



PRACTICE ABSTRACT

Digitalisation: Needs and Impacts

September 2021

DIGITALISIERUNG UND KOMMUNALVERWALTUNGEN IN RHEINLAND-PFALZ

Matthias Berg & Christof Schroth,
Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE

Betzdorf-Gebhardshain, wo sich das rheinland-pfälzische Living Lab (LL) befindet, sieht sich mit den typischen Herausforderungen vieler ländlicher Gebiete in Deutschland konfrontiert: Landflucht, Mangel an Arbeitsplätzen, nicht angemessene Versorgung mit Dienstleistungen und mehr.

Kommunalverwaltungen spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, diese Herausforderungen zu meistern und die potenziellen Chancen der Digitalisierung zu ergreifen. Mit der Einführung des [Onlinezugangsgesetzes](#) in Deutschland sind sie aufgefordert, ihre Dienstleistungen bis Ende 2022 in digitaler Form über Verwaltungsportale anzubieten.

Neben den **externen Herausforderungen**, die dieser Rechtsakt mit sich bringt, müssen sich Kommunalverwaltungen auch **internen Herausforderungen** stellen, wie der Mobilisierung von Ressourcen (Haushalt, Kompetenzen) oder der Entwicklung effektiver Lösungen (Anpassbarkeit, Interoperabilität).

Im Mittelpunkt steht die Frage, **wie Kommunalverwaltungen mit den internen und externen Herausforderungen der Digitalisierung umgehen können, und welches die wichtigsten Auswirkungen auf die an diesem Prozess beteiligten lokalen Akteure sind.**

Im Projekt DESIRA wurden **die wichtigsten Bedürfnisse und Auswirkungen** der Digitalisierung analysiert, die vom LL Rheinland-Pfalz identifiziert worden waren. Die wichtigsten positiven Auswirkungen der Digitalisierung sind **schnellere Dienstleistungen, mehr Komfort, mehr Interaktionen und mehr**

Living Lab Rheinland-Pfalz
Digitale Schlüsseltechnologien Smartphone-Apps, Websites, Tools für die Online-Zusammenarbeit, Social Media, Breitband- und Mobilfunkanbindung
Schlüsselwörter: E-Governance, E-Services, Informationsfluss in ländlichen Gebieten
Mehr Infos: Fraunhofer IESE ; Digitale Dörfer ; Smart Rural Areas



Flexibilität, die die Endnutzer bereits erleben. Besserer Zugang zu digitalen Dienstleistungen kann also die **Effizienz der Kommunalverwaltung erhöhen**.

Negative Auswirkungen beziehen sich auf die **Reduzierung persönlicher Kontakte mit der Kommunalverwaltung und ein erhöhtes Risiko von Unstimmigkeiten** sowie auf die **ungleiche Verteilung der Vorteile** digitaler Werkzeuge und Services über alle Zielgruppen hinweg aufgrund von Alter, Affinität, sozioökonomischem Status und digitaler Anbindung.

Kontext und Hauptbedürfnisse im Zusammenhang mit der zentralen Frage des Living Labs

Die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain ist ein Gebiet, das durch eine **Abnahme der Bevölkerung** im Zeitraum zwischen 2008 und 2018 gekennzeichnet ist, insbesondere in der Altersgruppe der unter 20-Jährigen (-15,0 % in den letzten Zehn Jahren). **Das verarbeitende Gewerbe und der Dienstleistungssektor** sind die wichtigsten Arbeitgeber und Wirtschaftszweige (98,8 % des BIP).



Copyright: Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain

Was die digitale Infrastruktur betrifft, so zeigen [statistische Daten](#), dass die Stadt Betzdorf Breitbandanschlüsse mit 50 Mbit/s bis zu 100 % zur Verfügung stellt, und 200 Mbit/s für 80 % der Haushalte. Die Stadt selbst verfügt über sechs Mobilfunkmasten mit 5G-Mobilfunknetz und kostenlose WLAN-Spots auf öffentlichen Plätzen. In Gebhardshain ist die Situation etwas anders: 93 % der Haushalte haben 50 Mbit/s, 47 % haben 200 Mbit/s.

In Bezug auf die Digitalisierung der Kommunalverwaltung war die Verbandsgemeinde in den letzten Jahren sehr aktiv. Seit 2015 läuft das Pilotprojekt ‚[Digitale Dörfer](#)‘, bei dem es um die Entwicklung digitaler Services in ländlichen Regionen geht. Zu den Ergebnissen des Projekts gehört u.a. die Erstellung der Webplattform ‚[DorfNews](#)‘ und der Smartphone-App ‚[DorfFunk](#)‘. Diese Tools bieten regionale Nachrichten, Informationen über Veranstaltungen und interaktives Messaging. Im Jahr 2019 wurden die Plattformen um die App ‚LösBar‘ erweitert, einem digitalen Werkzeug, das Interaktionen zwischen der Kommunalverwaltung und den Bürger und Bürgerinnen ermöglicht.

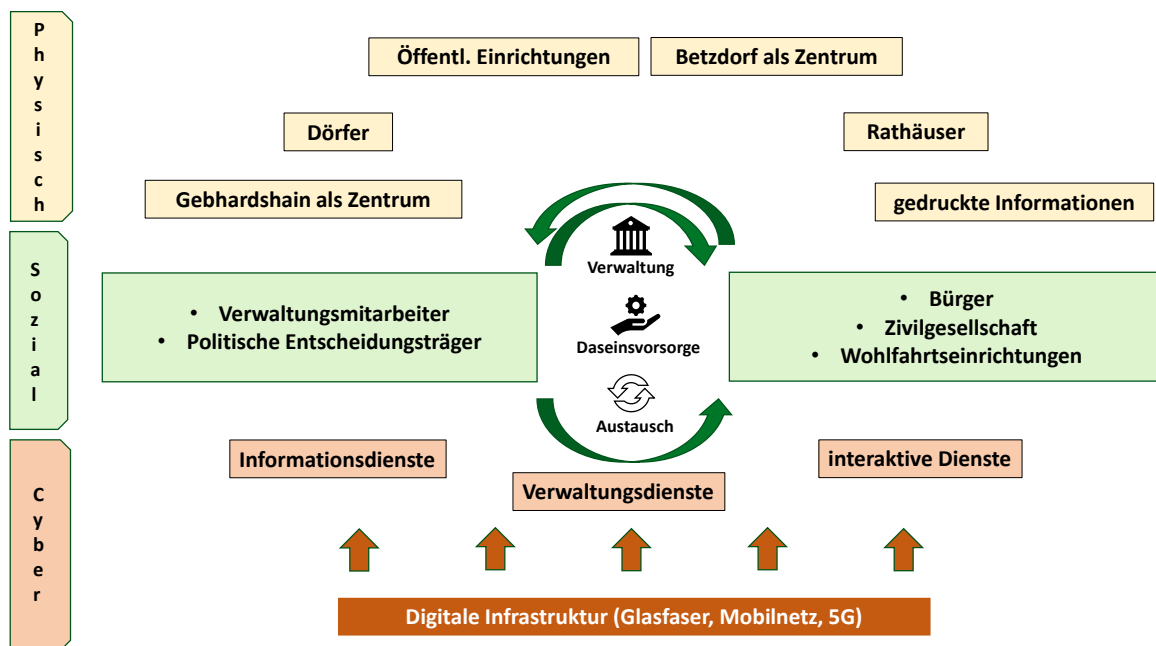
Auf der Grundlage einer SWOT-Analyse wurden folgende Bedürfnisse in Bezug auf die zentrale Fragestellung des Living Labs identifiziert:

- Die Kommunalverwaltung muss über ausreichende personelle Ressourcen (Mitarbeitende) und materielle Ressourcen (Technologie) verfügen, um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden.
- Der Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung muss vermehrt auch Aspekte des digitalen Wandels mit einbeziehen (z.B. Schulungen durch Seminare).
- Die Bürger und Bürgerinnen und die Zivilgesellschaft müssen motiviert werden und die Möglichkeit haben, an der Entscheidungsfindung bzgl. der digitalen Transformation teilzuhaben.

- Die Bürger brauchen einen leichten Einstieg in digitale Werkzeuge, denn nicht jeder kann diese intuitiv verwenden. Es sollte ein kontinuierliches Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen bereitgestellt werden, um die Bürger im Umgang mit digitalen Werkzeugen zu schulen.
- Ängsten muss begegnet werden, d.h. Vorurteile gegenüber digitalen Technologien müssen insbesondere bei jungen und älteren Bürgern und Bürgerinnen abgebaut werden, indem die Potenziale digitaler Technologien aufgezeigt werden.
- Eine positive Nutzererfahrung in Bezug auf digitale Services muss sichergestellt werden. Insbesondere müssen die Anforderungen von Nutzer aus allen möglichen Bereichen erfüllt werden, damit die Services attraktiv und komfortabel zu nutzen sind.

Das sozial-digital-physische System (SDPS) in Betzdorf-Gebhardshain

Um die Auswirkungen der digitalen Transformation in Betzdorf-Gebhardshain aus der Perspektive der Kommunalverwaltung sowie der Bürger und der Zivilgesellschaft zu verstehen, wurden in dem Living Lab die **Instanzen, Beziehungen und Aktivitäten** in drei bestimmten Domänen abgebildet und visualisiert: sozial, digital und physisch. Die dunkelgrünen Pfeile stellen Interaktionen zwischen sozialen Instanzen dar. Dabei ist zu beachten, dass der Prozess in der digitalen Domäne überwiegend in eine Richtung verläuft (z.B. fließen Informationen bisher hauptsächlich in eine Richtung).



Unter den aufgeführten **sozialen Instanzen** sind die eingetragenen Vereine die dominierende Form der Organisation, über die die Zivilgesellschaft eine große Menge an Sport-, Kultur- und anderen Freizeitaktivitäten sowie die Vertretung bestimmter Interessen realisiert. Zu den **physischen Instanzen** gehören die Orte und Anlagen, wo die oben genannten sozialen Instanzen zusammenkommen und miteinander interagieren. Sehr viele Interaktionen finden über die physische Domäne statt (Amtsblatt von Betzdorf-Gebhardshain, offizielle Schreiben, Poster und öffentliche Bekanntmachungen). Die **digitalen Instanzen** umfassen ein breites Spektrum an digitalen Medien und Services, die auf der digitalen Infrastruktur basieren (lokales Glasfasernetz, Mobilfunk, 5G).



- Zu den **Informationsdiensten** zählen hauptsächlich die Webseiten, die von verschiedenen Instanzen zu Informations- und Repräsentationszwecken angeboten werden (z.B. die offiziellen Webseiten der Verbandsgemeinde).
- Mit **Verwaltungsdiensten** sind hauptsächlich die digitalen und vernetzten Anwendungen gemeint, die von Verwaltungsmitarbeitenden intern für ihre Arbeit und für die Erbringung von Dienstleistungen verwendet werden.
- **Interaktive Dienste** ermöglichen den Austausch zwischen der Kommunalverwaltung, politischen Entscheidungsträger, Bürger und anderen Interessengruppen. Diese Dienste sind weder auf einseitigen Informationsfluss beschränkt, noch werden sie ausschließlich für interne Zwecke verwendet. Ein Beispiel ist der ‚Dorffunk‘ (www.dorf.app), eine Smartphone-App, die die Kommunikation zwischen Bürger fördern und sie in Kontakt mit der Kommunalverwaltung bringen soll, um Vorschläge einzubringen. Die ‚LösBar‘ ist ein Webdienst, den die Kommunalverwaltung einsetzt, um diese Vorschläge zu bearbeiten und offizielle Rückmeldung zu geben.

Diese Instanzen interagieren und führen diverse Aktivitäten durch, wie **Verwaltungsdienstleistungen** (z.B. Beantragung und Übermittlung von Meldebescheinigungen oder Genehmigungen für öffentliche Veranstaltungen), **öffentliche Dienstleistungen** (z.B. Verwaltung des öffentlichen Nahverkehrs, Schulwesen, Veranstaltungen) und **Informationsaustausch auf allgemeiner Ebene**.

Die Auswirkungen der Digitalisierung in Betzdorf-Gebhardshain

Was wurde digitalisiert?	Wichtigste Auswirkungen (d.h. Effekte/Konsequenzen)		UN-Nachhaltigkeitsziele
Kommunale Verwaltungsdienstleistungen mittels Informationsdiensten (Websites oder intern verwendete Arbeitswerkzeuge wie E-Clouds, Datenbanken, E-Mails)	Direkt	• Medienbrüche (Prozesse sind nur teilweise digitalisiert; z.B. müssen Unterschriften und Identifikation analog erfolgen)	Nachhaltigkeitsziel 11: Nachhaltige Städte
		• Die Erbringung von Verwaltungsdienstleistungen ist schneller geworden	
		• Dienstleistungen sind komfortabler (unabhängig von Zeit/Ort)	
		• Es wurden mehr und leichter zugängliche Informationen erarbeitet	
	Indirekt	• Ungleiche Verteilung der Vorteile unter verschiedenen Zielgruppen	
		• Verringerung des persönlichen Kontakts zur Verwaltung („Gesichter“)	
Öffentliche Dienstleistungen , wie z.B. öffentlicher Nahverkehr, über Informationsdienste und interaktiven Dienste	Direkt	• Schnellere Bereitstellung von Dienstleistungen	Nachhaltigkeitsziel 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
		• Dienstleistungen sind komfortabler (unabhängig von Zeit/Ort)	
	Indirekt	• Ungleiche Verteilung der Vorteile unter verschiedenen Zielgruppen	
		• Verringerung des persönlichen Kontakts zur Verwaltung („Gesichter“)	
Direkt	• Digitale Interaktion erhöht die Wahrscheinlichkeit von Unstimmigkeiten		

Allgemeiner Austausch zwischen öffentlichen und privaten Instanzen wobei das Projekt „Digitale Dörfer“ mit seinen interaktiven Diensten wie DorfFunk und LösBar eine wichtige Rolle spielt.		• Multiple digitale Kanäle liefern inkonsistente Informationen
		• Beschleunigung von Informationsflüssen
	Indirekt	• Mehr Input wird ausgetauscht (Vorschläge, Schadensmeldungen)
		• Der Austausch ist komfortabler (unabhängig von Zeit/Ort)
		• Transparenz des administrativen Handelns
		• Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren

■ Positiv ■ Negativ

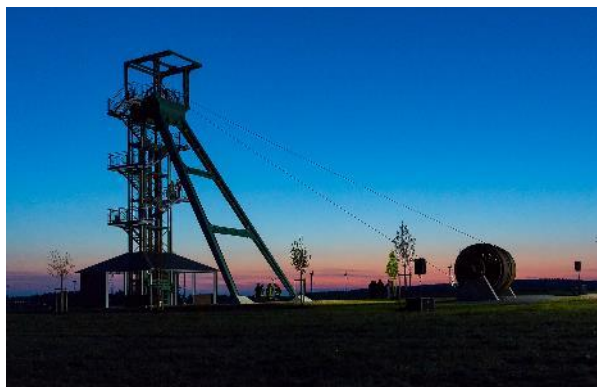
Die festgestellten positiven und negativen Auswirkungen der Digitalisierung lassen sich wie folgt erklären:

- **Gestaltung digitaler Technologien:** Positive Auswirkungen ergaben sich dank der partizipativen Entwicklung digitaler Werkzeuge, der Beachtung der Nutzerfreundlichkeit für die Zielgruppen und der Vereinfachung des Frontends, um die komplexe Architektur hinter den digitalen Diensten zu verbergen.
- **Zugang:** Positive Effekte können erzielt werden mittels einer guten digitalen Infrastruktur (Qualität und Quantität der Anbindung) sowie durch Bildungs- und Qualifizierungsaktivitäten; Informationspolitik und Marketing haben sich als wichtige Aspekte der lokalen Digitalisierung erwiesen.
- **Systemkomplexität:** Negative oder mäßige Auswirkungen könnten sich durch die Verfügbarkeit mehrerer sich überschneidender Dienste ergeben. Die Digitale-Dörfer-Plattform fungiert als ein ‚modularer Service-Baukasten‘ und ermöglicht eine kontextsensitive Auswahl von Diensten. Die COVID-19-Beschränkungen haben die Digitalisierung der Kommunikation (zwischen Bürger), der Verwaltungsdienstleistungen und der Wirtschaft (E-Commerce) in Betzdorf-Gebhardshain beschleunigt.



Wichtigste Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Digitalisierung wurde als zweischneidig bewertet: Einerseits bieten die neuen Kommunikationskanäle Vorteile für fast alle gesellschaftlichen Gruppen. Diese wurden als Gewinner identifiziert, da sie den Austausch und den Informationsfluss erleichtern.



Copyright: Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain

Andererseits kann nicht jeder daran teilhaben und wird dadurch an den Rand gedrängt. Der Hauptgrund dafür ist, dass diese Gruppen keinen Zugang zu digitalen Produkten haben oder noch nicht über die Mittel verfügen, diese in positiver Weise zu nutzen, wie das zum Beispiel bei den Printmedien der Fall ist.

Interessanterweise tauchen einige Personengruppen immer wieder auf: Menschen mit Behinderungen wurden sowohl als Gewinner als auch als Verlierer der Digitalisierung genannt. In gewisser Weise können sie von flexibel zugänglichen und einfach zu nutzenden Diensten profitieren. Umgekehrt können sie möglicherweise nicht teilhaben, wenn die

digitalen Lösungen nicht auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind (z.B. was die Barrierefreiheit betrifft). Ältere Menschen nehmen an der Digitalisierung nicht in gleicher Weise teil wie jüngere Menschen. Allerdings wurden ältere Menschen als Gewinner, Verlierer und Gegner der Digitalisierung gesehen. Als Erklärung betonten einige der Teilnehmer, dass die Digitalisierung nicht eine Frage des *Alters* sei, sondern vielmehr eine Frage der *Bereitschaft*, ein neues Werkzeug zu erlernen und anzunehmen.

Schließlich sind die folgenden Aspekte von zentraler Bedeutung für den weiteren Prozess der digitalen Transformation in Betzdorf-Gebhardshain:

1. **Einbeziehung aller relevanten sozialen Instanzen.** Zum Beispiel müssen alle Generationen angesprochen werden – die Älteren ebenso wie die Jugendlichen. Das bedeutet beispielsweise die Integration von Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen.
2. **Die Vorteile digitaler Technologien müssen angemessen erklärt werden,** um Widerstände oder Skepsis in den Kommunalverwaltungen und darüber hinaus zu überwinden. Außerdem ist es wichtig, dass jede Verwaltungsdienstleistung, die in der Kommunalverwaltung digital erbracht wird, auch analog erbracht werden sollte. Das sorgt für Vertrauenswürdigkeit, bis sich alle daran gewöhnt haben.
3. **Die Digitalisierung sollte auf der Grundlage von Transparenz und partizipatorischen Prinzipien gestaltet werden.** Die am stärksten betroffenen Zielgruppen sollten effektiv konsultiert werden, wenn eine öffentliche Dienstleistung oder öffentliche Aktivitäten digitalisiert werden. Andererseits gehört zur Transparenz auch die Vertrauenswürdigkeit der Daten im Sinn der Datennutzung. Die Bürger und Bürgerinnen müssen verstehen, zu welchem Zweck ihre Daten digital verarbeitet werden, warum die Datensicherheit gewährleistet ist und warum die Verarbeitungssysteme daher glaubwürdig sind.