



Digitale Zukunft für den ländlichen Raum

Dieses WIK Schlaglicht entstand im Forschungsprogramm 2025 des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK).

Das Schlaglicht stellt ausgewählte Ergebnisse einer Expertenbefragung zur digitalen Transformation ländlicher Räume in Deutschland vor.

Autoren: Peter Stamm, Annette Hillebrand, Alex Kalevi Dieke

lem durch ein Kontinuum von mittlerer bis geringer Siedlungsdichte, eine lockere Bebauung mit vielen Ein- und Zweifamilienhäusern sowie einen hohen Anteil an land- und forstwirtschaftlichen Flächen aus. Hinzu kommen in der Thünen-Definition größere Entfernungen zu Mittel- und Oberzentren, eine oft periphere Lage und ein eingeschränktes Arbeitsplatzangebot im direkten Umfeld.ⁱⁱⁱ

Charakteristisch sind auf dem Land daher längere Wege zu Arbeitsplätzen, Schulen, medizinischer Versorgung und Einkaufsmöglichkeiten. Die Alltagsmobilität ist stark auf die Nutzung von PKW fokussiert, da der öffentliche Verkehr meist weniger ausgebaut ist als in Städten und oftmals nur auf den Schülerverkehr ausgerichtet ist.

Wo sollten digitale Innovationen besonders eingesetzt werden, um zur Steigerung der wirtschaftlichen Entwicklung und der Lebensqualität in ländlichen Räumen beizutragen? Zur Beantwortung dieser Frage wurden einschlägige Studien aus der Regionalforschung, Ökonomie und Politikwissenschaft ausgewertet, Expertengespräche sowie eine Online-Befragung unter Fachleuten aus Verbänden, Gebietskörperschaften und Ministerien durchgeführt.

Digitale Transformation stärkt ländliche Räume

Digitale Technologien bieten vielfältige Ansatzpunkte, den spezifischen strukturellen Herausforderungen ländlicher Räume mit innovativen Lösungen zu begegnen. Im Folgenden sind einige vielversprechende Einsatzfelder skizziert.

Wirtschaft und Arbeit

Ortsunabhängiges digitales Arbeiten im Homeoffice macht Wohnorte in ländlichen Regionen attraktiver, da

In Deutschland lebt ein Großteil der Bevölkerung in ländlichen Räumen. Diese Regionen sehen sich mit besonderen Herausforderungen wie demografischem Wandel, Fachkräftemangel und eingeschränkter Daseinsvorsorge konfrontiert. Zugleich bieten digitale Innovationen vielfältige Möglichkeiten, diese Defizite auszugleichen und im Rahmen eines Strukturwandels neue Potenziale für ländliche Räume zu erschließen.

Es gibt unterschiedliche Definitionen für ländliche Räume. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) typologisiert ländliche und nicht ländliche Kreise. Hiernach leben etwa 39 % der Bevölkerung auf einem Flächenanteil von 68 % in ländlichen Kreisen.ⁱ Das Thünen-Institut bezieht sozioökonomische Faktoren, wie beispielsweise die Erreichbarkeit von Zentren, in seine Definition von ländlichen Räumen mit ein. Hiernach leben sogar 57 % der Bevölkerung in ländlichen Räumen, die sich auf 91 % der Fläche Deutschlands erstrecken.ⁱⁱ Abgesehen von der exakten Abgrenzung zeichnet sich der ländliche Raum grundsätzlich vor al-

weite Pendelstrecken entfallen bzw. seltener gefahren werden müssen. **Coworking-Spaces** in ländlichen Gemeinden stärken darüber hinaus das regionale Sozialleben und Unternehmertum.

Für Unternehmen, die im ländlichen Raum ansässig sind, vergrößert ortsunabhängiges Arbeiten das Potenzial an Mitarbeitenden. Das ist in Zeiten des Fachkräftemangels ein zunehmend wichtiger Faktor.

Die **Land- und Forstwirtschaft** im ländlichen Raum erfährt durch Digitalisierung, beispielsweise in Form von **Sensorik, Datenanalysen oder Feldrobotik**, deutliche Effizienzsteigerungen bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltauswirkungen. Dies wird unter anderem dadurch erreicht, dass Dünge- und Pflanzenschutzmittel gezielter eingesetzt werden können.

Mobilität und Erreichbarkeit

Die weiten Distanzen in ländlichen Räumen zu alltäglichen Zielen wie dem Arbeitsplatz, Geschäften oder Freizeiteinrichtungen schränken eine gesellschaftliche Teilhabe von Personen ein, die kein Auto besitzen oder selbst nicht (mehr) fahren können. **Digital organisierte Mobilitätslösungen**, wie On-Demand-Verkehre, Mitfahr-Plattformen oder Car-Sharing-Angebote können deren Mobilität erheblich verbessern sowie insgesamt den motorisierten Individualverkehr reduzieren.

Bildung und lebenslanges Lernen

Die Digitalisierung eröffnet ländlichen Räumen **neue Zugänge zu Bildungsangeboten**, gleicht Entfernungsnachteile aus und ermöglicht passgenaue, wohnortnahe Weiterbildung für sehr unterschiedliche Zielgruppen. Damit kann sie ein wichtiger Hebel sein, um gleichwertige Bildungs- und Teilhabechancen gegenüber Städten herzustellen. Dies betrifft die Berufsausbildung, das Hochschulstudium sowie die berufliche Weiterbildung und das lebenslange Lernen.

Nahversorgung

Auch die Versorgung der Menschen in ländlichen Räumen mit Lebensmitteln und anderen Waren des täglichen Bedarfs kann durch den Einsatz digitaler Lösungen verbessert werden. Mithilfe von **Apps, Plattformen und smarten Systemen** werden **lokale Angebote wie Dorfläden oder mobile Dienste mit Online-Bestellungen und Lieferketten vernetzt**. Dadurch werden diese Angebote besser erreichbar, längere Einkaufswege werden erspart und auch mobilitätseingeschränkte Personen werden besser versorgt.

Gesundheitsversorgung und Telemedizin

Die medizinische Versorgung stellt in ländlichen Regionen eine besondere Herausforderung dar, da der Altersdurchschnitt der Bevölkerung steigt und zugleich viele



hausärztliche Praxen ohne Nachfolge wegen Ruhestand schließen. Telemedizin in Form von ärztlichen **Videosprechstunden, mobile Gesundheitsdienste durch Pflegepersonal mit Zuschaltungen von Ärztinnen/Ärzten** oder das **E-Rezept** in Verbindung mit Botendiensten von Apotheken können hier erhebliche Verbesserungen für die Landbevölkerung bewirken.

Nachbarschaftskommunikation und Inklusion

Die Digitalisierung eröffnet ländlichen Räumen neue, oft **niedrigschwellige Kommunikations- und Beteiligungsformen**. Diese können Nachbarschaftsnetzwerke stärken und insbesondere ältere Menschen, Jugendliche und mobilitätseingeschränkte Personen besser einbinden. Mögliche Anwendungen sind **digitale Dorfplattformen, Bürgerbeteiligungstools, Plattformen zur Vernetzung** von Vereinen, Ehrenamtsaktivitäten, Kitas und Kultureinrichtungen.

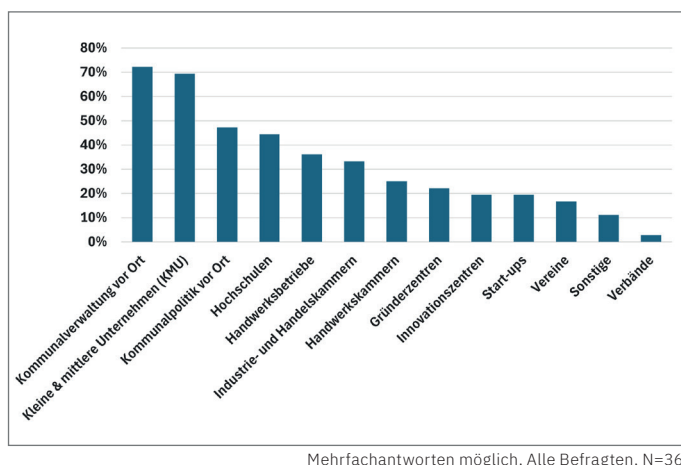
Digitale Verwaltung und Bürgerservices

Im ländlichen Raum sind die Wege zu Ämtern tendenziell weiter. **Digitale Verwaltungsanwendungen** schaffen neue Zugangswege zu Verwaltungsleistungen und gleichen den Distanznachteil aus. So können beispielsweise Anträge im Meldewesen, der Bauverwaltung oder für Sozialleistungen orts- und zeitunabhängig online gestellt werden. Insbesondere kleine Verwaltungen in ländlichen Räumen können von zentral bereitgestellter IT-Infrastruktur und gemeinsamen Plattformen profitieren.

Praxiseinschätzungen zum aktuellen Digitalisierungsgrad

Vor dem Hintergrund dieser in der Literatur aufgezeigten Chancen und Möglichkeiten der digitalen Transformation ländlicher Räume hat WIK im September und Oktober 2025 eine anonymisierte Online-Befragung unter Fachpersonal aus Kommunalverwaltungen und weiteren Gebietskörperschaften, Verbänden, Kommunalpolitik sowie weiteren Personen mit Expertise zu ländlichen Räumen

Abbildung 1: Welche Akteure ‚auf dem Land‘ sind aus Ihrer Sicht besonders wichtig, um einen Strukturwandel zu unterstützen und neue Ideen voranzubringen?



durchgeführt. Von den 146 direkt angesprochenen Personen konnten 36 befragt werden. Fast zwei Drittel der Befragten verfügen über Geschäftsführungs- und Leitungsfunktionen. Ziel war es, aktuelle und fundierte Einschätzungen aus der Praxis zu erhalten – sowohl zum Strukturwandel in ländlichen Regionen im Allgemeinen als auch zum Stand und zur Prioritätensetzung bei der Digitalisierung im Besonderen.

Zunächst haben wir allgemein nach dem **aktuellen Stand der wirtschaftlichen Strukturentwicklung auf dem Land** in Deutschland gefragt. Eine deutliche Mehrheit von 72 % der Befragten beurteilen diesen als „verbesserungsbedürftig“ und 11 % sogar als „sehr verbesserungsbedürftig“. Lediglich 17 % der Befragten schätzen ihn als „gut“ ein und keiner als „sehr gut“.

Auf unsere Frage, wie gut ländliche Regionen in Deutschland derzeit **an Innovationsprozesse und Digitalisierungsprojekte angeschlossen** sind, speziell auch in Hinblick auf die **Bedürfnisse von KMU**, antwortet niemand mit „sehr gut“ und nur sechs Prozent mit „gut“. 50 % antworten mit „ausreichend“ und 44 % mit „eher schlecht“. Der ländliche Raum gilt somit nach Einschätzung unserer Befragten als allenfalls ausreichend, wenn nicht sogar als schlecht in die digitale Transformation eingebunden.

Diesen Zustand zu ändern und den digital unterstützten Strukturwandel voranzubringen, liegt nach Ansicht der Befragten vor allem in den Händen von **Akteuren vor Ort**. In erster Linie sind die örtlichen Kommunalverwaltungen, KMU, die Kommunalpolitik, die Hochschulen, die Handwerksbetriebe und die Kammern gefordert (siehe Abbildung 1).

Den Befragten zufolge spielen **kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Handwerk** eine sehr wichtige (25 %) oder wichtige (50 %) **Rolle bei der digitalen Transformation** ländlicher Regionen. Die Praxiserfah-

rung zeigt, dass **regionale Netzwerke** den mit Abstand wirksamsten Impuls für die **digitale Transformation der Betriebe vor Ort** geben. Daneben zeigen auch interkommunale Kooperationen wichtige Wirkungen auf KMU und das Handwerk. Landesförderungen und Smart-City-Projekte werden von weniger Experten als besonders wirksam angesehen (siehe Abbildung 2).

Als besonders **wirksame öffentliche Förderprogramme** werden von den Befragten das EU-Programm LEADER^{iv} sowie die GRW-Förderung^v von Bund und Ländern eingestuft. Grundsätzlicher Verbesserungsbedarf bei öffentlichen Förderprogrammen wird hinsichtlich des bürokratischen Aufwands, der Zugänglichkeit sowie der Finanzausstattung gesehen.

Gefragt danach, in welchen kommunalen Aufgabenfeldern von ländlichen Gemeinden Digitalisierungsmaßnahmen als besonders wichtig eingeschätzt werden, werden den Feldern **Mobilität, Verwaltungsdigitalisierung, Wirtschaftsförderung, regionales Marketing und Schulen** hohe Priorität eingeräumt (siehe Abbildung 3).

Eine Nachfrage hinsichtlich der Mobilitätsthemen ergibt, dass die Befragten zu 83 % insbesondere den **Ausbau des ÖPNV** befürworten.^{vi} Dahinter rangieren der Ausbau von Fern-Radwegen (47 %), Anrufsammeltaxen und Bürgerbussen (jeweils 44 %) sowie der Ausbau des SPNV (39 %).

61 % der Befragten sind der Meinung, dass die **Verwaltungsdigitalisierung** zugleich wichtig für die regionale Wirtschaftsförderung ist. Interessanterweise wird die Netzabdeckung im Zusammenhang mit der Wirtschaftsförderung nur von einer Person unter „Sonstiges“ als wichtig angegeben.

Abbildung 2: Welche Strategien oder Instrumente haben sich in Ihrer Praxis als besonders wirksam zur Digitalisierung der KMU, des Handwerks und regionaler Wertschöpfungsketten erwiesen?

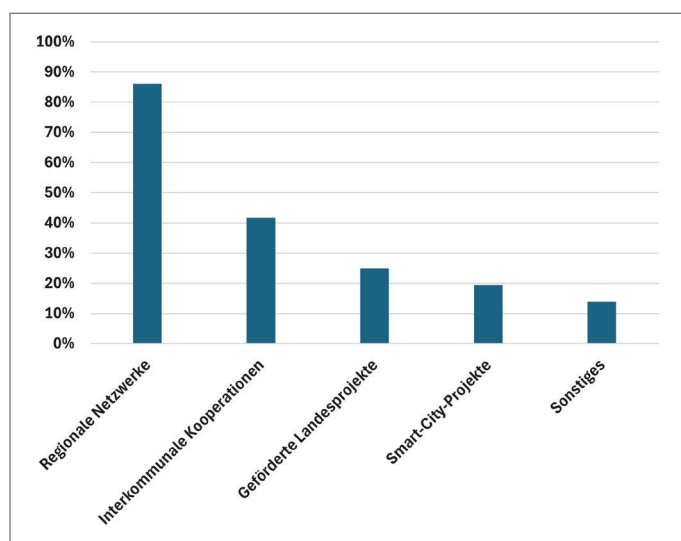
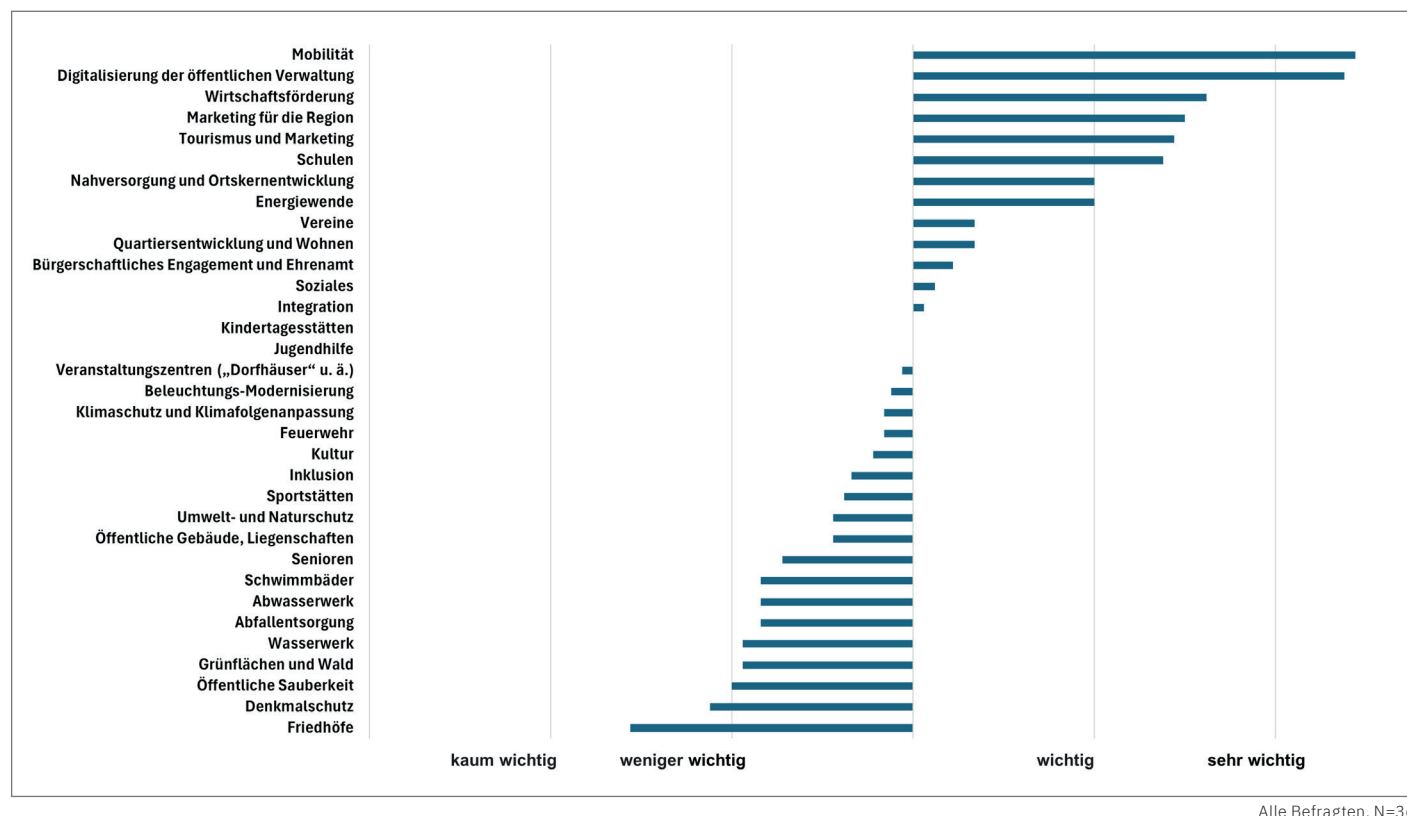


Abbildung 3: In welchen möglichen kommunalen Aufgabenfeldern sind Digitalisierungsmaßnahmen in ländlich geprägten Gemeinden besonders wichtig, um die wirtschaftsstrukturelle Entwicklung zu unterstützen?



Fazit: Zukunft entsteht vor Ort

In der Literatur wurde vielfach aufgezeigt, dass eine digitale Transformation die strukturellen Herausforderungen ländlicher Räume ausgleichen und somit deren Attraktivität als Wohnort steigern kann. Ein aktueller Blick in die Praxis zeigt jedoch, dass **noch vielfältiger Handlungsbedarf** besteht. Derzeit versprechen eine **Stärkung der lokalen Kräfte**, eine **Vernetzung der handelnden Akteure** aus Betrieben, Verwaltung und Zivilgesellschaft sowie alle Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität den größten Erfolg.

Die von uns durchgeführte (nicht repräsentative) Expertenbefragung wirft ein Schlaglicht auf das Lebensumfeld eines Großteils der Bevölkerung in Deutschland, in dem die Digitalisierung viel bewirken kann. Sie zeigt gleichzeitig, dass hinsichtlich digitaler Transformation auf dem Land noch viel zu tun bleibt, um die Potenziale einzulösen.

- i Vgl. Küpper, Patrick: Was sind eigentlich ländliche Räume? In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), Ländliche Räume, Informationen zur politischen Bildung/IzpB 343, Bonn 2020, S. 4-7.
- ii Vgl. Patrick Küpper (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume, Thünen Working Paper 68, Braunschweig.
- iii Vgl. ebenda.
- iv LEADER (Liaison entre actions de développement de l'économie rurale) ist ein EU-Förderansatz für ländliche Räume. Dabei setzen lokale Partnerschaften aus Bürgern und Institutionen auf Basis eigener Entwicklungsstrategien Projekte zur nachhaltigen und zukunftsfähigen Regionalentwicklung um.
- v Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ist das zentrale Instrument der gemeinsamen Regionalpolitik von Bund und Ländern. Mit ihr werden Investitionen in strukturschwachen Regionen gefördert, um Standortnachteile auszugleichen und Beschäftigung und Einkommen zu stärken.
- vi Mehrfachantworten möglich.

Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Deutschland
Tel.: +49 2224 9225-0
Fax: +49 2224 9225-63
E-Mail: info@wik.org
www.wik.org

Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführung	Dr. Cara Schwarz-Schilling (Vorsitzende der Geschäftsführung, Direktorin) Alex Kalevi Dieke (Kaufmännischer Geschäftsführer)
Prokuristen	Prof. Dr. Bernd Sörries Dr. Christian Wernick Dr. Lukas Wiewiorra
Vorsitzender des Aufsichtsrates	Dr. Thomas Solbach
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795
Stand: Januar 2025	