswertung der Interviews erfolgte mittels einer inhaltlichen Zusammenfassung der forschungsrelevanten Fragen nach Fisseni (2004).

Eine quantitative Auswertung in Form einer univariaten Analyse wurde nur in Teilen vollzogen. Hierbei bewerteten die Interviewpartnerinnen und -partner innerhalb geschlossener Fragen anhand einer zehnstufigen Skala einzelne Items. Bei der Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner wurde auf Basis der identifizierten Gebietskörperschaften und ihrer Open-Data-Portale eine möglichst hohe Varianz im Hinblick auf Aktualität und Umfang der Portale, rechtliche und finanzielle Voraussetzungen in der Kommune und geografische Streuung angestrebt. Innerhalb der zuständigen Kommunalverwaltungen wurden die geplanten Interviews mit der jeweiligen Schlüsselperson für das Management der kommunalen Open-Data-Projekte geführt, da die Beantwortung der Fragen Expertenwissen voraussetzt (Walter 2020: 22). Die befragten Expertinnen und Experten waren überwiegend Geoinformationssystem-Koordinatorinnen und -koordinatoren, teils auch in IT- oder Digitalisierungsführungsrollen. Im Durchschnitt verfügten sie über sieben Jahre Erfahrung mit Open Data.

3.3 Expertinnen- und Experteninterviews mit Open-Data-Nutzenden

Als Ergänzung zur Befragung von ländlichen Kommunen, die Open Data bereitstellen, wurden 21 Open-Data-Nutzende anhand eines standardisierten Interviewleitfadens zu den Potenzialen von Open Data für ländliche Räume befragt. Hierbei standen die von ihnen wahrgenommenen Potenziale, Chancen und Herausforderungen in der Bereitstellung von Open Data in Deutschland im Allgemeinen sowie im ländlichen Raum im Speziellen im Vordergrund. Eine Liste möglicher Interviewpartnerinnen und -partner wurde auf Basis eines Stakeholder-Mappings erstellt. Ziel war es, ein möglichst breites Personenspektrum an Open-Data-Nutzenden aus Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien abzudecken. Dass die Personen aus einem Umfeld stammen, in dem ausschließlich oder vorwiegend Open Data aus ländlichen Kommunen genutzt werden, war bei der Wahl nicht ausschlaggebend. Auch wurden die Interviews nicht ausschließlich auf Deutschland beschränkt. Auch Expertinnen und Experten aus der Schweiz wurden befragt, da sie über besondere Expertise im Bereich Open Data und dessen Anwendungspotenziale, wie beispielsweise im Tourismus, verfügten.

3 Ländlichkeit wurde auf Basis des Thünen-Landatlas und des dort verwendeten Indikators bestimmt (Thünen 2020). Der Indikator lässt sich nicht immer bei jeder Kommune oder Gemeinden exakt feststellen, da das Thünen-Institut die Ländlichkeit nur für die Landkreise und kreisfreien Städte berechnet hat. In diesen Fällen wurde der Wert des zugehörigen Landkreises eingetragen.

4 „GovData ist das zentrale Datenportal für Deutschland. Es versammelt alle frei verfügbaren Daten der öffentlichen Verwaltungen in Bund, Ländern und Kommunen und macht diese über eine Suchfunktion zugänglich.“ (FITKO 2024)

5 Das vollständige Mapping (Stand 2022) mit allen Attributen ist auf der Projektwebseite von OpenDataLand veröffentlicht: <https://opendataland.de/>

3.4 ‚Into the wild‘: Dialog-Workshop zur Zukunft von Open Data in ländlichen Regionen

Es wurde ein Dialogworkshop mit den zuvor interviewten Nutzenden und Anbietenden von Open Data durchgeführt. Nachdem diese hauptsächlich zum Status quo von Open Data sowie ihren alltäglichen Herausforderungen befragt wurden, war das vordergründige Ziel des Workshops, die beiden Gruppen in einen Dialog zu bringen. Durch den Erfahrungsaustausch sowie das konzentrierte Wissen dieser Expertinnen und Experten sollten Lösungen für zuvor identifizierte Herausforderungen entwickelt werden. Dabei handelte es sich um Fragen zur notwendigen Infrastruktur für flächendeckende Open Data, zu Daten, die durch Kommunen bereitgestellt werden sollten, wie zum Beispiel den Musterdatenkatalog, zu den notwendigen Veränderungen innerhalb der Verwaltung, um ein Open-Data-Mindset zu etablieren und zu Finanzierungsmöglichkeiten der durch die Bereitstellung von Open Data entstehenden Mehrkosten.

4. Ergebnisse und Erkenntnisse zu Open Data in ländlichen Räumen

4.1 Status quo der Open-Data-Landschaft in ländlichen Räumen

Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

Insgesamt konnte deutschlandweit eine überraschend hohe Anzahl an kommunalen Open-Data-Portalen und Geoportalen identifiziert werden. Auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte konnte für 275 der insgesamt 400 Landkreise und kreisfreien Städte in Deutschland ein entsprechendes Datenbereitstellungsangebot erfasst werden. Dies entspricht einem Anteil von knapp 70 Prozent. Da einige dieser Gebietskörperschaften über mehrere Angebote verfügen, ergeben sich insgesamt 306 Datensätze. Etwa 82 Prozent der erfassten Landkreise und kreisfreien Städte verfügen zudem über ein Ratsinformationssystem. Es wird jedoch deutlich, dass es sich bei den Angeboten überwiegend noch immer um Geoportale oder Geo-Verbundportale handelt. Lediglich rund ein Drittel der Angebote können als reine Open-Data-Portale eingestuft werden.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Lizenzierung und der Veröffentlichung von Metadaten im Rahmen des Datenangebots: Etwas mehr als ein Drittel der Portalangebote bietet die Daten erkennbar unter einer freien Lizenz an. In den meisten Fällen (64 Prozent) konnte bei dem Mapping jedoch keine freie Lizenz zugeordnet werden. Differenziert man weiter nach Bundesländern, so zeigt sich, dass vor allem in den Stadtstaaten sowie in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein die Daten überwiegend unter einer freien Lizenz veröffentlicht werden. Beim Mapping wurde zudem festgestellt, dass nur 27 Prozent der Angebote auch Metadaten nach gängigen Standards bereitstellen. Metadaten sind für die Auffindbarkeit und Beschreibung der Daten von großer Bedeutung.

Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Angebote innerhalb Deutschlands. Wertet man die Daten anhand der vier Stufen der Ländlichkeit des Thünen-Instituts nach dem Grad der Ländlichkeit der Gebietskörperschaften aus, ergibt sich ein deutliches Stadt-Land-Gefälle. So zeigt sich, dass besonders viele reine Open-Data-Portale gerade

im nicht-ländlichen, also eher urbanen Raum zu finden sind. Zudem werden gerade in den nicht-ländlichen Kreisen und kreisfreien Städten die Daten überwiegend unter einer freien Lizenz bereitgestellt. In ländlichen Gebietskörperschaften finden sich immerhin 124 Open-Data-Portale, jedoch ist die thematische Bandbreite der veröffentlichten Daten innerhalb der einzelnen Portale oft nicht besonders hoch und die Zahl der Datensätze niedrig. Auch weist der geringe Aktualisierungsgrad und der veraltete Datenbestand vieler Portale darauf hin, dass es sich bei der Einrichtung der Portale und der Bereitstellung der Daten vielfach um punktuelle Maßnahmen gehandelt haben muss.

Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte

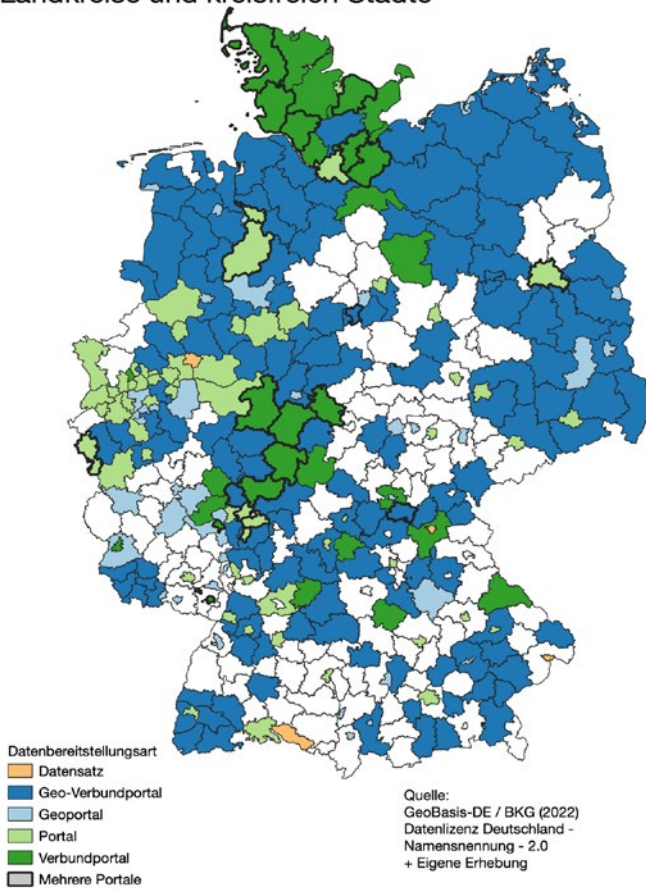


Abbildung 1: Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte, Quelle: Rüdiger Hof

Betrachtet man die 96 reinen Open-Data-Portale und Open-Data-Verbundportale unabhängig von ihrem Grad der Ländlichkeit, so zeigt sich ein eher heterogenes Bild. Einige Portale bieten eine große Anzahl von Daten nach Themen sortiert zum Download an. Andere Portale beziehen sich nur auf ein Thema, wie zum Beispiel die Darstellung von Wahlergebnissen.

Auch das Betreibermodell ist sehr unterschiedlich. Bei den Verbundportalen nutzen die Landkreise und kreisfreien Städte ein ihnen zur Verfügung gestelltes Angebot. Dies ist beispielsweise in Schleswig-Holstein der Fall, wo das Land die Infrastruktur zur Verfügung stellt. Der Betrieb erfolgt durch ein IT-Unternehmen, das als Anstalt des öffentlichen Rechts geführt wird. Auch an anderen Orten sorgen kommunale IT-Unternehmen für den Betrieb der Open-Data-Portale. Darüber hinaus existieren interkommunale Betriebskooperationen: So kooperieren einige kreisfreie Städte aus Nordrhein-Westfalen, aber mittlerweile auch aus anderen Bundesländern, mit der Stadt Köln, die bereits seit vielen Jahren ein Open-Data-Portal betreibt, welches auf freier Software basiert.

Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände

Für die Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände wurden insgesamt 310 Gemeinden erfasst, die insgesamt 321 Datenbereitstellungsangebote zur Verfügung stellen. Wie bereits in Kapitel 3.1 beschrieben, stellen diese nur eine Auswahl der tatsächlich vorhandenen Open-Data- und Geodatenportale dar. Bei über 10.000 Kommunen in Deutschland zeigt sich allerdings, dass die Verbreitung deutlich geringer ist als auf der Ebene der Landkreise. Etwa drei Viertel der erfassten Gemeinden und Gemeindeverbände verfügen über ein Ratsinformationssystem. Von den untersuchten Angeboten sind etwa die Hälfte Geodatenportale beziehungsweise Geodatenverbundportale und etwa ein Drittel Open-Data-Portale beziehungsweise Verbundportale. Bei den restlichen Angeboten handelt es sich um Datensätze, die zum Download angeboten werden. Räumlich lässt sich bei den Geoportalen ein Schwerpunkt in Brandenburg und bei den Open-Data-Portalen ein Schwerpunkt in Rheinland-Pfalz feststellen (siehe Abbildung 2). Dabei wurden die Geoportale in Brandenburg häufig mit Mitteln der Europäischen Union gefördert. Die Open-Data-Angebote der Kommunen in Rheinland-Pfalz greifen auf eine vom Land bereitgestellte Plattform zurück. Rund 65 Prozent der Portale bieten die Daten erkennbar unter einer freien Lizenz an. Unter den freien Lizenzen werden die verschiedenen Deutschlandlizenzen mit 87 Prozent am häufigsten verwendet. Nur 39 Prozent der Angebote bieten Metadaten nach gängigen Standards an.

Auf Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände wurden im Rahmen des Mappings 102 reine Open-Data-Angebote erfasst. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Portale, die gemeinsam genutzt oder von einer übergeordneten Stelle entwickelt wurden. So nutzen insbesondere die Gemeinden und Gemeindeverbände in Rheinland-Pfalz das Angebot des Landes. Dabei werden in erster Linie Geodaten, insbesondere Bebauungspläne, unter einer freien Lizenz veröffentlicht.

In Nordrhein-Westfalen sind es vor allem die regionalen öffentlich-rechtlichen IT-Gesellschaften, die für ihr Gebiet gemeinsam nutzbare Infrastrukturen zur Verfügung stellen. Hervorzuheben sind hier das Angebot der kdVz Rhein-Erft-Rur sowie das Portal des Zweckverbandes Kommunales Rechenzentrum Niederrhein.

Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände (Auswahl)

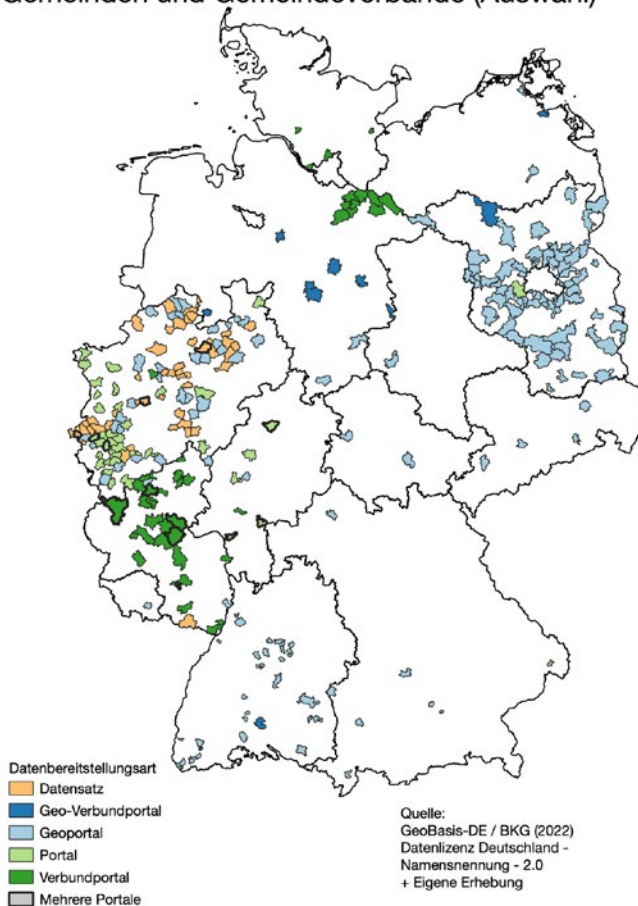


Abbildung 2: Datenbereitstellungsangebote auf Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände (Auswahl),
Quelle: Rüdiger Hof

Zusammenfassung Merkmale der Open-Data-Portale

Auch wenn die Mapping-Tabelle kein vollständiges Bild der derzeit öffentlich zugänglichen Datenangebote bietet, lassen sich doch zentrale Aussagen zur aktuellen Situation in Deutschland und insbesondere für den ländlichen Raum ableiten: Das Stadt-Land-Gefälle wird durch das Mapping bestätigt. Es stellen allerdings mehr ländliche Regionen als erwartet bereits Open Data bereit, jedoch hauptsächlich in Form von Geodaten. Nur wenige Landkreise bieten Open Data zu anderen Themen wie Raumordnung, Bevölkerung oder Bildung an. Auch wenn im Rahmen des Mappings nicht im Detail erhoben werden konnte, inwieweit die über die Portale bereitgestellten Daten einen direkten Raumbezug haben, zeigte sich durch den überwiegenden Anteil der Geoportale

dennoch, dass es sich bei der Mehrzahl der bereitgestellten Daten um Geodaten handelt. Darüber hinaus werden auch in als Open-Data-Portal klassifizierten Portalen mehrheitlich Geodaten bereitgestellt. So besteht Anfang 2023 das Angebot an offenen Daten des Open-Data-Portals von Rheinland-Pfalz zu knapp 60 Prozent allein aus Bebauungsplänen. Obwohl Geodaten komplexer sind als nicht-raumbezogene Daten, werden sie bereits vorrangig über die verschiedenen Portale veröffentlicht.

Es zeigt sich zudem, dass die föderale Struktur der Bundesrepublik einen Einfluss auf die Verbreitung von Open Data in den einzelnen Bundesländern hat. Neben den Stadtstaaten Hamburg und Berlin gibt es in den Flächenländern, in denen bereits seit längerem Daten unter einer freien Lizenz veröffentlicht werden, auch auf den unteren Verwaltungsebenen eine größere Bereitschaft, Daten unter einer freien Lizenz zur Verfügung zu stellen. Dies ist vor allem in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein zu beobachten. Lizenzen für offene Daten sind von zentraler Bedeutung, da sie die Bedingungen und Rechte festlegen, unter denen Daten genutzt, weiterverarbeitet und weitergegeben werden dürfen. Ohne eine klare Lizenzierung könnten rechtliche Unsicherheiten entstehen, welche die Nutzung und Verbreitung von Daten behindern. Betrachtet man ausschließlich die bestehenden Open-Data-Portale, so zeigt sich, dass sich hier vor allem kollaborative Angebote etablieren. Soweit Daten unter einer freien Lizenz veröffentlicht wurden, erfolgte dies überwiegend unter der ‚Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0‘.

Bei der Frage nach der Pflege der Metadaten zeigt sich, dass vor allem die Datenanbietenden, die ihre Daten auch in übergeordneten Portalen gelistet haben, diese nach den üblichen Standards beschrieben haben. Im ländlichen Raum fallen hier die Angebote der Bundesländer Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein auf, die auch von ländlichen Kreisen und Gemeinden genutzt werden, um ihre Daten einzustellen. Die überwiegende Mehrheit der erfassten Gebietskörperschaften beschreibt ihr Datenangebot bislang noch nicht in Form von Metadaten. Metadaten sind für Open Data von zentraler Bedeutung, da sie die Nutzung und Auffindbarkeit der Daten erheblich verbessern. Sie bieten wichtige Informationen über den Inhalt, die Struktur und den Kontext der Daten und erleichtern es Nutzenden, relevante Datensätze zu finden und korrekt zu interpretieren. Durch standardisierte Metadaten wird die Interoperabilität zwischen verschiedenen Datensätzen ermöglicht, was eine reibungslose Integration und Analyse fördert. Zudem tragen Metadaten zur Qualitätssicherung bei, indem sie die Herkunft und den Erstellungsprozess dokumentieren und somit die Vertrauenswürdigkeit der Daten erhöhen.

4.2 Herausforderungen bei der Etablierung von Open-Data-Portalen

Im Hinblick auf die Forschungsfrage, welche spezifischen Herausforderungen bei der Entwicklung und Implementierung von Open-Data-Portalen in ländlichen Regionen auftreten, lässt sich zusammenfassen, dass diese vielfältig sind. Expertinnen und Experten auf Seiten der Bereitstellung betonen übereinstimmend, dass es den Verwaltungen in ländlichen Gebieten häufig an personellen Ressourcen, digitalen Kompetenzen und der notwendigen ‚Datenfantasie‘ fehlt, also der Fähigkeit, das Potenzial von Daten zu erkennen, die eine wichtige Kompetenz für erfolgreiche Open-Data-Projekte ist. In den Interviews wurde deutlich, dass lediglich in den IT-Abteilungen und bei einzelnen Personen ein Bewusstsein für das Potenzial von Daten vorhanden ist. Die Verantwortlichen für Open Data zeigten ihr Bedauern über das fehlende Bewusstsein in der Verwaltung für die Dringlichkeit des Themas und damit einhergehend die oftmals fehlende Datenfantasie. Obwohl die Interviewten nach den möglichen Nutzungsgruppen der Open-Data-Portale befragt wurden, lagen zum Zeitpunkt der Interviews keine systematischen Erkenntnisse über externe Anwendungsgruppen vor, was auf Datenschutzbedenken bei der Erfassung von Statistiken zu den Anwendenden zurückzuführen ist.

Die mangelnde Datenfantasie und das unzureichende Verständnis für potenzielle Anwendungsgruppen und Anwendungsmöglichkeiten führen dazu, dass vorhandene Rohdaten oft nicht als potenziell offene Daten erkannt, aufbereitet und veröffentlicht werden. Gleichzeitig schrecken knappe personelle Ressourcen die Fachämter häufig davon ab, Datensätze bereitzustellen, da die notwendige Aufbereitung und regelmäßige Aktualisierung nicht immer gewährleistet werden kann. Auch wenn die Bereitschaft zur Veröffentlichung besteht, fehlen oft technische Kompetenzen, was die adäquate Standardisierung der Datensätze und ihren Nutzen für Anwendende erheblich einschränkt. Viele ländliche Verwaltungen sind technisch nicht ausreichend ausgestattet, um Daten in geeigneter Form bereitzustellen. Ihnen fehlen sowohl das Know-how als auch die Infrastruktur, um die Daten zu digitalisieren, anonymisieren und maschinenlesbar bereitzustellen. Diese technischen Hürden werden durch noch vorwiegend analoge Datenbestände verschärft, die sich nicht ohne weiteres digitalisieren lassen (Hiemesch-Hartmann/Hennig/Marggraf 2021: 120-121).

Ein formalisierter Bereitstellungsprozess existierte in keiner der befragten Verwaltungen. Unterschiedliche Datenkategorien machen eine Standardisierung laut den Befragten schwierig. Zudem übernehmen die Fachämter oft Doppelrollen: Sie übermitteln proaktiv Daten an die Open Data koordinierende Person, die aber auch selbst Daten anfragt. Mehrheitlich liegt die Verantwortung für die Aktualisierung der Datensätze bei den Fachämtern, doch diese verfügen meist nicht über die personellen Ressourcen für diese Aufgaben.

Es wird deutlich, dass die organisatorische und betriebliche Gestaltung der Datenbereitstellung verbessert werden muss, insbesondere das Zusammenspiel zwischen den Open-Data-Koordinierenden und den Fachämtern. Die Entscheidungsprozesse sind oft unklar und es fehlt an festen Regeln, wer in den Bereitstellungsprozess einbezogen wird und wer letztlich über die Veröffentlichung von Datensätzen entscheidet. Die Open-Data-Koordinatorinnen und -Koordinatoren bewältigen in vielen Kommunen sämtliche Aufgaben allein – von der Identifizierung bis zur Veröffentlichung –, was den Personalmangel in den Verwaltungen verdeutlicht und die Bereitstellung von Open Data in ländlichen Kommunen erheblich verlangsamt oder verhindert. Eine verbesserte finanzielle Unterstützung des Datenmanagements könnte dieses Problem abmildern (Hiemesch-Hartmann/Hennig/Marggraf 2021: 121-122).

Zudem fehlt es an klaren Kriterien für die Entscheidung, welche Daten veröffentlicht werden. Ein übergeordneter Publikationsplan für Open Data könnte diesen Prozess objektiver und konsistenter gestalten. Ein weiteres zentrales Problem ist die unzureichende Kenntnis potenzieller Anwendungsgruppen. Verwaltungen nutzen ihre eigenen Daten zwar oft selbst, berücksichtigen jedoch den Bedarf externer Nutzungsgruppen wie Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Forschung kaum. Dadurch bleiben viele Datensätze ungenutzt, obwohl sie hohen Nutzen stiften könnten. Die fehlende Datenkultur in den Verwaltungen erschwert zusätzlich die Identifikation und Nutzung von Daten, da das Bewusstsein für die Potenziale von Open Data nicht weit verbreitet ist (Hiemesch-Hartmann/Hennig/Marggraf 2021: 121-122).

4.3 Anwendung und Potenziale von Open Data für ländliche Räume

Nutzung offener Daten in verschiedenen Sektoren

Offene Daten werden von den interviewten Expertinnen und Experten im Anwendungsbereich für die unterschiedlichsten Arbeitsbereiche genutzt. Während zivilgesellschaftliche Organisationen beziehungsweise die von der Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. ins Leben gerufenen ‚OK Labs‘ Open Data vor allem visualisieren und bürgerzentrierte Anwendungen schaffen, die zu mehr Transparenz bei kommunalpolitischen Entscheidungen und Verwaltungshandeln führen sollen, nutzen interviewte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Daten als empirische Grundlage von Regionalanalysen oder als Grundlage, um die Potenziale von offenen Daten, beispielsweise für den Tourismus, zu erforschen. Die wirtschaftlichen Interviewpartnerinnen und -partner bieten jeweils Produkte an, die vollständig oder fast zu 100 Prozent auf offenen Daten basieren. Bei diesen Produkten handelt es sich um Mobilitätsauskünfte, Standortanalysen oder Standortempfehlungen, Bauplanungshilfen, landwirtschaftliche Beratung und smartes Anbaumanagement sowie Datenvisualisierungen. Darüber hinaus wurden Datennutzende interviewt, die sich eher dem öffentlichen Sektor zuordnen lassen oder zumindest vollumfänglich durch öffentliche Gelder finanziert werden. Dort werden Open-Data-Anwendungen beispielsweise in der Entwicklung von Mobilitätsangeboten und dem Wildlife-Management genutzt.

Genutzte Datensätze und -quellen

Die Interviewten benötigen je nach Anwendung unterschiedliche Datensätze, darunter insbesondere Geodaten, Mobilitätsdaten, Umwelt- und Klimadaten, Verwaltungsdaten, Bebauungs- und Flächennutzungspläne, Adress- und Katasterdaten sowie Bevölkerungs- und Veranstaltungsdaten. Das vorhandene Datenangebot wurde von den meisten jedoch als unzureichend bewertet. Oft gefordert wurden zusätzliche Mobilitätsdaten wie Bewegungs- oder Echtzeitverkehrsdaten, erweiterte Geodaten wie bessere Luftbilder, zentrale Register für Postleitzahlen und Adressen, Wirtschaftsdaten zu Unternehmen, umfassendere Umweltdaten wie Baumkataster, CO₂-Ausstoß oder Bodendaten, sowie detailliertere Katasterdaten, etwa für landwirtschaftliche Flächen. Die Daten stammen vorwiegend von Open-Data-Portalen des Bundes, der Länder und Kommunen sowie von statistischen Landesämtern, Tourismusangeboten, Verkehrsanbietern, dem Kopernikus-Programm (Satellitenbilder) und dem Deutschen Wetterdienst. Falls dringend benötigte Daten nicht als Open Data verfügbar

sind, kaufen einige privatwirtschaftliche Nutzende diese hinzu. Dennoch setzen die meisten fast ausschließlich auf Open Data, das durch manuelle Downloads, Scraping, Crawler oder APIs bezogen wird, das teilweise aber auch manuell erfasst werden muss.

Einschätzung zur Qualität der Daten

Die Einschätzungen zur Qualität der bereitgestellten Daten fallen unterschiedlich aus. Als große Mängel wurden vor allem die fehlende Aktualität, uneinheitliche Metadaten und Datenformate und -strukturen sowie die daraus resultierende mangelnde Maschinenlesbarkeit genannt. Weitere Punkte waren die dezentrale Veröffentlichung sowie fehlende hochwertige Datensätze. Mobilitätsdaten wurden jedoch regelmäßig als Beispiel für gute Datenqualität hervorgehoben. Aus den qualitativen Mängeln ergeben sich bei den interviewten Nutzenden sehr aufwendige und zeitintensive Be- und Verarbeitungsprozesse für die Daten, die sich für bestimmte Datensätze mitunter nur lohnen, wenn sie anschließend in ein kommerzielles Produkt einfließen. Mobilitätsdaten stellen hier wieder eine Ausnahme dar, da sie meist standardisiert über APIs bezogen werden können. Sind die Daten einmal neu verarbeitet beziehungsweise verschnitten, wird das Produkt von den Befragten in der Regel nur dann als Open Data angeboten, wenn sie nicht privatwirtschaftlich tätig sind. Hier stellt sich die Frage, inwieweit die Vorgaben der Lizenzierungen, wie zum Beispiel die Weitergabe unter gleichen Bedingungen, von Wirtschaftsunternehmen auch befolgt werden. Den Stand von Open Data in Deutschland schätzten alle Interviewten als vorangeschritten ein, allerdings sehen alle auch viel Verbesserungspotenzial, gerade im Vergleich zu den skandinavischen Ländern sowie Großbritannien und den Vereinigten Staaten.

Potenziale der Open-Data-Nutzung und Anwendungsbeispiele in ländlichen Räumen

Die Befragten sehen in der verstärkten Bereitstellung offener Daten aus ländlichen Räumen zahlreiche Potenziale: Diese könnten ländliche Gebiete in der deutschlandweiten Dateninfrastruktur und bei datenbasierten Anwendungen sichtbar machen. Flächendeckende Datensätze, die alle Kommunen einbeziehen, könnten sowohl Standortvorteile als auch Probleme ländlicher Regionen besser in den wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fokus rücken. Städtische Open-Data-Anwendungen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft ließen sich zudem auf ländliche Kommunen übertragen, sofern die benötigten Daten verfügbar sind. Open Data können auch die Nahversorgung verbessern: Während in Städten vielfältige Mobilitäts- und Lieferangebote existieren, könnten datenbasierte Mobilitätsangebote in ländlichen Räumen Lücken schließen und Lieferketten optimieren, wobei insbesondere Geodaten eine wichtige Rolle spielen. Während die bisher genannten Vorteile einer Ausweitung ländlicher Open Data vor allem auf dem ‚Flächeneffekt‘ und somit der quantitativ und qualitativ gleichen Bereitstellung von Open Data in der Stadt und auf dem Land beruhen, nannten die Interviewten auch Potenziale, die sich aus spezifisch ländlichen Open Data ergeben, insbesondere im Bereich der datengesteuerten Land- und Forstwirtschaft sowie im Umwelt- und Naturschutz: Konkrete Anwendungsbeispiele umfassten etwa die Berechnung der optimalen Verteilung von Dünger auf landwirtschaftlichen Feldern sowie den zu erwartenden Ertrag – unter anderem auf Basis von offenen Geo-, Wetter- und Satellitendaten – ein Managementinstrument zur Sammlung und Überprüfung von Informationen über die Verbreitung bestimmter Tierarten sowie eine Waldbrand-App zur Offline-Verfügarmachung von Löschwasserentnahmestellen. Darüber hinaus, so einzelne Befragte, bestünden erhebliche Anwendungspotenziale von Open Data im Bereich Tourismus, unter anderem zur besseren Steuerung von Besucherströmen in beliebten Ferienregionen, sowie im Bereich der verbesserten Sichtbarmachung außergewöhnlicher Sehenswürdigkeiten und Veranstaltungen im ländlichen Raum. Ländliche Regionen könnten somit besonders zu Themen wie Mobilität, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus und Katastrophenschutz von Open Data profitieren.

Potenziale von Open Data für die kommunale Verwaltung

Insbesondere durch die Betrachtung der Best-Practice-Beispiele von Open-Data-Vorreitern in ländlichen Räumen wurde deutlich: Das Potenzial und die Anwendung von offenen Daten sind gerade für die Verwaltung vielschichtig und gehen weit über rechtliche Vorgaben hinaus. Stattdessen stehen verbesserte Zusammenarbeit und effizientere Prozesse im Vordergrund. Offene Daten fördern den Abbau von Datensilos, indem sie den Austausch zwischen verschiedenen Fachreferaten, Gemeinden und sogar Ländern erleichtern. Dies führt zu einer stärkeren Kooperation in Bereichen, die gemeinsam bearbeitet werden, und optimiert interne Abläufe. Eine zentrale Motivation für die Veröffentlichung von Open Data ist der Bedarf der Verwaltung selbst sowie externer Akteure, wie zum Beispiel aus dem Bauwesen. Durch offene Daten wird die Zusammenarbeit mit lokalen Partnern vereinfacht und die Verwaltungs-IT erkennt Synergieeffekte, die den Einsatz von Open Data vorantreiben. Zudem tragen offene Daten zur politischen Transparenz und Offenheit bei, indem sie den Zugang zu öffentlichen Informationen erleichtern.

Standardisierte Datenformate bieten eine wertvolle Grundlage für interkommunale Planungen. Häufig sind Open-Data-Initiativen das Ergebnis des Engagements einzelner Mitarbeitender, die den Nutzen für die Verwaltung erkennen und sich erfolgreich für die Veröffentlichung einsetzen. Diese Prozesse werden in einigen Fällen auch politisch unterstützt, beispielsweise durch Kreistagsbeschlüsse oder den Rückhalt von Landrätinnen und -räten. Obwohl rechtliche Vorgaben wie die INSPIRE-Richtlinie (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) anfangs eine Rolle bei der Veröffentlichung spielten, erkannte die Verwaltung schnell das Potenzial der offenen Daten. Insbesondere die Bereitstellung von häufig angefragten Daten wie Katasterdaten sorgte laut der Befragten für eine Entlastung, da der Verwaltungsaufwand für den Gebühreneinzug im Verhältnis zum Nutzen unverhältnismäßig hoch war. Darüber hinaus ermöglichen offene Daten auch interkommunale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Ein Beispiel hierfür ist die Euroregion Rhein-Waal im deutsch-niederländischen Grenzgebiet, in der eine gemeinsame Datengrundlage zu Grenzpendlerinnen und -pendlern sowie grenzüberschreitender Arbeit und Wertschöpfung geschaffen wurde. Die Harmonisierung der Daten zwischen den Ländern führte zu einer gemeinsamen Open-Data-Plattform, die von unterschiedlichen Akteuren, vor allem aber von Kommunal- und Landesverwaltungen genutzt wird. Insgesamt tragen Open Data dazu bei, Verwaltungsprozesse zu optimieren, den Austausch zwischen Akteuren zu fördern und die politische Transparenz zu steigern.

5. Schlussfolgerungen

Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass es ein Stadt-Land-Gefälle bei der Bereitstellung von Open Data in ländlichen Gebieten Deutschlands gibt. Jedoch stellen weit mehr ländliche Regionen als ursprünglich erwartet bereits Open Data zur Verfügung. Dabei handelt es sich allerdings mehrheitlich noch immer um die Bereitstellung von Open Data in Form von Geodaten. Ländliche Kommunen gelten zwar noch nicht als typische Open-Data-Kommunen, fungieren jedoch bereits als wichtige Datenlieferanten. Insbesondere die flächendeckende Bereitstellung von Geodaten ist dabei kein Zufall, sondern auf die INSPIRE-Richtlinie zurückzuführen, die 2007 in Kraft trat. Diese Richtlinie verpflichtet Kommunen in den EU-Mitgliedsstaaten, ihre Geodaten öffentlich zugänglich zu machen (European Union 2017). Dadurch haben auch ländliche Kommunen bereits eine Form der digitalen Transformation durchlaufen, wenngleich sie mit den typischen Herausforderungen konfrontiert sind. Das Ergebnis: Viele ländliche Kommunen stellen bereits Geodaten zur Verfügung, jedoch oft nicht als Open Data. Angesichts dieser Entwicklungen erscheint es naheliegend, dass Kommunen bei der Umsetzung von Open Data mit ihren Geodaten beginnen sollten. Sie verfügen bereits über die nötige digitale Infrastruktur, erfahrene Fachkräfte sowie Kenntnisse über gängige Datenformate und Metadatenstandards. Diese Voraussetzungen bieten eine solide Grundlage, um auch die erforderlichen Lizenzen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Veröffentlichung als Open Data zu schaffen. Der Bezug zur EU-Ebene verdeutlicht, dass Geodaten ein zentraler Ausgangspunkt für die Entwicklung einer umfassenden Open-Data-Strategie sein können. Ländliche Kommunen sind somit besser auf die Einführung von Open Data vorbereitet, als häufig angenommen wird. Ein erster logischer Schritt besteht darin, bereits vorhandene Geodaten als Open Data zugänglich zu machen.

Im Hinblick auf die Herausforderungen bei der Bereitstellung von Open Data zeigt sich, dass die organisatorische und personelle Ausstattung auf kommunaler Ebene ein wesentlicher Faktor ist und insbesondere in ländlichen Gebieten noch stark ausbaufähig ist. Auch fehlt vielerorts noch die Datenfantasie, also das Verständnis für das Potenzial verschiedener Datensätze. Ein definierter Prozess und ein übergeordneter Publikationsplan, klare Kriterien für die Datenbereitstellung und die Förderung eines verwaltungsinternen Kulturwandels hin zu einer gelebten Datenkultur könnten wesentliche Schritte sein, um die bestehenden Herausforderungen zu überwinden.

Die Untersuchung zur Frage, welche besonderen Potenziale durch Open Data für die Verbesserung der Daseinsvorsorge und der alltäglichen Lebensverhältnisse im ländlichen Raum entstehen, zeigt deutlich, dass Open Data in vielfältiger Weise dazu beitragen können, die Lebensqualität und die infrastrukturelle Entwicklung in ländlichen Regionen zu stärken. Zunächst wird durch eine verstärkte Bereitstellung von offenen Daten die Sichtbarkeit ländlicher Räume in der deutschlandweiten Dateninfrastruktur erhöht. Dies könnte dazu führen, dass die spezifischen Herausforderungen, aber auch die Standortvorteile dieser Regionen stärker in den Fokus von Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft rücken. Flächendeckende und qualitativ hochwertige Datensätze könnten zudem die Grundlage für fundierte Analysen bieten, die wiederum eine gezieltere politische und wirtschaftliche Förderung ländlicher Räume ermöglichen. Ein wesentliches Potenzial liegt in der Übertragung bestehender städtischer Open-Data-Anwendungen auf ländliche Kommunen. Gerade in Bereichen wie Mobilität und Nahversorgung könnten Open-Data-basierte Lösungen dazu beitragen, bestehende Lücken zu schließen. Best-Practice-Beispiele aus ländlichen Räumen zeigen, dass offene Daten vor allem die Zusammenarbeit zwischen Verwaltungen, Gemeinden und Ländern verbessern und Prozesse effizienter gestalten, indem sie Datensilos abbauen und Synergieeffekte ermöglichen. Zudem fördern sie politische Transparenz, erleichtern den Zugang zu öffentlichen Informationen und unterstützen interkommunale und grenzüberschreitende Kooperationen.

6. Fazit

Die bislang erarbeiteten Ergebnisse leisten mit ihrem Schwerpunkt auf Open Data in ländlichen Kommunen einen wichtigen Beitrag zum akademischen Diskurs über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung in ländlichen Räumen. Durch das bundesweite Mapping ist es erstmals möglich, die vorhandenen Open-Data-Portale unter dem Kriterium der Ländlichkeit zu filtern und damit einen Überblick zur Open-Data-Landschaft in ländlichen Räumen bereitzustellen. Während sich Literatur zu Anwendungsbeispielen und Potenzialen von Open Data bisher vorrangig auf urbane Räume fokussierte, konnten in diesem Forschungsbeitrag explizit Anwendungsbeispiele und Potenziale von Open Data für den ländlichen Raum identifiziert werden.

Zudem bereichern die Ergebnisse die Diskussion über Herausforderungen und mögliche Erfolgsfaktoren für die Etablierung von Open-Data-Projekten speziell in ländlichen Gebietskörperschaften. Eine Metastudie identifizierte 2015 insgesamt 48 Faktoren, die für die Bereitstellung von offenen Daten kritisch sind (Susha et al. 2015a: 95). Zwei der wichtigsten Erfolgsfaktoren waren die Punkte ‚klare Prozessdefinition‘ und ‚Fokus bei der Bereitstellung von Daten auf gesellschaftlich interessante Informationen‘, was die Interviewpartner in der vorliegenden Untersuchung anschaulich bestätigten. Interessant ist dabei, dass die Metastudie nur urbane Fallstudien inkludierte. Durch die vorliegende Forschungsarbeit können diese Erkenntnisse durch Ergebnisse aus den ländlichen Räumen ergänzt werden.

Zuletzt sei angemerkt, dass die vorliegende Forschung Limitationen aufweist: So bilden die gewonnenen Daten in Form des Mappings nur eine Momentaufnahme in einem äußerst dynamischen Feld ab. Interessant wäre, die Entwicklung der Open-Data-Portale über einen längeren Beobachtungszeitraum zu untersuchen. Hierbei ist festzuhalten, dass das Thema stark von politischen Entscheidungen zu neuen Gesetzen und Verordnungen auf europäischer Ebene sowie Bundes- und Landesebene abhängt. Hier ist die Gesetzeslage fluide, wie die Entwicklungen zum zweiten Open-Data-Gesetz und zum Datennutzungsgesetz (DNG) zum Zeitpunkt der Durchführung des Forschungsprojektes widerspiegeln (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2021). Der regulatorische Rahmen, der den Umgang mit offenen Daten beziehungsweise der Veröffentlichung kommunaler Daten regelt, ist ausgesprochen komplex und fragmentiert. Einzelne Vorgaben stehen sogar in – möglichem – Konflikt miteinander; es existieren Graubereiche und Klärungsbedarf. Für Kommunen ist die juristische Situation oft kaum zu überblicken, was dazu führen kann, dass weniger oder gar keine Daten veröffentlicht werden, wo keine explizite Veröffentlichungspflicht besteht. Ein einheitlicher und eindeutiger Rechtsrahmen ist dringend notwendig. Als eine offene Forschungsfrage bleibt, welche politischen und rechtlichen Maßnahmen auf Länderebene die Bereitstellung von Open Data in den Kommunen bereits unterstützt haben oder noch unterstützen könnten.

Zudem bleibt zu klären, welche kommunalen und interkommunalen Betriebsmodelle für Open-Data-Portale besonders effizient und vielversprechend sind.

7. Handlungsempfehlungen

Insbesondere aus den Interviews mit Expertinnen und Experten auf Bereitstellungsseite konnten mehrere Herausforderungen für die Etablierung von Open-Data-Portalen in ländlichen Räumen abgeleitet werden. Zugleich machten die Interviews mit den verschiedenen Datennutzenden auf Anwendungsseite verschiedene Potenziale deutlich, die es zu heben gilt. Um diesen Herausforderungen und Potenzialen zu begegnen, können im Hinblick auf die Bereitstellung offener Daten für kommunale Verwaltungen die folgenden Handlungsempfehlungen formuliert werden (Hiemesch-Hartmann/Hennig/Marggraf 2021). Weitere Empfehlungen wurden aus den im Dialogworkshop erarbeiteten Lösungsvorschlägen abgeleitet.

Im Forschungsbeitrag von Hiemesch-Hartmann/Hennig/Marggraf 2021 wurde aus dem OpenDataLand-Projekt folgende Handlungsempfehlungen für die Verwaltung formuliert:

- Definition eines Bereitstellungsprozesses für Open Data: Ein Bereitstellungsprozess für Open Data sollte innerhalb einer Kommunalverwaltung mit breiter Beteiligung der Verwaltungsmitarbeitenden definiert werden. Grundlage hierfür können verschiedene Leitfäden und Musterdatenkataloge sein, die für Kommunen bereits verfasst wurden. Wichtig sind dafür besonders die Fachämter. Im Mittelpunkt der Prozessdefinition sollte auch das Formulieren von Kriterien zur Veröffentlichung und gleichzeitig Nicht-Veröffentlichung stehen. Mit diesen Maßnahmen können viele Abstimmungsschwierigkeiten und unklare Zuständigkeiten behoben werden.

- Positive Open-Data-Beispiele als Impulsgeber in der Kommunalverwaltung sichtbar machen: Viele Verwaltungsmitarbeitende sind skeptisch, welchen Mehrwert offene Daten bringen. Um sie zu motivieren, sollten themenspezifische ‚Good Practices‘ von wissenschaftlichen, zivilgesellschaftlichen oder verwaltungsinternen Stellen aufgearbeitet und an zuständige Akteure innerhalb der öffentlichen Verwaltung adressiert werden. So könnten etwa positive Beispiele von Open Data für ein Schul-, Gesundheits- und Sozialamt präsentiert werden, um die Datenfantasie nachhaltig und fachämterübergreifend anzuregen.
- Identifikation von Datensätzen mit potenziell großem Nutzen sowie entsprechenden Gruppen von Anwendenden: Eine Definition von Datensätzen, die einen hohen Nutzen versprechen, findet sich in der Public-Sector-Richtlinie der Europäischen Union⁶. Dort werden die sogenannten High Value Datasets definiert. Die Bewertung derselben muss individuell in den Kommunen geschehen und die potenziellen Anwenderinnen und Anwender im Fokus haben. Gemeinsam mit diesen können Bedarfe analysiert und eventuell auch gemeinsame Projekte initiiert werden. Dadurch steigen Akzeptanz und Nutzung der Bereitstellung von Open Data innerhalb und außerhalb der Verwaltung. Voraussetzung dafür sind allerdings Kontakte zu Anwenderinnen und Anwendern und idealerweise einer interessierten und anwendungsnahen Community für die Nutzung der bereitgestellten Daten.

Weitere Handlungsempfehlungen für die Verwaltung, die im Dialogworkshop diskutiert wurden, sind:

- Dateninventarisierung als Grundlage: Eine Dateninventarisierung innerhalb einer Kommune kann es den Verwaltungsmitarbeitenden ermöglichen, ihre Datenbestände zu überblicken, den Umgang mit relevanter Software zu erlernen und Entscheidungen zur Veröffentlichung bestimmter Datenbestände zu treffen. Der Austausch mit Best-Practice-Kommunen sollte gefördert werden, um von deren Erfahrungen zu profitieren.

⁶ Die aktuelle Richtlinie über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors, auch als Richtlinie über offene Daten bekannt, ist seit dem 16. Juli 2019 in Kraft und löste die PSI-Richtlinie von 2003 ab. Sie stützt sich auf zwei zentrale Aspekte des Binnenmarkts: Transparenz und fairer Wettbewerb (Europäische Kommission 2024).

- **Stärkung von Datenkompetenzen:** Es sollten gezielte Fortbildungsmaßnahmen für Verwaltungsmitarbeitende sowie spezialisierte Datenmanagerinnen und -manager eingeführt werden. Diese könnten Datenfantasie, Datenkultur und die technischen sowie digitalen Kompetenzen, die für eine effektive Open-Data-Nutzung und -Verwaltung notwendig sind, nachhaltig fördern.
- **Die weite Verbreitung von Geodatenportalen** auf Basis der INSPIRE-Richtlinie und des daraus entstandenen Rechtsanspruchs auf Geodaten in Deutschland lässt vermuten, dass eine ähnliche Rechtsvorgabe für Open Data die gleichen Effekte für andere offene Verwaltungsdaten erzielen könnte. Überhaupt können Geodaten als ein wichtiger Ausgangspunkt für geeignete Datenöffnungsstrategien in Kommunen und Landkreisen gelten, da sie im Hinblick auf Kompetenzen und Infrastrukturen an vielen Orten bereits wichtige Grundlagen gelegt haben.
- **Nachhaltige Finanzierung:** Die Finanzierung der Bereitstellung von Open Data auf kommunaler Ebene bedarf einer neuen Grundlage. Derzeit ist sie fast ausschließlich von ausreichenden finanziellen und personellen Ressourcen abhängig, in ländlichen Kommunen nicht selten sogar von engagierten Einzelpersonen. Hier braucht es neue rechtliche Regelungen zwischen Bund, Ländern und Kommunen, um sicherzustellen, dass die notwendigen personellen und infrastrukturellen Ressourcen vor Ort dauerhaft vorhanden sind, ohne für die Bereitstellung von offenen Verwaltungsdaten auf unprofitable Gebührenmodelle zurückgreifen zu müssen.

Besonders hervorzuheben sind die Veröffentlichungen, die aus den vorgestellten Ergebnissen hervorgegangen sind und nun für die Nachnutzung durch Akteure der Open-Data-Landschaft zugänglich sind. Dazu zählen das deutschlandweite Mapping, das auf der Projektwebseite von OpenDataLand zum Download zur Verfügung steht, sowie die Beschreibung von kommunalen Datenpionieren im ländlichen Raum. Zudem werden Best-Practice-Projekte zu Open Data aus Städten vorgestellt, die sich auch in ländlichen Kommunen umsetzen lassen. Diese der Inspiration dienenden Beispiele sind ebenfalls auf der Projektwebseite verfügbar:

opendataland.de

Literatur

Attard, Judie; Orlandi, Fabrizio; Scerri, Simon; Auer, Sören (2015): „A systematic review of open government data initiatives“, in: *Government Information Quarterly* 32(4): S. 399–418.

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2017): „Digitale Transformation der Verwaltung. Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie“, → https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/DigiTransVerw_2017_final.pdf, abgerufen am 12. September 2024.

Bertelsmann Stiftung (2020): „Open Data in Kommunen: Eine Kommunalbefragung zu Chancen und Herausforderungen der Bereitstellung offener Daten“. Gütersloh.

Bertelsmann Stiftung (2022): „Kommunalbefragung Open Data 2022“, → https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/PicturePark/2022-11/Kommunalbefragung_Open_Data_2022.pdf, abgerufen am 12. September 2024.

Bürgi-Schmelz, Adelheid (2019): „Wirtschaftliche Auswirkungen von Open Government Data“, → <https://dam-api.bfs.admin.ch/hub/api/dam/assets/11147089/master>, abgerufen am 12. September 2024.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2021): „Zweites Open-Data Gesetz und Datennutzungsgesetz – Gesetzesentwurf der Bundesregierung“, → <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/Gesetzesvorhaben/zweites-open-data-gesetz-und-datennutzungsgesetz.html>, abgerufen am 23. Dezember 2022.

Bundesverwaltungsamt (2020): „Kompetenzzentrum Open Data im Bundesverwaltungsamt: Open Data Handbuch“. Köln.

Europäische Kommission (2020): „The Open Rural Data Gap“, → <https://data.europa.eu/de/publications/datastories/open-rural-data-gap>, abgerufen am 12. September 2024.

Europäische Kommission (2024): „Europäische Rechtsvorschriften zu offenen Daten“, → <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/legislation-open-data>, abgerufen am 22. Januar 2025.

European Commission (2018): „Open Data Goldbook for Data Managers and Data Holders – Practical guidebook for organisations wanting to publish Open Data“, → https://data.europa.eu/sites/default/files/european_data_portal_-_open_data_goldbook.pdf, abgerufen am 23. Dezember 2022.

European Commission (2021): „Digital transformation in agriculture and rural areas – Why does research and innovation on agricultural and rural digital transformation matter?“, → https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/agriculture-forestry-and-rural-areas/digital-transformation-agriculture-and-rural-areas_en, abgerufen am 12. September 2024.

European Union (2017): „Die Geodateninfrastruktur der EU (INSPIRE)“, → <https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/summary/the-eu-s-infrastructure-for-spatial-information-inspire.html>, abgerufen am 12. September 2024.

Fisseni, Hermann J. (2004): „Lehrbuch der psychologischen Diagnostik: Mit Hinweisen zur Intervention“. Göttingen.

Föderale IT-Kooperation (FITKO) (2024): „GovData“, → <https://www.fitko.de/produktmanagement/govdata>, abgerufen am 12. September 2024.

Fritz, Thomas (2020): „Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors („PSI“). Ausverkauf kommunaler Datenbestände?“, → <https://staedtetag.blog/2020/02/17/psi-richtlinie/>, (nicht mehr abrufbar) abgerufen am 23. Dezember 2022.

Geiger, Christian Philipp; von Lucke, Jörn (2012): „Open Government and (Linked) (Open) (Government) (Data)“, in: *JeDEM – eJournal of eDemocracy and Open Government* 4 (2): S. 265–278.

Happ, Marina; Wielgosch, Julia (2023): „Open Data und Open Source für nachhaltige Smart-City-Lösungen. Lagebeschreibung: Smarte Städte und digitale Regionen“, → <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/276211/1/185877571X.pdf>, abgerufen am 12. September 2024.

Hielkema, Hendrik; Hongisto, Patrizia (2013): „Developing the Helsinki Smart City: The Role of Competitions for Open Data Applications“, in: *Journal of the Knowledge Economy* 4(2): S. 190–204.

Hiemesch-Hartmann, Neele; Hennig, Silvia; Marggraf, Jonas (2021): „Open Data in ländlichen Räumen: Kommunale Komplexitäten verstehen“, in: *E-Government, Open Government und Smart Government. Nachhaltige Digitalisierung von Staat, Städten und Verwaltung. Beiträge vom TOGI Symposium 2021 am The Open Government Institute TOGI der Zeppelin Universität am 23. und 24. Juni 2021*, Lucke, Jörn (Hrsg.). Friedrichshafen: S. 104–129.

Ievoli, Corrado; Belliggiano, Angelo; Marandola, Danilo; Milone, Pierluigi; Ventura, Flaminia (2019): „Information and Communication Infrastructures and New Business Models in Rural Areas: The Case of Molise Region in Italy“, in: *European Countryside* 11 (4): S. 475 – 496.

Janssen, Marijn; Charalabidis, Yannis; Zuiderwijk, Anneke (2012): „Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government“, in: *Information Systems Management* 29 (4): S. 258–268.

Kassen, Maxat (2013): „A promising phenomenon of open data: A case study of the Chicago open data project“, in: *Government Information Quarterly* 30 (4): S. 508–513.

Matern, Antje; Binder, Julia; Noack, Anika (2020): „Smart regions: insights from hybridization and peripheralization research“, in: *European Planning Studies* 28 (10): S. 2060–2077.

Mergel, Ines; Kleibrink, Alexander; Sörvik, Jens (2018): „Open data outcomes: U.S. cities between product and process innovation“, in: *Government Information Quarterly* 35 (4): S. 622–632.

Möller, Knud; Hausenblas, Michael; Cyganiak, Richard; Handschuh, Sigfried; Grimnes, Gunnar Astrand (2010): „Learning from Linked Open Data Usage: Patterns & Metrics“, → <http://richard.cyganiak.de/2008/papers/lod-usage-websci2010.pdf>, abgerufen am 12. September 2024.

neuland21 e.V. (2021): *OpenDataLand*, → <https://opendataland.de/>, abgerufen am 12. September 2024.

O'Hara, Kieron (2012): „Transparency, open data and trust in government“, in: *WebSci 12: Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference*, Contractor, Noshir; Uzzi, Brain; Macy, Michael; Nejd, Wolfgang (Hrsg.), Evanston, Illinois: S. 223–232.

Open Knowledge Foundation (OKF) (2020): „Offene Daten“, → <https://okfn.de/projekte/offenedaten/>, abgerufen am 12. September 2024.

Shvaiko, Pavel; Farazi, Feroz; Maltese, Vincenzo; Ivanukovich, Alexander; Rizzi, Veronica; Ferrari, Daniela; Ucelli, Giuliana (2012): „Trentino Government Linked Open Geo-data: A Case Study“, in: *The Semantic Web – ISWC 2012*, Cudré-Mauroux, Philippe; Heflin, Jeff; Sirin, Evren; Tudorache, Tania; Euzenat, Jérôme; Hauswirth, Manfred; Parreira, Josiane Xavier; Hendler, Jim; Schreiber, Guus; Bernstein, Abraham; Blomqvist, Eva (Hrsg.). Berlin, Heidelberg: S. 196–211.

Stadt Bonn (2013): „Leitlinien Open Government Data Bonn“, → <https://opendata.bonn.de/sites/default/files/Leitlinien%20Open%20Government%20Data%20Bonn.pdf>, abgerufen am 23. Dezember 2022.

Sunlight Foundation (2010): „Ten Principles For Opening Up Government Information“, → <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/>, abgerufen am 12. September 2024.

Susha, Iryna; Zuiderwijk, Anneke; Charalabidis, Yannis; Parycek, Peter; Janssen, Marijn (2015a): „Critical Factors for Open Data Publication and Use: A Comparison of City-level, Regional, and Transnational Cases“, in: *JeDEM – eJournal of eDemocracy and Open Government* 7 (2): S. 94–115.

Susha, Iryna; Zuiderwijk, Anneke; Janssen, Marijn; Grönlund, Åke (2015b): „Benchmarks for Evaluating the Progress of Open Data Adoption“, in: *Social Science Computer Review* 33 (5): S. 613–630.

Thünen-Institut (2020): „Thünen-Landatlas: Der Landatlas“, → <https://www.landatlas.de/>, abgerufen am 23. Dezember 2022.

Tursics, Thomas (2019): „Open-Data-Portale in Deutschland“, → <http://opendata.tursics.de>, abgerufen am 23. Dezember 2022.

Vetrò, Antonio; Canova, Lorenzo; Torchiano, Marco; Minotas, Camilo Orozco; Iemma, Raimondo; Morando, Federico (2016): „Open data quality measurement framework: Definition and application to Open Government Data“, in: *Government Information Quarterly* 33 (2): S. 325–337.

Viszivi, Anna; Lytras, Miltiadis D.; Mudri, György (Hrsg.) (2019): „Smart Villages in the EU and Beyond“, Emerald Publishing Limited.

Walter, Candy (2020): „Erläuterungen zum Forschungsdesign und der Datenauswertung“, in: *Statistische Untersuchungen planen: Schwierigkeiten und Fehler von Schülern beim Bearbeiten statistischer Planaufgaben*, Walter, Candy (Hrsg.) Wiesbaden: S. 137–167.

Wang, Hui-Ju; Lo, Jin (2016): „Adoption of open government data among government agencies“, in: *Government Information Quarterly* 33 (1): S. 80–88.

Zuiderwijk, Anneke; Janssen, Marijn (2014): „Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison“, in: *Government Information Quarterly* 31 (1): S. 17–29.

4

Ehrenamtliches Engagement und Dorfleben

Das Kapitel beleuchtet digitale Engagementmöglichkeiten in ländlichen Räumen: Es zeigt, wie digitale Praktiken Jugendengagement fördern und welche Rolle digitale Nachbarschaftsplattformen für dörflichen Zusammenhalt spielen.



Engagement Jugendlicher im Spannungsfeld von Digitalisierung und peripher(isiert)en ländlichen Räumen

CATHLEEN GRUNERT, JASMIN LÜDEMANN, KATJA LUDWIG

Akronym	DigiEngLand
Beteiligte Institutionen	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Zentrum für Schul- und Bildungsforschung, ZSB)
Laufzeit	Mai 2020 – April 2023

1. Ziele und theoretische Perspektiven des Projektes „Digital engagiert auf dem Land“

Jugendliche in ländlichen Regionen waren in den letzten Jahren eher selten systematisch im Fokus der Forschung zu Praktiken von Engagement und Partizipation. Wenngleich in größeren Surveystudien, wie dem Freiwilligen-survey (Simonson et al. 2022) oder der Untersuchung im Zuge des 3. Engagementberichts (BMFSFJ 2020), regionale Unterschiede bezogen auf Engagementpraktiken generell, aber auch deren digitale Einbettung quantitativ betont werden, finden sich kaum Studien, die tiefgreifender nach den regionalen Bedingungen der Herstellung von entsprechenden Möglichkeitsräumen fragen. Das Projekt „Digital engagiert auf dem Land. Zum Wechselverhältnis von Digitalisierung und Jugendengagement im ländlichen Raum“ hat genau diese Frage in den Mittelpunkt gestellt.

Im Anschluss an die Positionierungen im 3. Engagementbericht wird dabei nicht nur an eine weite Definition von Engagement angeschlossen, sondern auch davon ausgegangen, dass gerade Digitalisierungsprozesse Formen und damit auch die Begriffskonstruktionen von Engagement und Partizipation herausfordern. Dies macht eine offene Herangehensweise an die Frage

danach notwendig, wie Engagement und Partizipation unter den gegenwärtigen Transformationsdynamiken überhaupt noch substantiell gefasst werden können.

Ausgangspunkt für diese Perspektive sind Befunde zum Wandel von Engagement und Partizipation Jugendlicher, die auf einen Trend zu stärker individualisierten, informellen und projektbezogenen Praktiken aufmerksam machen (BMFSFJ 2020), die zudem zunehmend von digitalen Medien durchdrungen sind, sich in diese hineinverlagern oder sich auf die digitale Kultur selbst beziehen (Edgerly et al. 2018; Grunert 2022). Regionale Fragen zu den Herstellungsbedingungen von Engagement- und Partizipationsräumen im Zusammenspiel von lokalen Struktur- und Akteurskonstellationen sowie Digitalisierungsphänomenen sind dabei bislang jedoch kaum in den Mittelpunkt eines systematischen Forschungsinteresses geraten.

Vor diesem Hintergrund nahm das Projekt Herstellungsbedingungen von Möglichkeitsräumen für Engagement und Partizipation in peripher(isiert)en ländlichen Regionen in den Blick, um darin nach der Relevanz digitaler Praktiken und gleichzeitig deren Herausforderungen zu fragen. Gewicht erlangt diese Fokussierung insbesondere vor dem Hintergrund der in den letzten Jahren vehementer geführten Diskussion um regionale Ungleichheiten (Beetz 2008a; Beetz 2008b; Kühn/Weck 2013), die sich sowohl um großstädtisch verortete Segregations- als auch eher ländlich verortete Peripherisierungsprozesse rankt (Ludwig 2022). Dabei verweist der Peripherisierungsdiskurs auf die „wechselseitige Verstärkung sozialer und räumlicher Ungleichheiten“ (Beetz 2008a: 11)

als dynamisches Geschehen, das sich nicht zuletzt über territorial-administrative Grenzziehungen und damit verbundene Zentralisierungsbewegungen herstellt, die sich auch im Zentrale-Orte-Konzept (MKRO 2016) manifestieren. Diese Prozesse führen zu einer Transformation ortsbezogener Infrastrukturen, von Teilhabemöglichkeiten sowie gesteigerten Mobilitätswängen, aus denen sich wiederum Abwanderungsbewegungen, weitere Ausdünnungsprozesse und Abhängigkeiten von Zentren ergeben (Grunert/Ludwig, 2023). Peripherisierungsprozesse können so als räumliche Abwärtsdynamiken „sich selbst verstärkende[r] Abkopplungsprozesse“ (Redepenning/Singer 2019: 65) gelesen werden. Gleichzeitig gehen damit regionale Semantiken einher, wie ‚periphere‘ oder ‚abgehängte Region‘, die nicht nur die Eigenlogiken des sozialen Geschehens in diesen Regionen verdecken, sondern auch eine symbolische Kraft besitzen, die peripherisierungsverstärkend wirkt (Hefner et al. 2018).

Im Projekt wurde deshalb anstelle komplexitätsreduzierender kategorisierender Raumkonstruktionen ein raumtheoretisch sensibilisierter Blick auf die sozialen und strukturellen Bedingungsgefüge für die Herstellungsprozesse von Möglichkeits- oder auch Begrenzungsräumen für Engagement und Partizipation eingenommen. Damit wurde der Perspektive Rechnung getragen, dass regionale Ungleichheitsfragen immer auch gesellschaftliche Teilhabe- und Beteiligungsfragen berühren (Beierle et al. 2016; BMFSFJ 2020; Dünkel et al. 2019), die sich auch als Fragen „raumbezogener Gerechtigkeit“ (Redepenning/Singer 2019) lesen lassen. Gerechtigkeitsfragen drücken sich nicht nur in Verteilungs-, sondern auch in Anerkennungs- und Repräsentationsfragen aus (Fraser 2009), so dass sowohl Infrastruktur- und Mobilitätsaspekte sowie Verteilungsdimensionen und Anerkennungsverhältnisse gegenüber Jugendlichen als auch Sichtbarkeit und Einfluss von Jugendlichen in politischen Entscheidungsprozessen als Repräsentationsdimensionen aufgerufen sind (Redepenning/Singer 2019: 67–68).

In diesem Sinne schließen wir an ein relationales Raumverständnis an und verstehen ländliche Regionen nicht als statische Differenzierungskategorien, sondern als eine dynamische und von den jeweiligen Bedeutungszuschreibungen und sozialen Handlungen abhängige Kategorie sowie als ein in sich heterogenes Konstrukt, sodass wir sowohl von unterschiedlichen Bedingungsstrukturen für die Lebensgestaltung und gesellschaftliche Teilhabe in diesen Räumen als auch von differenten Bedeutungszuschreibungen und Wahrnehmungsweisen der Akteure ausgehen (Löw/Sturm 2019; Reutlinger 2018).

In dieser Gemengelage ist die Frage nach der Relevanz von Digitalisierungsprozessen für die Herstellung von Möglichkeitsräumen für Engagement und Partizipation eine, die nicht von vornherein davon ausgeht, dass digitale Engagement- und Beteiligungspraktiken, etwa als Nutzung bestimmter Technologien, klar zu umreißen oder gar die Lösung aller Strukturprobleme ländlich-peripher(isiert)er Regionen wären. Vielmehr knüpfen wir hier an einen Diskurs an, der zum einen von einem Begriff der Post-Digitalität ausgeht und Digitalisierung als „eine omnipräsente ubiquitäre Infrastruktur“ (Jörissen 2018: 69) fasst, die nicht mehr nur auf Technologie reduziert werden kann. Vielmehr sind mit den Technologien ganz grundlegende kulturelle Transformationsprozesse einhergegangen (Stalder 2019; Nassehi 2019; Krotz 2018), die gesellschaftliches Leben in allen Facetten berühren und Handlungsräume schaffen, in denen On- und Offline, menschliches und maschinelles Handeln, lokales und globales Agieren miteinander verschmelzen (Grunert 2022). Diese verändern nicht nur grundlegend Formen und Prozesslogiken sozialen Handelns (Stalder 2019), sondern bringen gleichzeitig neue Mechanismen sozialer Ungleichheit in Engagement- und Beteiligungsfragen hervor, die sich nicht nur in infrastrukturellen Voraussetzungen und Zugangsmöglichkeiten manifestieren, sondern etwa auch in unterschiedlichen Nutzungspraktiken und -kompetenzen (Grunert 2022; Iske/Kutscher 2020).

Diese drei Theorielinien eines breiten Verständnisses von Engagement und Partizipation, relationalem Raumkonzept und Digitalität als kultureller Transformation und ihre wechselseitigen Bezüge dienten im Projekt als sensibilisierende Konzepte, um die Herstellungsdynamiken von Räumen für Engagement und Partizipation von Jugendlichen in ländlich-peripheren Regionen empirisch in den Blick nehmen zu können. Damit leistet das Projekt nicht nur einen Beitrag zur ungleichheitsbezogenen Jugend- und Medienforschung, sondern zielt ganz besonders auch auf die Herausarbeitung der spezifischen Potenziale, Möglichkeiten, aber auch Grenzen digitaler Praktiken in Engagement- und Beteiligungsprozessen von Jugendlichen in ländlich-peripher(isiert)en Regionen, um daraus nicht zuletzt auch Handlungsempfehlungen für Politik und Pädagogik abzuleiten.

2. Zum Forschungsdesign und methodischen Vorgehen

Diesem Ziel sind wir mit einem mehrdimensionalen Forschungsdesign nachgegangen. Dabei wurden einerseits anhand standardisiert-quantitativer Methoden lokale Engagementstrukturen und andererseits mit qualitativen Forschungsmethoden sowohl Akteure aus Kommunalpolitik, Pädagogik und Engagementorganisationen als auch die Jugendlichen selbst in den Blick genommen, um nach den Bedeutungszuschreibungen und Handlungspraktiken in der Herstellung von Engagement- und Partizipationsräumen fragen zu können.

Da insbesondere in ländlichen Räumen ostdeutscher Flächenländer Schrumpfungsprozesse ausgemacht werden können, die sich deutlich auch auf Engagement- und Beteiligungsfragen auswirken (vergleiche BMFSFJ 2016, 2020), nahm das Projekt seinen Ausgangspunkt in zwei kontrastierenden Landkreisen in Ostdeutschland, die nach siedlungsstrukturellen Typisierungen als ‚ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen‘ beziehungsweise als ‚dünn besiedelter ländlicher Kreis‘ gelten (BBSR 2017).

In einem ersten Schritt gerieten lokale Engagement- und Beteiligungsmöglichkeiten in den Blick. Über eine umfangreiche quantifizierende Online-Recherche wurde eine Bestandsaufnahme derjenigen Vereine, Verbände und Angebote der offenen Jugendarbeit als auch Jugendbeteiligungsgremien in den Untersuchungsregionen realisiert, die in Form von Webseiten oder auf Facebook¹ digitale Spuren hinterlassen haben oder für die online zumindest eine Kontaktadresse auffindbar war. Zu diesen Angeboten haben wir neben der lokalen Platzierung auch Informationen über Organisationsformen, inhaltliche Ausrichtung und explizite beziehungsweise nicht-explizite Jugendsprache erhoben, um hier auch Angebote in den Blick zu bekommen, die sich zwar prima vista nicht primär auf Jugendliche beziehen, sie aber auch nicht explizit ausschließen. Die Unübersichtlichkeit und starke Heterogenität des Feldes erschwerten diesen Forschungsschritt teilweise erheblich, sodass in vielen Fällen eine Nachrecherche per Telefon notwendig war. Insgesamt wurden in den zwei Landkreisen 2.165 Angebote recherchiert, die in irgendeiner Form online sichtbar oder auffindbar waren.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Online-Recherche wurden schließlich die Trägerinnen und Träger oder Verantwortlichen dieser Angebote über einen standardisierten Online-Fragebogen zur Integration Jugendlicher sowie zur Nutzung digitaler Medien und ihren Erfahrungen mit der Verbindung von On- und Offline-Engagement von Jugendlichen im ländlichen Raum befragt. Der Fragebogen wurde über das Online-Tool SoSci Survey programmiert und die Einrichtungen und Initiativen per E-Mail angeschrieben. Insgesamt wurden 1.460 Fragebögen zugestellt und 430 davon komplett ausgefüllt. Die deskriptive Auswertung der erhobenen quantitativen Daten sowohl der Online-Recherche als auch des Online-Fragebogens erfolgte mit Unterstützung von SPSS und ermöglichte so einen ersten Einblick in die räumliche Verteilung von Engagementorganisationen und -initiativen, in die Relevanz und die Nutzungsformen digitaler Medien – insbesondere mit Bezug auf Internet und Social Media – sowie in die Rolle der ländlichen Region für Digitalisierungsprozesse lokaler Engagementstrukturen.

Zum tieferen Verständnis des Feldes wurden in den beiden Untersuchungsregionen qualitative, leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews mit Verantwortlichen im Kontext von Engagement und Partizipation geführt. Mit Bogner und Menz (2002: 46) verstehen wir im Projektkontext Expertinnen und Experten als Akteure, die über ein spezifisches Wissen zum Handlungsfeld verfügen und das Potenzial haben, „die Handlungsbedingungen anderer Akteure [...] in relevanter Weise“ mitzustrukturieren. Die Samplebildung erfolgte zunächst entlang äußerer Kriterien, indem sowohl kommunale Entscheidungsträgerinnen und -träger als auch direkt in die Arbeit mit Jugendlichen eingebundene Expertinnen und Experten einbezogen wurden. Bei Letzteren wurde zudem zwischen pädagogisch professionell und ehrenamtlich tätigen Personen unterschieden in der Annahme, dass hier unterschiedliche Perspektiven auf das Themenfeld vorliegen. In den leitfadengestützten Interviews wurden diese zu ihrer eigenen Handlungspraxis, ihren Erfahrungen mit dem Engagement und der Beteiligung Jugendlicher sowie zu damit verbundenen Digitalisierungsprozessen befragt. Ziel war es, Einblicke in die strukturellen Bedingungen und Hervorbringungspraktiken von Möglichkeitsräumen für Engagement und Partizipation in ihren lokalen und regionalen Bezügen zu generieren. Insgesamt wurden 13 Interviews mit Expertinnen und Experten erhoben, transkribiert und in Anlehnung an die Grounded Theory-Methodologie (Corbin/Strauss 2015; Strauss/Corbin 1996) ausgewertet.

¹ Auftritte über andere soziale Medien wie zum Beispiel Instagram haben wir nicht mit in die Online-Recherche aufgenommen, da eine systematische Recherche hier an Grenzen stößt. Stichproben haben aber gezeigt, dass, wenn keine Webseite vorhanden ist, zumeist auch kein Social Media Auftritt erfolgt. Damit werden jedoch auch selbstinitiierte Projekte, die sich hauptsächlich auf sozialen Medien präsentieren, nicht mit aufgenommen.

Des Weiteren wurden leitfadengestützte Interviews mit Jugendlichen geführt (Nohl 2017), um die spezifische Bedeutung digitaler Medien für Jugendliche in ländlichen Räumen, ihre Handlungspraktiken im Umgang mit diesen sowie ihre Perspektiven auf den Zusammenhang von Digitalisierungsprozessen und Engagement rekonstruieren zu können. Zum einen wurden in beiden Untersuchungsregionen sowohl eher klassisch engagierte Jugendliche in Vereinen oder Jugendparlamenten einbezogen als auch solche Jugendliche, die nicht in einer dieser Engagementformen aktiv sind. Damit verbunden war zum einen die Annahme, dass der organisationsbezogene Blick auf Engagement bestimmte Praktiken ausblendet, die dennoch als gemeinwesenbezogen und partizipativ gelten können und den klassischen Engagementbegriff herausfordern. Zum anderen war damit die Frage verbunden, ob das Fehlen eines organisationsgebundenen oder eher formalisierten Engagements in lokalen Angeboten, Projekten und Initiativen mit Digitalisierungsprozessen und den spezifischen lebensweltlichen Realitäten von Jugendlichen in ländlichen Räumen im Zusammenhang stehen, die ein lokales Engagement möglicherweise verhindern oder Engagementpotenziale in die Netzwelt hineinverlagern, die stärker in überregionalen Strukturen verankert sind.

Die insgesamt 26 geführten qualitativen Leitfadeninterviews wurden transkribiert und ebenfalls in Anlehnung an die Grounded Theory-Methodologie (Corbin/Strauss 2015; Strauss/Corbin 1996) ausgewertet. Zusätzlich wurden im Rahmen der Interviews jeweils Netzwerkkarten mit den Jugendlichen erhoben, die es uns ermöglichten, breitere Informationen über die sozialen und regionalen Bezüge in den Aktivitäten der Jugendlichen und die Relevanz digitaler Praktiken in den Blick zu bekommen.

3. Vielzahl von Engagementmöglichkeiten und verhaltene Digitalisierung. Befunde der quantitativen Teilstudien

Zunächst werden zentrale Ergebnisse der quantitativen Teilstudien, also der Online-Recherche und Trägerinnen- und Trägerbefragung, vorgestellt. Anschließend erfolgt eine Darstellung ausgewählter empirischer Befunde der qualitativen Untersuchungen, die sich aus den Interviews mit den Expertinnen und Experten sowie mit den Jugendlichen zusammensetzen.

Im Rahmen der **Online-Recherche** konnte eine Vielzahl von Angeboten (n=2.165) in den zwei ausgewählten Landkreisen ausgemacht werden. Unter Hinzunahme der Daten zu den Stadt- und Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung² wird deutlich, dass sich etwa 40 Prozent der Angebote auf die Mittelstädte und jeweils etwa 30 Prozent auf die Kleinstädte beziehungsweise Landgemeinden verteilen. Inhaltlich dominieren Angebote in den Bereichen Sport und Bewegung, zum Beispiel Fußballvereine, Heimat und Tradition, zum Beispiel Schützen- oder Karnevalsvereine, und Rettungsdienste, vor allem Freiwillige Feuerwehr. Je kleiner eine Gemeinde ist und je weniger zentralörtliche Funktionen sie hat, desto stärker sind die Angebote auf dieses Inhaltsspektrum konzentriert.

Von den insgesamt sehr vielfältigen Angeboten sprechen jedoch 82 Prozent die Jugendlichen nicht explizit als Zielgruppe an. Bezogen auf die räumliche Lagerung zeigen sich auch hier Unterschiede: Eine explizite Jugendsprache liegt häufiger bei Angeboten in Landgemeinden und Kleinstädten (20 Prozent) als in Mittelstädten (15 Prozent) vor, was sich letztlich durch die Präsenz von Jugendarbeit in den Kleinstädten und der Freiwilligen Feuerwehren mit teils eigenen Jugendabteilungen in den kleineren Gemeinden erklären lässt.

Im Zuge der Online-Recherche haben wir auch danach gefragt, wie die Angebote im Digitalen sichtbar werden und ob sich Informationen über deren bloße Nennung hinaus finden lassen. Dabei wurde deutlich, dass letzteres nur auf 54 Prozent der Fälle zutrifft. In diesen Fällen verfügen die Angebote über eine eigenständige Präsenz im

2 Die Daten der Online-Recherche wurden durch regionalstatistische Daten der INKAR-Datenbank für das Jahr 2019 ergänzt <https://www.inkar.de/>.

Digitalen oder sind auf übergeordneten Seiten auch mit weitergehenden Informationen zum Angebot präsent. Auch hier zeigt sich: Je kleiner eine Gemeinde ist, desto seltener sind die Angebote digital sichtbar. Neben reinen Informationsmöglichkeiten und damit einer digitalen Präsenz war im Zuge der Frage nach digitalen Kulturen zudem von Interesse, ob es möglich ist, über digitale Wege Kontakt zu den Angeboten aufzunehmen und darüber in Kommunikation treten zu können. Bei 22 Prozent der Angebote ist keine Kontaktaufnahme über digitale Wege möglich, bei 78 Prozent wird zumindest eine Kontaktaufnahme, zumeist per E-Mail, ermöglicht. Und erneut gilt hier der Befund: Je kleiner eine Gemeinde ist und je weniger zentralörtliche Funktionen sie hat, desto seltener sind die Angebote digital ansprechbar. Fragt man auf dieser Basis nach Zusammenhängen von digitaler Sichtbarkeit und digitaler Ansprechbarkeit, zeigt sich zunächst erwartbar, dass Angebote, die über eine informationshaltigere Internetpräsenz verfügen, auch eher auf digitalem Wege ansprechbar sind. Gleichzeitig zeigen sich hier auch Abhängigkeiten zur räumlichen Lagerung der Angebote: Je kleiner eine Gemeinde ist und je weniger zentralörtliche Funktionen sie hat, desto eher setzen die Angebote auf digitale Präsenz als Informationsmedium, eröffnen jedoch weniger digitale Kommunikationsmöglichkeiten. Interessant ist hier jedoch auch, dass sich dieser Effekt bei Angeboten, die Jugendliche explizit als Zielgruppe ansprechen, deutlich abschwächt.

Insgesamt verweisen diese Befunde darauf, dass, je peripherer die Gemeinden räumlich gelagert sind, die Anzahl der Angebote, vor allem aber deren inhaltliches Angebotsspektrum sowie deren digitale Sichtbarkeit und Ansprechbarkeit abnehmen. Darüber hinaus zeigt sich, dass Jugendliche als Zielgruppe nur selten explizit adressiert werden.

Die in der Online-Recherche erhobenen Angebote und Organisationen bildeten die Erhebungsgrundlage für die **Trägerbefragung**. In der Datenauswertung (n=352) zeigte sich zunächst, dass Erwachsene in den Vereinen dominieren: Etwa 24 Prozent der erhobenen Angebote werden nicht von Jugendlichen genutzt und nur knapp 20 Prozent geben an, dass die Hälfte oder mehr als die Hälfte ihrer Teilnehmenden oder Mitglieder Jugendliche im Alter zwischen 12 und 27 Jahren sind. Wenn Jugendliche in den Vereinen vertreten sind, dann sind die meisten davon bereits am Ort des Vereins wohnhaft (57 Prozent) oder kommen aus der näheren Umgebung (24 Prozent). Lediglich 4 Prozent reisen von weiter weg an. Seit der Corona-Pandemie gibt es allerdings bei 15 Prozent der Angebote die Tendenz, dass diese nicht mehr ausschließlich vor Ort stattfinden, sondern ebenso im digitalen Raum.

Am häufigsten werden digitale Medien für Praktiken der Kommunikation und Organisation genutzt, am seltensten für die Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten. Crowdfunding ist dementsprechend eine bislang eher selten genutzte Option, obwohl die Finanzierung der Angebote durchaus als Problem benannt wird.

Interessant ist zudem, dass sich bei Vereinen, die zur Hälfte oder mehr aus Jugendlichen bestehen, signifikante Unterschiede in den digitalen Praktiken im Vergleich zu Vereinen mit wenigen oder gar keinen Jugendlichen zeigen. So geben 41 Prozent der Vereine mit mehr als der Hälfte an Jugendlichen an, dass sie einen Social-Media-Kanal schon vor der Corona-Pandemie häufig oder immer betrieben haben; 25 Prozent dieser Vereine nutzen den Kanal zudem seit der Corona-Pandemie intensiver. Im Gegensatz dazu haben nur 18 Prozent der Vereine mit sehr wenigen oder gar keinen Jugendlichen vor der Corona-Pandemie einen Social-Media-Kanal betrieben; nur 8 Prozent geben an, dass sie das seit der Pandemie häufiger machen. In fast allen Bereichen digitaler Praktiken der Angebote scheint der Anteil an Jugendlichen relevant für die Art des Umgangs mit digitalen Medien vor und auch nach der Corona-Pandemie zu sein, indem sich in den Daten weitaus häufiger eine Steigerung der digitalen Praktiken – vom Social-Media-Profil über die Produktion von Videos oder Storys bis hin zum Betreiben von Webseiten und Blogs – dokumentiert.

Insgesamt zeigt sich anhand der quantitativen Teilstudien – also Online-Recherche und Trägerbefragung – ein sehr durchwachsenes Einlassen auf und Aufgreifen von digitalen Medien und (post-)digitalen Praktiken, zumindest in den organisationsgebundenen Angeboten, sowie ein diffuses Bild von Trägerschaften und Verantwortlichkeiten von Engagementstrukturen. Gleichzeitig scheinen in den Daten immer wieder auch Tendenzen zur regional-räumlichen Lagerung der Angebote auf: Je kleiner eine Gemeinde ist und je weniger zentralörtliche Funktionen sie hat, in der das jeweilige Angebot lokalisiert ist, desto seltener werden Jugendliche explizit angesprochen. Und je weniger Jugendliche in die Angebote integriert sind, desto seltener werden digitale Praktiken der Sichtbarmachung und Kommunikation relevant.

Die quantitativen Zugänge ermöglichen so zwar einen ersten Überblick über das Feld der organisierten, klassischen Engagementformationen. Sie haben jedoch Grenzen, wenn es um Fragen der tatsächlichen Praktiken und Bedeutungszuschreibungen in der Herstellung von Möglichkeitsräumen für Partizipation und Engagement im Jugendalter mit Perspektive auf verschiedene Akteure geht. Mit den Interviews der Expertinnen und Experten geriet dies zunächst aus der Perspektive lokaler Angebots- und kommunaler Entscheidungsträgerinnen

und -träger in den Blick. In den Jugendinterviews wurden schließlich die Praktiken von Engagement und Partizipation in den Fokus gerückt. In beiden Perspektiven wurde die Relevanz digitaler Praktiken im Zusammenspiel mit den Strukturbedingungen ländlicher Räume betont.

4. Verzahnung von Raumkonstruktionen, Engagementpraktiken und digitalen Praktiken. Befunde der qualitativen Teilstudien

In der Rekonstruktion der **Interviews mit den Expertinnen und Experten** wurde übergreifend deutlich, wie unterschiedlich Aspekte von Digitalisierung von den Expertinnen und Experten perspektiviert und in ihrer Relevanz für die Herstellung von Möglichkeitsräumen für Partizipation und Engagement von Jugendlichen verhandelt werden. Die Perspektiven bewegen sich hier zwischen Digitalisierung als Chance für Integration in und lebensweltliche Bindung an die Region auf der einen und als Herausforderung verbunden mit notwendiger Reglementierung auf der anderen Seite. Für Engagementkontexte werden digitale Praktiken im Spannungsfeld von Ergänzung und Ersatz für lokale Aktivitäten verortet (siehe Keßler/Schwarz i.E.).

Über die Rekonstruktion der Interviews mit den Expertinnen und Experten konnte zudem gezeigt werden, wie sich Jugend- und Raumbilder miteinander verschränken und wie sich dies in den Perspektiven auf Engagement und Partizipation von Jugendlichen bemerkbar macht. Darüber erhalten auch die jeweiligen Sichtweisen auf Digitalisierungsprozesse ihre Relevanz (Grunert/Ludwig 2023).

Exemplarisch lässt sich dies anhand von zwei Interviews mit Bürgermeistern zeigen (Grunert/Ludwig 2023): Robert Schehl, der Bürgermeister einer größeren Verbandsgemeinde, die „alles in der Fläche“ und „kein Zentrum hat“ ist, betont eine ganzheitliche Perspektive auf den ländlichen Raum als eine über den eigenen Verantwortungsbereich mithervorgebrachte und begrenzte Fläche. Jugend wird von ihm als homogene Gruppe mit eigenen Bedürfnissen und Praktiken entworfen, die regional orientiert und in ihren Ortsbezügen nicht an administrative Territorialgrenzen gebunden ist. Ulrich Hendricks hingegen ist Bürgermeister einer Gemeinde mit mehreren Ortsteilen, die gleichzeitig Mitglieds-gemeinde einer größeren Verbandsgemeinde ist. Hendricks entwirft die Kleinstadt und die umliegenden Dörfer als abgegrenzte territoriale und soziale Einheiten, also unabhängige Inseln, in denen Jugendliche als eine Gruppe erscheinen, die in die Vereine und die sozialen und kulturellen Praktiken der Dörfer selbstverständlich integriert ist. Darüber kommen sie aber als Gruppe mit eigenen Bedürfnissen gar nicht erst in den Blick, und auch gesonderte Partizipationsformate wie etwa Jugendparlamente werden als nicht notwendig markiert.

Digitale Strategien der Beteiligung werden zumindest von Robert Schehl als äußerst herausfordernde Praktiken beschrieben. Jugendliche werden dabei auch in anderen Fällen des Samples als digital unverfügbare Gruppe entworfen, die sich einem kommunikativen Zugriff immer auch entzieht und schwer erreichbar ist. Gerade die Herausforderung ‚gelungener Kommunikation‘ in der digitalen Kultur, die sich über kontinuierliches Präsentsein und dessen Honorierung über diverse Anerkennungsformate speist, über die sich allererst eine ‚gemeinschaftliche Formation‘ (Stalder 2019: 137) herstellt, wird von Robert Schehl als zentrale, nicht zu leistende An- und gleichzeitig Überforderung wahrgenommen. Hinzu kommt, dass das Bild einer wenig frustrationstoleranten Jugend, in Verbindung mit den regionalen Strukturproblemen und dem zugeschriebenen Potenzial digitaler Medien, dazu führt, dass erwartete Ansprüche, die Jugendliche an digitale Beteiligungsformate stellen könnten, als Bedrohung wahrgenommen werden, eben diesen Ansprüchen nicht gerecht werden zu können.

Beide Positionen verweisen zudem auf notwendige, doch zugleich fehlende finanzielle und personelle Ressourcen, um die Verzahnung digitaler Möglichkeiten mit lokalen Aktivitäten auch dauerhaft und für die Region gewinnbringend zu implementieren und aus der Zufälligkeit individuellen, kompensatorischen Engagements lokaler Akteure herauszulösen (siehe Grunert/Ludwig 2023). Darauf verweisen auch die Interviews mit Expertinnen und Experten, die in der Jugendarbeit tätig sind. Digitale Medien werden hier genutzt, um Jugendliche zu erreichen, Informationen zu verbreiten und Angebote zu bewerben. Zudem wird insbesondere hybriden Modellen, bei denen digitale und physische Treffen kombiniert werden, eine größere Flexibilität und Erreichbarkeit Jugendlicher zugeschrieben. Als ein häufiges Problem wird jedoch die mangelnde Ausstattung mit digitalen Geräten und der begrenzte Zugang zum Internet in ländlichen Gebieten thematisiert. Dies führt letztlich dazu, dass bestimmte Gruppen von Jugendlichen von digitalen Angeboten ausgeschlossen sind und soziale Ungleichheit verstärkt wird. So betont ein Jugendarbeiter die Notwendigkeit digitale Teilhabe auch im Spiegel des Umgangs mit digitalen Medien zu fördern, während das Fehlen einer solchen Unterstützung als ‚unterlassene Hilfeleistung‘ und Ausschluss von gesellschaftlicher Teilhabe markiert wird. Dies zeigt nicht zuletzt auch die Notwendigkeit auf, gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der digitalen Infrastruktur und zur Unterstützung benachteiligter Gruppen von Jugendlichen zu ergreifen.

Auch in den **Jugendinterviews** wird deutlich, wie Raumkonstruktionen, Engagementpraktiken sowie digitale Praktiken miteinander verwoben sind. Über die Frage, wie sich Jugendliche zu ihrer räumlich-regionalen Platzierung in Beziehung setzen und wie darin Perspektiven auf Engagement und Digitalisierung relevant werden, ließen sich übergreifend drei Muster räumlicher Zugehörigkeitsordnungen über maximale und minimale Fallkontrastierungen herausarbeiten.

Ein erstes Muster setzt sich eher **affirmativ zum ländlich-peripher(isiert)en Raum** in Beziehung, indem die Dorfgemeinschaft als zentraler Zugehörigkeitskontext entworfen wird, der sich über die Aneignung und Tradierung bestehender Raumstrukturen herstellt. Engagement ist darin selbstverständlicher Bestandteil des Lokalen, während digitale Praktiken für die Integration in orts- und engagementbezogene Zugehörigkeitskontexte eher irrelevant sind.

In einem zweiten Muster beziehen sich die Jugendlichen eher **ambivalent auf die Region**. In diesem Muster ließen sich zugleich zwei Varianten der Relevanz von

Engagement und Digitalität rekonstruieren. Einerseits werden die Peers zum zentralen Zugehörigkeitskontext, der sich über die Schaffung lokaler jugendkultureller Nischenräume über informelles Engagement in Ambivalenz zu bestehenden lokalen Raumstrukturen herstellt. Digitale Praktiken ermöglichen im Engagement eine Vernetzung über plurale Ortslagerungen hinweg. Andererseits wird ein translokales politisches Milieu zum zentralen Zugehörigkeitskontext für Jugendliche, über den ebenso in informellen Engagementformen auch lokale temporäre und fluide Räume in Ambivalenz zu bestehenden lokalen Raumstrukturen hergestellt werden. Digitale Praktiken ermöglichen sowohl die Herstellung ortsbezogener als auch ortsunabhängiger Netzwerkräume vornehmlich politischen Engagements.

Ein drittes Muster ließ sich anhand von Fällen rekonstruieren, die sich **kritisch-abgrenzend auf den ländlich-peripher(isiert)en Raum** beziehen. Auch für dieses Muster werden zwei Ausprägungen sichtbar. Zum einen werden hier translokale Jugendszenen als zentraler Zugehörigkeitskontext entworfen, die sich über ein eigenes Engagement zur Schaffung digitaler Szeneräume für Gleichgesinnte im translokalen, digitalen Kontext herstellen. Zum anderen wird die eigene Generation als zentraler Zugehörigkeitskontext markiert. Das politische Engagement für eine Neustrukturierung lokaler, Jugend anerkennender Macht- und Raumstrukturen wird dabei als hochrelevant und in kritischer Abgrenzung zu bestehenden regionalen Verteilungs- und Anerkennungsstrukturen entworfen. Der digitale Raum avanciert darin zum erweiterten politischen Handlungsraum im Ringen um generationale Machtverhältnisse (Lüdemann/Reichert i.E.), was darauf aufmerksam macht, dass Jugendliche digitale Medien nicht nur zur Unterhaltung, sondern auch als Mittel der Arbeit an gesellschaftlicher Veränderung nutzen. Der digitale Raum bietet ihnen eine Plattform, auf der sie jenseits lokaler Machtstrukturen ihren politischen Anliegen Ausdruck verleihen können. Es zeigt sich hier vor allem, dass digitale Medien eine wichtige Rolle bei der Mobilisierung und Organisation politischer Aktivitäten spielen.

5. Engagement-bezogene Möglichkeitsräume Jugendlicher im Spannungsfeld von Digitalität und Peripherisierung. Triangulation der Befunde

Die Triangulation der Ergebnisse verdeutlicht verschiedene Spannungsfelder und betont die Notwendigkeit einer Forschungsperspektive, die Regionen nicht nur in ihren strukturellen und statischen kategorialen Dimensionen, sondern auch in Bezug auf die Herstellungsprozesse von partizipations- und engagementbezogenen Möglichkeitsräumen untersucht. So verweisen die Befunde des vorliegenden Forschungsprojektes etwa auf Exklusionsdynamiken von Jugendlichen aus politischen Beteiligungsprozessen, auf Verunsichtbarungen von Jugendlichen als Gruppe mit spezifischen Bedürfnissen sowie auf die fehlende Anerkennung von Jugendlichen als Akteure, die sich auch zu Fragen von Regionalentwicklung positionieren und gestaltend einbringen (wollen). Dazu tragen Perspektiven auf Jugendliche bei, die zum einen deren Integration in das Gemeindeleben selbstverständlich voraussetzen, ohne Jugendliche auch als Gruppe mit eigenen Interessen und Bedürfnissen anzuerkennen, und die zum anderen digitale Partizipations- und Interaktionspraktiken als zu voraussetzungsreich und als Gefahr für den regionalen Zusammenhalt markieren. Wie insbesondere die rekonstruierten Fälle des ersten Musters zeigen, die sich durch eine affirmative Bezugnahme zum ländlich-peripher(isiert)en Raum auszeichnen, können einige Jugendliche hier durchaus anschließen und sich als integrierten Teil einer ‚Caring Community‘ (Gründer 2022) entwerfen.

Andererseits finden sich auch Handlungsstrategien Jugendlicher, die auf die Bearbeitung räumlicher Bedingungen selbst gerichtet sind, wie es etwa in einem Engagement für die informelle Herstellung von eigenen lokalen Nischenräumen für Jugendliche oder in einer Verlagerung jugendkultureller Praktiken und eines entsprechenden Engagements in den digitalen Raum deutlich wird. Explizit widerständige Praktiken dokumentieren sich vor allem in den Fällen, die gerade jugendausblendende Perspektiven in ländlichen Regionen für sich zum ‚Kampffeld‘ erklärt haben und in

denen die Anerkennung von Jugend unter Bedingungen peripher(isiert)er ländlicher Regionen und eine darauf ausgerichtete Regionalentwicklung zum zentralen Engagementthema wird.

Fragt man nach der Bedeutung digitaler Räume, etwa für lokale Angebots- und kommunale Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, wird anhand der exemplarischen Rekonstruktionen der Bürgermeister Schehl und Hendricks deutlich, dass digitale Medien bislang eher einseitig für die Sichtbarmachung von Informationen genutzt werden. Demgegenüber zeigen die Jugendinterviews, dass die Jugendlichen mit ihren digitalen Praktiken weit über diesen Gebrauch hinausgehen und digitale Räume für die Kommunikation und Vernetzung von Personen und Gruppen im Kontext ihrer Aktivitäten, für die Gewinnung von kreativen Ideen und Anschlüssen für ihr eigenes Engagement wie auch als Engagementraum selbst nutzen.

Insgesamt zeigt sich in den Befunden sehr eindrücklich, wie vielfältig die Engagementtätigkeiten von Jugendlichen sind und dass sich ihr Engagement in ländlichen Regionen in einem breiten Spektrum von politischer Partizipation über Vereinsarbeit bis hin zu Initiativen und lokalen Hilfe- und Unterstützungspraktiken bewegt, sich gleichzeitig zwischen den Polen informeller und formeller Organisiertheit, hohem oder geringem Bezug zu Politik aufspannt und zugleich immer in Relation zu räumlicher Positionierung und Gestaltung steht. Dabei wird ebenso deutlich, dass auch digitale Praktiken von Jugendlichen den etablierten Engagementbegriff zusätzlich herausfordern, etwa wenn es um ein Engagement im digitalen Raum geht, das Vergemeinschaftungsmöglichkeiten für Gleichgesinnte schafft (vergleiche BMFSFJ 2020). Die Interviews mit den Expertinnen und Experten zeigen zudem, dass die Vielfalt von Engagementformen und Partizipationsmöglichkeiten Jugendlicher bislang noch kaum im Blick regionaler Entscheidungsträgerinnen und -träger ist. Die Pluralität regional-räumlicher Ausdrucksformen und Handlungspraktiken Jugendlicher bedarf deshalb in ihren spezifischen Herausforderungen für die gemeinsame Herstellung von Möglichkeitsräumen für Engagement und Partizipation unter den Akteurs- und Strukturbedingungen ländlicher Regionen zwingend der weiteren empirischen Aufmerksamkeit (Grunert/Ludwig 2023; Lüdemann/Reichert i.E.; Keßler/Schwarz i.E.).

6. Empfehlungen zur Förderung des Engagements Jugendlicher in ländlichen Regionen

Anhand unserer empirischen Erkenntnisse, aber auch unserer Feldeindrücke und informellen Gespräche mit relevanten Akteuren, unserer Eindrücke von Fachtagungen und wissenschaftlichen Diskussionen lassen sich vier zentrale Handlungsempfehlungen ableiten, die nachfolgend knapp skizziert werden.

1. Anerkennung und Einbezug von Jugend stärken

→ Jugendliche in ländlichen Räumen sollten als plurale, (jugend-)kulturell aktive Gruppe wahrgenommen werden, die sich vielseitig in die Gestaltung des ländlichen Raumes einbringt und die durchaus in vielfältiger Weise Teilhabeansprüche artikuliert. Dies erfordert zugleich eine verstärkte Anerkennung für das, was Jugendliche schon tun und was bereits an Strukturen vorhanden ist, sowie die Schaffung entsprechender multioptionaler Gelegenheitsstrukturen für die Förderung des Engagements Jugendlicher in ländlichen Regionen.

2. Möglichkeiten und Räume für das Engagement von Jugendlichen ausbauen

→ Für die Engagementaktivitäten von jungen Menschen müssen (weitere) Möglichkeiten und (Frei-) Räume geschaffen werden. Jugendlichen sollte eine Vielfalt an Optionen eröffnet werden, um ihren Interessen, Bedürfnissen und Teilhabeansprüchen Ausdruck verleihen zu können.

→ Neben zentralisierten Angeboten sollten auch dezentrale Konzepte weiter gefördert und ausgebaut werden, um nicht zuletzt auch Jugendlichen in abgelegeneren Orten Teilhabemöglichkeiten zu eröffnen. Dies betrifft sowohl Konzepte mobiler Jugendarbeit vor Ort als auch die Sichtbarkeit von Projekten und Engagementstrukturen im Digitalen.

3. Digitalisierungs- und Mobilitätsinfrastrukturen ausbauen

→ Zentralisierte Angebote sind eine Alternativlösung, solange sie mit einer entsprechenden Mobilitätsinfrastruktur einhergehen, so dass *alle* Jugendlichen die Angebote auch potenziell wahrnehmen können. Dies betrifft sowohl die Nutzung von lokalen Strukturen als auch die Verfügbarkeit digitaler Infrastruktur.

Der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs und des Breitband-Internetzugangs sind hier ebenso von Bedeutung wie die Suche nach Finanzierungsstrategien, um diese Angebote unentgeltlich bereitstellen zu können, damit allen Teilhabe und Partizipation möglich ist.

4. Reflexion und Kooperation von lokalen Akteuren stärken

→ Engagement und Engagementförderung in ländlichen Regionen ist ein Zusammenspiel von vielen verschiedenen Akteuren der Politik, Pädagogik und Engagementorganisationen. Die Akteure stehen vor jeweils spezifischen Herausforderungen und Problematiken, die sich aus dem Gegenstand von Engagement heraus ergeben und nur von vielen Seiten gemeinsam bearbeitet werden können. Sie müssen sich stärker gegenseitig wahrnehmen und sich darum bemühen, Spannungsfelder und Reibungspunkte aufzudecken und zu thematisieren, um so einseitige Verantwortungsübertragungen zu vermeiden.

Querliegend zu den vier Handlungsempfehlungen möchten wir auf zwei konkrete Maßnahmen verweisen, die aus unserer Sicht entscheidend dazu beitragen könnten, das Engagement von Jugendlichen in ländlichen Regionen zu stärken:

Erstens wäre die weitere Sichtbar- und Nutzbarmachung bereits vorhandener überkommener digitaler Engagementplattformen, möglicherweise auch als App, empfehlenswert. Hier ließen sich einerseits die Vielfalt von Teilhabe- und Teilnahmemöglichkeiten in den Regionen bündeln und bereits vorhandene Aktivitäten sichtbar machen und andererseits niedrigschwellige informelle Austausch- und Interaktionsmöglichkeiten eröffnen. Bereits existierende Plattformen sollten sich stärker explizit an Jugendliche richten und ihre Teilhabeansprüche und Lebens- und Erfahrungswelten wahrnehmen, anerkennen und sie entsprechend als ‚Zielgruppe‘ ansprechen. Für die Gestaltung und die Aufrechterhaltung müssen erforderliche kontinuierliche finanzielle und personelle Ressourcen bereitgestellt werden.

Zweitens erachten wir die Schaffung und Etablierung von kommunalen Partizipationsbeauftragten mit einer verstetigten Finanzierung als erforderlich. Eine solche Position könnte gerade in ländlichen Regionen als direkte Schnittstelle zwischen Jugendlichen, Engagementstrukturen sowie der Lokalpolitik agieren, die Stärkung der Sichtbarkeit von Jugend in Regionalstrukturen vorantreiben, Kooperationen und Austausch mit relevanten Akteuren – wie eben auch den Schulen – anregen und richtungsweisende Aufklärungsarbeit leisten, beispielsweise auch hinsichtlich Finanzierungsstrukturen im Digitalen.

Literatur

Barlösius, Eva; Keim, Karl-Dieter; Meran, Georg; Moss, Timothy; Neu, Claudia (2011): „Infrastrukturen neu denken: gesellschaftliche Funktionen und Weiterentwicklung“, in: Globaler Wandel und regionale Entwicklung, Hüttel, Reinhard. F.; Emmermann, Rolf; Germer, Sonja; Naumann, Matthias; Bens, Oliver (Hrsg.). Berlin, Heidelberg: S. 147-173.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2017): „Siedlungsstrukturelle Kreistypen 2015“, [→ www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbearbeitung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/download-karte-pdf](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbearbeitung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/download-karte-pdf), abgerufen am 4. Dezember 2018.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2016): „Zweiter Bericht über die Entwicklung des bürgerschaftlichen Engagements in der Bundesrepublik Deutschland. Demografischer Wandel und bürgerschaftliches Engagement: Der Beitrag des Engagements zur lokalen Entwicklung“. Freiburg im Breisgau.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2020): „Dritter Engagementbericht. Zukunft Zivilgesellschaft: Junges Engagement im digitalen Zeitalter“. Berlin.

Beetz, Stephan (2008a): „Peripherisierung als räumliche Organisation sozialer Ungleichheit“, in: Peripherisierung – eine neue Form sozialer Ungleichheit?, Barlösius, Eva; Neu, Claudia (Hrsg.). Berlin: S. 7-16.

Beetz, Stephan (2008b): „Die Natur der Peripherien“, in: Die Natur der Gesellschaft, Rehberg, Karl-Siebert (Hrsg.). Frankfurt: S. 562-576.

Beierle, Sarah; Tillman, Frank; Reißig, Barbara (2016): „Jugend im Blick – Regionale Bewältigung demografischer Entwicklungen. Abschlussbericht. Projektergebnisse und Handlungsempfehlungen“. München.

Bogner, Alexander; Menz, Wolfgang (2002): „Das theoriegenerierende Experteninterview“, in: Das Experteninterview, Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (Hrsg.). Wiesbaden: S. 33-70.

Corbin, Juliet M.; Strauss, Anselm L. (2015): „Basics of qualitative research“. Los Angeles.

Dünckmann, Florian (2019): „Politik der Idylle: Repräsentationen des Landes zwischen Sehnsucht, Entschleierung und Instrumentalisierung“, in: Kritische Geographien ländlicher Entwicklung, Mießner, Michael; Naumann, Matthias (Hrsg.). Münster: S. 28-41.

Dünkel, Frieder; Ewert, Stefan; Geng, Bernd; Harrendorf, Stefan (2019): „Peripherisierung ländlicher Räume“, in: Sicherheitsmentalitäten im ländlichen Raum, Kliemke, Daniela; Oelker, Nina; Schweer, Martin K.W. (Hrsg.). Wiesbaden: S. 107-140.

Edgerly, Stephanie; Vraga, Emily K.; Thorson, Esther (2018): „New Media, New Relationship to Participation? A Closer Look at Youth News Repertoires and Political Participation“, in: Journalism & Mass Communication Quarterly 95 (1), S. 192-212.

Fraser, Nancy (2009): „Scales of justice. Reimagining political space in a globalizing world“. New York.

Gründer, René (2022): „Quartiersentwicklung in ländlichen Kommunen“. Wiesbaden.

Grunert, Cathleen; Ludwig, Katja (2023): „Jugendbeteiligung in ländlichen Regionen – zur Verschränkung von Jugend- und Raumkonstruktionen in den Partizipationsperspektiven kommunaler Entscheidungsträger“, in: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung 18 (2), S. 183-200.

Grunert, Cathleen; Lüdemann, Jasmin; Ludwig, Katja; Traus, Anna (2021): „Digital engagiert auf dem Land – Zum Wechselverhältnis von Digitalisierung und Jugendengagement im ländlichen Raum“, in: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung 16 (1): S. 113-118.

Grunert, Cathleen (2022): „tiny acts of participation – Zum Wandel politischer Partizipationsformen Jugendlicher in der (post-)digitalen Gesellschaft“, in: Zeitschrift für Pädagogik 68 (1): S. 73-94.

Hefner, Claudia; Redepenning, Marc; Dudek, Simon (2018): „Räumliche Sozialstruktur und raumbezogene Semantiken“, in: Geographische Zeitschrift 106 (2): S. 97-120.

Iske, Stefan; Kutscher, Nadia (2020): „Digitale Ungleichheiten im Kontext Sozialer Arbeit“, in: Handbuch Digitalisierung und Soziale Arbeit, Kutscher, Nadia; Ley, Thomas; Seelmeyer, Udo; Siller, Friederike; Tillmann, Angela; Zorn, Isabel (Hrsg.). Weinheim: S. 115-128.

Jörissen, Benjamin (2018): „Subjektivation und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur“, in: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik 94 (1): S. 51 – 70.

Keßler, Dominic; Schwarz, Markus (im Erscheinen): „*insofern sind wir der Sache nicht verschlossen, aber wir fördern das nicht*“ – Konstruktionen des Digitalen von kommunalen Entscheidungsträger*innen im Feld des Jugendengagements in ländlich-peripheren Räumen“, in: *Jugend – ländlicher Raum – Peripherie(sierung)*. Theoretische und empirische Erkundungen regionaler Ungleichheiten, Studien zur Kindheits- und Jugendforschung (SKJ, Band 11), Grunert, Cathleen; Ludwig, Katja (Hrsg.). Wiesbaden.

Lüdemann, Jasmin; Reichert, Andrea (im Erscheinen): „*Jugendliche in ländlich peripher(isiert)en Regionen und die Bedeutung von Engagementpraktiken und Digitalisierungsprozessen*“, in: *Jugend – ländlicher Raum – Peripherie(sierung)*. Theoretische und empirische Erkundungen regionaler Ungleichheiten, Studien zur Kindheits- und Jugendforschung (SKJ, Band 11), Grunert, Cathleen; Ludwig, Katja (Hrsg.). Wiesbaden.

Krotz, Friedrich (2018): „*Medienwandel und Mediatisierung. Ein Einstieg und Überblick*“, in: *Mediatisierte Gesellschaften*, Kalina, Andrea; Krotz, Friedrich; Rath, Matthias; Roth-Ebner, Caroline (Hrsg.). Baden-Baden: S. 27–52.

Kühn, Manfred; Weck, Sabine (2013): „*Peripherisierung – ein Erklärungsansatz zur Entstehung von Peripherien*“, in: *Peripherisierung, Stigmatisierung, Abhängigkeit?*, Bernt, Matthias; Liebmann, Heike (Hrsg.). Wiesbaden: S. 24–46.

Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) (2016): „*Entschließung ‚Zentrale Orte‘*“. Verabschiedet von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 09.03.2016. Berlin.

Löw, Martina; Sturm, Gabriele (2019): „*Raumsoziologie – Eine disziplinäre Positionierung zum Sozialraum*“, in: *Handbuch Sozialraum. Grundlagen für den Bildungs- und Sozialbereich*, Kessl, Fabian; Reutlinger, Christian (Hrsg.). Wiesbaden: S. 3–21.

Ludwig, Katja (2022): „*Kindheit, Jugend und regionale Disparitäten*“, in: *Handbuch Kindheits- und Jugendforschung*, Krüger, Heinz-Hermann; Grunert, Cathleen; Ludwig, Katja (Hrsg.). Wiesbaden: S. 1357–1385.

Nassehi, Armin (2019): „*Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft*“. München.

Nohl, Arnd-Michael (2017): „*Interview und Dokumentarische Methode. Anleitung für die Forschungspraxis*“. Wiesbaden.

Redepenning, Marc; Singer, Raphael (2019): „*Raumbezogene Gerechtigkeit als zentrales Element ländlicher Entwicklung: Ein kritischer Blick auf Nancy Frasers Figurationen von Gerechtigkeit aus raumsensibler Perspektive*“, in: *Kritische Geographien ländlicher Entwicklung*, Mießner, Michael; Naumann, Matthias (Hrsg.). Münster: S. 58–72.

Reutlinger, Christian (2018): „*Sozialraum*“, in: *Soziale Arbeit. Eine elementare Einführung*, Graßhoff, Gunter; Renker, Anna; Schröer, Wolfgang (Hrsg.). Wiesbaden: S. 605–618.

Simonson, Julia; Kelle, Nadiya; Kausmann, Corinna; Tesch-Römer, Clemens (2019): „*Freiwilliges Engagement in Deutschland. Der Deutsche Freiwilligensurvey 2019*“. Wiesbaden.

Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet M. (1996): „*Grounded theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*“. Weinheim.

Stalder, Felix (2019): „*Kultur der Digitalität*“. Frankfurt am Main.



Potenziale und Muster digitaler Vernetzung in der Nachbarschaft in ländlichen Räumen: Ergebnis der fallvergleichenden Studie ‚Digitales Dorfleben‘

SEBASTIAN KURTENBACH, KATRIN ROSENBERGER, YANN REES, ARMIN KÜCHLER

Akronym	Digital-Dorf-Leben
Beteiligte Institutionen	FH Münster (Fachbereich Sozialwesen), Institut für Gesellschaft und Digitales
Laufzeit	April 2020 – März 2023

1. Einleitung

Das vorliegende Working Paper des Projekts ‚Digitales Dorfleben‘ hat zum einen zum Ziel, zentrale und relevante Ergebnisse des durchgeführten Projekts darzustellen. Zum anderen lassen sich aus den gewonnenen Erkenntnissen Handlungsempfehlungen für Politik und Praxis zur sozial nachhaltigen Gestaltung ländlicher Räume ableiten. Die im Projekt behandelten Themen fokussieren sich auf die Schwerpunkte Nachbarschaft, Digitalisierung, gesellschaftliches Zusammenleben sowie die Rolle von analogen und insbesondere digitalen Nachbarschaftsnetzwerken in ländlichen Räumen. Das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderte Projekt lief vom 1. April 2020 bis 31. März 2023 und war am Institut für Gesellschaft und Digitales (GUD) der FH Münster angesiedelt. Mithilfe der forschungsleitenden Fragen, welche Auswirkungen die Nutzung digitaler Nachbarschaftsplattformen auf das nachbarschaftliche Zusammenleben in ländlichen Räumen haben und inwieweit digitale Nachbarschaftsnetzwerke bei der Weiterentwicklung lokaler Daseinsvorsorge gewinnbringend genutzt werden können, dient dieses Working Paper der Darstellung prägender Erkenntnisse des Projekts. Zunächst werden die Ziele und Methodik des Projekts zusammengefasst. Daran anschließend werden die zentralen Erkenntnisse vorgestellt, ehe daraus in einem abschließenden Teil praxisrelevante Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Das Projekt hat folgende Kernergebnisse hervorgebracht:

- Erstens ist die digitale Kommunikation in Nachbarschaften in ländlichen Räumen weit verbreitet und Teil des Alltagslebens.
- Zweitens kommt digitaler Vernetzung in der Nachbarschaft vor allem eine funktionale Rolle zu. Das heißt, dass sie vor allem für Information und Organisation und weniger zur sozialen Unterstützung genutzt wird.
- Drittens ist vor allem der analoge Kontakt in der Nachbarschaft eine Vorbedingung für den digitalen Kontakt, da insbesondere Messenger-Dienste zur Kommunikation genutzt werden. Digitale Nachbarschaftsplattformen wie ‚nebenan.de‘ oder ‚nextdoor.com‘, die der Kontakthanbahnung in der Nachbarschaft dienen, werden wesentlich seltener genutzt. Das bedeutet, dass sich analoge Kontakte digital abbilden, solche digitalen Netzwerke dann aber einen eigenen Effekt auf den nachbarschaftlichen Zusammenhalt entwickeln können. Die Intensität von nachbarschaftlichen Beziehungen ist weder durch das Ausmaß digitaler Kontakte noch die regionale Sozialstruktur bedingt. Eine größere Rolle spielen einerseits die individuelle Wohnbiografie und andererseits Orte des nachbarschaftlichen Austauschs. Vor allem gemeinschaftlich genutzte Orte wie Nachbarschafts- oder Vereinshäuser wurden, wenn sie vorhanden waren, sehr positiv gesehen sowie umgekehrt ihr Fehlen beklagt.

2. Ziele des Projekts ‚Digitales Dorfleben‘

Das Projekt zielte auf die systematische Untersuchung ländlicher Räume im Hinblick auf die Nutzung digitaler Netzwerke im nachbarschaftlichen Kontext sowie der Rolle dieser digitalen Netzwerke für den gesellschaftlichen Zusammenhalt sowie die Lebensqualität vor Ort ab. Die mit der Untersuchung verbundenen Potenziale und Grenzen beim Einsatz digitaler Netzwerke als (zusätzlichem) Kommunikationsmedium ermöglichen die Betrachtung möglicher Entwicklungspfade für die Ausgestaltung des gesellschaftlichen Zusammenlebens in ländlichen Räumen. Außerdem ist der Einzug sogenannter ‚weicher‘, also nicht eindeutig messbarer Faktoren, innerhalb der Förderpolitik in ländlichen Räumen noch nicht in Gänze angekommen, weshalb die Studie dazu dienen sollte, nachbarschaftliches Zusammenleben in ländlichen Räumen empirisch zu untersuchen. Dies wurde anhand der forschungsleitenden Frage, ob die Nutzung digitaler Nachbarschaftsplattformen einen Effekt auf das nachbarschaftliche Zusammenleben in ländlichen Räumen hat, untersucht. Neben diesem forschungsleitenden Ziel stand das explorative Erkenntnisinteresse an der Rolle von Digitalisierung in ländlichen Räumen im Fokus des Projekts. Dies ist ebenso praxisrelevant, da sich ländliche Räume im Hinblick auf infrastrukturelle Faktoren sowie hinsichtlich der sozialen Ausgestaltung von Digitalisierung systematisch von urban geprägten Regionen unterscheiden (Salemink/Striker/Bosworth 2017). Sowohl die für die Digitalisierung benötigte Infrastruktur als auch Aspekte wie Nutzerinnen- und Nutzerzahlen sowie die Verbreitung sind in ländlichen Räumen geringer ausgeprägt als in urbanen. Einen empirisch aufklärenden Beitrag zu diesem unterstellten ‚Stadt-Land-Gefälle‘ zu leisten, war folglich ebenfalls Ziel des Projekts.

3. Vorgehensweise und Methodik

Das empirische Design des Projekts ‚Digitales Dorfleben‘ besteht aus einem Mehrmethodenansatz, der zum einen quantitative Bevölkerungsumfragen und zum anderen qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten umfasst. Zudem wurde eine Nutzerinnen- und Nutzerbefragung der Nachbarschaftsplattform nebenan.de durchgeführt. Insgesamt wurden acht

Untersuchungsorte – vier Ankerdörfer und vier regionale Vergleichsbeispiele – untersucht. In den vier Ankerdörfern wurden sowohl standardisierte Bevölkerungsumfragen in Form einer Postwurf-Befragung als auch qualitative Interview-Erhebungen durchgeführt. In den jeweiligen Vergleichsbeispielen wurden ausschließlich qualitative Interviews umgesetzt. Die Auswahl der Untersuchungsorte erfolgte anhand unterschiedlicher Kriterien, wobei allen die Eigenschaften der Gemeindetypen in Form von ländlichen Räumen nach Definition des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gemein sind. Um eine strukturelle Vergleichbarkeit der Untersuchungsorte gewährleisten zu können, wurden zwei der Ankerdörfer aus den neuen und zwei aus den alten Bundesländern ausgewählt. Für die neuen Bundesländer waren das Wieck/Ladebow/Eldena und Groß Kiesow in Mecklenburg-Vorpommern sowie Gerbstedt in Sachsen-Anhalt; für die alten Bundesländer Metelen und Wettringen in Nordrhein-Westfalen sowie Schapen und Schandelah in Niedersachsen. Eine Besonderheit ergab sich bei der Erhebung in Gerbstedt, wo ursprünglich zwei Dörfer der Einheitsgemeinde untersucht werden sollten. Dies wurde auf Grund von methodischen Erwägungen und Rücksprachen mit dem dortigen Bürgermeister auf die gesamte Einheitsgemeinde Gerbstedt ausgeweitet.

Zweitens sollten zwei der Ankerdörfer eine hohe Nutzung des größten deutschsprachigen digitalen Nachbarschaftsnetzwerks nebenan.de aufweisen, wobei eines in den neuen (Wieck/Ladebow) und eines in den alten Bundesländern (Schapen) liegen sollte. Gleichzeitig verfügen ihre regionalen Vergleichsbeispiele sowie die übrigen Ankerdörfer über eine geringe Nutzung der Nachbarschaftsplattform. Durch den bundesweiten sowie landesweiten Vergleich der Untersuchungsorte lassen sich sowohl historisch bedingte Entwicklungspfade ländlicher Räume ausmachen als auch sozioökonomische Kontextfaktoren vergleichend untersuchen.

Der Feldzugang zu den Dörfern wurde auf unterschiedliche Weise realisiert. Das Ankerdorf Metelen befindet sich räumlich betrachtet in der Nähe des Projektstandortes Münster und zu Gerbstedt bestanden bereits vor Projektbeginn Kontakte, sodass diese für die Umsetzung des Projekts vor Ort genutzt werden konnten. Die Auswahl der regionalen Vergleichsbeispiele erfolgte anhand der unmittelbaren räumlichen Nähe sowie der Anbindung durch den öffentlichen Nahverkehr an das jeweilige Ankerdorf, sodass von einer Verbindung beider Untersuchungsstandorte ausgegangen werden konnte. Im Anschluss an die jeweilige Erhebungswelle in Ankerdorf und Vergleichsbeispiel wurde ein sogenannter Dorfabend organisiert, der zum Transfer und zur Diskussion der Projektergebnisse diente. Hier wurden mögliche

Entwicklungspfade und praxisrelevante Erkenntnisse für die jeweils untersuchten Orte sowohl mit Politikerinnen und Politikern, den interviewten Personen als auch mit interessierten Menschen des Dorfes eruiert. Gleichzeitig dienten die Dorfabende als Rückspiegelung der Ergebnisse des Projekts an die jeweiligen lokalen Akteure. Die Dorfabende wurden in Rücksprache mit den während des Projektes erschlossenen Kontakten im Feld abgestimmt. In drei der vier Fälle wurde um die Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen einer Ratssitzung im Laufe des Jahres 2023 gebeten, nur in Metelen wurde ein offenes Format gewünscht. Flankierend dazu wurde jeweils im Umfeld der Ratssitzung zusätzlich ein offenes Austauschformat realisiert.

Um bei der Untersuchung von Auswirkungen der vorherrschenden Digitalisierung in ländlichen Räumen einen Beitrag zu leisten, ist das Projekt prüfend vorgegangen. Die zu kontrollierenden Hypothesen wurden anhand einschlägiger Literatur zu den Themen Digitalisierung, Nachbarschaft, gesellschaftlicher Zusammenhalt und Daseinsvorsorge generiert und anschließend im Projekt überprüft (siehe Kurtenbach et al. 2021). Diese werden in Kapitel 4 dargestellt und mit den Ergebnissen des Projekts verknüpft.

3.1 Durchführung standardisierte Bevölkerungsumfrage

Bevor die Erhebung in den jeweiligen Ortschaften beginnen konnte, fand eine systematische Feldvorbereitung statt. Dafür wurden das Projekt und die geplanten Erhebungen über Lokalzeitungen, Social-Media-Kanäle, wie Instagram und Facebook, sowie über das Aufhängen von Plakaten in lokalen Geschäften beworben und um Teilnahme an dem Studienvorhaben gebeten. Hierzu wurden sowohl Informationen zur Studie selbst sowie ein Link und ein QR-Code zum digitalen Fragebogen verbreitet. Die konkrete Durchführung der standardisierten Bevölkerungsumfrage erfolgte mittels Postwurf. Hierbei wurde in den jeweiligen Ortschaften aus verschiedenen Gründen auf eine unterschiedliche Vorgehensweise zurückgegriffen. Aufgrund der relativen Größe des Ortes Metelen wurden hier randomisierte Straßennamen aus dem Straßenverzeichnis gezogen. Pro Haushalt wurden ein analoger Fragebogen sowie ein Anschreiben mit Informationen zur Studie und einem QR-Code für den digitalen Fragebogen eingeworfen. Dadurch bestand die Möglichkeit, dass mehrere Personen eines Haushalts an der Umfrage teilnehmen konnten. Nach einer Woche wurde der analoge Fragebogen wieder eingesammelt und zudem wurden Erinnerungs-Flyer an jeden der befragten Haushalte verteilt. Insgesamt wurde der Vorgang zwei Mal wiederholt. In Schapen wurde aufgrund der

pandemischen Lage das Verfahren angepasst, indem die analogen Fragebögen nicht persönlich eingesammelt, sondern mittels vorfrankierter Rücksendebriefe an die FH Münster zurückgesendet wurden. Zusätzlich wurden in Schapen nicht nur zufällige Haushalte für die Erhebung ausgewählt, sondern die gesamte Ortschaft wurde sowohl mit dem analogen Fragebogen als auch mit einem Online-Zugang beflyert. Dieses Verfahren wurde auch in Wieck/Ladebow/Eldena sowie Gerbstedt angewandt.

Mithilfe verschiedener Sicherheitsabfragen konnte gewährleistet werden, dass jede Person den Fragebogen nur einmal ausgefüllt hat. Hinzu kommt, dass bei der Analyse der standardisierten Bevölkerungsumfrage auf Basis der amtlichen Statistik Designgewichte erstellt wurden, um kleinere Stichprobenverzerrungen hinsichtlich der Alters- und Geschlechterverteilung auszugleichen. Damit wurde auch sichergestellt, dass es sich bei den gewonnenen Datensätzen um für den jeweiligen Ort repräsentative Stichproben handelt.

3.2 Durchführung der qualitativen Interviews

Die Studie beinhaltet neben den standardisierten Bevölkerungsumfragen ein qualitatives Modul. Dabei handelt es sich um eine Befragung von Expertinnen und Experten in Form von semi-strukturierten Interviews, die entweder mit einem Aufnahmegerät oder über digitale Lösungen aufgezeichnet wurden. Als Expertin oder Experte gilt eine Person, die schon länger im Ort ansässig ist und/oder sich gesellschaftlich, politisch oder kulturell im Ort engagiert. Die zusätzliche Befragung von Expertinnen und Experten war notwendig, um ein tiefergehendes Verständnis der ortsgebundenen Bezüge zu den Bereichen nachbarschaftliches Zusammenleben und digitale wie analoge (Nachbarschafts-)Netzwerke innerhalb von Nachbarschaften zu erlangen. Die Durchführung der Interviews erfolgte zunächst face-to-face und im weiteren Verlauf der Corona-Pandemie dann digital über Dienste wie Zoom und Skype oder telefonisch. Dies führte zu keinerlei Einschränkungen, denn die meisten teilnehmenden Personen waren bereits mit den genutzten Programmen vertraut. Insgesamt konnten trotz der pandemischen Lage 63 Interviews realisiert werden. Alle Interviews wurden nach ihrer Durchführung transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. Dazu wurde das gesprochene Wort analysiert, weshalb mit einer digitalen oder telefonischen Durchführung keine Probleme bei der Analyse entstanden sind. Alle Interviews wurden anonymisiert. Anschließend wurden sie mit der Codierungssoftware MAXQDA 2020 codiert und mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2010) ausgewertet.

4. Ergebnisse, Erkenntnisse, Erfahrungen

Im folgenden Kapitel werden zuerst die Untersuchungsorte beschrieben, wofür – soweit vorhanden – Sozialstrukturdaten sowie die realisierte Stichprobe und die Anzahl der qualitativen Interviews aufgeführt werden (siehe auch Tabelle 1 und 2). Anschließend werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung präsentiert und eine Gesamtauswertung der Erkenntnisse vorgenommen.

4.1 Beschreibung der Untersuchungsorte

Metelen und Wettringen liegen im westlichen Teil des Landkreises Steinfurt in Nordrhein-Westfalen. Dort wurde im Vorhinein auf Grundlage von Informationen der Betreiberfirma von einer geringen Nutzung der Plattform nebenan.de ausgegangen. Das niedersächsische Schapen befindet sich im östlichen Teil der niedersächsischen Großstadt Braunschweig und ist dem Stadtbezirk

Volkmarode zugehörig. Das regionale Vergleichsbeispiel Schandelah ist die nördlichste Kommune des Landkreises Wolfenbüttel und gehört der Gemeinde Cremlingen an. Für Schapen wurde eine hohe Nutzung von nebenan.de mitgeteilt. Die Einheitsgemeinde Gerbstedt liegt an der Saale im Nordosten des Landkreises Mansfeld-Südharz in Sachsen-Anhalt. Zu Gerbstedt wurde keinerlei Nutzung von nebenan.de berichtet. Beim vierten Untersuchungsfall handelt es sich um die drei ländlichen Stadtteile Greifswalds Eldena, Wieck und Ladebow in Mecklenburg-Vorpommern, von welchen eine hohe Nutzung von nebenan.de berichtet wurde. Die Nachbargemeinde Groß Kiesow wurde hier als Vergleichsbeispiel untersucht.

Alle verwendeten Daten stammten von den jeweiligen statistischen Landesämtern und wurden gegebenenfalls mit Angaben aus dem Wegweiser Kommune¹ der Bertelsmann Stiftung ergänzt. Zu den ländlichen Stadtteilen Greifswalds lagen keine kleinräumigen Angaben vor, weswegen hier auf die gesamtstädtischen Daten zurückgegriffen wurde.

Tabelle 1: Ortsangaben zu Metelen, Wettringen, Schapen und Schandelah (Cremlingen)

	Metelen	Wettringen	Schapen	Schandelah (Cremlingen)
Fläche	40,28 km ²	57,68 km ²	26,63 km ²	0,96 km ²
Bevölkerungszahl	6.363	8.271	1.633	2.295
Relative Bevölkerungsentwicklung	-0,7 %	6,50 %	k.A.	1,01 %
Wanderungssaldo	-0,2 %	1,30 %	k.A.	
Altenquotient	33,20 %	30,90 %	44,00 %	47,00 %
Jugendquotient	35,80 %	37,80 %	29,00 %	35,00 %
Geburtenüberschuss/-defizit	-2,40 %	0,70 %	k.A.	k.A.
Anteil ausländischer Bevölkerung	9,10 %	7,00 %	4,50 %	k.A.
Arbeitslosenquote	3,60 %	2,90 %	1,80 %	k.A.
Betreuungsquote U3	26,30 %	37,90 %	k.A.	k.A.
Nettostichprobe	213	/	202	/
Realisierte qualitative Interviews	8	10	10	10

Quelle: eigene Darstellung

¹ <https://www.wegweiser-kommune.de>

Tabelle 2: Ortsangaben zu Eldena/Wieck/Ladebow (Stadt Greifswald), Groß Kiesow und der Einheitsgemeinde Gerbstedt

	Eldena/Wieck/Ladebow (Stadt Greifswald)	Groß Kiesow	Einheitsgemeinde Gerbstedt
Fläche	50,5 km ²	47,74 km ²	102,3 km ²
Bevölkerungszahl	59.282	1.271	6964
Relative Bevölkerungsentwicklung	k.A.	k.A.	-6,70 %
Wanderungssaldo	7,70 %	6,30 %	1,90 %
Altenquotient	34,80 %	37,30 %	54,5
Jugendquotient	26,90 %	33,80 %	27,5
Geburtenüberschuss/-defizit	-2,40 %	0,70 %	k.A.
Anteil ausländischer Bevölkerung	k.A.	4,50 %	k.A.
Arbeitslosenquote	5,90 %	k.A.	k.A.
Betreuungsquote U3	50,60 %	k.A.	k.A.
Nettostichprobe	156	/	135
Realisierte qualitative Interviews	6	8	9

Quelle: eigene Darstellung

Die Daten zeigen teils erhebliche sozialstrukturelle Unterschiede zwischen den Untersuchungsorten, was den Einfluss dieser kontextuellen Rahmenbedingungen auf das nachbarschaftliche Zusammenleben erlaubt. Insgesamt wurden in allen Bevölkerungsbefragungen 706 Personen befragt, was eine differenzierte Untersuchung des nachbarschaftlichen Lebens in den jeweiligen Untersuchungsstandorten erlaubte. Um die Befragungsergebnisse einzuordnen, wurden sie auch mit einer deutschlandweiten Befragung verglichen, die von Oktober bis Dezember 2022 am GUD lief und in der ebenfalls mit einem Item die digitale Vernetzung in der Nachbarschaft gemessen wurde.²

4.2 Ergebnisse der Hypothesenprüfung

Die empirischen Untersuchungen im Projekt waren prüfend angelegt, wofür zu Projektbeginn Hypothesen aus Befunden aus der Literatur abgeleitet wurden (Kurtenbach et al. 2021) und im Ergebnis einen kumulativen Forschungsfortschritt garantierte. In *Tabelle 3* werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung aufgeführt. Diesen liegen sowohl deskriptive als auch Regressionsanalysen zugrunde.

² Siehe dazu: <https://radikalisierende-raeume.de/bevoelkerungsbefragung/>

Tabelle 3: Ergebnisse der Hypothesenprüfung

	Hypothese	Ergebnis im Projekt
→ Herrschen lose Kontakte innerhalb einer Nachbarschaft vor, so werden diese durch digitale Vernetzung verstärkt oder es werden aus digitalen Kontakten häufiger auch analoge (Erete 2015; Heinze/Kurtenbach/Üblacker 2019; von Kardorff 2008).	→ Wenn jemand digitale Nachbarschaftsnetzwerke nutzt, dann hat er/sie häufiger persönliche nachbarschaftliche Kontakt im analogen Raum.	→ Diese These lässt sich mit unseren Daten nicht bestätigen. Für die meisten Befragten erhöht sich der nachbarschaftliche Kontakt nicht durch digitalen Kontakt. Wir gehen davon aus, dass dies auf bereits vorherige analoge Vernetzung zurückzuführen ist.
→ Digitale Netzwerke bedingen veränderte Organisationsprozesse, beispielsweise in Verwaltungen oder Vereinen, sowie Kommunikations- und Teilhabemöglichkeiten für unterschiedliche Personengruppen. Aus diesem Grund geht das Projekt von einem integrativen Charakter durch digitale Netzwerke aus (Schreiber et al. 2017; Schreiber/Göppert 2018; Biniok/Selke/Achatz 2019).	→ Je stärker digitale Nachbarschaftsnetzwerke genutzt werden, desto höher fällt individuelle gesellschaftliche Teilhabe aus.	→ Vor allem Organisationen wie Vereine profitieren von der digitalen Vernetzung, da sich die Mitglieder untereinander abstimmen, aber auch Informationen über Feste und dergleichen digital verbreitet werden. Zudem fällt auch die informelle Organisation, beispielsweise zur Brauchtumspflege, leichter.
→ Zwar gehen mit digitalen Vernetzungen andere Chancen der Teilhabe einher, allerdings profitieren hierbei nur Personen, die bereits vor einer digitalen Vernetzung über analoge soziale Ressourcen verfügt haben. Digitale Netzwerke ermöglichen deshalb nicht die Intensivierung von Sozialkapital oder Partizipation, denn analoge soziale Schließungsmechanismen spiegeln sich auch digital wider (Jonuschat 2013).	→ Wenn digitale Nachbarschaftsnetzwerke genutzt werden, dann werden Personen, insbesondere diejenigen, die über geringes Sozialkapital verfügen, aus der (digitalen) Nachbarschaft ausgeschlossen.	→ Die Hypothese hat sich nicht bestätigt, auch weil die Nutzung digitaler Netzwerke in den Untersuchungsorten stärker verbreitet ist als zu Beginn vermutet. Gruppen wie Ältere werden dabei auf anderem Weg über beispielsweise Vereinsfeste oder lokale Veranstaltungen informiert.
→ Vertrauen kann durch die erhöhte Nutzung von digitalen Kommunikationsformen generiert werden, denn über diese Plattformen können Informationen über die Mitmenschen ausgetauscht werden. Ein weiterer Effekt ist die Steigerung von kollektiver Wirksamkeit (Schreiber/Göppert 2018; Wanhoff 2011; Sampson/Raudenbusch/Earls 1997; Friedrichs 2017).	→ Je stärker digitale Nachbarschaftsnetzwerke genutzt werden, desto höher ist das Vertrauen in die Nachbarschaft.	→ Die Hypothese hat sich in allen Untersuchungsorten bestätigt, wenn die Korrelation betrachtet wird. Allerdings zeigt sich bei multivariaten Analysen kein stetiger Effekt der digitalen Vernetzung auf den nachbarschaftlichen Zusammenhalt, was vermutlich an der funktionalen Rolle digitaler Nachbarschaftskommunikation liegt.
→ Ein möglicher Effekt digitaler Nachbarschaftsplattformen wäre die Erleichterung von Kommunikation, beispielsweise innerhalb einer Nachbarschaft. Sie bedingen nachbarschaftliche Beziehungen auf einer digitalen Ebene und führen etwa zu gemeinsamen Aktivitäten im analogen Raum (von Kardorff 2008; Richter-Kornweitz 2012; Wanhoff 2011).	→ Wenn digitale Nachbarschaftsnetzwerke genutzt werden, dann vernetzen sich einzelne Bewohnerinnen und Bewohner einer Nachbarschaft auch im analogen Raum.	→ Die Hypothese hat sich so nicht bestätigt. Eher scheint das Verhältnis umgekehrt zu sein, da sich Nachbarinnen und Nachbarn zuerst analog vernetzen und dieser Kontakt dann auch digital abgebildet wird. Demnach sind digitale Nachbarschaftsplattformen in ländlichen Räumen zwar nützlich, aber nicht der primäre Weg der (digitalen) Vernetzung.

- | | | |
|---|---|--|
| → Ein anderer Effekt wäre, dass sich analoge nachbarschaftliche Kontakte auch im digitalen Raum widerspiegeln, zum Beispiel auf Nachbarschaftsplattformen. Dies würde zu der Annahme führen, dass digitale Netzwerke vermehrt von bereits vorhandenen Kontakten profitieren, anstatt neue Verknüpfungen unter Nachbarinnen und Nachbarn zu ermöglichen (von Kardorff 2008). | → Wenn die Bewohnerinnen und Bewohner eines Dorfes spezifische soziale Merkmale aufweisen, dann werden auch digitale Nachbarschaftsnetzwerke genutzt. | → Multivariate Analysen zum nachbarschaftlichen Zusammenhalt zeigen, dass die Wohndauer und das Geschlecht (Frau) einen positiven Effekt auf die nachbarschaftliche Vernetzung haben. Soziale Unterschiede wie Einkommen oder Bildung werden im nachbarschaftlichen Verhältnis eingeebnet. |
| → Bei der Distinktionshypothese steht die Frage im Vordergrund, ob die Organisation in digitalen Netzwerken innerhalb einer Nachbarschaft als eine Besonderheit herausgestellt wird. | → Digital vernetzte Nachbarschaften heben sich von denen ab, die nicht digital organisiert sind. | → Zur Untersuchung dieser Vermutung wurden die qualitativen Interviews gezielt durchsucht. Es findet sich aber kein Hinweis darauf, dass dieser Zusammenhang bestehen könnte. |
| → Bei der Betrachtung der Identitätshypothese soll die Identifikationsfähigkeit von Nachbarschaften narrativ überprüft werden. Hierbei stehen Gestaltungsmechanismen, die überwiegend über digitale Prozesse stattfinden, im Vordergrund. | → Die Identität eines Dorfes wird durch digitale Netzwerke geprägt. | → Der Zusammenhang zwischen lokaler Identität und digitaler Aktivität der Nachbarschaft kann nicht bestätigt werden. |
| → Die Digitalisierung kann zu einer veränderten Wahrnehmung der nachbarschaftlichen Gemeinschaft führen, indem die Kommunikation über eine gemeinsame App oder digitale Plattform funktioniert. Dies soll mit der Transitionshypothese überprüft werden. | → Digitale Vernetzung wird als Wendepunkt innerhalb der Nachbarschaft betont. | → Die Wendepunktvermutung kann nicht bestätigt werden. Die digitale Vernetzung hat schleichend und auch schon vor Beginn der Corona-Pandemie begonnen, weshalb sie kein singuläres Ereignis war. |
| → Die Differenzhypothese zielt auf die Analyse der Auswirkungen nachbarschaftlicher Zusammensetzungen mithilfe statistischer Nutzerdaten von nebenan.de ab. | → Je homogener die sozialen Merkmale der Dorfbevölkerung sind, desto höher ist die Nutzung digitaler Nachbarschaftsplattformen. | → Es konnte kein Zusammenhang zwischen Sozialstruktur und der digitalen Vernetzung in der Nachbarschaft festgestellt werden, was auch für individuelle Merkmale wie Einkommen und Bildung gilt. |

Quelle: eigene Darstellung

Die Prüfung der Hypothesen zeigt ein recht klares Bild zur Rolle digitaler Nachbarschaftsnetzwerke in ländlichen Räumen. Zwar ist die digitale Vernetzung in der Nachbarschaft, wie noch gezeigt wird, verbreitet, doch wird sie funktional eingeeht. Der digitalen Nachbarschaftskommunikation werden spezifische Funktionen der Information und Organisation zugewiesen, sie sind aber kein Selbstzweck. Soziales Kapital wird demnach nicht durch digitale Nachbarschaftsnetzwerke erzeugt, sondern vielmehr eher zugänglich gemacht und beibehalten.

4.3 Ergebnisse der Hypothesenprüfung

Eine Ausgangsfrage des Projektes war die Aufdeckung des Ausmaßes der digitalen Vernetzung in der Nachbarschaft. *Abbildung 1* zeigt, dass die digitale Vernetzung in den vier Untersuchungsorten signifikant höher ist als im deutschlandweiten Vergleich. Die deutschlandweiten Daten stammen aus einer anderen Studie am GUD.³

Der regionale und deutschlandweite Vergleich ist ein erster Hinweis darauf, dass eine erhöhte digitale Vernetzung in den untersuchten ländlichen Räumen vorherrscht. So gaben 57 Prozent der Befragten an, mindestens einmal pro Woche mit ihren Nachbarinnen und Nachbarn digital im Austausch zu stehen. Digitale Kommunikation gehört in ländlichen Räumen demnach zur Alltagspraxis. Allerdings wird in allen Interviews berichtet, dass die digitale Kommunikation den persönlichen Kontakt nicht ersetzen könne. Dies wirft die Frage auf, wie digitale nachbarschaftliche Vernetzung entsteht und welche Auswirkungen hierbei auf die analoge nachbarschaftliche Praxis zu beobachten sind. Es konnte anhand der erhobenen Daten herausgearbeitet werden, dass die analoge nachbarschaftliche Vernetzung auch digital abgebildet wird. In vorliegenden Erzählungen

sind dies meist private WhatsApp-Gruppen, in denen sich die Menschen sowohl in den Nachbarschaften als auch für die Koordination ihrer Vereinsarbeit austauschen. Das bedeutet, dass sich nachbarschaftliches Zusammenleben sowie bürgerschaftliches Engagement abzeichnet. Digitale Medien werden dabei als zusätzliches Kommunikationsmedium gesehen, wodurch eine einfachere und schnellere Kommunikation stattfinden kann. Für ländliche Räume kann dies als Chance genutzt werden, wofür aber die passenden Rahmenbedingungen, insbesondere Treffpunkte, in den Dörfern essenziell sind. Die Kommunikation wirkt sich zudem positiv auf die Wahrnehmung des lokalen gesellschaftlichen Zusammenhalts aus (Kurtenbach/Küchler/Rees, 2022).

Die Aussagen hinsichtlich der Vor- und Nachteile bei der Nutzung digitaler Medien sind sehr unterschiedlich. Beispielsweise berichteten 74,9 Prozent der Befragten keine nennenswerten Erleichterungen durch den digitalen Kontakt mit ihren Nachbarinnen und Nachbarn und nur 22,3 Prozent der Befragten gaben an, dass es durch die digitale Vernetzung in der Nachbarschaft zu mehr gemeinsamen Aktivitäten komme. Gleicht man die Ergebnisse aber mit den Befunden aus den qualitativen Interviews ab, ergibt sich ein differenzierteres Bild. Denn die Nutzung digitaler Kommunikation in der Nachbarschaft ist nicht nur weit verbreitet, sondern mittlerweile so selbstverständlich, dass die Befragten teils erst während des Interviews realisierten, wie deutlich und in wie vielen Bereichen sie digital in der Nachbarschaft vernetzt sind. Allerdings wird die digitale Kommunikation als Mittel zum Zweck zur Realisierung von Präferenzen genutzt und nicht als Eigenwert wahrgenommen. Demnach bilden sich eher analoge Kontakte digital ab, die dann allerdings einfacher aktiviert werden können. Anstelle der Bildung neuer digitaler Netzwerke liegt demnach eine Abbildung analoger Netzwerke im digitalen Raum vor.

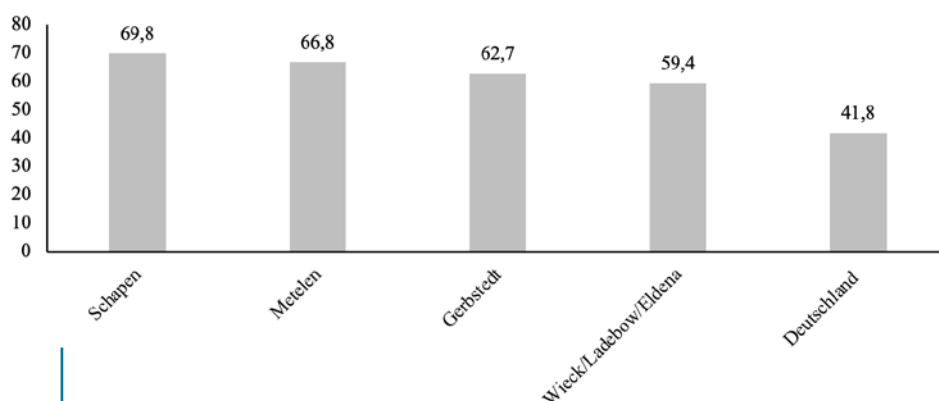


Abbildung 1: Digitale Vernetzung in der Nachbarschaft, in Prozent

3 Siehe dazu; <https://radikalisierende-raeume.de/bevoelkerungsbefragung/>

Es besteht die Annahme, dass in nachbarschaftlichem Vertrauen das Fundament für nachbarschaftliche Unterstützungspraktiken liegt. Herrscht ein vertrauensvolles Verhältnis zur Nachbarschaft, steigt die Bereitschaft, nachbarschaftliche Hilfe anzubieten (Kurtenbach 2024). Welche Rolle digitale Medien hinsichtlich der Bewältigung von Krisensituationen – wie in unserem Fall der Corona-Pandemie – spielen, wurde im Projekt nähergehender untersucht, wofür in Metelen (Erhebungszeitraum: September bis Dezember 2020) elf zusätzliche Fragen in den Fragebogen aufgenommen wurden. *Abbildung 2* zeigt vier ausgewählte Items, die sich zu zwei Befunden verdichten lassen.

Erstens ist in *Abbildung 2* zu sehen, dass die Hälfte der Befragten in Metelen Unterstützung angeboten und ein knappes Viertel Unterstützung erhalten haben. Damit war während der Corona-Pandemie Solidarität eine verbreitete nachbarschaftliche Praxis. Zweitens zeigt sich das bemerkenswerte und ambivalente Muster, dass einerseits ein Drittel der Befragten den Eindruck hatte, dass die Pandemie den Zusammenhalt gestärkt habe. Andererseits gibt wiederum ein Drittel an, dass die Pandemie den Zusammenhalt geschwächt habe. Das ist als Hinweis darauf zu werten, dass es Gruppen gibt, die weniger nachbarschaftliche Solidarität erfahren als andere. In den qualitativen Interviews gab es allerdings keine Hinweise auf eine solche Exklusion. Folglich könnte sich der berichtete Rückzug latent auch auf eine andere Ebene, wie etwa auf Deutschland, beziehen. Die Vermutung hingegen, dass durch die Corona-Pandemie die digitale Vernetzung in der Nachbarschaft angestiegen ist, hat sich nicht bestätigt, da sich die digitale Vernetzung in der Nachbarschaft bereits seit 2016 dynamisch entwickelt hat.

Die qualitative Erhebung an allen Untersuchungsorten bestätigt die Befunde der standardisierten Bevölkerungsumfrage. Es zeigt sich, dass nahezu alle Befragten über digitale Vernetzung innerhalb ihrer Nachbarschaft berichten. Vor allem Messenger-Dienste wie WhatsApp werden genutzt und beispielsweise Nachbarschafts-Gruppen gebildet, in denen nachbarschaftliches Miteinander organisiert wird. Allerdings wird in jedem der geführten Interviews betont, dass digitale Medien eher als zusätzliches Kommunikationsmittel verwendet werden und diese den analogen und persönlichen Kontakt nicht ersetzen können, wie dieses Zitat unterstreicht:

„Ja, also man kann sicherlich viele, einige Dinge vereinfachen. Ob es Einladungsschreiben sind, wo die Vereinsvorsitzenden oder so mal was ausdrucken müssen. Solche Dinge kann man vereinfachen. Man kann auch kurz über WhatsApp einige Dinge entscheiden im Vereinsleben oder Nachbarschaftsleben, das kann man digital machen. Trotz alledem ersetzt das nicht den persönlichen Kontakt und deswegen wird die Kombination aus diesem Digitalen und dem menschlichen persönlichen Kontakt, das wird wichtig werden.“

(Wettringen_9)

Dabei ist aber nicht jede Person in gleichem Maße in ihrer Nachbarschaft eingebunden. Dies gilt sowohl für die digitale als auch die analoge nachbarschaftliche Vernetzung. So berichten nahezu alle Befragten, dass sie in einer gemeinsamen WhatsApp-Gruppe organisiert sind, um auf diesem leicht zugänglichen Weg organisatorische Absprachen zu treffen. Allerdings berichten ebenfalls alle interviewten Personen, dass der persönliche Kontakt wichtiger sei. Hierbei wird einerseits das damit einhergehende Vertrauen sichtbar, andererseits die Funktionsweise von nachbarschaftlicher Organisation in ländlichen Räumen.

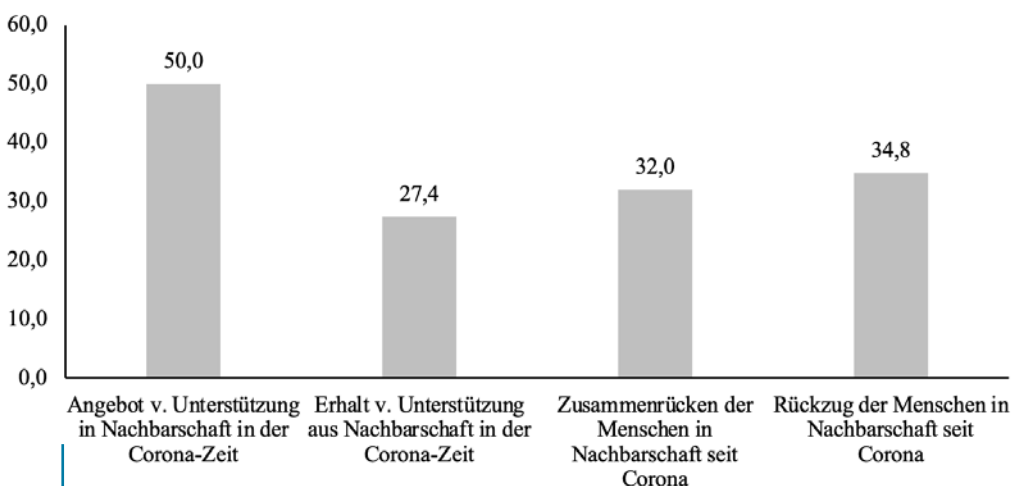


Abbildung 2: Folgen von Corona für den nachbarschaftlichen Zusammenhalt in Metelen, in Prozent

Die wichtigste Rolle digitaler Netzwerke liegt im Bereich der Organisation von nachbarschaftlichem Zusammenleben (Rees et al. 2022). So werden zum Beispiel in einfacher und niedrigschwelliger Weise nachbarschaftliche Feste oder Feiern organisiert. Kommunikation findet dabei ortsungebunden statt, also etwa von zu Hause aus. Ein persönliches Treffen im Vereinsheim ist nicht nötig. Ein Beispiel für die organisierende Funktion digitaler Netzwerke ist das folgende Zitat, in dem über die Organisation von Fahrgemeinschaften zu Auswärtsspielen des lokalen Fußballclubs berichtet wird:

„[Da] werden halt die Fußball-Termine über WhatsApp organisiert. Ne? Auch Fahrgemeinschaften, also wer fährt zum Spielen? Wer kann den oder die Fahrgemeinschaft unterstützen, indem er jemanden mitnimmt oder abholt oder mit zurückbringt. Und das ist natürlich praktisch, wenn man dann viele Leute gleichzeitig einbeziehen kann und ähm ja eine schnelle Lösung herbeiführt.“

(Schandelah_9)

Die Frage, ob in den Nachbarschaften der Befragten auch nachbarschaftliche Hilfe angeboten wird, wird in den Interviews grundsätzlich bestätigt. Verbreitet sind vor allem kleinere Hilfen, wie das Blumengießen während des Urlaubs, aber auch die gegenseitige Unterstützung bei der Gartenarbeit. Außerdem wird nachbarschaftliche Hilfe als ein wichtiger Bestandteil einer gut funktionierenden Nachbarschaft gedeutet. Sie ist damit nicht nur ein Mittel, sondern auch ein Zweck der Selbstvergewisserung über die Qualität des nachbarschaftlichen Zusammenlebens. In den meisten Fällen läuft diese Hilfe eher analog und unorganisiert ab. Die Befragten berichten davon, dass sie „schnell mal rüber gehen“, falls sie etwas benötigen. Über digitale Netzwerke werden eher weniger persönliche wie etwa organisatorische Aspekte besprochen. Zudem berichten einige der Interviewpartnerinnen und -partner explizit davon, dass, während die nachbarschaftliche Kommunikation über digitale Netzwerke deutlich einfacher und niedrigschwelliger ist, es sich bei den Inhalten oftmals um ‚Kleinigkeiten‘ handelt, wie das folgende Beispiel zeigt:

„Ja, Vieles ist einfacher geworden. Noch schneller kommunizieren und unkomplizierter. Aber was nicht heißen soll, dass die persönlichen Kontakte nicht mehr, nicht mehr geschätzt werden, ne? Aber es ist eben erheblich einfacher geworden, indem man mal eben schnell so Kleinigkeiten ‚Katze entlaufen‘ oder Ähnliches. Irgendwelche Mitteilungen, die vielleicht für die anderen auch interessant sein könnten.“

(Wettringen_6)

Eng verknüpft mit diesem Aspekt ist, dass für viele der interviewten Personen einer der wesentlichen Nachteile digitaler Kommunikation darin besteht, dass kommunizierte Inhalte weniger emotional seien. Oft wird berichtet, dass direkte Gespräche sich für persönliche und vertrauliche Inhalte deutlich besser eignen als digitale Netzwerke, wie das nachfolgende Zitat deutlich macht. Diese Tendenz findet sich in zahlreichen Interviews und verdeutlicht die elementare Rolle von analogem Kontakt und persönlichem Austausch für das nachbarschaftliche Zusammenleben vor Ort:

„[Digitale Kommunikation] ist natürlich gang und gäbe. Ich finde es manchmal ein bisschen schade, weil ein persönliches Gespräch man da einfach viel mehr erfragen könnte oder auch viel mehr Details rauskriegen könnte. Auch gerade bei der Nachbarschaft ne und ich finde es manchmal einfach persönlicher. Es ist doch ein bisschen netter, weil geschriebene Zeilen kann man ja auch deuten, wie man möchte, weil da keine Emotionen drin stecken.“

(Groß-Kiesow_6)

Vor allem im Zuge von Corona hat sich ebenfalls eine organisierte nachbarschaftliche Hilfe herausgebildet. Beispielsweise wurde in einem der Untersuchungsorte eine WhatsApp-Gruppe mit Helferinnen und Helfern gegründet, in welcher ein Moderator die Bedarfe der Menschen notiert und in der Gruppe nach passenden Helferinnen und Helfern gesucht hat. Laut eigener Aussage wurde dies sehr gut angenommen und auch nach Abklingen der Corona-Pandemie noch weiter genutzt. Grundsätzlich zeigt sich überdies in den qualitativen Interviews, dass die Corona-Pandemie als eine Art Verstärker für digitale nachbarschaftliche Kommunikation gedeutet wurde. Dies hängt insbesondere mit den Kontaktbeschränkungen zusammen, die digitale Lösungen auch in nachbarschaftlicher Kommunikation deutlich befördert zu haben scheinen, wie das folgende Zitat unterstreicht:

„Ich mein gut, das ist natürlich jetzt auch durch Corona jetzt auch mehr geworden dann ne? Weil man sich halt auch nicht so viel gesehen hat irgendwie. Oder, oder auch über die ganzen Chats hier über Zoom oder wie sie auch immer alle heißen. [...] Da ist ja auch mehr geworden ne.“

(Metelen_7)

Dies lässt darauf schließen, dass die Bewältigung von krisenhaften Zeiten zwar eine individuelle Herausforderung ist, sich allerdings Gruppen bilden, um die Krise besser zu bewältigen. Zwar wird hierbei die Hilfe digital organisiert, allerdings wird sie nach wie vor persönlich durchgeführt, was auf eine hybride Organisation von nachbarschaftlicher Hilfe schließen lässt, bei welcher der analoge Teil in jedem Fall unausweichlich ist.

5. Handlungsempfehlungen

Die Untersuchung der digitalen Vernetzung in der Nachbarschaft in ländlichen Räumen hat zahlreiche Befunde hervorgebracht, die zur Ableitung von drei evidenzbasierten Handlungsempfehlungen genutzt werden können. Der Fokus liegt dabei auf der Stärkung von Nachbarschaft als Möglichkeit, die Lebensqualität in ländlichen Räumen zu fördern und zu erhalten und zugleich einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Daseinsvorsorge zu leisten.

→ **Nachbarschaft braucht Orte der Begegnung:** Das Projekt leistete einen Beitrag, um den Mechanismus digitaler Vernetzung in der Nachbarschaft aufzudecken. Es kommunizieren in der Regel Nachbarinnen und Nachbarn digital miteinander, die sich auch analog wechselseitig als Netzwerkkontakte sehen. Damit dies aber dauerhaft möglich ist, braucht es Orte der Begegnung. Das können Vereine sein, Gelegenheiten wie Dorffeste oder auch Nachbarschaftshäuser. Allerdings, und das schlug in der Erhebung durch, haben nicht alle Dörfer in gleichem Maße die Möglichkeiten, solche nachbarschaftlichen Begegnungsorte einzurichten. Der Grund liegt in der Regel in der finanziellen Ausstattung der jeweiligen Kommune, was wiederum in großen Teilen landesrechtlich geregelt ist. Eine paradoxe Folge ist aber, dass Orte, die wirtschaftlich unter Druck stehen, auch sozialen Niedergang erleben, sodass die Zukunftsfähigkeit in einen gefährdenden Zangengriff genommen wird. Hier besteht Handlungsbedarf für den Bund. Es braucht ein ausreichend ausgestattetes Förderprogramm zur Ermöglichung von Begegnungsorten in ländlichen Räumen. Dabei existieren glücklicherweise häufig noch derartige Infrastrukturen. Diese zu sichern, aber auch neue Formen der Begegnung zu entwickeln, sollte Gegenstand einer solchen Förderung sein. Das Beispiel eines Ortsteils der Einheitsgemeinde Gerbstedt kann illustrativ herangezogen werden: Dort wird in absehbarer Zeit ein Nachbarschaftsheim schließen müssen, da die Betriebskosten nicht mehr getragen werden können und die Kommune die Mittel selbst nicht aufbringen kann, da sie sich in der Haushaltssicherung befindet. Ein anderes Haus müsste für die weitere Nutzung barrierefrei ertüchtigt werden, was der Alterung der lokalen Gesellschaft Rechnung tragen würde. Auch die Kosten dafür kann die Kommune nicht tragen und lokale Sponsoren sind aufgrund der wirtschaftlichen Struktur der Region nicht zu erwarten. Dieser Spirale der Beeinträchtigung des nachbarschaftlichen Miteinanders könnte durch entsprechende Bundesförderung mit einer Förderquote bis 100 Prozent begegnet werden.

→ **Offensive zur digitalen Ertüchtigung von Vereinen:** Die Ergebnisse des Projekts weisen deutlich darauf hin, dass digitale Vernetzung in der Nachbarschaft vor allem für Vereine und lokale Initiativen einen Gewinn darstellt (siehe auch Rees et al. 2022). Dadurch können Vereine, selbst in Gemeinden, aus denen täglich viele Menschen auspendeln, ein reges Vereinsleben aufrechterhalten, da Absprachen auch unabhängig davon getroffen werden können, ob man sich vor Ort aufhält oder nicht. Zwar hat die Corona-Pandemie einen Schub hinsichtlich der digitalen Aktivitäten der Zivilgesellschaft provoziert, aber das betrifft bei Weitem nicht alle Vereine. Vor allem Vereine, die bisher nicht von der dynamischen Entwicklung der Digitalisierung profitieren konnten, benötigen Unterstützung bei der Entwicklung digitaler Strukturen – sei es zur Kommunikation mit Mitgliedern, zur Dokumentation der eigenen Aktivitäten oder der Organisation des Vereinslebens. Daher braucht es eine Offensive zur digitalen Ertüchtigung von Vereinen. Dabei können Fortbildungen für Vereinsvorstände, eine Informationswebsite mit nützlichen Tools für Vereine mitsamt Tutorials und Erläuterungen zum Datenschutz in einfacher Sprache sowie die Zurverfügungstellung von Open-Source-Lösungen für Vereine zielführend sein.

→ **Integration digitaler Strukturen:** Weit mehr als die Hälfte der Bevölkerung in ländlichen Räumen ist heute digital in der Nachbarschaft vernetzt. Das ist ein immenses Potenzial, da es die oft informellen Kommunikationskanäle in der Nachbarschaft greifbar macht und offenlegt. Diese können unter bestimmten Voraussetzungen zur Förderung nachbarschaftlichen Zusammenhalts beitragen (Kurtenbach/Küchler/Rees 2022). Das bedeutet, dass dies bei der Arbeit vor Ort miteinbezogen werden sollte, was auf unterschiedliche Weise geschehen kann. Vor allem können solche digitalen Strukturen genutzt werden, um Informationen zu verteilen, wofür der Inhalt aber passend aufbereitet werden muss. Zudem sollten Fachkräfte von Kommunen und des Dritten Sektors selbst in den lokalen Nachbarschaftsnetzwerken aktiv sein, was vor allem Messenger-Gruppen umfasst. Hierzu bedarf es der datenschutzrechtlichen Klärung und technischer sowie kommunikativer Schulungen dazu, wie dies gelingen kann.

Alle drei Handlungsansätze könnten von einer zentralen Stelle bearbeitet werden, was eine ganzheitliche Lösung verspricht. Eine geeignete Stelle würde beim Kompetenzzentrum Ländliche Entwicklung (KomLE) liegen, welches bereits heute Kommunen und weitere Akteure in ländlichen Räumen berät, sodass der Aufbau einer Doppelstruktur vermieden wird und Synergien genutzt werden können.

Literatur

Biniok, Peter; Selke, Stephan; Achatz, Johannes (2019): „Soziodigitale Nachbarschaften: Der Wandel von Nachbarschaftsverhältnissen unter dem Einfluss von Digitalisierung“, in: Digitalisierung und Nachbarschaft. Erosion des Zusammenlebens oder neue Vergemeinschaftung?, Heinze, Rolf; Kurtenbach, Sebastian; Üblacker, Jan (Hrsg.). Baden-Baden: S. 35-59.

Erete, Sheena (2015): „Engaging Around Neighborhood Issues: How Online Communication Affects Offline Behavior“, in: CSCW ’15: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing, Cosley, Dan; Forte, Andrea (Hrsg.). Vancouver: S. 1590-1601.

Friedrichs, Jürgen (2017): „Effekte des Wohngebiets auf die mentale und physische Gesundheit der Bewohner/Innen“, in: Quartier und Gesundheit. Impulse zu einem Querschnittsthema in Wissenschaft, Politik und Praxis, Quartiersforschung, Fabian, Carlo; Drilling, Matthias; Niermann, Oliver; Schnur, Olaf (Hrsg.). Wiesbaden: S. 41-57.

Heinze, Rolf; Kurtenbach, Sebastian; Üblacker, Jan (2019): „Digitalisierung und Nachbarschaft: Erosion des Zusammenlebens oder neue Vergemeinschaftung?“. Baden-Baden.

Jonuschat, Helga (2013): „The Strength of Very Weak Ties“. Berlin.

Kurtenbach, Sebastian; Brinkmann, Sinje; Küchler, Armin; Rees, Yann; Rosenberger, Kathrin (2021): „Digitalisierung und nachbarschaftlicher Zusammenhalt im ländlichen Raum. Begriffsbestimmungen und Hypothesenableitung“. Münster.

Kurtenbach, Sebastian; Küchler, Armin; Rees, Yann (2022): „Digitalisierung und nachbarschaftlicher Zusammenhalt im ländlichen Raum: Ergebnisse einer Mixed-Methods-Untersuchung“, in: Raumforschung und Raumordnung/Spatial Research and Planning 80 (3): S. 329-343.

Kurtenbach, Sebastian (2024): „Soziologie der Nachbarschaft“. Frankfurt am Main.

Mayring, Phillip (2010): „Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken“. Weinheim.

Rees, Yann; Kurtenbach, Sebastian; Rosenberger, Kathrin; Küchler, Armin (2022): „Towards digital social infrastructure? Digital neighborly connectedness as a social resource“, in: Urban Planning 7 (4): S. 420-431.

Richter-Kornweitz, Antje (2012): „With a little help from my friends – Nachbarschaft und Gesundheit“, in: Public Health Forum 20 (2): S. 22-24.

Salemink, Koen; Strijker, Dirk; Bosworth, Gary (2017): „Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas“, in: Journal of Rural Studies 54: S. 360-371.

Sampson, Robert J.; Raudenbush, Stephen W.; Earls, Felton (1997): „Neighborhoods and Violent Crime: A Multi-level Study of Collective Efficacy“, in: Science 277 (5328): S. 918-924.

Schreiber, Franziska; Göppert, Hannah (2018): „Wandel von Nachbarschaft in Zeiten digitaler Vernetzung. Endbericht“. Berlin.

Schreiber, Franziska; Becker, Anna; Göppert, Hannah; Schnur, Olaf (2017): „Digital vernetzt und lokal verbunden? Nachbarschaftsplattformen als Potenzial für sozialen Zusammenhalt und Engagement – ein Werkstattbericht“, in: Vhw FWS 2017 (4): S. 211-216.

von Kardorff, Ernst (2008): „Virtuelle Netzwerke – neue Formen der Kommunikation und Vergesellschaftung?“, in: Weltweite Welten, Willems, Herbert (Hrsg.). Wiesbaden: S. 23-55.

Wanhoff, Thomas (2011): „Wa(h)re Freunde: Wie sich unsere Beziehungen in sozialen Online-Netzwerken verändern“. Heidelberg.

DAS KOMPETENZZENTRUM LÄNDLICHE ENTWICKLUNG (KOMLE)

Das Kompetenzzentrum Ländliche Entwicklung (KomLE) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung setzt das Bundesprogramm Ländliche Entwicklung und Regionale Wertschöpfung (BULEplus) im Auftrag des BMEL um: Es wählt gemeinsam mit dem BMEL erfolgsversprechende Projektideen aus und begleitet die geförderten Projekte fachlich und zuwendungsrechtlich. Das KomLE verwaltet die Finanzmittel des BULEplus, koordiniert die Fördermaßnahmen mit verschiedenen Dienstleistern und berät das BMEL bei der fachlich-inhaltlichen Ausrichtung des BULEplus.

Aus den bundesweiten Modell- und Forschungsvorhaben, die das KomLE als Projektträger betreut, gewinnt es Erkenntnisse und leitet aus diesen zentrale Handlungs- und Forschungsbedarfe ab – gute Ideen können so überregionale Wirkung entfalten. Das gewonnene Wissen fließt in die Politikgestaltung für ländliche Räume ein.

Darüber hinaus führt das KomLE als Geschäftsstelle Wettbewerbe durch und verantwortet den Wissenstransfer des BULEplus: Sämtliche Ergebnisse stellen das BMEL und das KomLE der Fachöffentlichkeit in Broschüren, in Filmen, dem BULEplus-Newsletter, den digitalen BULEplus-Werkstattgesprächen sowie auf Messen und Fachveranstaltungen zur Verfügung.

→ www.ble.de/komle

Weitere Informationen und Neuigkeiten zum Bundesprogramm Ländliche Entwicklung und Regionale Wertschöpfung (BULEplus):

→ www.land-zukunft.de

Sie möchten über aktuelle Entwicklungen, Förderaufrufe, Veranstaltungen und Publikationen informiert werden?

Dann melden Sie sich zum BULEplus-Newsletter an:

→ www.land-zukunft.de/newsletter



HERAUSGEBER

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Referat 821 – Digitalisierung in Ländlichen Räumen
Wilhelmstraße 54
10117 Berlin
821@bmel.bund.de

FACHLICHER ANSPRECHPARTNER

Kompetenzzentrum Ländliche Entwicklung (KomLE)
in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
bule@ble.de
Telefon: +49 (0)228 6845-2290

STAND

Januar 2025

TEXT

neuland21 e.V.
BMEL, BLE – KomLE

GESTALTUNG

Isabella Tober

BILDNACHWEIS

Cover: Isabella Tober
Abbildungen: Eigene Darstellungen aus den Forschungsvorhaben

**Diese Publikation wird vom BMEL unentgeltlich abgegeben.
Die Publikation ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht
im Rahmen von Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen
eingesetzt werden.**

Weitere Informationen unter

www.bmel.de
www.bmel.de/social-media