

# Wenn Neues aufs Land kommt. Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung innovativer Lösungen zur digitalen Daseinsvorsorge

Tobias Mettenberger, Julia Zscherneck, Patrick Küpper

Eingegangen: 1. März 2021 ■ Angenommen: 10. August 2021 ■ Online veröffentlicht: 10. September 2021

## Zusammenfassung

Digitalen Lösungen wird großes Potenzial dafür zugeschrieben, die Daseinsvorsorge in schrumpfenden ländlichen Regionen aufrecht zu erhalten. Zugleich werden diesen Räumen aber nachteilige Innovationsbedingungen attestiert, sodass die Realisierung neuartiger Ansätze schwieriger als in den Agglomerationen scheint. In diesem Zusammenhang beleuchtet eine wachsende Zahl an Studien die Praktiken der projektverantwortlichen Akteure vor Ort. Weniger im Fokus stehen hingegen Beziehungen zu überregionalen Schlüsselinstitutionen und Leistungsanbietern sowie die mit ihnen verbundenen Machtrelationen. Angesichts dieses Forschungsbedarfs gehen wir der Frage nach, welche Faktoren die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung neuartiger digitaler Daseinsvorsorgelösungen in ländlichen Regionen beeinflussen. In drei Fallstudien analysieren wir zwei Projekte im Handlungsfeld der medizinischen Versorgung und eines im Bereich der schulischen Bildung. Unsere problemzentrierten Interviews und

Dokumentenanalysen zeigen entscheidende Einflussfaktoren in den Dimensionen Macht, Wissen und Raum und veranschaulichen zugleich, dass in den verschiedenen Phasen des Projektverlaufs jeweils unterschiedliche Faktoren und Akteursbeziehungen bedeutend sind. Neben der Unterstützung durch Schlüsselinstitutionen und Leistungsanbieter ist insbesondere die Akzeptanz lokaler Leistungserbringer dafür ausschlaggebend, dass die digitalen Lösungen wirksam in die Praxis umgesetzt, im Alltag genutzt und gegebenenfalls in andere Regionen übertragen werden.

**Schlüsselwörter:** Daseinsvorsorge ■ Digitalisierung ■ ländliche Räume ■ Policy Mobilities ■ Innovationen

## When something new comes to the countryside. About the development, implementation and diffusion of innovative and digital solutions for rural basic service provision

### Abstract

For maintaining basic service provision in shrinking rural areas, great potential is attributed to digital solutions. At the same time, however, disadvantageous conditions for innovations are attested to such spaces, so that the realisation of novel approaches seems to be difficult, compared to agglomerations. In this context, a growing body of research examines the practice of those actors, who are responsible for local projects. In contrast, a much weaker focus lays on relationships with supra-regional key institutions and service providers, as well as on the related power structures. Given that need for research, we go further into the question which factors are influencing the development, implementation and diffusion of innovative and digital solutions for rural basic

✉ **Dr. Tobias Mettenberger**, Fachgebiet Regionalplanung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Konrad-Wachsmann-Allee 4, 03046 Cottbus, Deutschland [tobias.mettenberger@b-tu.de](mailto:tobias.mettenberger@b-tu.de)

**Julia Zscherneck**, Fachgebiet Regionalplanung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Konrad-Wachsmann-Allee 4, 03046 Cottbus, Deutschland [julia.zscherneck@b-tu.de](mailto:julia.zscherneck@b-tu.de)

**Dr. Patrick Küpper**, Thünen-Institut für Ländliche Räume, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig, Deutschland [patrick.kuepper@thuenen.de](mailto:patrick.kuepper@thuenen.de)



© 2021 Mettenberger; licensee oekom verlag. This Open Access article is published under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

service provision. Our research is based on three regional case studies, two of them in the field of public health and one in the field of schooling. Our problem-centred interviews and documentary research show key drivers in the dimensions of power, knowledge and space. Furthermore, we demonstrate a varying importance of key drivers and actor relations, dependent on the project phase. Besides the support of key institutions and mayor suppliers, the acceptance through local basic service providers is a decisive factor for effective implementation, everyday usage and potential special diffusion of the analysed digital solutions.

**Keywords:** Basic services ■ Digitalisation ■ Rural areas ■ Policy Mobilities ■ Innovations

## 1 Einleitung

In politischen, planerischen und wissenschaftlichen Debatten wird nach Lösungen gesucht, um die Daseinsvorsorge auch in dünn besiedelten und sozioökonomisch schwachen ländlichen Regionen effektiv und effizient zu gestalten. Neben neuartigen Mobilitätsangeboten (vgl. Holz-Rau/Günther/Krummheuer 2010: 491; Steinrück/Küpper 2010: 33–60), mobilen Dienstleistungen (vgl. Muschwitz/Schuler/Monheim 2002: 39–40; Zscherneck 2020) und bürgerschaftlichem Engagement (vgl. Steinführer 2015: 6; Kleiner/Klärner 2019: 10–12; Mettenberger/Küpper 2019: 741) wird insbesondere digitalen Lösungen großes Potenzial zugeschrieben (vgl. Gilroy/Krimmer/Priemer et al. 2018: 4; Hildner/Stutz/Teuteberg 2018: 46; Simon/Garthaus/Koppenburger et al. 2018: 298–299; Stielike 2018: 184–185; Williger/Wojtech 2018: 11–15). Letztere sind Gegenstand äußerst dynamischer technischer Entwicklungen und somit unter dem Gesichtspunkt der Innovation zu betrachten (vgl. Zerrer/Sept 2020: 79–80). Neuartige Lösungen bewegen sich dabei im Spannungsfeld von globaler Entwicklung und regionaler Anpassung (Küpper/Kundolf/Mettenberger et al. 2018: 233): So werden leistungsfähige digitale Angebote vielfach ortsunabhängig, im internationalen Wettbewerb und unter Nutzung von Größenvorteilen entwickelt. Insbesondere in der Daseinsvorsorge ist es aber zugleich erforderlich, technische Lösungen an die regionalen Bedarfe und Kontextbedingungen anzupassen, sodass sie von den Institutionen vor Ort implementiert und durch die Bevölkerung genutzt werden können (Janacek/Margarian 2020: 39).

Dies erscheint voraussetzungsvoll, da ländliche Regionen trotz ansässiger „Hidden Champions“ (Zirbes/Rietmann 2021) oftmals als wenig innovativ gelten (Noack/Federwisch 2019: 92). Entsprechende komparative Nachteile werden unterschiedlich begründet. So betonen

„territoriale Modelle“ des Innovationsprozesses die Bedeutung räumlicher Nähe und regionsspezifischer Standortbedingungen, damit sich „innovative Milieus“, „Cluster“ oder „regionale Innovationssysteme“ herausbilden können (Gust-Bardon 2012: 10). Dementsprechend werden Wissen und Innovationssysteme primär in städtischen und nicht in ländlichen Räumen verortet (Bonfiglio/Camaioni/Coderoni et al. 2017: 78). Ferner wird dargelegt, dass „Policy Mobilities“ eine geographische Ungleichmäßigkeit zugrunde liege, sodass von bestimmten Orten stammende Strategien und Ansätze als besonders hochwertig und zur Übernahme geeignet erachtet würden (McCann 2011: 121). Darüber hinaus sei es in ländlichen Regionen – aufgrund einer geringen Anzahl lokaler Unterstützer, fehlender persönlicher Bezüge zu neuen Ansätzen sowie einer grundsätzlichen Reserviertheit gegenüber Veränderungen – vergleichsweise schwierig, neuartige Ideen und Entwicklungsprozesse durchzusetzen (Richter 2019: 180).

Zudem stehen bei LEADER und anderen Programmen zur ländlichen Regionalentwicklung soziale Innovationen, etwa in den Bereichen Kultur und Tourismus, im Vordergrund, was sich auch in der entsprechenden Forschung spiegelt (z. B. Dargan/Shucksmith 2008; Neumeier 2012). Technische Innovationen, etwa zu digitalen Infrastrukturen, wurden bislang kaum beforscht. Damit verbunden gibt es nur wenige Erkenntnisse zur Implementation neuartiger Lösungen in vielen Kernbereichen der Daseinsvorsorge, wie etwa der schulischen Bildung. Der Blick auf diese Felder legt eine Erweiterung der bislang dominierenden Forschungsperspektiven nahe: So wurden, beispielsweise im Kontext von „Entrepreneurship“ (z. B. Malecki 1993; Christmann 2014; Pato/Teixeira 2014), von „Raumpionieren“ (Christmann/Büttner 2011) und auch im Feld der Digitalisierung (Zerrer/Sept 2020) vielfach die Praktiken der projektverantwortlichen Akteure vor Ort betrachtet. Deren Beziehungen zu den relevanten Schlüsselinstitutionen und Kernanbietern (wie etwa Schulministerien, Kassenärztlichen Vereinigungen, Firmen zur Digitalisierung des Gesundheitswesens oder großen Softwarefirmen) und die damit verbundenen Machtrelationen wurden hingegen kaum erfasst. Im Zusammenhang mit ländlichen Innovationen wurden vor allem Wissensflüsse in die Regionen hinein analysiert (z. B. Dargan/Shucksmith 2008: 285; Noack/Federwisch 2019: 104). Dabei sind mögliche Diffusionsprozesse originär ruraler Neuerungen (vgl. Neumeier 2012: 54–59) ebenso von Interesse für die Innovationsforschung. Zudem ist unser Blick nicht, wie in vielen anderen projektbasierten Fallstudien aus dem Bereich der ländlichen Regionalentwicklung, auf Erfolgsbeispiele gerichtet. Vielmehr gilt das Interesse drei im Ergebnis nur bedingt erfolgreichen Projekten, deren Umsetzung unter komplexen Voraussetzungen jedoch einen weitreichenden Erkenntnisgewinn ermöglicht. Angesichts die-

ser Forschungslücken lag unserer Studie die folgende Frage zugrunde: Welche Faktoren beeinflussen die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung neuartiger digitaler Daseinsvorsorgelösungen in ländlichen Regionen?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden in Kapitel 2 theoretische Ansätze zur Entwicklung unserer zentralen Analysedimensionen aufgearbeitet. In Kapitel 3 erläutern wir die qualitative Methodik unserer Fallstudien, die drei im Rahmen eines gemeinsamen Modellvorhabens geförderte und in unterschiedlichen peripheren ländlichen Regionen Deutschlands umgesetzte Projekte fokussieren. In der anschließenden Ergebnisdarstellung wird zunächst der Verlauf der drei Projekte beschrieben (Kapitel 4). Auf dieser Grundlage werden in Kapitel 5 die in den drei Dimensionen Wissen, Macht und Raum identifizierten Einflussfaktoren herausgearbeitet. Anschließend diskutieren wir unsere Ergebnisse vor dem Hintergrund des Forschungsstandes (Kapitel 6). Im Kapitel 7 ziehen wir Schlussfolgerungen für die Forschung und die Praxis ländlicher Regionalentwicklung.

## 2 Theoretischer Rahmen

Mit unserem Verständnis von neuartigen Lösungen lehnen wir uns an den Innovationsbegriff Joseph Schumpeters (2006 [1912]: 172–187) an. Ihm zufolge lassen sich Neuerungen, aber auch Dinge, die auf eine neue Art und Weise getan werden, als Innovationen fassen. Dabei rücken nicht nur Erfindungen, sondern auch deren praktische Implementierung in den Fokus der Betrachtung (Küpper/Kundolf/Mettenberger et al. 2018). Außerdem ist von Widerständen jener Interessengruppen auszugehen, die von bestehenden Machtstrukturen und Eigentumsverhältnissen profitieren und durch die Veränderung Verluste zu befürchten haben (Fürst 2006: 925).

Richter (2019: 185) zeigt, dass Innovationen nicht zwangsläufig universell sein müssen, sondern auch lediglich für einen bestimmten Ort neuartig sein können. Dies führt zu der Frage, auf welchen Wegen Ideen, Informationen und Erfahrungen über räumliche Distanzen hinweg diffundieren (vgl. Dolowitz/Marsh 2000; Peck/Theodore 2001; McCann 2011; McCann/Ward 2013). Dazu unterscheidet Rogers (1962) in seiner Theorie zur „Diffusion von Innovationen“ zwischen einer individuellen und einer Systemebene, auf denen er jeweils typische Phasen und relevante Kontextbedingungen der Diffusionsprozesse herausarbeitet. Auf der Individualebene (Rogers 1962: 168–191) ist es zunächst wesentlich, dass die jeweiligen Personen von einer Innovation erfahren und ein Verständnis für diese entwickeln können. Daraufhin werden die Folgen einer (Nicht-)Übernahme abgeschätzt. Hieran schließt sich der Moment der Entscheidungsfindung an, in dem die Idee in konkretes

Handeln überführt oder abgelehnt werden kann. Im ersten Fall würde die Implementierung und tatsächliche Anwendung folgen, was jedoch mit einer Re-Invention, einer Veränderung und Anpassung durch die Nutzerin und den Nutzer einherginge. Dies kann beispielsweise durch Adaption an die regionalen Kontextbedingungen erfolgen. Auf der Systemebene unterscheidet Rogers (1962: 282–285) verschiedene Akteursgruppen hinsichtlich ihrer Einstellung gegenüber Neuerungen. Letztere gehen zunächst von „Innovatoren“ aus, deren Handeln durch eine hohe Risikobereitschaft und Unsicherheitstoleranz geprägt ist. Dann treten sogenannte „Early Adopter“ in die Prozesse ein. Sie sind stärker in die lokalen sozialen Systeme eingebunden. Ihnen folgt eine „frühe Mehrheit“ von Personen mit eingeschränktem gesellschaftlichem Einfluss, aber vielen sozialen Kontakten. Daraufhin kann die Neuerung das Interesse einer „späten Mehrheit“ wecken, jedoch nur unter den Bedingungen eines starken wirtschaftlichen oder sozialen Handlungsdrucks. Auch „Nachzügler“ können in die Umsetzung eingreifen, wenngleich deren Handeln durch eine starke Veränderungskepsis geprägt ist.

Insgesamt gibt es zahlreiche Ansätze, die Innovationsprozesse in Phasen untergliedern, wie etwa die fünfstufige Darstellung von Christmann, Ibert, Jessen et al. (2020). Da der spezifische Fokus unserer Studie auf im Rahmen eines Modellvorhabens geförderten Projekten lag, mit denen zunächst kleinteilig, temporär und regional erprobte Lösungen räumlich diffundieren sollten, erschien die klassische Unterscheidung von drei Phasen adäquat: Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung innovativer Lösungen. Diese zur Beschreibung von technischen und wirtschaftlichen Innovationsprozessen üblicherweise genutzte Phaseneinteilung (Gillwald 2000: 31) findet sich bereits bei Schumpeter (2006 [1912]: 101 und 339). Er unterscheidet zum einen zwischen der reinen Idee oder Konzeption (das heißt der Invention) und der tatsächlichen unternehmerischen Umsetzung und Markteinführung (das heißt der Innovation im engeren Sinne). Dem schließt sich die dritte Phase an, indem die Innovation nicht nur profitabel am Markt besteht, sondern sich durchsetzt und schließlich als normal angesehen wird (das heißt die Diffusion).

Um die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung innovativer Daseinsvorsorgelösungen zu erklären, scheinen die sozialen Netzwerke der beteiligten Akteure wesentlich. So wird in Studien zur ländlichen Entwicklung den von außerhalb in die Regionen kommenden Wissensträgern besondere Bedeutung zugeschrieben. Murray und Dunn (1995: 91) heben etwa die zentrale Rolle regionsexterner Beraterinnen und Berater bei der Entwicklung von Zielen und Maßnahmen sowie bei deren Evaluation hervor. Bezogen auf das LEADER-Programm stellen Dargan und Shucksmith (2008: 285) fest, dass innovative Ansätze vielfach nicht von

den bereits lange in einer Region etablierten Schlüsselakteuren, sondern vielmehr von Außenseitern initiiert werden. Andere Studien hingegen unterstreichen die Bedeutung des Wissensaustauschs innerhalb der beteiligten ländlichen Regionen (z. B. Shucksmith/Cameron/Merridew et al. 2009; Bosworth/Rizzo/Marquardt et al. 2016). Dementsprechend können sowohl interregionale als auch intraregionale Netzwerkkontakte für die Adaption und Umsetzung neuartiger Ansätze entscheidend sein. Nach Grabher (1993: 271–272) sind regionale Lernprozesse insbesondere in lose gekoppelten Netzwerken, jenseits von Markt und Hierarchie, erfolgreich. Damit wird die Idee der „Stärke schwacher Beziehungen“ (Granovetter 1973) aufgegriffen und darauf rekurriert, dass vor allem lose Sozialkontakte einer Person oder Gruppe den Zugang zu neuen Informationen ermöglichen. Bestimmte soziale Beziehungen könnten „strukturelle Lächer“ (Burt 2004) zwischen ansonsten getrennten Personennetzwerken schließen, sodass sich den Beteiligten neue Ressourcenzugänge eröffnen.

Eng mit diesen Überlegungen verbunden ist die Vorstellung von verschiedenen Sozialkapitalformen: Während „Bonding social capital“ sich auf homogene Gruppen mit gemeinsamer Identität (wie engste Angehörige, Freunde und Nachbarinnen/Nachbarn) bezieht, basiert das für regionale Lernprozesse bedeutsamere „Bridging social capital“ auf Reziprozität und gegenseitigem Respekt, etwa zwischen entfernteren Kolleginnen und Kollegen oder Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern (Larsen/Harlan/Bolin et al. 2004: 65–66). Ergänzend dazu versteht Woolcock (2001: 11) unter „Linking social capital“ Verbindungen zu Autoritäten mit speziellen Machtressourcen. Derartige Beziehungen können beispielsweise zwischen den für ein lokales Projekt verantwortlichen Akteuren auf der einen und den das Handlungsfeld prägenden überregionalen Leistungsanbietern, Schlüsselinstitutionen und Fördergebern auf der anderen Seite bestehen.

Diese Überlegungen zu den für Innovationsprozesse gravierenden Phasen, Akteuren und Beziehungsnetzwerken spiegeln drei Dimensionen von Einflussfaktoren wider, welche für die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung neuartiger Lösungen erklärungsrelevant sind: Wissen, Macht und Raum. Diese Dimensionen knüpfen gleichermaßen an Erklärungsansätze regionaler Peripherisierung (z. B. Beetz/Huning/Plieninger 2008; Naumann/Reichert-Schick 2012; Küpper/Steinführer 2017) an, in denen beispielsweise die Abwanderung wissensstarker Personengruppen, die Vernachlässigung durch überregionale politische Entscheidungsebenen sowie eine defizitäre infrastrukturelle Raumausstattung problematisiert werden. Unter Wissen können allgemein „sämtliche Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Aufgaben einsetzen und welche Handlung sowie Interpretation u.a. von Informationen

ermöglichen“ (von Krogh/Köhne 1998: 236), verstanden werden. Der Aspekt des Wissens ist in vielen Analysen lokaler Innovationsprozesse grundlegend und mit einem Fokus auf die zentralen Akteure vor Ort, deren Handeln und Beziehungsnetzwerke verbunden, etwa in Debatten zu „Entrepreneurship“ (z. B. Christmann 2014).

Um das Gelingen oder Scheitern neuartiger Daseinsvorsorgelösungen nachzuvollziehen, ist aber ein weiterer, in der bisherigen Forschung weniger beachteter Aspekt (für eine Ausnahme vgl. Sotarauta/Mustikkamäki 2015) wesentlich: die Machtstrukturen in den jeweiligen Handlungsfeldern. Dabei gehen wir für unsere Fallbeispiele – wie Kühn, Bernt und Colini (2017) in Anlehnung an Stone (1989) – davon aus, dass die Machtposition der regionalen Akteure nicht durch Repression und Dominanz seitens übergeordneter Institutionen („power over“), sondern vielmehr durch die Ungleichverteilung von Ressourcen, die nötig sind, um eine nachhaltige Rolle in Entscheidungsprozessen zu spielen („power to“), beeinflusst wird. Diese Ressourcen können wirtschaftlicher (Geld, Investitionen, Arbeitsplätze) oder politischer (Stimmen, Vetos) Art sein. In diesem Sinne definiert Rhodes (1999: 51) organisatorische Macht als dreischichtiges, relationales Konzept anhand der Metapher eines Spiels: Macht ist demnach die Summe der Ressourcen jeder einzelnen ‚mitspielenden‘ Person, konstituiert sich zugleich aber dadurch, wie die anderen Mitspielerinnen und Mitspieler die Fähigkeiten der jeweils anderen im Rahmen regelbasierter Interaktion wahrnehmen. Ebenso ist Macht die Fähigkeit, Spielregeln, geteilte Werte und Routinen sowie die Ausgangssituation der Ressourcenverteilung zu verändern (Rhodes 1999: 51). Die Spielerinnen und Spieler können dabei nicht nur in Konkurrenz um finanzielle Ressourcen treten (Rhodes 1999: 80). Konstitutionell-rechtliche Ressourcen beziehen sich auf die durch Statuten und Konventionen festgelegten Zuständigkeiten und Ermessensspielräume der Akteure. Hierarchische Ressourcen basieren auf der Option, Befehle zu erteilen und deren Einhaltung zu verlangen, womit die Aufsichtsfunktion zentraler Institutionen in den Fokus rückt. Politische Ressourcen sind maßgeblich, um Zugang zu Entscheidungen und eine Legitimitätsgrundlage für öffentliche Unterstützung zu erhalten. Informationelle Ressourcen umfassen die Informationen und Expertise der Akteure und stellen eine Verbindung zu unserer Wissensdimension her. Dabei gilt es zu untersuchen, inwiefern überzeugende Argumente und belegtes Wissen erarbeitet werden konnten, um mächtige Akteure zur Unterstützung zu bewegen (Sotarauta/Mustikkamäki 2015: 353–354).

So nutzen wir „Wissen“ und „Macht“ als zwei zentrale Analysedimensionen, um die für das Gelingen oder Scheitern neuartiger Daseinsvorsorgelösungen relevante Voraussetzungen zu identifizieren. Eine dritte eng verflochtene Dimension ist der Raum. Dieser wird im Sinne einer relationa-

len Perspektive als Verknüpfung seiner Inhalte verstanden, die sich im Wechselspiel von Strukturen und Handlungen konstituiert (Läpple 1991; Löw 2001: 158–197). Entsprechend unserer Fallstudienregionen lag der Fokus auf den Kontextbedingungen peripherer ländlicher Räume, die vielfach als wenig innovativ angesehen werden. Dies betrifft sowohl die geringe institutionelle Dichte (Tödtling/Trippl 2005) und räumliche Distanz zu Entscheidungsträgern als auch infrastrukturelle Defizite (Naumann/Reichert-Schick 2012).

### 3 Methodik

In unseren Fallstudien wurden drei regionale Projekte analysiert, die auf neuartigen digitalen Lösungen zur Daseinsvorsorge basieren. Zwei von ihnen sind im Handlungsfeld der medizinischen Versorgung angesiedelt, eines im Bereich der schulischen Bildung. Das Schulprojekt („E-Learning“) hatte zum Ziel, insgesamt 13 Schulstandorte digital miteinander zu vernetzen, um die Übertragung von Unterrichtseinheiten zu ermöglichen. Das erste Medizinprojekt („E-Health 1“) zielte auf die digitale Vernetzung zwischen Ärztinnen/Ärzten und Pflegeeinrichtungen ab, das zweite („E-Health 2“) auf die Übertragung medizinischer Daten zwischen Ärztinnen/Ärzten und Patientinnen/Patienten. Wir entschlossen uns, die drei Projekte im Folgenden unter Pseudonymen „E-Learning“, „E-Health 1“ und „E-Health 2“ zu beschreiben. Hintergrund dazu ist, dass wir auch Schwierigkeiten und Misserfolge thematisieren, damit aber nicht die Projektverantwortlichen und die Umsetzung der konkreten Vorhaben kritisieren, sondern vielmehr die entscheidenden Einflussfaktoren verstehen möchten.

Diese drei Projekte eignen sich aus mehreren Gründen zur Beantwortung unserer Forschungsfrage. Zunächst waren sie in Handlungsfelder eingebettet, die durch starke Entwicklungsdynamiken hinsichtlich der Digitalisierung geprägt sind, was unter anderem in großen überregionalen Vorhaben, wie der durch die Spitzenorganisationen des deutschen Gesundheitswesens respektive die von ihnen gegründete Gematik GmbH<sup>1</sup> entwickelten „Elektronischen Patientenakte“ oder dem „Digitalpakt Schule“ von Bund und Ländern<sup>2</sup> Ausdruck findet. Zudem waren die Projekte in zwei Kernbereichen der ländlichen Daseinsvorsorge angesiedelt, in denen ein großer Veränderungsdruck besteht, vorhandene Angebote in der Fläche aufrecht zu erhalten, etwa

angesichts eines befürchteten Mangels an ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten oder einsetzbaren Lehrkräften. Auch waren beide Handlungsfelder durch eine Reihe von Schlüsselinstitutionen (wie etwa das Schulministerium oder die Kassenärztlichen Vereinigungen) und Kernanbieter (Hersteller von Krankenhaus- und Pflegeheimssoftware) geprägt, die einen maßgeblichen Einfluss auf die Umsetzung, Verstärkung und Verbreitung der Projektinhalte nehmen konnten. Die Umsetzung erfolgte durch lokale Leistungserbringer, wie Lehrerinnen/Lehrer, Ärztinnen/Ärzte und Pflegekräfte, was Anpassungsprozesse an deren alltägliche Arbeitsweisen vermuten ließ.

Die Studie basiert auf insgesamt 16 problemzentrierten Interviews (vgl. Witzel 1989) mit 18 Personen, die überwiegend vor Ort geführt wurden. Im Sinne eines theoretischen *Samplings* (Patton 1990: 177–178) wurden Interviewpartnerinnen und Interviewpartner ausgewählt, die (wie erwähnt) aufgrund beruflich oder ehrenamtlich ausgeübter Funktionen einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung der drei Projekte nehmen konnten. So wurden zunächst Gespräche mit den für die Umsetzung der drei Projekte verantwortlichen Personen geführt. Zentrale Aspekte der Leitfäden waren die Entstehung, Umsetzung und Verstärkung der Vorhaben sowie die Verbreitung von Erkenntnissen in andere Regionen. Dabei lag ein besonderer Fokus auf den Mechanismen des Informations- und Wissenstransfers in die bzw. aus den Projekten. Auch wurden die lokalen Leistungserbringer als unmittelbare Zielgruppen der neu entwickelten Lösungen befragt: ein Lehrer, zwei Ärzte (die zugleich Projektträger waren) und eine Pflegeheimleiterin. Hier galt das Interesse insbesondere den praktischen Nutzungserfahrungen und den entsprechenden Bewertungen der Angebote. Ebenfalls wurden Vertreterinnen/Vertreter der relevanten Schlüsselinstitutionen einbezogen, wie etwa der beiden zuständigen Kassenärztlichen Vereinigungen und Ärztekammern, der regionalen Schulbehörde oder einer am Schulprojekt beteiligten Kommune. Außerdem wurde eine Mitarbeiterin des in der Anfangsphase des E-Learning-Projekts involvierten Forschungsinstituts befragt. Zusätzlich führten wir eine Dokumentenanalyse durch. Mithilfe von Projektanträgen, Sitzungsprotokollen und Jahresberichten konnten weitere Einblicke in die Konzeption, Umsetzung und (Zwischen-)Bilanzen der drei Projekte gewonnen werden. Ferner wurden auch Medienberichte und Eigenpublikationen der Projekte in die Analyse einbezogen. Die Daten wurden inhaltsanalytisch, mit dem Fokus auf die jeweils drei zentralen Projektphasen und Analysedimensionen, ausgewertet.

Die drei Projekte wurden in jeweils unterschiedlichen ländlichen Regionen Deutschlands durchgeführt. Das Grundschulprojekt „E-Learning“ wurde in einem ostdeutschen Landkreis umgesetzt, der anhand einer aktuellen

<sup>1</sup> <https://www.gematik.de/anwendungen/e-patientenakte> (05.08.2021).

<sup>2</sup> <https://www.digitalpaktschule.de> (05.08.2021).

Typologie (Küpper 2016) als sehr ländlich und durch eine weniger gute sozioökonomische Lage klassifiziert werden kann. Die nächstgelegene Agglomeration ist etwa 75 Straßenkilometer von der Kreisstadt entfernt. Der Kreis und sein unmittelbares Umland sind äußerst dünn besiedelt und verfügen über keine größeren Zentren. Das in Ostdeutschland realisierte Medizinprojekt „E-Health 2“ war ebenfalls in einem sehr ländlichen Kreis mit weniger guter sozioökonomischer Lage angesiedelt, der auch durch eine sehr dünne Siedlungsdichte geprägt ist. Die Kreisstadt liegt in etwa 65 Straßenkilometern Entfernung zur Landeshauptstadt, respektive 125 Straßenkilometern zur nächsten großen Agglomeration. Auf der Grundlage der Typologie kann auch das westdeutsche Medizinprojekt „E-Health 1“ in einer sehr ländlichen Region mit weniger guter sozioökonomischer Lage verortet werden. Gleichwohl liegt dieser Kreis vergleichsweise nahe an den Schwellenwerten zur „eher ländlichen“ respektive „guten sozioökonomischen“ Lage. Zudem zeichnet er sich durch eine weitaus höhere Siedlungsdichte und eine unmittelbar angrenzende große Agglomeration aus.

## 4 Beschreibung der drei Innovationsprozesse

### 4.1 Das E-Learning-Projekt

Das von 2013 bis 2015 über LEADER und von 2016 bis 2018 im Rahmen des Modellvorhabens geförderte Projekt zielte darauf ab, insgesamt 13 Grundschulstandorte mit digitaler Technik auszustatten, um die Übertragung von Unterrichtseinheiten zu erproben. Dadurch sollten die Negativfolgen des durch einen altersbedingt hohen Krankenstand nochmals verstärkten Lehrkräftemangels abgemildert werden. Mittels digitaler Übertragung sollte auch an Kleinstschulen ein umfassender Fachunterricht ermöglicht werden, ohne dass die wenigen vorhandenen Pädagoginnen und Pädagogen zwischen den verschiedenen Standorten pendeln müssen. Darüber hinaus waren Fortbildungen für Lehrkräfte im Telepräsenz-Modus beabsichtigt, um weite Wegstrecken zu reduzieren.

Den Interviews mit den beteiligten Akteuren zufolge ging das Projekt aus der Initiative einer in der lokalen Aktionsgruppe des LEADER-Prozesses sehr aktiven Person hervor und wurde dementsprechend in Kenntnis bestehender Fördermöglichkeiten entwickelt. Die ausschlaggebende Idee entstand jedoch problembasiert und mit Bezug zur Infrastrukturausstattung, wie uns diese Person schilderte. Ihre drei Kinder besuchten eine kleine Grundschule in der Region. Aus den damit verbundenen elterlichen Erfahrungen wurde ein großer Handlungsbedarf hinsichtlich der digitalen Infrastruktur und den entsprechenden Schu-

lungen des Lehrpersonals abgeleitet. Der dazu gewählte Lösungsansatz wurde jedoch bei einer Fachexkursion in eine schwedische Partnergemeinde entdeckt. In deren Rahmen erlebten die beschriebene Person und die weiteren für das E-Learning-Projekt Verantwortlichen bereits im Jahre 2002 die praktische Umsetzung von Telepräsenz-Lernen an kleinen Schulstandorten. Zurück in Deutschland wurden Planungen zur Übernahme und Adaption des Ansatzes vorgenommen, die 2012 schließlich in einem Projektantrag mündeten. Bereits vor der formellen Förderphase wurde ein Forschungsinstitut aus der Landeshauptstadt hinzugezogen, welches, nach Aussage der interviewten Mitarbeiterin, bei der Antragstellung half, eine Analyse der infrastrukturellen Ausgangsbedingungen vornahm und einheitliche Schlüsselkomponenten für die Ausstattung der einzelnen Schulstandorte, unter anderem Whiteboards, Kameras, Projektionsflächen und Tablets, definierte.

In der Umsetzungsphase zeigte sich, dass sich viele Lehrkräfte zunächst mit der Techniknutzung vertraut machen und an neue Arbeitsabläufe gewöhnen mussten, wie mehrere projektbeteiligte Akteure in ihren Interviews betonten. Insbesondere bei Älteren trat eine grundlegende Technikskepsis zutage. Zusätzlich wurde Wissensbedarf zum Thema Datenschutz deutlich. Dementsprechend äußerten mehrere Interviewte Kritik, dass das Vorhaben mit einem zu einseitigen Technikfokus geplant, ein mindestens ebenso notwendiger Kapazitätsaufbau auf Nutzerseite hingegen vernachlässigt wurde. Ein Interviewter berichtete: „Und für mich ist jetzt das Fazit dieses Projektes, hört auf, nur zu denken, wenn ihr Technik in die Schule stellt, sind wir allen Sorgen enthoben. Nein, ihr müsst erst mal anfangen, die Beteiligten zu schulen, damit sie diese Technik benutzen können, damit sie diese Technik sinnvoll in die Schule einführen können.“

Darüber hinaus war die Technikimplementierung in den Schulen durch Schwierigkeiten mit Soft- und Hardware geprägt, wie die Erfahrungen der Interviewten zeigten. Diese bezogen sich beispielsweise auf die Qualität der genutzten Router und WLAN-Netze. Eine große und kontinuierliche Herausforderung lag in der Wartung der eingesetzten Technik. Hierzu fehlten den Schulen vielfach die notwendigen personellen Ressourcen. So wurde die Ausrüstung in den Klassenräumen entweder von engagierten Lehrkräften oder aber von den bereits stark geforderten IT-Beauftragten der Kommunalverwaltungen instandgehalten. Technische Probleme hätten nicht nur den Unterricht behindert, sondern auch dazu geführt, dass manche Lehrkräfte die neue Technik nicht dauerhaft in ihrem Unterricht einsetzen wollten. Neben den Technikdefiziten der einzelnen Schulen wurden aber auch die generell langsamen Internetanbindungen in der Region von den Projektbeteiligten problematisiert. So war in vielen Orten kein Breitbandanschluss verfügbar, wes-

halb sich einige Gemeinden mit einem Netzanschluss über Richtfunk behelfen.

Da das Projekt auf die Etablierung neuartiger Unterrichtsmethoden abzielte, war es unmittelbar an die Unterrichtsplanung des Landes gebunden. Dementsprechend mussten sowohl das staatliche Schulamt als auch das Landesschulministerium zunächst eine obligatorische schriftliche Stellungnahme zum Konzept abgeben. Obendrein fanden mehrere Arbeitssitzungen mit Vertreterinnen und Vertretern beider Institutionen statt. Im Gegensatz zu mehreren Interviewten als wohlgesonnen und unterstützend empfundenen Position der Schulbehörde wurde der zuständigen Person im Ministerium eine grundlegende Skepsis gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Grundschulbereich attestiert. Dies hätte seinen Ausdruck darin gefunden, dass, als im weiteren Projektverlauf ein Bedarf an flankierenden Fortbildungsangeboten bestand, das Ministerium eine diesbezügliche Unterstützungsanfrage unbeantwortet ließ. Ein Projektbeteiligter bedauerte, dass das Ministerium nicht dazu bereit war, den Einsatz digitaler Medien in den Lehrplan für Grundschulen zu übernehmen. Dadurch wäre die technische Umsetzung zu einer kommunalen Pflichtaufgabe geworden.

Das Projekt wurde an den 13 beteiligten Standorten abhängig von der Bereitschaft und Zeit der Lehrkräfte in sehr unterschiedlicher Weise und Intensität im Unterricht eingesetzt. Für das Projektziel, Unterricht von einem Standort zum anderen zu übertragen, wurde die Infrastruktur jedoch kaum genutzt. Ein Grund dafür war auch, dass es nicht gelang, die Stundenpläne der beteiligten Schulstandorte zu synchronisieren.

## 4.2 Das Projekt „E-Health 1“

Ziel des von Ende 2015 bis Mitte 2018 umgesetzten Vorhabens war es, mittels einer digitalen Lösung die Vernetzung zwischen medizinischen Praxen und Pflegeeinrichtungen zu verbessern und so den Austausch von Informationen, wie Untersuchungsergebnissen und Pflegeplänen, zu erleichtern. Die Software wurde auf regionaler Ebene mit ambulant tätigen Ärztinnen/Ärzten und einem Pflegeheim erprobt. Für die Umsetzung des Projekts wurde ein regionsexternes Unternehmen beauftragt, das bereits über Erfahrungen mit Softwarelösungen für die relevanten Branchen verfügte.

Das Projekt wurde durch eine regionale Ärztegenossenschaft angestoßen und ging aus der Wahrnehmung einer vor Ort bestehenden Problematik hervor, wie die beiden darin aktiven Projektinitiatoren schilderten. Aufgrund persönlicher Erfahrungen sahen die Mitglieder den Bedarf, die Gesundheitsakteure in der Region sowohl analog als auch digital besser miteinander zu vernetzen. Die Datenübermittlung

zwischen Arztpraxen und Pflegeheimen erfolgte zuvor aufwendig über Telefon, Fax oder persönliche Begegnungen. Die ländliche Raumstruktur wirkte sich ebenfalls erschwerend aus, da die Notfallversorgung oftmals durch wechselnde und regionsexterne Ärztinnen und Ärzte geleistet wurde, die mit der Medikation der Patientinnen und Patienten nicht vertraut sein konnten. Außerdem mussten die Ärztinnen und Ärzte teils lange Wege zurücklegen, um in den Pflegeheimen vor Ort zu sein. Die konkrete Projektidee ging aber aus einer eher zufälligen Begegnung hervor. So berichtete uns einer der Initiatoren während der Veranstaltung eines international aktiven Service-Clubs, einen Bekannten, der in der Automobilbranche für einen großen Zulieferer tätig war, getroffen zu haben. Durch ihn erfuhr er von einer Softwarefirma und deren Lösungen im Bereich der digitalen Vernetzung industrieller Branchen. Dies führte, in Kombination mit einer Aussicht auf Förderung durch das Modellvorhaben, letztlich dazu, dass die bereits in Grundzügen bestehende Projektidee konkretisiert, die auch im Medizinsektor tätige Firma kontaktiert und mit der technischen Projektumsetzung beauftragt wurde. Zum damaligen Zeitpunkt hatte das Vorhaben nicht nur für die Region neuartigen Charakter, da es, einem der Projektinitiatoren zufolge, deutschlandweit noch keine technische Lösung zur gemeinsamen digitalen Vernetzung von Ärztinnen, Ärzten und Pflegeeinrichtungen gab.

Als zentrale Herausforderung in der Umsetzungsphase erwies sich die Abhängigkeit von marktdominierenden und damit machtvollen Softwareanbietern, wie die beiden Projektinitiatoren hervorhoben. So zeigte sich, dass die beteiligten Gesundheitsakteure unterschiedliche Programme zur Verarbeitung ihrer Patientendaten nutzten, die teilweise nur schwer miteinander kompatibel waren. Wenngleich auch die Arztpraxen auf unterschiedliche Systeme zurückgriffen, traten bei der Pflegeheim-Software besonders gravierende Inkompatibilitäten zutage. Einen Grund dafür sahen die Projektbeteiligten in den kommerziellen Interessen konkurrierender Hersteller, aufgrund derer Schnittstellen mit den Konkurrenzprodukten gezielt eingeschränkt würden. Um das regionale Projekt umsetzen zu können, war insbesondere die Kompatibilität mit den beiden verbreitetsten Systemen, die etwa vier Fünftel des deutschen Marktes für Pflegesoftware beherrschten, entscheidend. Folglich trat das mit der Projektumsetzung beauftragte Softwareunternehmen mit beiden in Verhandlungen, die sich jedoch schwierig gestalteten. So verlangte einer der beiden großen Hersteller für die Entwicklung einer benötigten Medikations-Datenbank Gelder aus dem Modellvorhaben, was nicht realisierbar war. Der andere Marktführer hätte die Abstimmung zeitlich stark in die Länge gezogen, wie uns die Projektbeteiligten schilderten.

Eine weitere Problematik bestand darin, dass die Ober-

fläche des entwickelten Programmes zu komplex und die Handhabung entsprechend kompliziert war. Das führte insbesondere in den Pflegeeinrichtungen zu Anwendungsschwierigkeiten. Infolgedessen wurde die Nutzung der Software, entgegen der ursprünglichen Zielsetzung, auf die Leitungsebene begrenzt und nicht weiter in den Alltag des Pflegepersonals integriert. Überdies funktionierte die Software bis zum Projektende nicht fehlerfrei, was zu Frustration bei den Nutzenden führte. Auch in dieser Fallstudie wurden die geringen Bandbreiten der regionalen digitalen Infrastruktur bemängelt. So erläuterte ein beteiligter Arzt, dass die Übertragung hochaufgelöster Röntgenbilder unter den gegebenen Umständen beispielsweise nicht möglich wäre.

Letztlich führten insbesondere die Schnittstellenproblematik bei der Pflegeheimsoftware, die komplizierte Handhabung des Portals und der Rückzug des projektbeteiligten Softwareunternehmens dazu, dass keine anwendbare digitale Vernetzungslösung entwickelt werden konnte und von einer Förderverlängerung im Rahmen des Modellvorhabens abgesehen wurde.

### 4.3 Das Projekt „E-Health 2“

Auch das zweite E-Health-Projekt hatte den digitalen Austausch von Gesundheitsdaten zum Ziel. Anders als im ersten Fall sollten die Akteure des Gesundheitswesens jedoch nicht nur untereinander, sondern auch mit ihren Patientinnen und Patienten vernetzt werden. Über ein Onlineportal sollten medizinische Daten übertragen werden, wie beispielsweise Anamnesen, Arztbriefe, Terminplanungen sowie Aufklärungsunterlagen für medizinischen Eingriffe. Für die Testphase des Portals wurde eine Kooperation mit einem Klinikum eingegangen. Ursprünglich sollte der Ansatz jedoch breiter angelegt und zusätzlich in mehreren Arztpraxen erprobt werden.

Die Projektidee entstand innerhalb eines vor Ort ansässigen Softwareunternehmens und war stärker durch eine vorhandene technische Lösung als durch eine spezifische regionale Herausforderung getrieben. Die deutschlandweit tätige und auf Krankenhaussoftware spezialisierte Firma war mit dem Themenfeld gut vertraut und hatte bereits Lösungen zur digitalen Kommunikation im Gesundheitssektor entwickelt. Dementsprechend verfügte der interviewte Projektträger über umfassendes technisches, aber auch rechtliches und organisatorisches Wissen zum spezifischen Lösungsansatz. Vor diesem Hintergrund erkannte er das Innovationspotenzial, neben den Gesundheitsakteuren auch die Patientinnen und Patienten in das System einzubeziehen. Seinen Recherchen zufolge gab es zum Zeitpunkt der Projektkonzeption, im Jahr 2015, keine vergleichbare Lösung auf dem deutschen Markt und somit keine Konkurrenzprodukte. Als die

Fördermöglichkeit durch das Modellvorhaben bestand, wurde das Konzept präzisiert und in Trägerschaft des Unternehmens umgesetzt.

Der Förderzeitraum wurde dazu genutzt, einen Prototyp in der Praxis zu testen. Dabei zeigten sich verschiedene technische Herausforderungen, wie uns der Projektverantwortliche darlegte. So musste auch in diesem Projekt die Schwierigkeit bewältigt werden, digitale Schnittstellen zu gestalten und die Kompatibilität mit der vom beteiligten Krankenhaus genutzten Software herzustellen. Hierzu konnte sich der Projektträger aber mit dem entsprechenden Hersteller abstimmen. Dabei profitierte er von einer bereits bestehenden Geschäftsbeziehung aufgrund vorheriger Zusammenarbeiten. Eine weitere Herausforderung bei der Projektumsetzung bestand hinsichtlich der Datensicherheit, respektive darin, einen dauerhaft sicheren Internetzugang seitens aller beteiligten Akteure zu garantieren. Um spezifisches Wissen zum Datenschutz und zu anderen rechtlichen Rahmenbedingungen zu gewinnen, wurde eine externe juristische Beratung in Anspruch genommen. Eine zweite wesentliche Hürde bestand darin, die Unterstützung jener Daseinsvorsorgeerbringer vor Ort zu gewinnen, deren Arbeit mit dem Onlineportal erleichtert werden sollte. Dies sei insbesondere wegen fehlender zeitlicher Ressourcen schwierig gewesen, wie ein Projektbeteiligter erläuterte: „Weil, man findet, also Arztpraxen haben im Vergleich zu Krankenhäusern irgendwie noch weniger Zeit. In Kliniken stöhnt man, aber in der Arztpraxis ist jeder Mausklick zu viel.“ Beim Blick auf den konkreten Projektverlauf wird von hinderlichen zeitlichen Verzögerungen berichtet, die durch das beteiligte Krankenhaus verursacht worden wären.

Ein Jahr nach dem Ende des Förderzeitraums wurde das Onlineportal laut dem Projektverantwortlichen von einer relativ geringen Anzahl von fünf bis sechs Patientinnen und Patienten pro Woche genutzt. Trotzdem gab das Projekt dem Unternehmen einen wichtigen Impuls. Mittlerweile entwickelt der Softwarehersteller eine „Version 2.0“, unabhängig von Fördermitteln. Dazu erhielt er mehrere Anfragen überregionaler Interessenten aus diversen Praxisverbänden und Praxen, sowohl aus ländlichen als auch aus städtisch geprägten Räumen. Basierend auf dem Prototyp plante das Unternehmen eine Weiterentwicklung des Onlineportals, sodass sich Patientinnen und Patienten bereits von zuhause aus stationär aufnehmen lassen können. Hierzu wurde die Kooperation mit einer Klinik aus einem anderen Bundesland initiiert. Darüber hinaus sollte die gefundene digitale Vernetzungslösung auf den Bereich des E-Governments übertragen werden.



**Tabelle 1** Einflussfaktoren in den Analysedimensionen auf die Phasen im Innovationsprozess

	Wissen	Macht	Raum
Konzeption	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse technischer Möglichkeiten und deren (rechtlicher) Voraussetzungen</li> <li>- Bedarfe der Zielgruppen (Daseinsvorsorge-Anbieter und -Personal)</li> <li>- Interessen und Relevanzkriterien der Schlüsselinstitutionen</li> <li>- Kenntnisse über Fördermöglichkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- freie Kapazitäten zur Wissensakquise, Bedarfsanalyse und Erstellung von Förderanträgen</li> <li>- <i>Bridging social capital</i> zu <i>Best-Practice</i>-Akteuren, Zielgruppen sowie zu Forschung und Entwicklung</li> <li>- <i>Linking social capital</i> zu Schlüsselinstitutionen und zu Fördermittelgebern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praxisbeispiele und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen meist außerhalb der Region</li> <li>- regionale Problemlagen und Handlungsmöglichkeiten</li> <li>- Gebietskulisse von Förderprogrammen</li> </ul>
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Softwareentwicklung</li> <li>- Anwenderschulungen</li> <li>- Nachweis eines Mehrwerts für die Nutzerinnen und Nutzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperation marktbeherrschender Softwareanbieter</li> <li>- Kooperation von Daseinsvorsorge-Anbietern und Schlüsselinstitutionen</li> <li>- Bereitstellung und Pflege der vorausgesetzten Hard- und Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infrastrukturelle Voraussetzungen (Breitband)</li> <li>- Ressourcenengpässe der Kommunen, Eltern bzw. Patientinnen/Patienten</li> </ul>
Verbreitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweis eines Mehrwerts für die Daseinsvorsorge-Anbieter und Schlüsselinstitutionen</li> <li>- Nachweis von Marktpotenzial für marktbeherrschende Softwareanbieter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verpflichtender Einsatz oder Förderung durch Schlüsselinstitutionen</li> <li>- Integration in parallele Digitalisierungsprozesse der Daseinsvorsorge-Anbieter und Schlüsselinstitutionen</li> <li>- Vermarktung zusammen mit marktbeherrschenden Softwareanbietern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anfragen aus anderen Regionen</li> <li>- wenig innovatives Image peripherer Regionen</li> </ul>

## 5 Fallübergreifende Einflussfaktoren bezüglich Wissen, Macht und Raum

Nachdem im vorangegangenen Kapitel die Innovationsprozesse in den drei Fällen vorgestellt wurden, werden nun fallübergreifende Einflussfaktoren abstrahiert, um den Erfolg oder Misserfolg der Projekte zu verstehen. Tabelle 1 fasst die Einflussfaktoren in den drei Dimensionen Wissen, Macht und Raum auf die jeweilige Innovationsphase zusammen, die im Anschluss erläutert werden.

Die Konzeptionsphase im Innovationsprozess war in den Fallbeispielen weniger durch eine systematische Analyse und Planung gekennzeichnet als vielmehr durch individuelles Problemlernen, zufällige regionsexterne Kontakte und Fördergelegenheiten. So leiteten die Projektinitiatoren die Problemdefinitionen primär aus ihren alltäglichen Erfahrungen vor Ort ab. Systematische Bedarfsanalysen wurden lediglich im Rahmen des Schulprojekts durch das beteiligte Forschungsinstitut durchgeführt. Dennoch hatten die identifizierten Herausforderungen keinen regionsspezifischen Charakter, da sie auch in anderen, insbesondere ländlichen Gegenden bestanden, beispielsweise hinsichtlich der Überlastung von Lehrkräften und Pflegepersonal. Bei der Wahl adäquater Lösungsansätze wurde deutlich, dass es, wie im Falle der Fachexkursion oder der Empfehlung des Automobilzulieferers, regionsexterne Kontakte und Inspirationen waren, durch die die Projektideen konkrete Gestalt annahmen. Zudem zeigte sich, dass die Projektentstehung stark durch die Förderaussicht beeinflusst wurde. Die Förderung bot einen starken Anreiz, um innovative Lösungen

zu entwickeln. Dabei konnte das Geld einerseits dafür genutzt werden, regionsexterne Unterstützung durch eine Forschungseinrichtung und einen Softwarehersteller einzukufen oder im Falle von „E-Health 2“ Freiräume zu schaffen, damit eine bestehende Geschäftsidee weiterentwickelt werden konnte. Zudem bestanden enge Kontakte zwischen den Projektverantwortlichen und den regionalen Förderinstitutionen, sodass Projektanträge gemeinsam konkretisiert wurden oder im Falle „E-Health 2“ der Anstoß für das Projekt vom Regionalmanagement ausging. Andererseits kann die Förderung aber auch, wie in den beiden anderen Fällen, dazu beitragen, dass Projekte entstehen, die zwar innovativen Anschein erwecken und daher gut zur Einwerbung von Fördergeldern geeignet sind, deren Verantwortliche aber nur bedingt über das notwendige technische und rechtliche Wissen verfügen. Dabei fällt auch auf, dass keines der drei analysierten Projekte von Schlüsselinstitutionen oder Kernanbietern der jeweiligen Daseinsvorsorge-Felder konzipiert und durchgeführt wurde, wenngleich diese teilweise in die Planung und Umsetzung einbezogen waren. Folglich waren die Projektverantwortlichen stark auf externe Unterstützung angewiesen. Diese Abhängigkeit zeigt sich beim Blick auf formale Genehmigungen, technische Standards und Schnittstellen, finanzielle Förderung oder die Perspektive einer Verstärkung und Ausweitung durch Übernahme. Desgleichen blieben die konkreten Bedarfe und Relevanzkriterien der Zielgruppen und Institutionen vage, sodass erst im Projektverlauf zahlreiche Hürden für die Verantwortlichen überraschend auftauchten. Auch wurde versäumt, die Konzeption

auf den konkreten Nutzen für die Zielgruppen auszurichten und entsprechende Dokumentationen zu konzipieren.

In der Umsetzungsphase war das Gelingen der Projekte wesentlich von der Entwicklung, Verknüpfung und Anpassung der Software sowie diesbezüglicher Expertisen abhängig. Deshalb wurde ein regionsexternes Softwareunternehmen mit der technischen Umsetzung des Projekts „E-Health 1“ beauftragt. Im E-Learning-Projekt wurde zeitweise ein in der Region ansässiger IT-Dienstleister zur Nachjustierung der Hardware und Medientechnik einbezogen. Beim zweiten Gesundheitsprojekt trug im Gegensatz dazu bereits eine spezialisierte Softwarefirma die Projektverantwortung. Neben der technischen Umsetzung erwies sich die Schulung der Leistungserbringer als mindestens ebenso wichtig, um die neuartigen Lösungen nutzbar zu machen. Schließlich gehörte die Arbeit mit digitalen Anwendungen sowohl für Lehrkräfte als auch für Ärztinnen/Ärzte und Pflegenden nicht zu den originären und ursprünglich erlernten Tätigkeitsfeldern. Allerdings stuften (potenzielle) Nutzerinnen und Nutzer den praktischen Mehrwert gegenüber etablierten analogen Arbeitsweisen vielfach als gering ein oder der Nutzen war, etwa für einzelne Arztpraxen, kaum zu monetarisieren. Auch zeigte sich bei manchen, insbesondere älteren Beschäftigten eine ausgeprägte Technikskepsis, sodass sie nicht bereit waren, sich zur Nutzung der digitalen Lösungen zusätzliches Wissen anzueignen und dieses zu erproben. Darüber hinaus war es für den Erfolg der beiden Gesundheitsprojekte wesentlich, Schnittstellen mit den in der Ärzteschaft und den Pflegeheimen verbreiteten Datenmanagementprogrammen herzustellen und dazu in Kooperation mit den Herstellern zu treten. Die wenigen marktdominierenden Anbieter verfügten folglich nahezu über Veto-Positionen. Ebenso mussten Daseinsvorsorge-Anbieter und Schlüsselinstitutionen überzeugt werden. So oblag den Betreibergesellschaften von Krankenhäusern und Pflegeheimen letztlich die Entscheidung für oder gegen die Beteiligung ihrer Einrichtungen. Schulministerium und Schulbehörde mussten dem Einsatz der digitalen Unterrichtstechnik zustimmen. Das Beispiel eines an „E-Health 1“ beteiligten Pflegeheims veranschaulicht, dass die unmittelbar in der Einrichtung Beschäftigten dem digitalen Datenaustausch positiv gegenüberstanden, die Dachgesellschaft aber vom Nutzen der Neuerung nicht überzeugt war und dementsprechend eine Ausweitung auf weitere Einrichtungen ausschloss. Dem E-Learning-Projekt wurde seitens des Schulministeriums, aber auch der zuständigen Schulbehörde kein größeres Interesse entgegengebracht. Einen Grund dafür sahen unsere Interviewpartner unter anderem in anderweitigen Prioritäten und alternativen Strategien zur Bewältigung des Lehrermangels. Die Wartung der Technik war eine große und kontinuierliche Herausforderung aufgrund regionaler Ressourcenengpässe. So wurden neben Technik-

defiziten in den einzelnen Einrichtungen, z. B. bezüglich WLAN und Endgeräten, und fehlenden Personalressourcen bei der kommunalen IT-Administration auch die geringen Bandbreiten in den drei ländlichen Regionen problematisiert. Die Akteure aus dem E-Learning-Projekt vermuteten eine durch die regionale Lage bedingte Benachteiligung. Sie schreiben Schulen im Einzugsbereich der Landeshauptstadt günstigere Entwicklungsmöglichkeiten zu, nicht zuletzt durch die Einflussnahme einer ressourcenstarken und engagierten Elternschaft sowie der räumlichen Nähe zur Landespolitik.

Für eine erfolgreiche Verbreitung der Projektansätze in andere Gebiete wäre es förderlich gewesen, wenn Daseinsvorsorge-Anbieter und Schlüsselinstitutionen der Handlungsfelder einen Mehrwert der digitalen Lösungen erkannt und sich aufgrund dessen zu einer längerfristigen Unterstützung entschlossen hätten. Wie gezeigt, konnten diese Akteure aber nur bedingt von den neuartigen Lösungen überzeugt werden, da Nachweise über ihre Effizienz und Effektivität fehlten. So erhielten die Projekte von Seiten der Schlüsselinstitutionen auch keine finanziellen Förderungen, wie sie etwa zu Lehrerfortbildungen angefragt wurden. Auch für die marktbeherrschenden Softwareunternehmen schien eine mittelfristige finanzielle oder operative Beteiligung an den Gesundheitsprojekten mangels Gewinnaussichten nicht von Interesse zu sein. Ferner wurde seitens der Schlüsselinstitutionen bestehende Möglichkeiten, die neuartigen Lösungen für verbindlich zu erklären, nicht genutzt, beispielsweise hinsichtlich digitalbasierter Unterrichtseinheiten in den Lehrplänen. Als ungünstig erwies sich außerdem, dass die vergleichsweise kleinräumig erprobten Maßnahmen parallel zu großflächigen Ansätzen der Schlüsselinstitutionen, wie etwa dem Digitalpakt Schule, dem Aufbau einer digitalen Patientenakte auf Bundesebene und den Patienten-Apps großer Krankenkassen, entwickelt wurden. Zwar sahen die Interviewpartner aus einer Kassenärztlichen Vereinigung durchaus Potenzial darin, dass kleinräumige Maßnahmen bundesweite Initiativen ergänzen könnten und überlebensfähig wären. Entsprechende Entwicklungen deuteten sich anhand überregionaler Anfragen aber lediglich für das Projekt „E-Health 2“ an. In diesem wurde ebenfalls die Diffusionsstrategie verfolgt, das digitale Produkt gemeinsam mit einem marktmächtigen, global agierenden Elektronikkonzern unter dessen Namen zu vermarkten. In dieser Kooperation wurden Potenziale gesehen, spezifische medizinische Fachrichtungen, wie die Radiologie oder den Intensivbereich, als Absatzmärkte zu erschließen. Diesbezügliche Verhandlungen liefen zum Zeitpunkt unserer Interviews.

## 6 Diskussion

Studien zu sozialen Innovationen in ländlichen Räumen (z. B. Christmann 2014; Noack/Federwisch 2019; Zerrer/Sept 2020) und zu entsprechenden Förderprogrammen (z. B. Dargan/Shucksmith 2008) richten einen starken Fokus auf die Akteure vor Ort bzw. deren Wissen, Praktiken und Einstellungen. Hiermit ist die Annahme verbunden, dass sich der Erfolg neuartiger Ansätze wesentlich durch die Charakteristika und Ressourcenzugänge der unmittelbar verantwortlichen Personen erklären lässt. Unsere Fallstudien zeigen, dass in Kernbereichen der Daseinsvorsorge projekt- und regionsübergreifende Machtstrukturen mindestens ebenso ausschlaggebend sind und insbesondere die Unterstützung von Schlüsselinstitutionen und Leistungsanbietern im jeweiligen Handlungsfeld ausschlaggebend ist. So wurde bei den drei Projekten deutlich, dass die verantwortlichen Akteure von Zugängen zu ganz unterschiedlichen Ressourcen abhängig sind, wie sie von Rhodes (1999: 80) beschrieben werden. Beispielsweise sind konstitutionell-rechtliche und hierarchische Ressourcen bezüglich Genehmigungen der Schulbehörde und des Schulministeriums entscheidend, aber auch für die nicht genutzten Optionen, die drei Projektansätze in den jeweiligen Handlungsfeldern für verbindlich zu erklären. Finanzielle Ressourcen der Schlüsselinstitutionen hätten eine Verstärkung und Ausweitung der Projekte ermöglicht. Politische Ressourcen konnten die Zusammenarbeit in den „Regionalen Partnerschaften“ des Modellvorhabens erleichtern (vgl. Lagendijk/Cornford 2000: 213). Hinsichtlich der Beziehungen zu überregionalen Schlüsselinstitutionen verfügten die Projektbeteiligten über vergleichsweise geringe Ressourcen, um Entscheidungen zu ihren Gunsten zu beeinflussen oder Legitimität zugesprochen zu bekommen.

Gemäß Rogers' Phasenmodell des Innovationsprozesses liegt ein wichtiger Schritt in der Anpassung an die Nutzerbedarfe (Rogers 1962: 282–285). Dies ließ sich im Rahmen der Fallstudien kaum im Sinne bewusster und strategischer Veränderungen beobachten. In allen Vorhaben wurden jedoch ursprünglich angestrebte Lösungen oder Zielsetzungen verworfen, die sich als zu komplex für die lokale Praxis erwiesen, wie beispielsweise die digitale Übertragung des Schulunterrichts oder die Softwarenutzung durch Pflegekräfte. Blickt man auf die beteiligten Akteure und deren Einstellungen gegenüber Neuerungen, zeigten sich mehrere der von Rogers (1962) modellhaft unterschiedenen Gruppen. Die Projektverantwortlichen entsprachen zumeist dem Typus der gegenüber den Innovationsprozessen offen eingestellten und zugleich regional gut vernetzten „Early Adopter“. Der bundesweit tätige und für das Projekt „E-Health 2“ zuständige Softwareentwickler konnte hingegen als „Innovator“ kategorisiert werden, da er eigenständig Neuerungen hervorbrachte. Die als Zielgruppen definierten lokalen Leis-

tungserbringer, wie etwa viele Lehrkräfte und Ärztinnen/Ärzte, lassen sich hingegen vielfach als „Nachzügler“ einordnen, deren Einstellungen durch eine deutliche Innovations skepsis geprägt sind. An dieser Stelle bestätigten unsere Ergebnisse verbreitete Thesen zu den Hemmnissen ländlicher Innovationsprozesse, wenngleich die vorliegende Studie offenlassen, ob dies in einem städtischen Kontext anders wäre. Ferner spiegelten unsere unter dem Aspekt der Macht analysierten Ergebnisse die von Siebel, Ibert und Mayer (2001: 529) beschriebenen Innovationswiderstände des politisch-administrativen Systems, beispielsweise hinsichtlich der Rolle des Schulministeriums. Ebenso wurde aber deutlich, dass es als solche empfundene Handlungsbedarfe und Versorgungsdefizite waren, durch die Akteure im öffentlichen Sektor zu ihrem Handeln motiviert wurden (Hartley/Sorensen/Torfinng 2013: 823), wie sich anhand stark engagierter Ärztinnen/Ärzte und Lehrkräfte zeigte.

Manche der in den Diskursen zur Innovationsdiffusion durch „Policy Mobilities“ (z. B. Peck/Theodore 2001; McCann 2011; McCann/Ward 2013) hervorgehobenen Verbreitungswege neuartiger Lösungsansätze zeigten sich auch in unseren Fallstudien. So nutzte das Schulprojekt den Wissenstransfer durch professionelle Beraterinnen und Berater, indem ein thematisch spezialisiertes Forschungsinstitut bereits in der frühen Konzeptionsphase eingebunden wurde. Dadurch konnte den Akteuren vor Ort Wissen zu überregionalen Referenzprojekten und technischen Umsetzungsmöglichkeiten zugänglich gemacht werden. Gleichwohl eröffneten sich Zugänge zu regionsexternem Wissen angesichts begrenzter Projektressourcen eher über die Reisen und Begegnungen projektbeteiligter Akteure als durch von außen hinzugezogene Expertinnen oder Experten. In diesem Zusammenhang bestätigen unsere Ergebnisse die große Bedeutung vermeintlich banaler Situationen und Interaktionsgelegenheiten (McCann 2011: 117), etwa hinsichtlich der Exkursion nach Schweden oder der Begegnung zwischen einem Projektverantwortlichen und dessen Bekanntem aus der Automobilindustrie. Letzteres bietet ein anschauliches Beispiel, wie „schwache soziale Beziehungen“ (Granovetter 1973) wertvolle Wissenszugänge eröffnen können.

Manche Projektbeteiligte, wie etwa das für „E-Health 2“ verantwortliche Softwareunternehmen, verfügen standortunabhängig über langfristige und stabile Beziehungen in die bundesweite und internationale Fachcommunity. Somit waren spezifische Netzwerkkontakte an entferntere Orte entscheidend, insbesondere in Form von „Bridging social capital“ (vgl. Larsen/Harlan/Bolin et al. 2004: 65–66).

Gleichwohl begrenzt erschien das „Linking social capital“ (vgl. Woolcock 2001: 11) bezüglich des Beziehungsaufbaus zu den ressourcen- und einflussreichen Schlüsselinstitutionen der Handlungsfelder. So gelang es den Projektverantwortlichen beispielsweise nicht, die Unterstützung von

marktdominierenden Pflegesoftwareanbietern, Betreibergesellschaften von Pflegeheimen oder von großen Krankenkassen zu erhalten. Dies deckt sich mit einer empirischen Beobachtung von Benz (2012), der zufolge wettbewerbsbasierte Förderprogramme zur ländlichen Regionalentwicklung tendenziell Akteure von den Netzwerkrändern, wie z. B. kleine Unternehmen und gering organisierte Initiativen, mobilisieren. Schlüsselinstitutionen, wie die Kassenärztliche Vereinigung oder das Schulministerium, befürchten durch die neuen konkurrierenden Lösungen keine Einfluss- oder Ressourcenverluste, wie es sich aus dem Schumpeter'schen Innovationsbegriff ableiten ließe (Schumpeter 2006 [1912]: 172–187; Siebel/Ibert/Mayer 2001: 528–530). Deren ablehnende Position erklärt sich vielmehr dadurch, dass sie in den regionalen Projekten keinen effektiven Beitrag zur Erfüllung ihrer Pflicht- und Kernaufgaben sehen.

## 7 Fazit

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Erfolgsaussichten neuartiger Daseinsvorsorgeprojekte nicht nur von den Praktiken und Wissenszugängen der unmittelbar beteiligten Akteure abhängen. Ebenso einschneidend sind die in den jeweiligen Handlungsfeldern bestehenden Machtstrukturen und die damit (nicht) einhergehenden Beziehungen zwischen Projektbeteiligten auf der einen und Schlüsselinstitutionen bzw. Leistungsanbietern auf der anderen Seite. Für zukünftige Fallstudien legt dies eine relationale und überregionale Analyseperspektive und ein entsprechendes Raumverständnis (z. B. ausgehend von Löw 2001) nahe, damit die räumlich fokussierten Vorhaben in einem größeren Zusammenhang von Beziehungsnetzwerken betrachtet und entsprechend weitere Akteure im Sampling berücksichtigt werden. Ebenso wird im Zusammenhang von Machtstrukturen deutlich, dass räumliche Faktoren den Erfolg lokaler und regionaler Projekte beeinflussen können und ein peripherer Standort Schwierigkeiten und Nachteile bedingen kann. Grundsätzlich deuten die Fallstudien aber darauf hin, dass Wissenszugänge und machstrukturelle Positionen in den beiden konkreten Handlungsfeldern weitaus stärker durch Beziehungsnetzwerke als durch regionale Standortbedingungen bestimmt werden, wodurch ein territoriales Raumverständnis an seine Grenzen stößt.

Um die Potenziale und Grenzen neuartiger Daseinsvorsorgelösungen zu beurteilen, ist aber nicht nur die Perspektiverweiterung hinsichtlich überregionaler Machtstrukturen, sondern ebenso der fokussierte Blick auf die Zielgruppe der lokalen Leistungserbringer von Belang. Sie müssen die neuartige Technik in ihrem Alltag anwenden können und die damit verbundenen Vorteile erkennen. Folglich scheint es wenig zielführend, Innovationsprozesse technikzentriert in-

itieren zu wollen und dies durch eine entsprechende Gestaltung von Förderprogrammen weiter zu lancieren. Vielmehr gilt es, neuartige Lösungen zweckgerichtet und anwenderorientiert zu gestalten. Neben präzisen Analysen regionaler Handlungsbedarfe und komplementären Machbarkeitsstudien ist folglich vor allem der Kapazitätsaufbau auf Nutzerseite entscheidend. So kann es gelingen, dass neuartige digitale Daseinsvorsorgelösungen von den lokalen Erbringern angenommen werden, was wiederum Voraussetzung für Überlegungen zur Verstetigung und Diffusion sein sollte.

**Funding information** Das der Studie zugrunde liegende Forschungsprojekt wurde durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Förderkennzeichen BULE 2815LE007, gefördert.

## Literatur

- Beetz, S.; Huning, S.; Plieninger, T. (2008): Landscapes of Peripherization in North-Eastern Germany's Countryside: New Challenges for Planning Theory and Practice. In: *International Planning Studies* 13, 4, 295–310. <https://doi.org/10.1080/13563470802518909>
- Benz, A. (2012): Yardstick Competition and Policy Learning in Multi-level Systems. In: *Regional and Federal Studies* 22, 3, 251–267. <https://doi.org/10.1080/13597566.2012.688270>
- Bonfiglio, A.; Camaioni, B.; Coderoni, S.; Esposti, R.; Pagliacci, F.; 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, 78–87. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.05.005>
- Bosworth, G.; Rizzo, F.; Marquardt, D.; Strijker, D.; Haartsen, T.; Thuesen, A. A. (2016): Identifying social innovations in European local rural development initiatives. In: *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 29, 4, 442–461. <https://doi.org/10.1080/13511610.2016.1176555>
- Burt, R. S. (2004): Structural Holes and Good Ideas. In: *The American Journal of Sociology* 110, 2, 349–399. <https://doi.org/10.1086/421787>
- Christmann, G. B. (2014): Social Entrepreneurs on the Periphery: Uncovering Emerging Pioneers of Regional Development. In: *disP – The Planning Review* 50, 1, 43–55. <https://doi.org/10.1080/02513625.2014.926725>
- Christmann, G. B.; Büttner, K. (2011). Raumpioniere, Raumwissen, Kommunikation – zum Konzept kommunikativer Raumkonstruktion. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 85, 4, 361–378.
- Christmann, G. B.; Ibert, O.; Jessen, J.; Walther, U.-J. (2020): Innovations in Spatial Planning as a Social Process – Phases, Actors, Conflicts. In: *European Plan-*

- ning Studies 28, 3, 496–520. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639399>
- Dargan, L.; Shucksmith, M. (2008): LEADER and innovation. In: *Sociologia Ruralis* 48, 3, 274–291. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00463.x>
- Dolowitz, D. P.; Marsh, D. (2000): Learning from abroad. The role of policy transfer in contemporary policy-making. In: *Governance* 13, 1, 5–23. <https://doi.org/10.1111/0952-1895.00121>
- Fürst, D. (2006): The role of experimental regionalism in rescaling the German state. In: *European Planning Studies* 14, 7, 923–938. <https://doi.org/10.1080/09654310500496313>
- Gillwald, K. (2000): Konzepte sozialer Innovation. Berlin. = WZB Papers P00-519.
- Gilroy, P.; Krimmer, H.; Priemer, J.; Kononykhina, O.; Pereira Robledo, M.; Stratenwerth-Neunzig, F. (2018): Vereinssterben in ländlichen Regionen: Digitalisierung als Chance. Berlin.
- Grabher, G. (1993): The Weakness of Strong Ties: The Lock-In of Regional Development in the Ruhr Area. In: Grabher, G. (Hrsg.): *The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks*. London, 255–277.
- Granovetter, M. (1973): The Strength of Weak Ties. In: *American Journal of Sociology* 78, 6, 1360–1380. <https://doi.org/10.1086/225469>
- Gust-Bardon, N. I. (2012): Regional development in the context of an innovation process. Karlsruhe. = Fraunhofer ISI Working Papers Firms and Region R5/2012.
- Hartley, J.; Sorensen, E.; Torfing, J. (2013): Collaborative Innovation. A viable alternative to market competition and organizational entrepreneurship. In: *Public Administration Review* 73, 6, 821–830. <https://doi.org/10.1111/puar.12136>
- Hildner, A.; Stutz, D.; Teuteberg, F. (2018): Sorgenetzwerk: Digitalisierung unterstützt rurale Versorgung. In: *Pflegezeitschrift* 71, 11, 44–47.
- Holz-Rau, C.; Günther, S.; Krummheuer, F. (2010): Daseinsvorsorge ist keine Ortseinsvorsorge. Hinweise zur Planung dünn besiedelter Räume. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 7, 489–504.
- Janacek, E.; Margarian, A. (2020): Digitalisierung sozialer Dienstleistungen in ländlichen Regionen: Eine Analyse feldkonfigurierender Diskurse. Braunschweig. = Thünen Working Paper 157.
- Kleiner, T. M.; Klärner, A. (2019): Bürgerschaftliches Engagement in ländlichen Räumen: Politische Hoffnungen, empirische Befunde und Forschungsbedarf. Braunschweig. = Thünen Working Paper 129.
- Kühn, M.; Bernt, M.; Colini, L. (2017): Power, politics and peripheralization: Two Eastern German cities. In: *European Urban and Regional Studies* 24, 3, 258–273. <https://doi.org/10.1177/0969776416637207>
- Küpper, P. (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume. Braunschweig. = Thünen Working Paper 68.
- Küpper, P.; Kundolf, S.; Mettenberger, T.; Tuitjer, G. (2018): Rural regeneration strategies for declining regions: trade-off between novelty and practicability. In: *European Planning Studies* 26, 2, 229–255. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1361583>
- Küpper, P.; Steinführer, A. (2017): Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen zwischen Ausdünnung und Erweiterung: ein Beitrag zu Peripherisierungsdebatte. In: *Europa Regional* 23, 4, 44–60.
- Läpple, D. (1991): Essay über den Raum. In: Häußermann, H.; Ipsen, D.; Krämer-Badoni, T.; Läpple, D.; Rodenstein, M.; Siebel, W. (Hrsg.): *Stadt und Raum. Soziologische Analysen*. Pfaffenweiler, 157–207.
- Legendijk, A.; Cornford, J. (2000): Regional institutions and knowledge – tracking new forms of regional development policy. In: *Geoforum* 31, 2, 209–218. [https://doi.org/10.1016/S0016-7185\(99\)00031-7](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(99)00031-7)
- Larsen, L.; Harlan, S. L.; Bolin, B.; Hackett, E. J.; Hope, D.; Kirby, A.; Nelson, A.; Rex, T. R.; Wolf, S. (2004): Bonding and Bridging: Understanding the Relationship between Social Capital and Civic Action. In: *Journal of Planning Education and Research* 24, 1, 64–77. <https://doi.org/10.1177/0739456X04267181>
- Löw, M. (2001): *Raumsoziologie*. Frankfurt am Main.
- Malecki, E. J. (1993): Entrepreneurship in Regional and Local Development. In: *International Regional Science Review* 16, 1-2, 119–153. <https://doi.org/10.1177/016001769401600107>
- McCann, E. (2011): Urban policy mobilities and global circuits of knowledge: Towards a research agenda. In: *Annals of the Association of American Geographers* 101, 1, 107–130. <https://doi.org/10.1080/00045608.2010.520219>
- McCann, E.; Ward, K. (2013): A multi-disciplinary approach to policy transfer research: geographies, assemblages, mobilities and mutations. In: *Policy Studies* 34, 1, 2–18. <https://doi.org/10.1080/01442872.2012.748563>
- Mettenberger, T.; Küpper, P. (2019): Potential and impediments to senior citizens' volunteering to maintain basic services in shrinking regions. In: *Sociologia Ruralis* 59, 4, 739–762. <https://doi.org/10.1111/soru.12254>
- Murray, M.; Dunn, L. (1995): Capacity building for rural development in the United States In: *Journal of Rural Studies* 11, 1, 89–97. [https://doi.org/10.1016/0743-0167\(94\)00056-F](https://doi.org/10.1016/0743-0167(94)00056-F)
- Muschwitz, C.; Schuler, D.; Monheim, H. (2002): Forschungsexpertise Infrastrukturanpassung bei Bevölke-

- rungsrückgängen. Abschlußbericht an das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Trier.
- Naumann, M.; Reichert-Schick, A. (2012): Infrastrukturelle Peripherisierung: Das Beispiel Uecker-Randow (Deutschland). In: *disP – The Planning Review* 48, 1, 27–45. <https://doi.org/10.1080/02513625.2012.702961>
- Neumeier, S. (2012): Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. In: *Sociologia Ruralis* 52, 1, 48–69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00553.x>
- Noack, A.; Federwisch, T. (2019): Social innovation in rural regions: Urban impulses and cross-border constellations of actors. In: *Sociologia Ruralis* 59, 1, 92–112. <https://doi.org/10.1111/soru.12216>
- Pato, M. L.; Texeira, A. A. C. (2014): Twenty Years of Rural Entrepreneurship. A Bibliometric Survey. In: *Sociologia Ruralis* 56, 1, 3–28. <https://doi.org/10.1111/soru.12058>
- Patton, M. (1990): *Qualitative evaluation and research methods*. Beverly Hills.
- Peck, J.; Theodore, N. (2001): Exporting Workfare/Importing Welfare-to-Work: Exploring the Politics of Third Way Policy Transfer. In: *Political Geography* 20, 4, 427–460. [https://doi.org/10.1016/S0962-6298\(00\)00069-X](https://doi.org/10.1016/S0962-6298(00)00069-X)
- Rhodes, R. A. W. (1999): *Control and power in central-local government relations*. Aldershot.
- Richter, R. (2019): Rural Social Enterprises as Embedded Intermediaries: The Innovative Power of Connecting Rural Communities with Supra-Regional Networks. In: *Journal of Rural Studies* 70, 179–187. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.12.005>
- Rogers, E. M. (1962): *Diffusion of Innovations*. New York.
- Schumpeter, J. A. (2006 [1912]): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin.
- Shucksmith, M.; Cameron, S.; Merridew, T.; Pichler, F. (2009): Urban-rural differences in quality of life across the European Union. In: *Regional Studies* 43, 10, 1275–1289. <https://doi.org/10.1080/00343400802378750>
- Siebel, W.; Ibert, O.; Mayer, H.-N. (2001): Staatliche Organisation von Innovation: Die Planung des Unplanbaren unter widrigen Umständen durch einen unbegabten Akteur. In: *Leviathan* 29, 4, 526–543. <https://doi.org/10.1007/s11578-001-0033-7>
- Simon, R.; Garthaus, M.; Koppenburger, A.; Remmers, H. (2018): Dorfgemeinschaft 2.0: Altern und Digitalisierung im ländlichen Raum. Zur Entwicklung eines Instruments zur ethischen Fallbesprechung in der ambulanten Gesundheitsversorgung. In: Pfannstiel, M. A.; Krammer, S.; Swoboda, W. (Hrsg.): *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen IV: Impulse für die Pflegeorganisation*. Wiesbaden, 293–315. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-13644-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-658-13644-4_18)
- Sotarauta, M.; Mustikkamäki, N. (2015): Institutional Entrepreneurship, Power and Knowledge in Innovation Systems: Institutionalization of Regenerative Medicine in Tampere, Finland. In: *Environment and Planning C* 33, 2, 342–357. <https://doi.org/10.1068/c12297r>
- Steinführer, A. (2015): Bürger in der Verantwortung. Veränderte Akteursrollen in der Bereitstellung ländlicher Daseinsvorsorge. In: *Raumforschung und Raumordnung* 73, 1, 5–16. <https://doi.org/10.1007/s13147-014-0318-3>
- Steinrück, B.; Küpper, P. (2010): *Mobilität in ländlichen Räumen unter besonderer Berücksichtigung bedarfsgesteuerter Bedienformen des ÖPNV*. Braunschweig. = Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 02/2010.
- Stielike, J. M. (2018): Sozialstaatliche Verpflichtungen und raumordnerische Möglichkeiten zur Sicherung der Daseinsvorsorge. Baden-Baden. <https://doi.org/10.5771/9783845293301>
- Stone, C. N. (1989): *Regime Politics: Governing Atlanta 1946–1988*. Lawrence.
- Tödting, F.; Trippel, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. In: *Research Policy* 34, 8, 1203–1219. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.018>
- von Krogh, G.; Köhne, M. (1998): *Der Wissenstransfer in Unternehmen: Phasen des Wissenstransfers und wichtige Einflußfaktoren*. In: *Die Unternehmung* 52, 5/6, 235–252.
- Williger, A.; Wojtech, B. (2018): *Digitalisierung im ländlichen Raum. Status Quo und Chancen für Gemeinden*. Nürnberg.
- Witzel, A. (1989): *Das problemzierte Interview*. In: Jüttemann, G. (Hrsg.): *Qualitative Forschung in der Psychologie. Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder*. Heidelberg, 227–256.
- Woolcock, M. (2001): *The place of social capital in understanding social and economic outcomes*. <https://www.oecd.org/innovation/research/1824913.pdf> (26.02.2021).
- Zerrer, N.; Sept, A. (2020): Smart Villagers as Actors of Digital Social Innovation in Rural Areas. In: *Urban Planning* 5, 4, 78–88. <https://doi.org/10.17645/up.v5i4.3183>
- Zirbes, L.; Rietmann, C. (2021): Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung. Vorstellung eines Bundesforschungsvorhabens. In: *HAL-Mitteilungen* 60, 19–22.
- Zscherneck, J. (2020): *Mobile Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen. Aktuelle Ansätze, Strategien und Beispiele*. Unveröffentlichte Masterarbeit an der Universität Greifswald.