

# Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012

Volume 5  
Neue Medien und dörflicher Wandel

Michaela Evers-Wölk, Britta Oertel, Sie Liong Thio, Carolin Kahlisch und  
Matthias Sonk

Thünen Report 32

**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

*Bibliographic information:*  
*The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliography; detailed bibliographic data is available on the Internet at [www.dnb.de](http://www.dnb.de)*

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

*Volumes already published in this series are available on the Internet at [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)*

**Zitationsvorschlag – Suggested source citation:**

**Evers-Wölk M, Oertel B, Thio S L, Kahlisch C, Sonk M** (2015) Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012 : Vol. 5, Neue Medien und dörflicher Wandel. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 145 p, Thünen Rep 32, Vol. 5, DOI:10.3220/REP1445512828000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

*The respective authors are responsible for the content of their publications.*



THÜNEN

**Thünen Report 32 – Volume 5**

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-report@ti.bund.de](mailto:thuenen-report@ti.bund.de)  
[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISSN 2196-2324  
ISBN 978-3-86576-142-2  
DOI:10.3220/REP1445512828000  
urn:nbn:de:gbv:253-201510-dn055822-6

# **Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012**

**Volume 5  
Neue Medien und dörflicher Wandel**

**Michaela Evers-Wölk, Britta Oertel, Sie Liong Thio, Carolin Kahlisch und  
Matthias Sonk**

**Thünen Report 32**

Das Projekt „**Neue Medien und dörflicher Wandel**“ wurde koordiniert und durchgeführt von Michaela Evers-Wölk und Britta Oertel unter Mitarbeit von Sie Liong Thio, Carolin Kahlisch und Matthias Sonk am IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH, Berlin. Das Projekt ist Teil der Verbundstudie „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“, koordiniert vom Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI) in Braunschweig. Gefördert wurde das Projekt vom 01.07.2012 bis zum 30.09.2014 durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Übersicht der Teilprojekte und beteiligten Institutionen im Projekt „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012“

| Teilprojekte                                                                                                                 | Institute                                                                                                   |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Dörfer als Wohnstandorte                                                                                                     | Institut für Green Technology und Ländliche Entwicklung, Fachhochschule Südwestfalen, Soest                 | Thünen-Report 32 Volume 1                        |
| Alltagsbewältigungsstrategien                                                                                                | Institut für Sozialwissenschaften des Agrarbereichs, Fachgebiet Ländliche Soziologie, Universität Hohenheim | Thünen-Report 32 Volume 2                        |
| Kindheit im Wandel                                                                                                           | Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften, Fachgruppe Geographie, Bergische Universität Wuppertal        | Thünen-Report 32 Volume 3                        |
| Soziale Unterstützungsstrukturen im Wandel                                                                                   | Fakultät Soziale Arbeit, Hochschule Mittweida                                                               | Thünen-Report 32 Volume 4                        |
| Neue Medien und dörflicher Wandel                                                                                            | IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH, Berlin                      | Thünen-Report 32 Volume 5                        |
| Ländliche Arbeitsmärkte: Chancen für Frauen – Frauen als Chance                                                              | Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig                                                           | Thünen-Report 32 Volume 6 <i>in Vorbereitung</i> |
| Handlungsspielräume von Orten – Rahmenbedingungen politischen Handelns und ortsspezifische Bewältigung von Herausforderungen | Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig                                                           | Thünen-Report 32 Volume 7 <i>in Vorbereitung</i> |
| Anforderungen an die Landwirtschaft                                                                                          | Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn           | Thünen-Report 32 Volume 8 <i>in Vorbereitung</i> |

Kontakt:

Michaela Evers-Wölk

IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH  
D-14129 Berlin

E-Mail: [m.evers-woelk@izt.de](mailto:m.evers-woelk@izt.de)

Braunschweig/Germany, im Oktober 2015

**Thünen Report 32 – Volume 5**

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Abbildungsverzeichnis</b>                                                                                      | <b>II</b>  |
| <b>Tabellenverzeichnis</b>                                                                                        | <b>V</b>   |
| <b>1 Projektdarstellung</b>                                                                                       | <b>1</b>   |
| 1.1 Hintergrund                                                                                                   | 1          |
| 1.2 Zielsetzung des Teilprojekts „Neue Medien“                                                                    | 3          |
| 1.3 Methodische Herangehensweise                                                                                  | 6          |
| <b>2 Ergebnisse in den Untersuchungsfokussen</b>                                                                  | <b>11</b>  |
| 2.1 Fokus 1: Infrastrukturen und Ausstattung                                                                      | 11         |
| 2.1.1 Entwicklungspfade der Telekommunikation                                                                     | 11         |
| 2.1.2 Verfügbarkeit von Telekommunikationsdiensten                                                                | 17         |
| 2.1.3 Heutige Ausbaumuster und Ausbaustrategien                                                                   | 20         |
| 2.1.4 Breitbandausbau und zentrale Förderinstrumente in Deutschland                                               | 25         |
| 2.1.5 Vertiefende Beispiele:<br>Breitbandausbau in Glasow/Krackow sowie Mildenberg und Umgebung                   | 32         |
| 2.1.6 Netzinfrastruktur in den Untersuchungsdörfern:<br>Telekommunikationsinfrastrukturen und Nutzerzufriedenheit | 35         |
| 2.2 Fokus 2: „Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf“                                                    | 53         |
| 2.3 Fokus 3: „Informations- und Kommunikationshandeln“                                                            | 65         |
| 2.4 Fokus 4: „Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“                                                  | 75         |
| 2.5 Fokus 5: „Jugend – Nutzungsmuster und Chancen in ländlichen Räumen“                                           | 85         |
| 2.6 Fokus 6: Besondere Bedarfsgruppen                                                                             | 98         |
| <b>3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>                                                                   | <b>109</b> |
| <b>4 Literaturverzeichnis</b>                                                                                     | <b>117</b> |
| <b>5 Anhang</b>                                                                                                   | <b>133</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|               |                                                                                                        |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1:  | Untersuchungsfokuse des Teilprojekts                                                                   | 4  |
| Abbildung 2:  | Anzahl der Internetnutzer in Deutschland 1997-2014                                                     | 13 |
| Abbildung 3:  | Downloadraten nach Telekommunikationsdienstleistungen<br>bzw. zeitlichen Entwicklungspfad im Vergleich | 14 |
| Abbildung 4:  | Verteilung der vermarkteten Bandbreiten bei Breitbandanschlüssen 2013                                  | 15 |
| Abbildung 5:  | Anzahl der regelmäßigen UMTS- und LTE-Nutzer in Deutschland                                            | 16 |
| Abbildung 6:  | Der Teilnehmeranschlussbereich am Beispiel der VDSL-Infrastruktur                                      | 18 |
| Abbildung 7:  | Breitbandverfügbarkeit in Deutschland in Prozent der Haushalte                                         | 21 |
| Abbildung 8:  | Beispielhafte Zwecke der Nutzung des Internets in den Jahren 2007 bis<br>2013                          | 24 |
| Abbildung 9:  | Abfrage der Breitbandverfügbarkeit mit Hilfe des Breitbandatlas                                        | 26 |
| Abbildung 10: | Breitbandverfügbarkeit $\geq 16$ Mbit/s, alle Technologien                                             | 27 |
| Abbildung 11: | GRW- Fördergebiete                                                                                     | 31 |
| Abbildung 12: | Aktiver Kabelverzweiger nach Breitbandausbau in Glasow                                                 | 33 |
| Abbildung 13: | Glasfaser und Leerrohrinfrastrukturen in Brandenburg                                                   | 34 |
| Abbildung 14: | Telekommunikationsinfrastrukturen in Bischoffingen und Umgebung                                        | 37 |
| Abbildung 15: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Bockholte und<br>Umgebung                              | 38 |
| Abbildung 16: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Falkenberg                                   | 39 |
| Abbildung 17: | Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Diepoltskirchen<br>und Umgebung                     | 40 |
| Abbildung 18: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Elliehausen                                            | 41 |
| Abbildung 19: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Freieenseen und<br>Umgebung                            | 42 |
| Abbildung 20: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde<br>Gerhardshofen                             | 43 |
| Abbildung 21: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinden Glasow<br>und Krackow                       | 44 |
| Abbildung 22: | Zufriedenheit mit der Internetleistung in den Gemeinden Glasow und<br>Krackow                          | 45 |
| Abbildung 23: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Groß Schneen und<br>Umgebung                           | 46 |

|               |                                                                                |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 24: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Kahlwinkel und Umgebung        | 47  |
| Abbildung 25: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Kusterdingen         | 48  |
| Abbildung 26: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Zehdenicker Ortsteile         | 49  |
| Abbildung 27: | Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Mildenberg und Umgebung     | 50  |
| Abbildung 28: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Ralbitz              | 51  |
| Abbildung 29: | Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Ralbitz und Umgebung        | 51  |
| Abbildung 30: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in der Ortsgemeinde Spessart      | 52  |
| Abbildung 31: | Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Westrup und Umgebung           | 53  |
| Abbildung 32: | Nutzungsintensität sozialer Netze                                              | 55  |
| Abbildung 33: | Bedeutung des örtlichen Umfelds                                                | 58  |
| Abbildung 34: | Zunehmende Bedeutung des Internets für die örtliche und regionale Information  | 59  |
| Abbildung 35: | Informationsbeschaffung über die lokale Kommunalpolitik (1)                    | 60  |
| Abbildung 36: | Informationsbeschaffung über die lokale Kommunalpolitik (2)                    | 61  |
| Abbildung 37: | Informationsbeschaffung nach Altersgruppen                                     | 62  |
| Abbildung 38: | Informationsbeschaffung nach Schulabschluss                                    | 63  |
| Abbildung 39: | Lokalpolitische Engagierten                                                    | 64  |
| Abbildung 40: | Private Internetnutzung                                                        | 67  |
| Abbildung 41: | Berufliche Internetnutzung (prozentualer Anteil der Nennungen)                 | 68  |
| Abbildung 42: | Das Internet hebt viele Nachteile des Lebens auf dem Land auf                  | 72  |
| Abbildung 43: | Der Internethandel schadet auf Dauer dem örtlichen Handel                      | 73  |
| Abbildung 44: | Verwaltungswegweiser Friedland (Ausschnitt)                                    | 80  |
| Abbildung 45: | Dokumentenserver Vogtsburg (Bischoffingen)                                     | 81  |
| Abbildung 46: | Nutzung des Internet zu Hause für Telearbeit / Home Office                     | 83  |
| Abbildung 47: | Informationsbeschaffung über Kommunalpolitik der 18- bis 24-Jährigen (Auswahl) | 94  |
| Abbildung 48: | Anteil der Vereinsmitglieder an der Aktivität in sozialen Netzen               | 96  |
| Abbildung 49: | Internetzugang zu Hause nach Schulabschluss                                    | 100 |
| Abbildung 50: | Internetzugang zu Hause nach Berufsausbildung                                  | 101 |

|               |                                                           |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 51: | Internetnutzung nach Altersgruppen                        | 102 |
| Abbildung 52: | Internetzugang zu Hause in der Altersgruppe 65 – 75 Jahre | 103 |
| Abbildung 53: | Private Nutzung des Internets der 65 bis 75-Jährigen      | 104 |
| Abbildung 54: | Zufriedenheit mit dem Internet-Zugang zu Hause            | 105 |
| Abbildung 55: | Gründe für die Nichtnutzung des Internets 2013            | 106 |



## Tabellenverzeichnis

|            |                                                                            |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: | Methodische Herangehensweise in den Untersuchungsfokussen                  | 7  |
| Tabelle 2: | Häufigkeit der Bandbreitklassen nach geographischen Bereichen              | 23 |
| Tabelle 3: | GAK-Fördermaßnahmen und Zahlungsempfänger nach Bundesland<br>2011 und 2012 | 29 |



# 1 Projektdarstellung

## 1.1 Hintergrund

Neue Medien verändern das Leben in den Städten und auch in den Dörfern. Landwirte beispielsweise nutzen das Internet zur Warenbestellung oder zur Beschaffung von Informationen über landwirtschaftliche Themen. Mähdrescher werden satellitengesteuert navigiert, mit der Auswertung von Bodendaten, Regenmengen und Fotos (über Satellit oder Antenne) wird die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen zunehmend automatisiert kontrolliert und optimiert. Aber auch die Gewohnheiten in der Freizeit und beim Einkaufen der ländlichen Bevölkerung verändern sich: Die Anschaffung neuer Möbel, technischer Geräte oder höherwertige Kleidung wird oft auf preisvergleichenden Online-Portalen vorrecherchiert, anschließend bestellt auch die ländliche Bevölkerung zumeist das günstigste Angebot über das Internet. Online-Shopping hat in peripheren ländlichen Räumen sogar eine wichtigere Bedeutung als in Städten. Ein Beispiel: Während junge Eltern in der Stadt schnell unterwegs in einer Drogerie eine Packung Windeln einkaufen können, finden Kleinkindeltern in peripheren Räumen oft im Umkreis von 30 Kilometern keine Drogerie. Da erweist sich beim Erwerb von alltäglichen Produkten das Internet als große Hilfestellung.

Der Leitgedanke der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse (Artikel 72, Absatz 2 GG) ist eng mit Infrastrukturen verknüpft. Dazu zählt „die Sicherstellung einer flächendeckenden gleichartigen Grundversorgung in städtischen und ländlichen Räumen mit Kommunikationsdiensten (Universaldienstleistungen) zu erschwinglichen Preisen“ (Deutscher Bundestag, 2011) als Basis für die Nutzung von neuen Medien in Wirtschaft und Gesellschaft.

Der Begriff „neue Medien“ wird in der sozialwissenschaftlichen Literatur unspezifisch gebraucht. Der Terminus „neue Medien“ drückt den Sachverhalt aus, dass neben vielen bereits etablierten älteren Medien neue hinzukommen. Welche Medien als neu angesehen werden, ist zeitbezogen und relativ (Fromme 2002b, S. 201). Somit hat jede Epoche – zunehmend bereits jede Generation – ihre eigenen »neuen« Medien. Alle gegenwärtig gebräuchlichen Medien sind früher also bereits einmal neu gewesen. In ihrer Entwicklungsgeschichte werden nach Pross (1972) drei Arten von Medien unterschieden, die technisch aufeinander aufbauen und deshalb in einer historischen Reihe stehen:

- Primäre Medien sind an den Körper gebundene Darstellungsmittel im direkten zwischenmenschlichen Kontakt, also insbesondere mündliche Rede, Gestik und Mimik.
- Bei sekundären Medien werden die wahrnehmbaren Zeichen durch einen technischen Vorgang hergestellt, vom Empfänger aber ohne ein technisches Gerät aufgenommen, dazu gehören vor allem Geschriebenes und Gedrucktes.
- Bei tertiären Medien bedürfen sowohl die Herstellung und Übertragung der Zeichen als auch ihr Empfang einer technischen Einrichtung, dazu gehören besonders Telefon, Fernschreiber, Fernkopierer, Film, Schallplatte, CD, Rundfunk, Fernsehen und alle jüngeren, also heute »neuen« Medien wie das Internet.

Neuere Kategorisierungen ergänzen die von Pross unterschiedenen primären, sekundären und tertiären Medien um eine quartäre Kategorie (Faßler 1997, S. 117 f.; Faulstich, 2004, S. 23 ff. Hier werden mit Blick auf die Digitalisierung interaktive und virtualisierte Medien subsummiert, zu denen interaktive Graphiksysteme zählen, aber auch sprachverstehende und –generierende Systeme der Künstlichen Intelligenz.

Entsprechend wird die Mediengeschichte nach Faulstich in verschiedene Phasen eingeteilt: Vor 1500 dominierten die »Primär- oder Mensch-Medien« in Kleingruppen. Von 1500 bis 1900 setzten sich die »Sekundär- oder Druckmedien« durch, zunächst als Individual-, später als Massenmedien. Während des gesamten 20. Jahrhunderts verlagerte sich die Dominanz auf die »Tertiär- bzw. Quartiär- oder elektronischen Medien«. Derzeit befinden wir uns in einer Zeit massenhafter Ausbreitung elektronischer Medien jeder Art (Faulstich, 1994, S. 29). Wird also heute von neuen Medien gesprochen, so ist in der Regel nicht mehr von audiovisuellen, sondern von digitalen Medien die Rede. Die durch die Digitalisierung der Medien entstehenden Netzwerke erlauben grundsätzlich ein weltweites Verteilen und Abrufen von Informationen. Diese können nicht mehr nur starr empfangen und gespeichert, sondern auch be- und verarbeitet werden (Fromme, 2002b, S. 202).

Ein weiterer Aspekt der heutigen neuen Medien ist, dass sie „interaktiv“ genutzt werden können. Die Interaktivität drückt sich in medienvermittelten Dialogen zwischen Personen aus (z. B. bei internetbasierter Telefonie oder Online-Videokonferenzen), aber auch „parasozial“ zwischen Nutzern und Medienfiguren (z. B. als personalisierte Hilfsnavigationsfigur für Websites). Beide Seiten sind nicht nur gleichzeitig Sender und Empfänger, sondern agieren und reagieren aufeinander und beeinflussen sich somit gegenseitig. So verweist beispielsweise der Ausdruck „surfen“ auf die Dynamik des interaktiven Prozesses im Internet. Durch die Eingaben des Nutzers reagiert das Medium mit neuen Anfragen, auf die wiederum die Person mit weiteren spezifischen Dateneingaben antwortet. In der Fachliteratur ist in diesem Zusammenhang häufig von der Bezeichnung „Web 2.0“ die Rede (z. B. Ertelt und Röhl, 2008; Herzig et al., 2010). Das Schlagwort „Web 2.0“ verweist auf die zunehmende Qualität der aktiven Teilnahme und Gestaltungsmöglichkeiten der Nutzer bei Internetangeboten (Sutter, 2010, S. 41).

In den Mediendiskursen besteht ein sich durchziehender Orientierungsunterschied darin, Medien eher als technische Systeme einerseits oder als sozio-kulturelle Praktiken andererseits zu verstehen. Dabei können zwei verschiedene Ebenen unterschieden werden: die technische als auch die sozio-kulturelle Ebene, wobei in aller Regel in deren Wechselwirkungen die Bezugsprobleme liegen:

- Auf einer ersten Ebene sind solche Wechselwirkungen angesiedelt, die man unmittelbar als die Wirklichkeit der neuen Medien, z. B. als Mediennutzung, erfassen, beschreiben und typologisieren kann.
- Auf einer zweiten Ebene geht es um den sozio-kulturellen Wandel als Folge der Aneignung und Nutzung der neuen Medien. Damit verknüpft sind Hoffnungen und Herausforderungen

für die soziale, ökonomische und territoriale Integration der Gesellschaft. (Barlösius et al. 2011)

Spätestens seit der „Erfindung“ des World Wide Web (WWW) im Jahr 1992 ist das rasante Wachstum neuer Medien einer der Bestimmungsfaktoren des gesellschaftlichen Wandels und somit auch der dörflichen Entwicklung. Dass die Entwicklung neuer Medien in ländlichen Räumen Unterschiede zur Entwicklung beispielsweise in urbanen Räumen aufweist, ist seit Beginn der Forschungsarbeiten zu „neuen Medien“ Gegenstand von Untersuchungen. Thematisiert wurden u. a. die geringere Infrastrukturausstattung und der verzögerte bzw. ungleiche Ausbau in ländlichen Regionen und die kleinräumigen Folgen im „Wettbewerb der Regionen“, die Nutzung von innovativen Ortungstechnologien zur Steuerung von Landmaschinen oder zur Erfassung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Möglichkeiten zur Ansiedlung von aufstrebenden Unternehmen des tertiären oder quartären Sektors oder die Steigerung von Erwerbschancen durch eine ortsunabhängige Arbeitsgestaltung in Form von Telekooperation und Telearbeit. Auf der gesellschaftlichen Ebene stehen die Potenziale zur Gewährleistung der Versorgung – beispielsweise im Bereich der „Telemedizin“ oder des Online-Shoppings - insbesondere in schrumpfenden Regionen und die Möglichkeiten zur Förderung der gesellschaftlichen Teilhabe im Blickpunkt. Aktuell werden die Kommunikation und Partizipation innerhalb von dörflichen Gemeinschaften genauso betrachtet wie der Aufbau neuer, dorfübergreifender Beziehungsstrukturen über soziale Medien wie Facebook.

Bereits diese wenigen Beispiele verdeutlichen, dass neue Medien nicht nur unser Bild von Gemeinden prägen, sondern auch unsere Bewertung von Zeit und Raum, von Innovation und Modernität, von Chancen und Risiken im ländlichen Raum. Sie sind als Querschnittstechnologie in allen Teilsystemen ländlicher Räume verankert.

## 1.2 Zielsetzung des Teilprojekts „Neue Medien“

Das Forschungsprojekt „Neue Medien und dörflicher Wandel“ ist Teil der übergreifenden Langzeitstudie „Dörfliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012“ (Koordination: Thünen-Institut). Hierin wird seit 1952 der Wandel der ländlichen Lebensverhältnisse alle 20 Jahre in immer denselben Untersuchungsdörfern und deren Umland analysiert. Im Rahmen der Verbundstudie bearbeiteten insgesamt sieben Forschungsinstitute verschiedener Fachdisziplinen jeweils einen eigenständigen Themenbereich. Eine Übersicht zur Zielsetzung und Struktur des Gesamtprojekts sowie zur Auswahl und Einbindung der einzelnen Teilprojekte findet sich im Anhang des vorliegenden Berichts.

„Neue Medien“ war 2012 zum ersten Mal Gegenstand der Langzeitstudie. Das Ziel des Teilprojektes „Neue Medien“ bestand darin, den Umsetzungsstand und die Auswirkungen neuer Medien im Zusammenhang mit der dörflichen Entwicklung zu bewerten. Neben der Infrastrukturausstattung mit Telekommunikation als wichtigem Standortfaktor sollten das Informations- und Kommunika-



**Leitfragen zum Fokus „Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf“**

- Welche Rolle spielen die neuen Medien für die Gestaltung der sozialen Beziehung der Dorfmitglieder untereinander (Nachbarschaftshilfe, Beisammensein in (Sport)Vereinen und/oder im Kirchenchor, Landfrauen, Unterstützung der Freiwilligen Feuerwehr, Ausflüge etc.)?
- Welche Rolle spielen neue Medien für die Gestaltung der sozialen Beziehungen der Dorfmitglieder in überdörfliche Zusammenhänge?
- Leisten die neuen Medien einen Beitrag zur Verbesserung der kommunalen Bürgerbeteiligung bzw. der politischen Vernetzung der Bürgerinnen und Bürger?

**Leitfragen zum Fokus „Informations- und Kommunikationshandeln“**

In diesem Fokus standen die folgenden Forschungsleitfragen im Mittelpunkt:

- Welche Informations- und Kommunikationsinhalte nutzen Dorfbewohner in wichtigen gesellschaftlichen Handlungsfeldern und im Sinne der Leitbilder „mündige Bürger/ mündige Verbraucher“?
- Entsprechen diese Inhalte den Informations- und Alltagsbedarfen bzw. wie können Inhalte so optimiert werden, dass sie den Anforderungen an Verständlichkeit und Nutzbarkeit entsprechen?
- Welche kommunikativen Prozesse gestalten die Bürgerinnen und Bürger selbst in den neuen Medien (beispielsweise als Kommunikationspartner bei E-Mail-Austauschprozessen, durch Anfragen in Verbraucherportalen oder bei politisch-administrativen Akteuren etc.)

**Leitfragen zum Fokus „Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“**

- Welche wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten bieten die neuen Medien, welche Unterschiede sind für die verschiedenen, dörflich relevanten Wirtschaftstypen auszumachen?
- Welchen Beitrag leisten die neuen Medien zur Unterstützung der bestehenden Netzwerkbeziehungen der Wirtschaft (dörflich, regional, global)?
- Welchen Beitrag leisten sie, um neue Wirtschaftsunternehmen bzw. -teilnehmende anzuziehen?

**Leitfragen zum Fokus „Jugend – Nutzungsmuster und Chancen im ländlichen Raum“**

- Was kennzeichnet die Kommunikationsstile von Jugendlichen im ländlichen Räumen heute und welche Lebenslagen, Lebensweisen und Interessen sind dafür ausschlaggebend?
- Welche Merkmale müssen neue Medien aufweisen, um die Aufmerksamkeit junger Menschen im ländlichen Raum in den Bereichen „Schule/Ausbildung“ sowie „Freizeit“ zu bekommen?
- Welchen Beitrag leisten neue Medien, um Jugendliche für die Themen und Herausforderungen der Dorfentwicklung zu gewinnen bzw. welche Anknüpfungspunkte bestehen durch neue

Medien für das Engagement und die Teilhabe von Jugendlichen, auch im Rahmen der Jugendarbeit?

### **Leitfragen zum Fokus „Besondere Bedarfsgruppen“**

- Bei welchen Gruppen lassen sich besondere Bedarfe konstatieren und welche Faktoren sind für diese Zuordnung ausschlaggebend?
- Welche Anwendungen und Inhalte erachten die Bedarfsgruppen im Internet als sinnvoll bzw. als motivierend im Sinne ihrer Bereitschaft, die eigene Medienkompetenz zu steigern?
- Durch welche Angebote technischer, infrastruktureller oder inhaltlicher Art können Internetnutzung und Medienkompetenz bei besonderen Bedarfsgruppen im Sinne der ländlichen Entwicklung gesteigert werden?

Die Leitfragen wurden im Verlauf des Forschungsprojektes zum Teil angepasst und unterschiedlich gewichtet. Dies begründet sich auch in der Anzahl und Ausrichtung der medienbezogenen Fragen der Einwohnererhebung in Abstimmung mit dem Gesamtprojekt.

## **1.3 Methodische Herangehensweise**

Das Teilprojekt „neue Medien“ arbeitete mit einem Methodenmix: Erstens mit quantitativen Instrumenten (Einwohnerbefragung in den Untersuchungsdörfern), zweitens mit qualitativen Instrumenten der empirischen Sozialforschung, wie Experten- und Validierungsgespräche sowie Fokusgruppen und -interviews.

Das Teilprojekt „neue Medien“ wird auf der Grundlage der sechs differenzierenden Fokusse untersucht. Die methodische Herangehensweise ist dabei jeweils dem spezifischen Thema angepasst.



**Tabelle 1:** Methodische Herangehensweise in den Untersuchungsfokussen

| Fokuse/ methodische Herangehensweisen                      | Einwohnerbefragung | Sekundäranalysen | Fokusgruppen | Fokusgespräche | Experten-gespräche |
|------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------|----------------|--------------------|
| Fokus 1: Infrastrukturen und Ausstattung                   | ✓                  | ✓                |              |                | ✓                  |
| Fokus 2: Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf   | ✓                  |                  | ✓            |                | ✓                  |
| Fokus 3: Informations- und Kommunikationshandeln           |                    | ✓                | ✓            |                | ✓                  |
| Fokus 4: Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien |                    | ✓                |              | ✓              | ✓                  |
| Fokus 5: Jugend – Nutzungsmuster im ländlichen Raum        |                    | ✓                | ✓            |                | ✓                  |
| Fokus 6: Besondere Bedarfsgruppen                          | ✓                  |                  |              |                | ✓                  |

Quelle: IZT.

### Einwohnerbefragung

Der Fragebogenteil im Zusammenhang mit neuen Medien und ihrer Bedeutung für ländliche Lebensverhältnisse wurde auf 10 Fragen verdichtet. Hierin finden sich Fragen zu den verfügbaren und genutzten Internetzugängen sowie den verschiedenen Nutzungsformen. Ergänzend wurden Aussagen zur Bewertung der Bedeutung des Internets für die Entwicklung von ländlichen Räumen bei den Einwohnern abgefragt.

### Sekundäranalysen

In den einzelnen Untersuchungsfokussen wurde als Untersuchungsbasis die wissenschaftliche Literatur und Medienberichterstattung recherchiert und analysiert.

### Fokusgruppen

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt 12 Fokusgruppen mit jeweils ca. 8-10 Teilnehmern in ausgewählten Untersuchungsdörfern geplant, durchgeführt und dokumentiert (Glasow/Krackow, Mildenberg, Bockholte, Bischoffingen, Groß Schneen, Gerhardshofen). Die Diskussionsgruppen wurden jeweils von mindestens einem Moderator betreut.

Sechs Fokusgruppen haben sich mit dem Fokus „Jugend – Nutzungsmuster und Chancen im ländlichen Raum“ beschäftigen, sechs Fokusgruppen – aufgrund der inhaltlichen Verflechtungen – jeweils gemeinsam mit den Themen „Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf“ sowie „Informations- und Kommunikationshandeln“. Die Auswertungen der Fokusgruppen sind in die Fokuse 2, 3 und 5 eingeflossen.

Die Fokusgruppen-Methode ist eine qualitative Forschungsmethode, bei der Diskussionsgruppen anhand bestimmter Kriterien (z. B. milieu- oder akteursspezifisch) zusammengestellt und durch einen Informationsinput zur Diskussion über ein bestimmtes Thema angeregt werden. Das Verfahren eignet sich vor allem zur Generierung oder Überprüfung von Thesen und Ideen. Die Methode weist gleichwohl einige Nachteile auf. Da Fokusgruppen mit kleinen Stichproben arbeiten, sind ihre Ergebnisse nicht repräsentativ für die Gesamtheit einer Zielgruppe. In vielen Projekten werden je nach Fragestellung daher Fokusgruppen mit quantitativen Methoden kombiniert. Generell ist eine Fokusgruppe sehr stark von der Zusammensetzung ihrer Teilnehmer und der Qualität der von diesen geführten Diskussion abhängig (Henseling, Hahn, Nolting, 2006).

### **Fokusgespräche und Experteninterviews**

Im Rahmen der Untersuchung des Fokus „Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“ wurden in den Untersuchungsdörfern Glasow/Krackow, Mildenberg, Bischoffingen und Groß Schneen leitfadengestützte Fokusgespräche geplant, durchgeführt und ausgewertet. Die Fokusgespräche wurden im Kern mit ortsansässigen Wirtschafts- bzw. Unternehmensvertretern durchgeführt.

In allen Untersuchungsfokussen wurden zudem projektflankierend leitfadengestützte Expertengespräche geplant, durchgeführt und ausgewertet. Als Experten wurden Personen identifiziert, die aufgrund langjähriger Erfahrung über jeweils themenspezifisches Wissen und Können verfügen.

Im Bereich der qualitativen Datenerhebung wurden insgesamt mehr als 40 Fokusgespräche und Experteninterviews durchgeführt, transkribiert und unter Anwendung sozialwissenschaftlicher Methoden ausgewertet.

### **Jugenddiskussionen**

Anfang 2014 wurden in Mildenberg und in Krackow Jugenddiskussionen durchgeführt. Im Rahmen von moderierten Gruppendiskussionen wurden von den Jugendlichen Einschätzungen zu den Themenbereichen „Grundzüge des Lebens von Jugendlichen“ (Schule/Berufsausbildung, Freizeitgestaltung), „Leben in den Dörfern“ (positive und negative Momente) sowie „Zukunftsvorstellungen“ (für die Jugendlichen selbst und für die jeweilige Region) erhoben. In Krackow haben im Feuerwehrhaus der Gemeinde Krackow insgesamt zwei Mädchen (13 und 16 Jahre) und fünf Jungen (10, 12, 13, 14 und 15 Jahre), in Mildenberg im Jugendclub insgesamt drei Mädchen (16, 15 und 13 Jahre) und sieben Jungen (10, 16, 17, 18 und 19 Jahre) teilgenommen.

Für die Teilnehmerakquisition der Jugendlichen wurden jeweils spezifische Aushänge erstellt und an Multiplikatoren vor Ort verteilt. Ergänzend wurden alle Direktoren von Schulen im relevanten Umfeld persönlich angeschrieben und gebeten, Informations- und Anmeldeblätter für die Jugenddiskussion an den Teilnahmebedingungen entsprechende Schüler der Schule zu verteilen. Alle Direktoren haben sehr freundlich reagiert und hilfreich kooperiert.

Die Auswertungen der Jugenddiskussionen sind in den Fokus 5 „Jugend – Nutzungsmuster im ländlichen Raum“ des Schwerpunktthemas neue Medien eingeflossen (vgl. Kapitel 2.5.).

### **Validierungsrunden**

In den regionalen Schwerpunkten Glasow/Krackow und Mildenberg wurden am 31. Juli bzw. 1. August 2014 öffentliche Validierungsdiskussionen durchgeführt. Hierbei wurden ausgewählte Ergebnisse der Forschungsarbeit vorgestellt und diskutiert. Die Validierungsrunden wurden umfassend beworben. Zum einen wurden die Termine sowie die Einladung zur Teilnahme der Bürgerinnen und Bürger über die lokale Presse bei der Einwohnerschaft verbreitet. Zum anderen wurden alle Gesprächspartner der qualitativen Erhebungsinstrumente des Projektes mittels eines individualisierten Schreibens eingeladen (Fokusgruppen, Jugenddiskussionen, Experten-/Fokusgespräche).



## 2 Ergebnisse in den Untersuchungsfokussen

### 2.1 Fokus 1: Infrastrukturen und Ausstattung

#### 2.1.1 Entwicklungspfade der Telekommunikation

In der heutigen Gesellschaft kommt der Darstellung, der Übertragung, der Vermittlung und der Verarbeitung von Information eine Schlüsselrolle zu. Stichworte wie „schnelles Internet“ oder „Mobilfunk“ werden nicht nur im Bereich der Nachrichtentechnik, sondern auch im Alltag vieler Menschen sowie in Politik und Verwaltung diskutiert. Dienste und Anwendungen im Telekommunikationsnetz prägen den Alltag vieler Menschen nicht nur beruflich, sondern auch privat in einem Maße, dass der US-amerikanische Medienwissenschaftler Marshall McLuhan den Begriff des „Globalen Dorfes“ für die moderne Welt, die durch elektronische Vernetzungen zusammenwächst, prägte (McLuhan, 1995).

Unter „Telekommunikation“ wird die Übermittlung von Signalen über eine räumliche Distanz hinweg, insbesondere jedoch via elektronischer Endgeräte und Infrastrukturen, verstanden. Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen Entwicklungspfade in den letzten 20 Jahren. Um diese Entwicklung zu bewerten, lohnt sich einerseits ein Blick auf die zeitliche Abfolge wichtiger technischer Fortschritte vor diesem Untersuchungszeitraum Telekommunikationsbereich. Andererseits wirkt auch die politische Techniksteuerung durch den Rückzug staatlicher Verwaltungen bzw. staatseigener Unternehmen aus dem alleinigen Betrieb auf dieses Infrastruktursystems ein (Werle, 2001). Die Telekommunikation war zuvor ein durch das Grundgesetz geschütztes allein staatliches Monopol, u. a. weil die bis dahin angebotenen Telekommunikationsdienste für jedermann erschwinglich und zugänglich sein sollten (Müller und Sturm 2000). Diese beiden Entwicklungspfade – technische Fortschritte und die Neuordnung des Telekommunikationsmarktes durch Wettbewerb – prägen die Ausstattung mit Telekommunikation in ländlichen Räumen.

Bis 1992 prägten folgende Meilensteine das Verständnis der Bedeutung von Telekommunikation:

- die Einführung von Telefonen in den ersten Privathaushalten im Jahr 1877,
- das erste Autotelefon im Jahr 1958,
- das analoge zellulare Mobilfunknetz „C-Netz“ mit ca. 100.000 Teilnehmenden Ende der 80er-Jahre.

Festnetztelefon und Telefax kennzeichnen zu diesem Zeitpunkt das Bild der (analogen) Telekommunikation in privaten Haushalten und kleinen und mittleren Unternehmen. Gleichzeitig stellte der Auf- und Ausbau der Telekommunikationsinfrastrukturen in den neuen Bundesländern die damalige Deutsche Bundespost vor neue Herausforderungen.

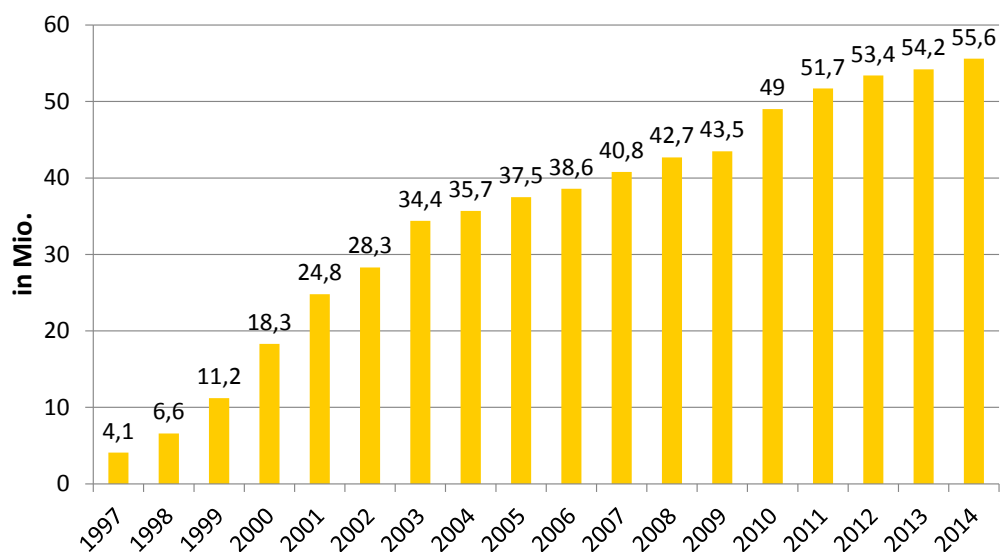
Die Jahre um 1990 markieren einen Umbruch durch

- schnellere internationale Verbindungen, im Jahr 1988 durch die Inbetriebnahme des ersten transatlantischen Glasfaserkabels,
- die Digitalisierung des Telefonnetzes. Sie ist in Deutschland mit dem Stichwort „ISDN“ verbunden (ISDN = Integrated-services Digital Network), ein Dienstangebot ab dem Jahr 1989, mit dem schnellere Verbindungen (64.000 Bit/s) und Leistungsmerkmale wie die direkte Rufumleitung möglich wurden, ISDN bildete eine erste wichtige Basis für den Zugang zum Internet in Privathaushalten und kleinen und mittleren Unternehmen,
- flächendeckende digitale Mobilfunknetze seit 1992 (Stichwort „GSM“, GSM = Global System for Mobile Communications, ein europäischer Standard für Mobilfunkkommunikation), die auch Datenkommunikation mit zunächst 9.600 Bit/s erlaubten.

Weitere Meilensteine sind vor allem mit der Kommerzialisierung und Verbreitung des Internets verbunden.

- Seit Ende der 1980er Jahre verbreitet sich das bereits zu Beginn der 1970er Jahre entwickelte E-Mail-System in öffentlichen Telekommunikationsnetzen.
- 1990 entwickelt Tim Berners-Lee am Forschungszentrum CERN das World Wide Web, 1993 wurde der erste Browser für die Darstellung von Text und Bildern auf einer Seite durch Marc Andreessen an der Universität Illinois vorgestellt und ein Jahr später durch das Unternehmen Netscape vermarktet, (Beuth und Kühl, 2014)
- 1991 sind private Internetanbindungen verfügbar (Deutsche Telekom, vgl. Abbildung 2).

Die Zahl der Internetnutzer/innen im Zeitverlauf verdeutlicht die hohe Bedeutung des Internets. Derzeit nutzen mehr als 55 Mio. Deutsche das Internet mindestens gelegentlich:

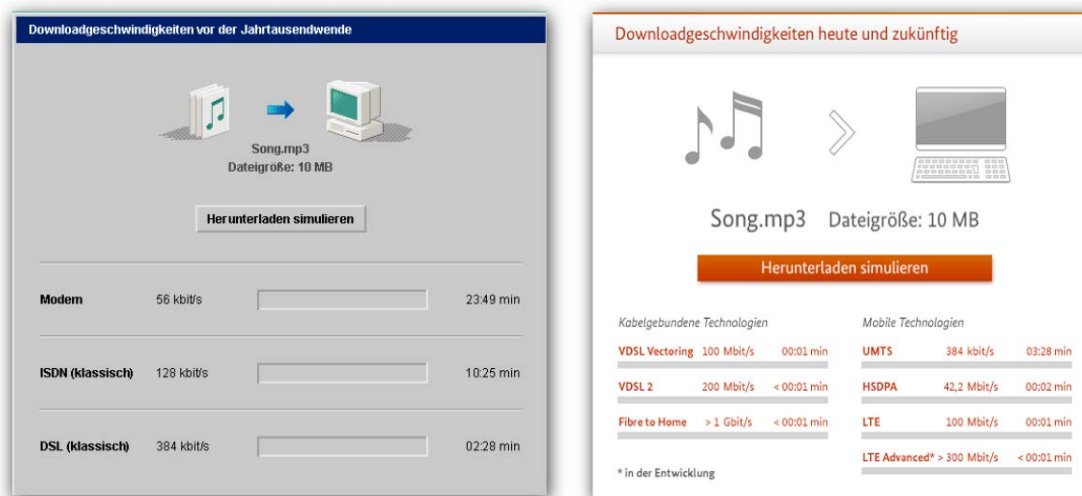
**Abbildung 2:** Anzahl der Internetnutzer in Deutschland 1997-2014

Quelle: ARD/ZDF Online Studie 2014.

Auch für den Bereich des Internets markieren die Jahre ab 1990 – und hier bis zur Jahrtausendwende – einen Aufbruch. Das Internet gewinnt gesellschaftlich und wirtschaftlich an Bedeutung und prägt seitdem auch die Entwicklung im Telekommunikationsnetz, denn es „steigen auch die Anforderungen an die zugrunde liegende Infrastruktur und die Zugangsbedingungen. Reichte im Jahr 1995 noch das analoge Telefonmodem, um Textangebote im Netz zu nutzen, braucht es heute schon einen Breitbandinternetzugang mit einem Vielfachen der Geschwindigkeit, um etwa hochauflösende Videos störungsfrei empfangen zu können“ (Albrecht et al., 2010, S. 6, vgl. auch Abbildung 3 auf der folgenden Seite).

Das sogenannte Mooresche Gesetz – nach G. Moore im Jahr 1964 – besagt, dass sich die Leistungsfähigkeit mikroelektronischer Schaltungen, einer der Basistechnologien der Nachrichtentechnik, ca. alle zwei Jahre verdoppeln wird. Vergleichbares gilt für andere Schlüsseltechnologien der Telekommunikation: Folglich hat sich der Veränderungsprozess im Telekommunikationssektor in den letzten zwei Dekaden weiter beschleunigt. Auch die Dienste und Anwendungen der Telekommunikation sind im Zeitverlauf stets vielfältiger nutzbar, leistungsfähiger und typischerweise auch kostengünstiger geworden. Beobachter kennzeichnen den Entwicklungsverlauf im Telekommunikationsbereich häufig als „rasant“ oder „dynamisch“ (vgl. u. a. Albrecht, Gutt et al., 2010 oder Walter und Gerpott, 2004).

**Abbildung 3:** Downloadraten nach Telekommunikationsdienstleistungen bzw. zeitlichen Entwicklungspfaden im Vergleich



Quelle: [http://www.bmvi.de/DE/Digitales/Bandbreite/infografiken\\_node.html](http://www.bmvi.de/DE/Digitales/Bandbreite/infografiken_node.html)

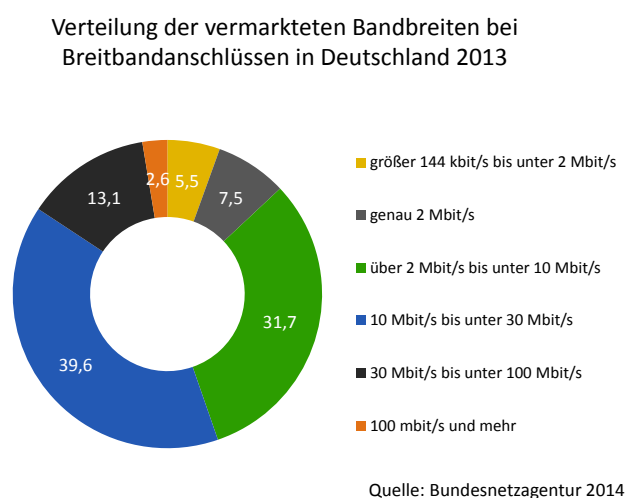
Auch die Telekommunikationsmärkte haben sich seit Anfang der 1990er Jahre in hohem Maße verändert. Technische Fortschritte und die Öffnung dieses Wirtschaftssektors für Wettbewerb haben dessen Durchschaubarkeit deutlich verringert. Zugleich führen der Einzug der Glasfaser- und Digitaltechnik in Kommunikationsnetze, der Anstieg von Mobilfunkanschlüssen und ihrer Nutzung, die Kommerzialisierung des Internet und das Aufkommen preiswerter breitbandiger Zugangsalternativen zu Datennetzen und somit zu völlig neuen Kommunikationsmöglichkeiten für Unternehmen. Damit verbunden war die Einführung neuer Dienste und Anwendungen, darunter beispielsweise die Übertragung von Videodaten oder von Kurzmitteilungen (SMS = Short Message Service) zunächst im GSM-Mobilfunknetz und später auch im Festnetz.

Gründe hierfür sind beispielsweise neue optische Technologien und Glasfaser auf der höheren Netzwerkebene bis hin zu den Ortsvermittlungsstellen, der „Durchbruch der Architektur des Internets als Allzweck-Kommunikationsinfrastruktur und als Massenmedium“ sowie „neue Generationen des Mobilfunks“. Bei der Einordnung von Netzinfrastrukturen im ländlichen Raum müssen auch die Marktentwicklungen als Folge der Liberalisierung im Telekommunikationssektor berücksichtigt werden:



- Neue Netztechnologien (z. B. das sogenannte Next Generation Networks ab 2006<sup>1</sup> und der aktuelle weitere Ausbau hin zu einer Internetstruktur), sind immer dann mit leistungsfähigeren Angeboten für Kunden verbunden, wenn die jeweiligen räumlichen und technischen Gegebenheiten im jeweiligen Teilnehmeranschlussbereich<sup>2</sup> diese auch ermöglichen. Ein typisches Beispiel hierfür ist DSL (Digital Subscriber Line, die häufigste Anschlussart für Breitbandanschlüsse über eine Telefonanschlussleitung). DSL wird über Kupferleitungen im Teilnehmeranschlussbereich realisiert. In den letzten zehn Jahren konnten die möglichen Übertragungsraten auch ohne einen Glasfaseraufbau auf bis zu 100 Mbit/s<sup>3</sup> gesteigert werden (SÖS 2006).

**Abbildung 4:** Verteilung der vermarkteten Bandbreiten bei Breitbandanschlüssen 2013



- Zeitlich parallel hierzu prägen die Begriffe UMTS (UMTS = Universal Mobile Telecommunications System) und LTE (LTE = Long Term Evolution) den Fortschritt im Mobilfunkbereich. Sie

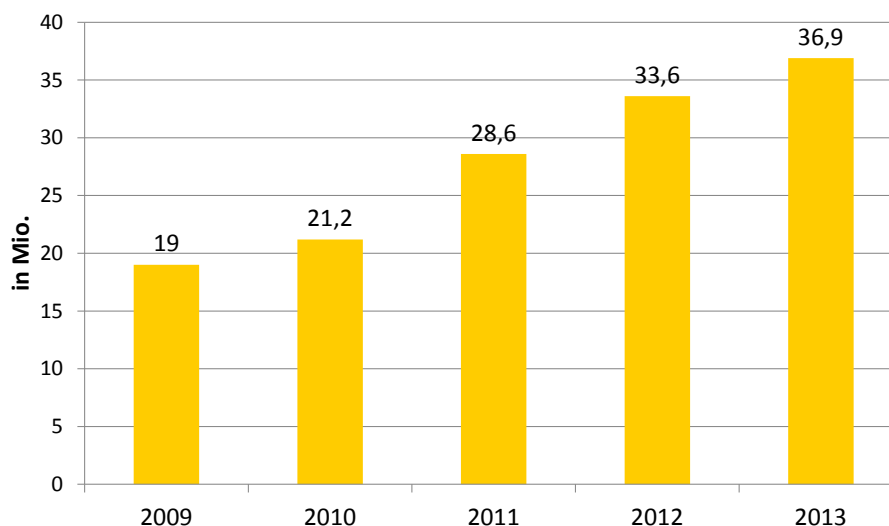
<sup>1</sup> Bei DSL-Angeboten (DSL = Digital Subscriber Line) wird im Gegensatz zu ISDN die Kapazität der Teilnehmeranschlussleitung grundsätzlich besser ausgenutzt (durch Modulationsverfahren und die Nutzung einer größeren Bandbreite). Dadurch ergeben sich erweiterte Anwendungsmöglichkeiten, denn die paketvermittelte Leitung steht anders als bei leitungsvermittelten Diensten immer zur Verfügung. Typisch für die am meisten verbreitete Lösung ADSL (ADSL = Asymmetric Digital Subscriber Line) ist, dass die Datenrate beim Herunterladen von Informationen deutlich höher ist als im Hochladen. DSL-Anbindungen sind abhängig von der Qualität der Teilnehmeranschlussleitung bzw. der Entfernung von der Ortsvermittlungsstelle (vgl. u. a. SÖS 2006).

<sup>2</sup> Ein Teilnehmeranschlussbereich umfasst den Bereich, in dem die einer Vermittlungsstelle zugeordneten Teilnehmeranschlüsse räumlich liegen.

<sup>3</sup> Aktuelle VDSL-Internetzugänge ermöglichen Download-Geschwindigkeiten von bis zum 50 Mbit/s. Die Vectoring-Technik verdoppelt dieses Geschwindigkeit durch eine aufwendigere Signalverarbeitung auf 100 Mbit/s, indem die elektromagnetischen Störungen zwischen benachbarten Leitungen reduziert. Um VDSL-Vectoring nutzen zu können, müssen die verwendeten Endgeräte diese Technologie unterstützen. Vectoring wird seit August 2014 eingeführt. Da die Technologie auf Berechnungen im jeweiligen Kabelverzweiger basiert, müssen sich die Telekommunikationsanbieter beim Ausbau abstimmen. (com! Professonal 2014, S. 8, persönliche Kommunikation mit Deutscher Telekom)

stehen stellvertretend für die dritte und die vierte Mobilfunkgeneration, mit denen die Datenkommunikation bzw. das mobile Internet in den Blickpunkt rückte. Mit UMTS können Datenraten bis zu 384 kBit/s erreicht werden, mit LTE wurden bereits 2012 Raten von ca. 70 Mbit/s gemessen. Hier müssen sich jedoch die Nutzer einer Mobilfunkzelle die Bandbreite teilen, so dass die Geschwindigkeit in Abhängigkeit zur Nutzerzahl sinkt. Für den Ausbau in ländlichen Gebieten wird vorwiegend das 800-MHz-Band genutzt, weil es die größte Reichweite bietet und deshalb mit weniger Basisstationen auskommt (Spier 2012). Vor allem UMTS steht aber auch für den Wert und die Bedeutung von Frequenzen bzw. Mobilfunkleistungen als Alternative zum „klassischen Festnetz“: Die Lizenzvergabe für UMTS an zunächst sechs Telekommunikationsunternehmen erbrachte in einem Bieterverfahren 50,8 Mrd. (Walter und Gerpott, 2004.<sup>4</sup> Mit der LTE-Vergabe rückte die Bedeutung des Mobilfunks für die Breitbandversorgung im ländlichen Raum in den Blickpunkt.

**Abbildung 5:** Anzahl der regelmäßigen UMTS- und LTE-Nutzer in Deutschland



Quelle: Bundesnetzagentur 2014.

Der technische Fortschritt geht einher mit der Neustrukturierung des deutschen Post- und Fernmeldewesens seit 1989. Der Telekommunikationsmarkt wurde aufgrund von gemeinschaftsrechtliche Vorgaben der europäischen Kommission (Art. 86 Abs. 3 EGV) und Binnenmarktharmonisierungskompetenz (Art. 95 EGV) bis 1998 schrittweise liberalisiert. Mit Inkrafttreten des Telekommunikationsgesetzes 1996 verlor die Deutsche Telekom ihr Monopolrecht auf dem Telekommunikationsmarkt. In der Folge stieg die Zahl der Anbieter und die Preise für nationale Fernverbin-

<sup>4</sup> Bereits 2003 zogen sich zwei dieser Unternehmen zurück, auch aufgrund der hohen Investitionskosten und der zunächst langsam steigenden Nachfrage nach den zugehörigen Telekommunikationsangeboten.

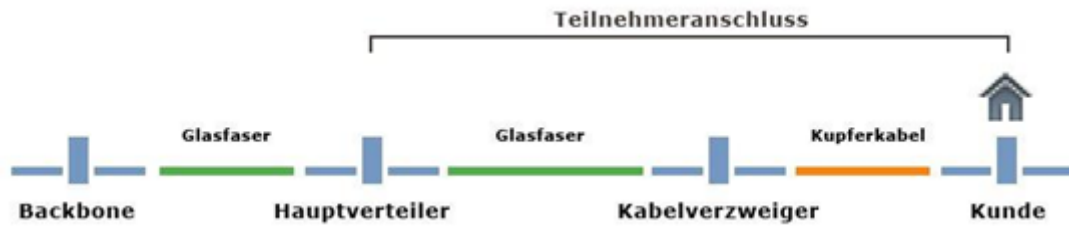
dungen sanken innerhalb von sechs Jahren deutlich von teils über 20 Cent pro Minute auf ca. 2 Cent pro Minute (Walter und Gerpott, 2004; die Einführung des Euro wurde berücksichtigt). Insgesamt sind die Transaktionskosten in diesem Bereich gesunken. Allerdings gilt auch: In Netzbereichen mit einer geringen Zahl an Teilnehmenden ist die Wirtschaftlichkeit häufig nicht gegeben. Dies gilt auch für die Umsetzung technischer Neuerungen in bestehenden Telekommunikationsnetzen (Werle, 2001).

Im Jahr 2004 erfolgte eine weitere Novellierung des Telekommunikationsrechts. Seitdem besteht keine Lizensierungspflicht im Festnetz mehr, im Mobilfunkbereich hat sie aufgrund der begrenzten Frequenzen weiterhin Bestand. Im Mobilfunk startete mit Mannesmann Mobilfunk, heute Vodafone D2, zeitlich parallel zum vormaligen Monopolisten ein zweiter Anbieter im sogenannten D-Netz (900 Mhz). Im 1800-Mhz-Bereich, den sogenannten E-Netzen sowie bei allen folgenden Verfahren wurden Lizenzen an Wettbewerber vergeben. Die Kundinnen und Kunden können seitdem auch im Sprachnetz ihre Anbieter frei wählen. Die Anbieter stehen im Wettbewerb untereinander und differenzieren sich hinsichtlich ihrer Leistungs- und Preisangebote nicht nur im bundesweiten Vergleich, sondern beispielsweise auch durch die Verfügbarkeit ihrer Angebote auf der regionalen Ebene (Walter und Gerpott, 2004). Daraus folgt auch: nicht alles regelt der Markt. Derzeit gelingt es nicht, unter Wettbewerbsbedingungen die letzten Kilometer hin zum Teilnehmer für die von den Kunden gewünschten Dienstleistungen unter Marktbedingungen zu schließen. Dafür können sowohl technische, räumliche, aber auch Kostengründe ausschlaggebend sein. Im Jahr 2012 wurden daher mit einer Novelle des Telekommunikationsgesetzes Anreize für Investitionen in den Ausbau der Telekommunikationsnetze geschaffen „indem der Zugang zu alternativen Infrastrukturen erleichtert und kostengünstige Verlegetechniken für moderne Glasfaserleitungen ermöglicht wurden“ (Deutscher Bundestag 2013, S. 10).

### 2.1.2 Verfügbarkeit von Telekommunikationsdiensten

Die Netzarchitekturen werden durch die Telekommunikationsanbieter kontinuierlich weiter ausgebaut. Nach der Digitalisierung erfolgte die Zusammenführung von Sprach-, Daten- Video- und Mobilfunkanwendungen auf einer Plattform. Dieses Rückgrat – als Backbone-Netz, Next Generation Network bezeichnet – „gilt als Nachfolger des herkömmlichen Telefonnetzes. Es führt seit ca. 10 Jahren sehr unterschiedliche Übertragungstechniken und -verfahren wie beispielsweise ISDN, Internet Protocol (IP) und die Mobilfunktechnik der 3. Generation (UMTS) in ein konvergentes Netz auf einer gemeinsamen Plattform“ (vgl. SÖS 2006, S. 415 ff.) zusammen.

Grundsätzlich ist das Telekommunikationsnetz wie im Folgenden am Beispiel von VDSL (nur im Netz der Deutschen Telekom) gezeigt aufgebaut.

**Abbildung 6:** Der Teilnehmeranschlussbereich am Beispiel der VDSL-Infrastruktur

Quelle: Lischka und Reißmann (2013, S. o. S.).

Das Backbone-Netz ist seit 1997 bis hin zu den Hauptverteilern, der Schnittstelle zum Teilnehmeranschlussbereich, vollständig digitalisiert. Im Anschluss daran, bis hin zu den Kabelverzweigern oder Kunden sind in der Regel entweder Glasfaser- oder Kupferkabel im Einsatz, teils werden auch technische Lösungen über die sogenannte Luftschnittstelle beispielsweise via Richtfunk umgesetzt.

- Die technisch leistungsfähigste Lösung sind Breitbandanschlüsse über Glasfaserleitungen (FTTH = fiber to the home) ein: Diese erlauben mit 50 Mbit/s bis zu mehreren Gbit/s die höchsten Übertragungsgeschwindigkeiten.
- 84 Prozent aller Breitband-Anschlüsse in Deutschland basieren auf Kupferleitungen (Lischka und Reißmann, 2013). Das Angebot an Telekommunikationsdienstleistungen bestimmt sich dann in Folge des Ausbaustandes hin zu den Kabelverzweigern bzw. bis hin zum Endkunden, ist aber auch durch die physikalischen Möglichkeiten der jeweiligen Leitungen begrenzt. Im gezeigten Beispiel (Abbildung 4) ist auch der Kabelverzweiger per Glasfaser angeschlossen und der zugehörige Verteilerkasten somit breitbandfähig ausgebaut. Grundsätzlich steht Kunden schnelles Internet bis hin zu 50 Mbit/s zur Verfügung. Ab diesem Jahr ist auch der weitere Ausbau bis hin zu 100 Mbit/s durch die Vectoring-Technologie möglich.

In der Praxis „vor Ort“ ergeben sich jedoch häufig Einschränkungen aufgrund von hohen Entfernungen oder Wirtschaftlichkeitsüberlegungen:

- **Hohe Leitungslänge:** Bei Telekommunikationsverbindungen ist die Länge der Leitung aufgrund der Dämpfung bei Kupferkabeln für die Qualität des Signals entscheidend. Je größer die Entfernung vom Verteilerkasten (DSLAM = Digital Subscriber Line Access Multiplexer), desto niedriger die zur Verfügung stehende Bandbreite. „Für ADSL ist nach vier bis fünf Kilometern Schluss, bei VDSL schon bei 500 bis 800 Metern“ (Lischka und Reißmann, 2013, o. S.).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Bei Glasfaseranschlüssen ist die Leitungslänge aufgrund der Kabeleigenschaften kein einschränkender Faktor.

- **Wirtschaftlichkeit:** Der Ausbau in dünn besiedelten Anschlussbereichen ist für Telekommunikationsanbieter häufig nicht wirtschaftlich. Sie werden folglich zeitlich verzögert, nur mit öffentlichen und privaten Zusatzleistungen und gar nicht ausgebaut („weiße Flecken“). „Zwar sind die durchschnittlichen Verlegekosten pro Meter in ländlicheren Gebieten in der Regel geringer als in der Stadt, dafür sind die Anschlusslängen je Kunde deutlich größer und mit einem Kabel werden weniger Kunden versorgt. Anders gesagt: Die Länge des vergrabenen Kabels je Kunde ist deutlich höher und das treibt die Kosten mehr, als die Baukosten sinken. In Summe liegen die Kosten eines Glasfaseranschlusses auf dem Land daher erheblich über denen in der Stadt“ (Jay und Ortwein 2011, o. S.).
- **Keine Verpflichtung von Anbietern zum Ausbau:** Das Angebot von breitbandigen Internetanschlüssen, wie DSL, VDSL, UMTS oder LTE unterliegt nach dem Telekommunikationsgesetz §§ 78 ff. nicht den Vorgaben der Grundversorgung. Die Bundesnetzagentur stellt in ihrem Internetangebot fest, dass somit kein Anbieter verpflichtet ist, Endkunden mit einem breitbandigen Internetanschluss zu versorgen.<sup>6</sup>

Während in verstädterten Räumen auch breitbandige Anschlüsse im Kabelnetz angeboten werden, sind sie im ländlichen Raum mangels Verfügbarkeit von Kabelangeboten keine Alternative. Satellitenangebote werden selten genutzt und eignen sich beispielsweise aufgrund der hohen Laufzeiten für die Signale nicht für Telefonie oder Videotelefonie.

Als Lösungsweg bieten sich in vielen Regionen vor allem LTE-Mobilfunkverbindungen an. LTE-Netze werden zügig ausgebaut. Und hier gilt: Aufgrund der niedrigeren Bevölkerungsdichte ist davon auszugehen, dass in ländlichen Regionen sogar höhere Übertragungsraten als in städtischen Gebieten erzielt werden können (Lukas et al., 2013). Obwohl die Funktechnologie eine Basisversorgung ermöglicht, gilt aber auch, dass LTE den Ausbau im Festnetz nicht ersetzen kann. „Bis zu einem Radius von 4 km um einen LTE-Funkstandort mit nicht mehr als 400 Haushalten kann derzeit nur eine Bandbreite von 2 Mbit/s sichergestellt werden. Sobald die Anforderungen bei 4 Mbit/s und höher liegen, reicht eine Erschließung mit LTE nicht mehr aus. Insbesondere Gewerbestandorte benötigen dauerhaft höhere Bandbreiten von mehr als 2 Mbit/s“ (Landtag Brandenburg, 2012, S. 6).

LTE gilt jedoch als gute Lösung, um bestehende Versorgungsengpässe der Basisversorgung schnell zu beseitigen. Im Rahmen der Versteigerung der diesbezüglichen Frequenzen im Frühjahr 2010 wurde den Unternehmen, die 800-MHz-Frequenzen ersteigerten, die Auflage gemacht, mit diesen Frequenzen zuerst auf dem Lande die weißen Flecken in der Internetversorgung zu schlie-

---

<sup>6</sup> <http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Verbraucher/WeitereThemen/GrundversorgungMitTeilnehmeranschluesen/GrundversorgungMitTeilnehmeranschluesen-node.htm>.

ßen. Hier wird die sog. Digitale Dividende der freien Frequenzen durch die Regulierungsbehörde im Sinne der Breitbandausstattung ländlicher Räume genutzt.<sup>7</sup>

In Grenzgebieten stehen LTE-Verbindungen nicht zur Verfügung. Typischerweise halten Telekommunikationsanbieter einen Abstand vom 30 km ein. Dies gilt beispielsweise für das Grenzgebiet zu Polen, wo die jeweiligen Frequenzen derzeit noch für das Fernsehen genutzt werden (persönliche Kommunikation mit Zweckverband „Elektronische Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern“ und Deutsche Telekom).

Eine weitere Alternative ist die Versorgung mit sogenannten Übergangstechnologien, wie Richtfunk, WiMAX sowie DSL via Satellit (Landtag Brandenburg, 2012).

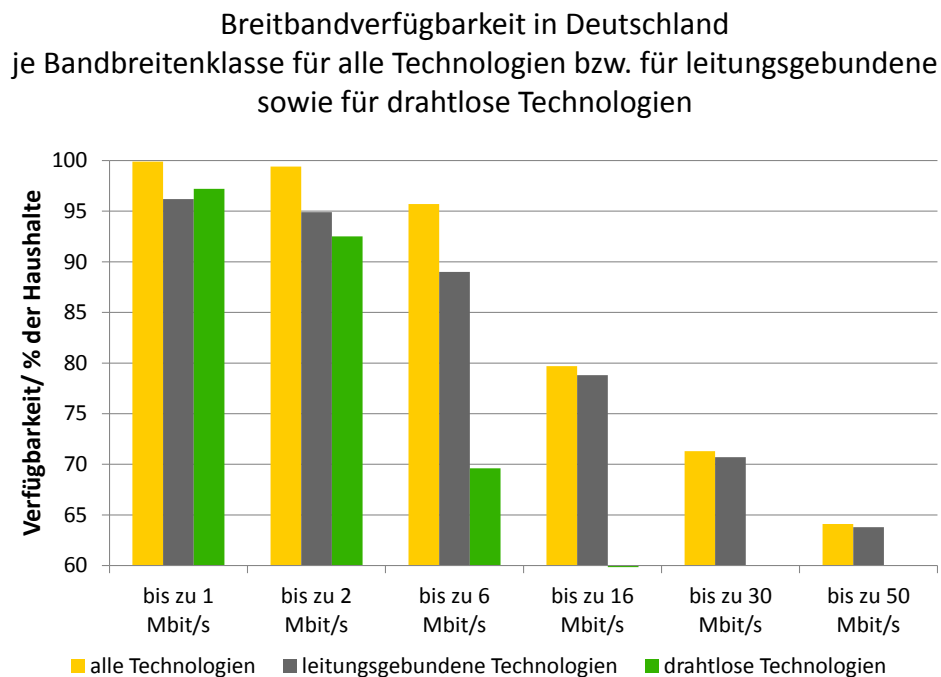
### 2.1.3 Heutige Ausbaumuster und Ausbaustrategien

Insgesamt bezeichnet beispielsweise der Deutsche Bundestag (hier im Jahr 2012) die Breitbandversorgung in Deutschland als relativ gut. Seitdem ist der Auf- und Ausbau weiter fortgeschritten. Der Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) nennt folgende Fortschritte im ländlichen Raum:

- Jeder fünfte Haushalt in ländlichen Gemeinden hat mittlerweile Zugang zu Breitbandanschlüssen mit Geschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s. „Das entspricht einer Zuwachsrate von ca. 30 Prozent gegenüber der letzten Erhebung Ende 2013. [...]“
- Mit einer Verfügbarkeit von 86,5 Prozent können aktuell 34,5 Mio. Haushalte in Deutschland Breitband über LTE nutzen“ (TÜV Rheinland, 2014, S. 5).

---

<sup>7</sup> Im Mai 2010 wurden Frequenzen für den drahtlosen Netzzugang in diesem Frequenzbereich versteigert. Die Zuteilungen der 800-MHz-Frequenzen sind mit einer stufenweisen Aus- und Aufbauverpflichtung verbunden. Die Netzbetreiber sind danach verpflichtet, stufenweise Gebiete nach vier Prioritätsstufen mit Breitbandanschlüssen zu versorgen. Vorrangig sollen dazu Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern (Prioritätsstufe 1) mit drahtloser Breitbandtechnologie versorgt werden. Hierzu hatten die Bundesländer im Vorfeld unterversorgte Städte und Gemeinden benannt, die entsprechend ihrer Versorgung eingestuft wurde. Gebiete mit einer ausreichenden Festnetzversorgung sind hiervon ausgenommen, denn die Ausstattung einer Gemeinde kann technologieneutral erfolgen. Sie gilt als versorgt, wenn ein Zugang eingerichtet wurde. In einzelnen Regionen ist dies bereits bei 2 Mbit/s gegeben ([http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/Mobilfunk/ErfüllungVersorgung800MHz.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/OffentlicheNetze/Mobilfunk/ErfüllungVersorgung800MHz.pdf?__blob=publicationFile&v=1)).

**Abbildung 7:** Breitbandverfügbarkeit in Deutschland in Prozent der Haushalte

Quelle: Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014.

Im ländlichen Bereich sind

- einzelne, vor allem kleine Gemeinden, mit zu großem Abstand von digitalen Vermittlungseinrichtungen weiterhin nicht mit breitbandigen Anschlüssen versorgt. Der Breitbandatlas identifizierte 2010 noch 193 Gemeinden, die nur über Satellit Breitband-Internet erhalten konnten, und weitere 159 Gemeinden, deren Versorgungsgrad bei maximal 50 Prozent der Haushalte liegt (Albrecht et al., 2010).
- bestimmte Standorte mit zu großem Abstand von digitalen Vermittlungseinrichtungen oder ungünstiger Siedlungstypologie nicht versorgt. Dies können einzelne Ortsteile und Straßenzüge sowie Einzellagen sein, bei Funkverbindungen können topographische Merkmale zu Verschattungen führen.<sup>8</sup>
- einzelne Regionen und Grenzregionen nicht mit breitbandiger Mobilfunktechnologie versorgt,

<sup>8</sup> „So kann es von Bedeutung sein, ob die zu erschließenden Haushalte und Gewerbegebiete eine dichte oder eher lockere Siedlungsstruktur aufweisen. Auch Besonderheiten der Geländebeschaffenheit wie große Waldbestände, starke Höhenunterschiede oder Barrieren – wie beispielsweise Flüsse, die unterversorgte Gebiete voneinander trennen – sind Faktoren, die die Projektausgestaltung und die Suche nach geeigneten Lösungen maßgeblich beeinflussen“ (Albrecht 2010, S. 11-12).

- der ländliche Raum prozentual schlechter erschlossen als halbstädtische oder städtische Regionen, wo mittlerweile für fast 100 Prozent der Haushalte ein Breitbandanschluss möglich ist,
- Versorgungsprobleme treten noch in allen Flächenstaaten der Bundesrepublik auf,
- im Vergleich zu dichter besiedelten Regionen mehr Breitbandanschlüsse der unteren Bandbreitklassen vorhanden (vgl. Abbildung 7).
- die verbliebenen „weißen Flecken“ nur mit vergleichsweise hohen Kosten zu erschließen und der finanzielle Aufwand somit für die letzten Prozentpunkte der Breitbandversorgung überproportional hoch und für die seit der Liberalisierung zu Marktbedingungen agierenden Telekommunikationsanbieter nicht wirtschaftlich.
- Als Folge werden Initiativen auf Gemeinde- oder Kreisebene zum Ausbau der verbliebenen weißen Flecken wichtiger. Dabei sind einerseits technische Sonderlösungen beispielsweise auf Basis von WLAN oder WiMAX wichtig. Andererseits werden neue Lösungsansätze beispielsweise mit Kooperationen mit regionalen Versorgern bzw. benachbarten Gemeinden erprobt. Hierbei nehmen Förderprogramme häufig eine wichtige Rolle ein. Überblicke guter Beispiele wurden vom Deutschen Landkreistag 2013 und als Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Albrecht et al., 2013) veröffentlicht. Auch die Bundesnetzagentur forciert den Ausbau in den unterversorgten Gebieten beispielsweise dadurch, dass sie Wettbewerbern der Deutschen Telekom den Anschluss von Internetanbindungen an die Vermittlungseinrichtungen des Marktführers ermöglicht oder bei Frequenzvergaben Vorgaben für den vorrangigen Ausbau unterversorgter Gebiete festschreibt.

Insgesamt steigt aber auch die Erkenntnis, dass die Lösungen für die verbliebenen „weißen Flecken“ in jedem Einzelfall an unterschiedliche topografische, siedlungstypische oder wirtschaftliche Faktoren gebunden sind (Albrecht et al., 2010).

Eine Studie des TÜV Rheinland aus dem Jahr 2013 bezifferte die Investitionen für einen Breitbandausbau der letzten 5 Prozent der Haushalte mit mindestens 50 Mbit/s unter optimaler Nutzung aller Technologien mit 8 Mrd. € (zum Vergleich: alle Haushalte deutschlandweit 20 Mrd. €). Diese Kosten ergeben sich für einen Ausbau im Technologiemix, bei dem auch in Entwicklung befindliche Technologien wie CATV (=Cable TV Fiber, Glasfaser im Kabelnetz) oder VDSL-Vectoring berücksichtigt werden (TÜV Rheinland Consulting GmbH 2013).



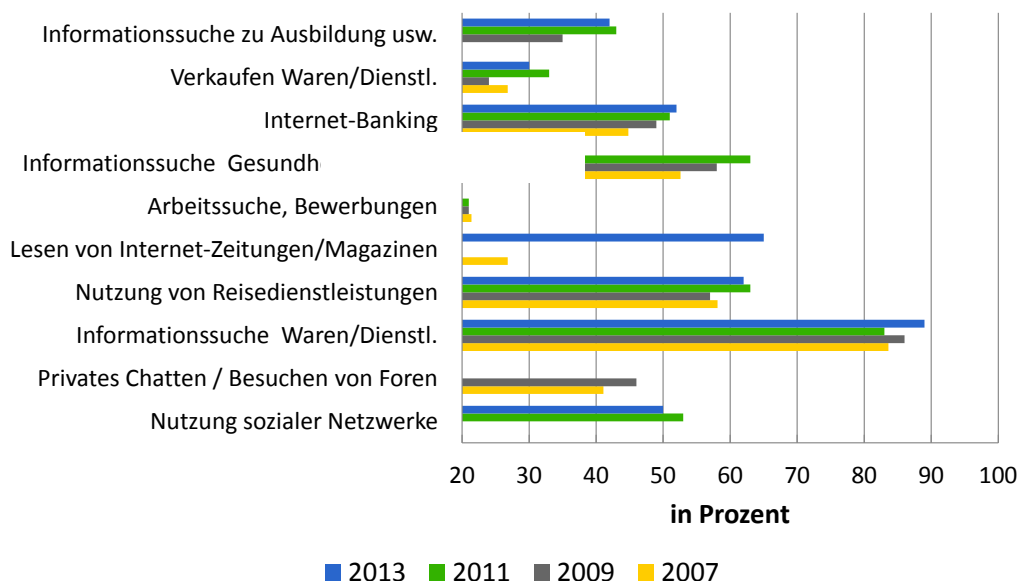
**Tabelle 2:** Häufigkeit der Bandbreiteklassen nach geographischen Bereichen

| Bandbreiteklassen nach Regionen |                  |       |                  |       |                   |      |                    |      |                    |       |                     |      |
|---------------------------------|------------------|-------|------------------|-------|-------------------|------|--------------------|------|--------------------|-------|---------------------|------|
| Region                          | 1:<br>≤ 2 Mbit/s |       | 2:<br>2-8 Mbit/s |       | 3:<br>8-16 Mbit/s |      | 4:<br>16-25 Mbit/s |      | 5:<br>25-50 Mbit/s |       | 6:<br>50-100 Mbit/s |      |
|                                 | N                | %     | N                | %     | N                 | %    | N                  | %    | N                  | %     | N                   | %    |
| ländlich                        | 3801             | 15,6% | 7644             | 31,3% | 8930              | 6,5% | 1589               | 6,5% | 2448               | 10,0% | 3                   | 0,0% |
| halbstädtisch                   | 9549             | 11,8% | 24941            | 30,8% | 31428             | 5,0% | 4027               | 4,9% | 10743              | 13,3% | 243                 | 0,3% |
| städtisch                       | 5782             | 4,8%  | 31924            | 26,3% | 50257             | 4,5% | 5393               | 4,2% | 26882              | 22,2% | 959                 | 0,8% |

Quelle: Lukas et al. 2013, S. 82

Die Studie berücksichtigt auch den möglichen Beitrag von LTE (hier mit dem zukunftsfähigen Standard „Advanced“). Demnach können, sofern ausreichende Zellkapazitäten gegeben sind, ca. 15 Mrd. € beim flächendeckenden Ausbau eingespart werden. Bei einem flächendeckenden Ausbau von Glasfaseranschlüssen in den Regionen, die noch nicht mit 50-Mbit/s-Anschlüssen versorgt sind, würden dagegen Mehrkosten um die 90 Mrd. € (TÜV Rheinland Consulting GmbH, 2013) entstehen.

Holznagel und Picot (2010) charakterisieren die Bedeutung eines Breitbandanschlusses als „Nabelschnur zu den Informationen, sozialen Kontakten, Dienstleistungen und Wissensressourcen unserer Welt“ (Deutscher Bundestag, 2012, S. 16). Demnach sei eine Teilhabe in Gesellschaft und Wirtschaft ohne Breitbandanschluss kaum noch möglich. „Verfügbarkeit und Nutzung von Breitbandkommunikation haben große Bedeutung für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung“. In welchem hohen Maße Anwendungen im Internet genutzt werden, zeigt die folgende Abbildung:

**Abbildung 8:** Beispielhafte Zwecke der Nutzung des Internets in den Jahren 2007 bis 2013

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Vor diesem Hintergrund ist die Frage der räumlichen Disparitäten auch ein Thema auf unterschiedlichen politischen Ebenen und Gegenstand von Förderinitiativen (vgl. Kapitel 2.1.4.). Die Bundesregierung hat sich in ihrer Breitbandstrategie das Ziel gesetzt, dass bis 2014 für 75 Prozent der Haushalte Anschlüsse mit Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s zur Verfügung stehen sollen. Sie betont dabei insbesondere, dass der Aufbau von Hochleistungsnetzen und die Anbindung abgelegener Gegenden an das Breitbandinternet umso schneller erfolgen können, je effizienter bestehende Infrastrukturen mitgenutzt werden. Die Europäische Union plant mit ihrer Digitalen Agenda eine Versorgung aller EU-Bürgerinnen mit Highspeed-Internet von mindestens 30 Mbit/s bis 2020. Mindestens die Hälfte der Europäer soll bis dahin zudem mit 100 Mbit/s ins Netz gehen können (Landtag Brandenburg, 2012).

In schnellem Tempo schreitet die Digitalisierung in allen gesellschaftlichen Bereichen voran. Verstärkt wird diese Entwicklung gegenwärtig durch den zunehmenden Gebrauch von Smartphones (insbesondere seit der Einführung des iPhones durch das Unternehmen Apple im Jahr 2007) und die Möglichkeit überall Zugriff auf das Internet zu haben. Dies fördert den Bedarf an einer mobilen Breitbandversorgung und stellt Telekommunikationsanbieter vor die Herausforderung, flächendeckend mobiles Internet zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig steigt das Datenvolumen bzw. die Nutzung von breitbandigen Internetanwendungen wie Musik- oder Videostreaming. Die Telekom strebt hierbei für die Zukunft beispielsweise einen Technologiemix aus kabelgebundenem Breitbandanschluss und LTE für die Nutzung im Fest- und Mobilfunkbereich an (vgl. Höttges, 2014).

Auch die aktuelle Bundesregierung greift die fortschreitende Digitalisierung in ihrer „Digitalen Agenda 2014 – 2017“ des Koalitionsvertrages auf, die im August 2014 durch das Bundeskabinett

beschlossen wurde. Die drei Kernziele der Agenda beziehen sich auf die stärkere Erschließung des Innovationspotenzials des Landes, die Unterstützung beim Aufbau flächendeckender Hochgeschwindigkeitsnetze und die Förderung digitaler Medienkompetenz für alle Generationen sowie auf die Verbesserung der Sicherheit und den Schutz der IT-Systeme und Dienste, um Vertrauen und Sicherheit im Netz für Gesellschaft und Wirtschaft stärker zu gewährleisten. Im Bereich der digitalen Infrastruktur soll ein Technologiemix für die flächendeckende Breitbandversorgung sorgen. Der marktgetriebene Breitbandausbau wird weiterhin unterstützt, um vor allem ländliche Gebiete mit einer hochleistungsfähigen Netzausstattung zu versorgen. Für 2015 ist weiterhin die Vergabe von Frequenzen durch die Bundesnetzagentur geplant, deren Erlöse größtenteils wieder investiert werden sollen (vgl. Bundesregierung, 2014).

#### **2.1.4 Breitbandausbau und zentrale Förderinstrumente in Deutschland**

Wie bereits ausgeführt unterliegt seit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes die Bereitstellung von Breitbandanschlüssen nicht mehr der Grundversorgung. Die Umsetzung eines Breitbandvorhabens ist vor diesem Hintergrund auch von den Gegebenheiten vor Ort und den Ausbauinteressen der Telekommunikationsanbieter und den Initiativen der jeweiligen Gemeinden (Verwaltungen oder Bürger) und ihren finanziellen Möglichkeiten abhängig.

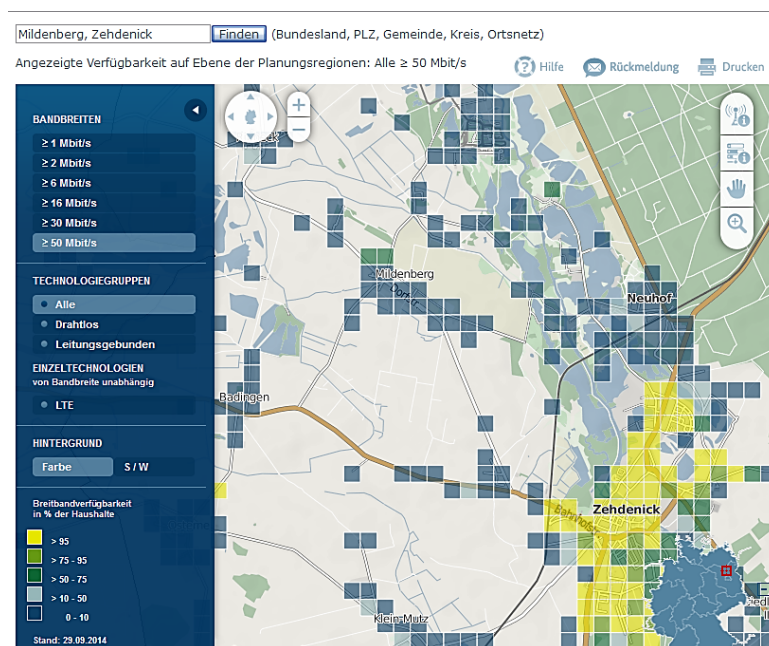
Die Planung eines Ausbauvorhabens mit öffentlichen Fördermitteln folgt typischerweise einem Schema, in dem zunächst die Bedarfsermittlung im Vordergrund steht. Dieser Bedarf wird in der Regel durch Umfragen in den Kommunen erhoben. Anschließend werden sogenannte Markterkundungs- und Interessensbekundungsverfahren durchgeführt, um potenzielle Telekommunikationsanbieter zu ermitteln, die an einem Ausbau in der Region interessiert sind. Daran anschließend können weitere Planungsschritte vorgenommen und Fragen der Finanzierung erörtert werden. Die Initiierung und Planung der Vorhaben liegt in den Händen der Kommunen. Sie haben die Möglichkeit, externe Unterstützungsangebote des Breitbandbüros des Bundes und der eigens eingerichteten Breitbandkompetenzzentren in den Ländern zu nutzen. Die Kompetenzzentren sind entweder an Landesministerien angeschlossen oder werden von Dritten betrieben (Fachgespräch Breitbandkompetenzzentrum Schwerin).

Der Breitbandausbau ist vor allem für Kommunen mit einer geringen Einwohnerdichte und folglich geringen Teilnehmerdichte mit großen finanziellen Anstrengungen verbunden. Laut Angaben der Deutschen Telekom kostet die Verlegung eines Glasfaserkabels von der Länge eines Kilometers rund 50.000 EUR (persönliche Kommunikation). Die Kosten für die Breitbanderschließung - Verlegung von Glasfaserkabeln, die Einrichtung neuer Standorte von Kabelverzweigern sowie die Aktivierung von bestehenden Kabelverzweigern - bei gleichzeitig geringen potenziellen Nutzern ist für die Telekommunikationsunternehmer meist wirtschaftlich unrentabel. Sie weisen deshalb nach Markterkundungen eine sogenannte „Wirtschaftlichkeitslücke“ (einen Fehlbetrag zwischen Investitionskosten und Wirtschaftlichkeitsschwelle) aus. Kann diese Lücke von den Kommunen als Auftraggeber geschlossen werden, ist das Betreiben des Breitbandnetzes für die Telekommunikationsanbieter aus wirtschaftlicher Sicht rentabel (Fachgespräch Telekom).

## Breitbandatlas

Die Bundesregierung stellt Informationen sowie finanzielle Förderinstrumente zur Verfügung, die Aufschluss über den Ausbaustand geben und den Breitbandausbau vorantreiben sollen. Mit dem Breitbandatlas steht beispielsweise ein umfassendes Informationsangebot rund um das Thema Breitbandversorgung in Deutschland zur Verfügung (seit 2014 Jahr im Verantwortungsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, zuvor dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zugeordnet).<sup>9</sup>

**Abbildung 9:** Abfrage der Breitbandverfügbarkeit mit Hilfe des Breitbandatlas

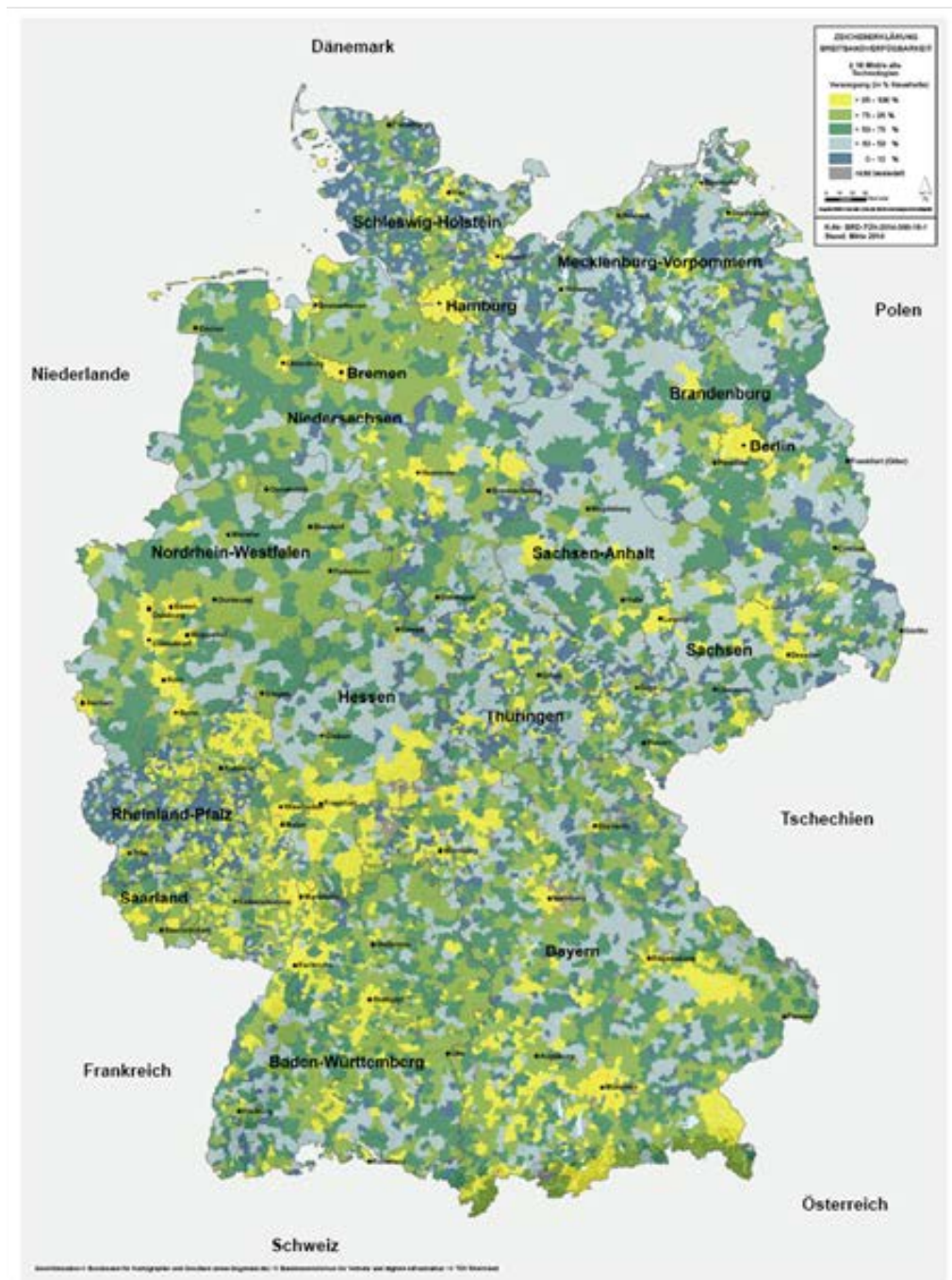


Quelle: Breitbandatlas 2014.

Mit Hilfe von Kartenmaterialien können differenziert und kleinräumig die Verfügbarkeit von Festnetz und drahtlosen Technologien, Telekommunikationsanbieter sowie die verfügbare Breitbandleistung für jede Kommune in Deutschland abgefragt werden. Weiterhin lassen sich Hinweise zur Planung, Finanzierung und Umsetzung eines Breitbandausbaus, eine Liste mit allen Telekommunikationsanbietern und ergänzendes Kartenmaterial zum Thema finden.

Das Angebot veranschaulicht ebenfalls die regional unterschiedlichen Ausbausituationen. Vor allem die dünner besiedelten Regionen bleiben bei einer Breitbandverfügbarkeit von über 16 Mbit/s im Vergleich zurück.

<sup>9</sup> <http://www.zukunft-breitband.de>

**Abbildung 10:** Breitbandverfügbarkeit  $\geq 16$  Mbit/s, alle Technologien

Quelle: Breitbandatlas 2014.

Mit Blick auf die Förderung des Breitband-Ausbaus hat die Bundesregierung eine Vier-Säulen-Strategie erarbeitet, die folgende Schwerpunkte setzt:

- Nutzung von Synergien beim Infrastrukturausbau vorantreiben,
- unterstützende Frequenzpolitik,
- finanzielle Förderung,



- Wachstums- und innovationsorientierte Regulierung.

Vor allem in ländlichen Räumen gilt der Zugang zu schnellem Internet als Standortfaktor, der strukturschwache Regionen zu einer Steigerung ihrer Attraktivität in Bezug auf die Ansiedlung von Unternehmen und Familien verhelfen kann (Albrecht et al., 2010).

### **Breitbandausbau**

Wie bereits ausgeführt unterliegt seit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes die Bereitstellung von Breitbandanschlüssen nicht mehr der Grundversorgung. Die Umsetzung eines Breitbandvorhabens ist vor diesem Hintergrund auch von den Gegebenheiten vor Ort und den Ausbauinteressen der Telekommunikationsanbieter und den Initiativen der jeweiligen Gemeinden (Verwaltungen oder Bürger) und ihren finanziellen Möglichkeiten abhängig.

Die Planung eines Ausbauvorhabens mit öffentlichen Fördermitteln folgt typischerweise einem Schema, in dem zunächst die Bedarfsermittlung im Vordergrund steht. Dieser Bedarf wird in der Regel durch Umfragen in den Kommunen erhoben. Anschließend werden sogenannte Markterkundungs- und Interessensbekundungsverfahren durchgeführt, um potenzielle Telekommunikationsanbieter zu ermitteln, die an einem Ausbau in der Region interessiert sind. Daran anschließend können weitere Planungsschritte vorgenommen und Fragen der Finanzierung erörtert werden. Die Initiierung und Planung der Vorhaben liegt in den Händen der Kommunen. Sie haben die Möglichkeit, externe Unterstützungsangebote des Breitbandbüros des Bundes und der eigens eingerichteten Breitbandkompetenzzentren in den Ländern zu nutzen. Die Kompetenzzentren sind entweder an Landesministerien angeschlossen oder werden von Dritten betrieben (Fachgespräch Breitbandkompetenzzentrum Schwerin).

Der Breitbandausbau ist vor allem für Kommunen mit einer geringen Einwohnerdichte und folglich geringen Teilnehmerdichte mit großen finanziellen Anstrengungen verbunden. Laut Angaben der Deutschen kostet die Verlegung eines Glasfaserkabels von der Länge eines Kilometers rund 50.000 EUR (persönliche Kommunikation). Die Kosten für die Breitbanderschließung - Verlegung von Glasfaserkabeln, die Einrichtung neuer Standorte von Kabelverzweigern sowie die Aktivierung von bestehenden Kabelverzweigern - bei gleichzeitig geringen potenziellen Nutzern ist für die Telekommunikationsunternehmer meist wirtschaftlich unrentabel. Sie weisen deshalb nach Markterkundungen eine sogenannte „Wirtschaftlichkeitslücke“ (einen Fehlbetrag zwischen Investitionskosten und Wirtschaftlichkeitsschwelle) aus. Kann diese Lücke von den Kommunen als Auftragnehmer geschlossen werden, ist das Betreiben des Breitbandnetzes für die Telekommunikationsanbieter aus wirtschaftlicher Sicht rentabel (Fachgespräch Telekom).

Ländliche Regionen, in denen der Ausbau des Breitbandnetzes aus Sicht der Telekommunikationsanbieter unrentabel ist und die nicht über die finanziellen Möglichkeiten zur Bewältigung der Wirtschaftlichkeitslücke verfügen, können auf öffentliche Förderinitiativen des Bundes zurückgreifen. Dabei handelt es sich konkret um kofinanzierte Förderprogramme – einer Kombination aus Bundes-, Landes- oder EU-Mitteln. Sie legen allgemeinverbindliche Förderbedingungen fest,

die für die Umsetzung in den Ländern maßgeblich sind. Nutzen Länder diese Förderprogramme, so haben sie aufgrund ihrer länderspezifischen Besonderheiten bei der Ausgestaltung gewisse Spielräume. Ergänzend zu den Förderinitiativen des Bundes legten die Bundesländer eigene Landesprogramme mit unterschiedlichen Zielen und Anforderungen auf. Im Folgenden werden zur Veranschaulichung der Breitbandausbauförderung in Deutschland die kofinanzierten Programme „GAK“ und „GRW“ in ihren Grundzügen näher erläutert.

### GAK-Förderung

Für Kommunen mit einer Breitbandversorgung von weniger als 2 Mbit/s und unzureichenden finanziellen Mitteln für die Kostenübernahme besteht die Möglichkeit, eine 90-Prozent-Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) zu beantragen und so den Breitbandausbau in ihrer Region voranzutreiben. Im Rahmen dieser Förderrichtlinie des Förderbereiches 1 „Verbesserung der ländlichen Strukturen“ werden laut Rahmenplan des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die Verlegung oder Verbesserung der erforderlichen Einrichtungen bis einschließlich der Verteilereinrichtungen gefördert sowie bei drahtlosen Lösungen die Errichtung der technischen Netzinfrastrukturelemente bis einschließlich des Sendemastes. Die Verlegung von Leerrohren wird ebenso gefördert wie Informationsveranstaltungen, Machbarkeitsuntersuchungen, Planungsarbeiten sowie die Vorbereitung und Begleitung der Maßnahmen.

**Tabelle 3:** GAK-Fördermaßnahmen und Zahlungsempfänger nach Bundesland 2011 und 2012

| Bundesland<br>(in der vorliegenden Studie vertreten) | Anzahl der Fördermaßnahmen<br>in 2011 und 2012 |      | Anzahl der Zuwendungsempfänger<br>2011 und 2012 |      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------|
|                                                      | 2011                                           | 2012 | 2011                                            | 2012 |
| Baden-Württemberg                                    | 58                                             | 57   | 43                                              | 41   |
| Bayern                                               | 526                                            | 362  | 781                                             | 369  |
| Brandenburg                                          | 83                                             | 116  | 48                                              | 41   |
| Hessen                                               | 63                                             | 28   | 38                                              | 19   |
| Mecklenburg-Vorpommern                               | 118                                            | 68   | 118                                             | 68   |
| Niedersachsen                                        | 23                                             | 10   | 21                                              | 8    |
| Nordrhein-Westfalen                                  | 67                                             | 44   | 34                                              | 16   |
| Rheinland-Pfalz                                      | 66                                             | 34   | 33                                              | 25   |
| Sachsen                                              | 34                                             | 13   | 28                                              | 13   |
| Sachsen-Anhalt                                       | 47                                             | 46   | 37                                              | 33   |
| Thüringen                                            | -                                              | 15   | -                                               | 12   |

Quelle: BMELV 2011 und 2012

Gemeinden und Gemeindeverbände können eine Förderung bis zu einer Höhe von max. 500.000 € je Einzelprojekt erhalten, müssen jedoch gleichzeitig einen Eigenanteil in Höhe von 10 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben leisten (GAK-Rahmenplan 2010 – 2013). In Mecklenburg-Vorpommern kann der Eigenanteil von 10 Prozent unter bestimmten Voraussetzungen als Beihilfe durch das Land finanziert werden, sollte die Gemeinde oder der Gemeindeverband den entsprechenden Betrag nicht aufbringen können.

Die Breitbandförderung in ländlichen Räumen ist auch im aktuellen Rahmenplan für die Jahre 2014 – 2017 enthalten und ist zunächst bis zum 31.12.2018 gültig. Für die Durchführung der Förderung sind ausschließlich die Länder verantwortlich.

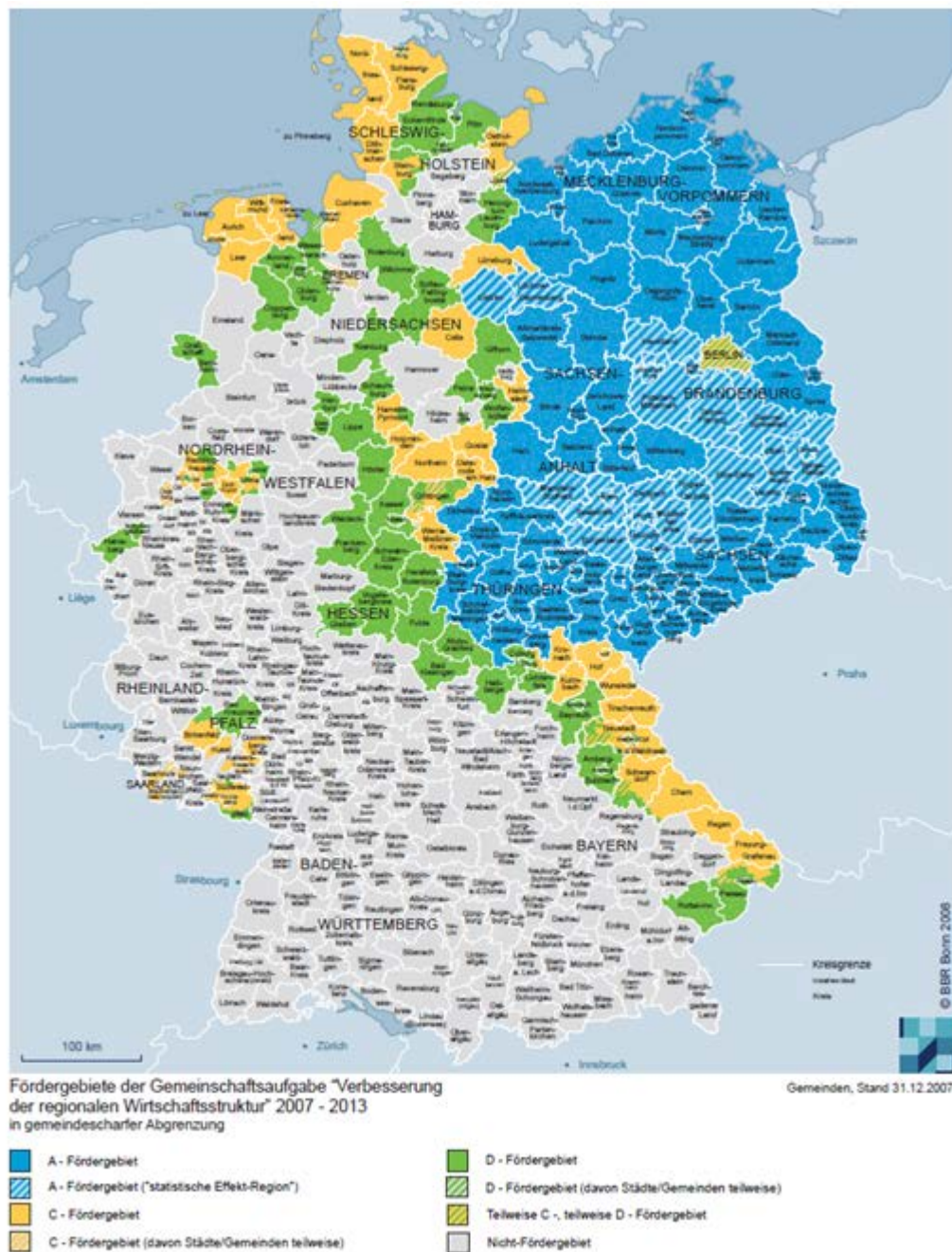
### **GRW-Förderung**

Im Vergleich zur GAK-Breitbandförderung werden im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie der Breitbandausbau Betriebe oder Gewerbegebiete in strukturschwächeren Regionen unterstützt. Als Voraussetzung gilt dabei ebenfalls, dass den Gewerbetreibenden weniger als 2 Mbit/s zur Verfügung stehen. Des Weiteren heißt es im Koordinierungsrahmen der GRW, dass die Gebiete unterversorgt sein müssen und über keine sogenannte NGA-Infrastruktur (Netze der nächsten Generation)<sup>10</sup> verfügen dürfen. Die Fördergebiete müssen weiterhin als sogenannte GRW-Fördergebiete ausgewiesen sein, wobei umliegende Betriebe oder Haushalte in die Förderung einbezogen werden und vom Ausbau profitieren können. Die GRW-Förderung bezieht sich auch auf die Wirtschaftlichkeitslücke und kann bis zu 90 Prozent betragen. Es ist ein Eigenanteil durch die Antragssteller, Gemeinden oder Gemeindeverbände, zu leisten. Auch hier sind für die Durchführung der Förderung die Länder zuständig (vgl. Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“).

---

<sup>10</sup> Dienste mit sehr hohen Datenübertragungsraten, mindestens jedoch 30Mbit/s.



**Abbildung 11:** GRW- Fördergebiete

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2008

Neben den Förderprogrammen GAK und GRW kann der Ausbau der Breitbandinfrastruktur in einzelnen Bundesländern auch aus dem „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE) und dem „Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums“ (ELER) gefördert werden. Diese Art der Förderung ist demnach länderspezifisch ausgestaltet.

### 2.1.5 Vertiefende Beispiele: Breitbandausbau in Glasow/Krackow sowie Mildenberg und Umgebung

#### Gemeinden Glasow und Krackow

Die Gemeinden Glasow und Krackow sowie der Großteil der ländlichen Gebiete Mecklenburg-Vorpommerns sind aufgrund ihrer Strukturschwäche, wirtschaftlich wie demographisch, nur in sehr geringem Maße interessant für Telekommunikationsanbieter. Dies hatte zur Folge, dass die beiden Gemeinden in Bezug auf die kabelgebundene und die mobile Breitbandversorgung unterversorgt waren.

Das Amt Löcknitz-Penkun in Kooperation mit dem Breitbandkompetenzzentrum des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Zweckverband Elektronische Verwaltung in M-V) ergriff deshalb die Initiative und begann den kabelgebundenen Breitbandausbau voranzutreiben. Der Zweckverband Elektronische Verwaltung in Schwerin koordiniert den Breitbandausbau in Mecklenburg-Vorpommern und ist damit zentraler Ansprechpartner für die Kommunen. Er informiert vorab über das Thema Breitbandausbau und den Ablauf einer Fördermittelbeantragung zur Überwindung der Wirtschaftlichkeitslücke im Rahmen der GAK-Förderung. Die Besonderheit der Initiative in der Region um Glasow und Krackow war, dass nicht die einzelnen Gemeinden selbst, sondern das Amt-Löcknitz Penkun eine Fördermittelbeantragung für einen Gemeindeverband, bestehend aus den Gemeinden Bergholz, Glasow, Grambow, Krackow, Nadrensee, Plöwen und Ramin, anstrebte. Durch das größere Einzugsgebiet erhöhte sich der Bedarf, was wiederum die Attraktivität eines Ausbaus für die Telekommunikationsanbieter steigerte. Der Zweckverband Elektronische Verwaltung übernahm die Beantragung der Fördergelder.

Um den Fördergrundsätzen der GAK gerecht zu werden, musste zunächst eine Bedarfsanalyse in den Gemeinden durchgeführt werden. Der Bedarf wurde mit Hilfe einer Einwohnerbefragung im ersten Halbjahr 2012 ermittelt, die durch das Amt Löcknitz-Penkun koordiniert und durch den Zweckverband ausgewertet wurde. Anschließend wurden Anbieter auf der Grundlage der Bedarfsanalyse aufgefordert ein Angebot abzugeben. In dem offenen und transparenten Auswahlverfahren legte die Deutsche Telekom ein Angebot vor und die GAK-Förderung konnte beim Landwirtschaftsministerium beantragt werden (Fachgespräch Breitbandkompetenzzentrum Schwerin).

Der Ausbau begann 2012 und wird im zweiten Halbjahr 2014 fertiggestellt. Die klassischen passiven Kabelverzweiger werden auf aktive Kabelverzweiger mit Glasfasertechnik umgerüstet, sodass 10 ausgebaute Knotenpunkte in der Region entstehen. Die Internetgeschwindigkeit hängt nun davon ab, wie nah der Kunde am nächsten Kabelverzweiger wohnt. Die Deutsche Telekom begleitete den Ausbau mit Informationsveranstaltungen für Bürgerinnen und Bürger vor Ort. Dabei informierte das Unternehmen über den Ablauf des Ausbaus, die auszubauenden Kabelverzweiger, die Diskriminierungsfreiheit sowie über den Ablauf der Inbetriebnahme des neuen Breitbandnetzes.

Ein Ausbau der mobilen Breitbandanbindung findet derzeit nicht statt. Auch LTE ist für die Region derzeit keine Option, da die LTE-Frequenz in Deutschland mit der TV-Frequenz in Polen identisch ist. Um eine Konkurrenz der Frequenzen zu vermeiden, werden Gebiete in Grenznähe momentan noch nicht durch die LTE-Technologie erschlossen.

**Abbildung 12:** Aktiver Kabelverzweiger nach Breitbandausbau in Glasow



Quelle: Foto IZT.

## Mildenberg

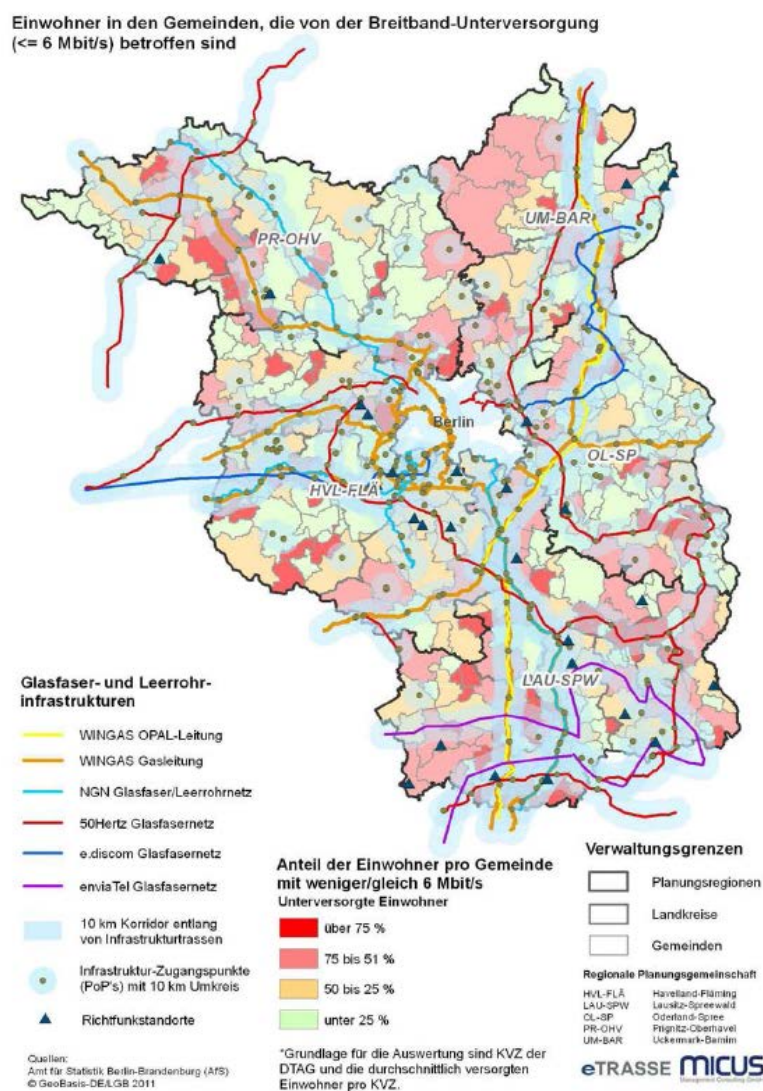
Die Ortsteile Mildenberg, Badingen, Ribbeck, Zabelsdorf, Marienthal und Burgwall erfuhren in den vergangenen Jahren keinen Breitbandausbau. Vor allem die Einzelhöfe und Siedlungen abseits der Hauptorte verfügen über eine geringe Breitbandleistung. In Zehdenick selbst gab es in der Vergangenheit Breitbandinitiativen der Stadt, die jedoch nur teilweise erfolgreich zu Ende gebracht werden konnten. Es gab sowohl technologische Probleme mit der geplanten Funktechnologie, als auch Probleme bei der Beantragung von Fördergeldern. Es gelang dennoch 2014 den Wohnpark Nord sowie das Gewerbegebiet im Zehdenicker Stadtgebiet an das schnelle Internet unter Verwendung von Fördergeldern anzubinden. Ein flächendeckender Ausbau, mit dem auch die Ortsteile abgedeckt würden, gestaltete sich allerdings schwierig.

Im Gegensatz zu Mecklenburg-Vorpommern mit seinem Breitbandkompetenzzentrum verfügt Brandenburg über keine zentrale Einrichtung, die den Breitbandausbau im Land koordiniert und Hilfestellungen für Kommunen leistet. Die zuständige Stelle seitens des Landes war zunächst im Landwirtschaftsministerium angesiedelt und wechselte dann in den Zuständigkeitsbereich des Wirtschaftsministeriums. Zudem wurden in den Landkreisen Breitbandbeauftragte benannt, die als Mittler zwischen Kommunen und Ministerium fungieren sollten (Fachgespräch Telekom).

Um den flächendeckenden Ausbau in Brandenburg voranzutreiben, erarbeitete das Land Brandenburg die Breitbandstrategie „Brandenburg – Glasfaser 2020“, die in Deutschland eine Sonderstellung in Bezug auf den geförderten Breitbandausbau einnimmt. Ziel der Breitbandstrategie ist es, den Breitbandausbau zügig, flächendeckend und nach modernen Standards vorzunehmen.

Dazu sollen bereits bestehende Energie-Infrastrukturen (z. B. Gasleitungen) und die dazu parallel verlaufenden Glasfaserinfrastrukturen genutzt werden. Dieses Vorgehen ist in Deutschland einmalig. Da die Energietrassen bereits flächendeckend vorhanden sind, können laut Landesregierung 86 Prozent aller Ortsteile, d.h. 94 Prozent der Bevölkerung, in Brandenburg über dieses Vorgehen erreicht werden. Im Schnitt befinden sich die Orte ca. fünf Kilometer von den Trassen entfernt (vgl. Landesregierung Brandenburg). Gefördert wird deshalb die Verlegung von Leerrohren als Verbindung zwischen den Orten und den bereits bestehenden Glasfaserleitungen. Auch funkbasierte Lösungen können abhängig von den Gegebenheiten vor Ort eingesetzt werden. Die Kosten für den flächendeckenden Ausbau werden auf 150 Mio. Euro geschätzt. Für die Finanzierung werden Fördergelder des „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE) in Anspruch genommen (ebd.).

**Abbildung 13:** Glasfaser und Leerrohrinfrastrukturen in Brandenburg



Quelle: Fornefeld, Windolph 2012



Gegenstand der Breitbandstrategie sind Orte, die über weniger als 6 Mbit/s verfügen. Um den flächendeckenden Ausbau realisieren zu können und gleichermaßen Regionen, die für die Telekommunikationsanbieter äußerst unwirtschaftlich sind, einzubeziehen, wurden sogenannte Planungsregionen geschaffen: Prignitz-Oberhavel, Uckermark-Barnim, Oderland-Spree, Lausitz-Spreewald und Havelland-Fläming. Für drei der fünf Planungsregionen liegen abgeschlossene Vergabeverfahren vor, sodass der Breitbandausbau in diesen Regionen voranschreitet und bis zum Frühjahr 2015 abgeschlossen sein soll. Für die Regionen Lausitz-Spreewald und Havelland-Fläming liegen seit dem Sommer 2014 ebenfalls abgeschlossene Vergabeverfahren vor und ein Anschluss der Arbeiten ist hier bis Ende 2015 geplant.

Die Ortsteile Mildenberg, Badingen, Ribbeck, Zabelsdorf, Marienthal und Burgwall werden von der Planungsregion 1 – Prignitz-Oberhavel – abgedeckt. Mit den Ausbauarbeiten wird sich die Situation in den Ortsteilen bis zum Frühjahr 2015 verbessern. Dennoch ist es wahrscheinlich, dass abgelegene Einzelhöfe und Siedlungen weiterhin vergleichsweise geringe Breitbandqualitäten erhalten werden. Die Breitbandstrategie sieht vor, dass bereits vorhandene Kabelverzweiger durch Glasfaser ertüchtigt werden. Unter Umständen bzw. bei einem großen Bedarf kann es sinnvoll sein auch neue Kabelverzweiger zu errichten.

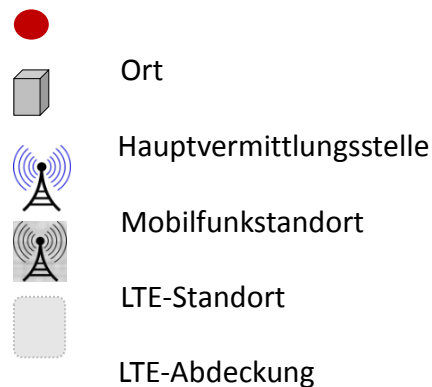
### **2.1.6 Netzinfrastuktur in den Untersuchungsdörfern: Telekommunikationsinfrastrukturen und Nutzerzufriedenheit**

Zur richtigen Einordnung der hier dargestellten Ergebnisse ist hervorzuheben, dass der Breitbandausbau hoch dynamischen Prozessen unterliegt. Dies hat zur Folge, dass die Analysen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nicht mehr den realen Verhältnissen vor Ort entsprechen können. Die verwendeten Quellen werden regelmäßig aktualisiert, dennoch kann keine Vollständigkeit garantiert werden.

Die Beschreibungen der Telekommunikationsinfrastrukturen mit Hauptvermittlungsstellen, Mobilfunkstandorten, LTE-Standorten, Breitbandverfügbarkeiten der 14 Untersuchungsdörfer werden mit Hilfe folgender Quellen zusammengestellt:

- Breitbandatlas der Bundesregierung,
- Datenbank der Bundesnetzagentur,
- LTE-Standorten aus lte-anbieter.info und Verfügbarkeitskarten der Telekommunikationsanbieter sowie
- Hauptvermittlungsstellen nach Telekom.

Die gewonnenen Informationen wurden in thematischen Karten veranschaulicht, wobei hier nur eine Annäherung an die tatsächlichen Standorte von Mobilfunkmasten etc. geleistet werden kann. Als Basis wurde Kartenmaterial des Geoportals des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie genutzt. Die thematischen Karten enthalten jeweils folgende Elemente:



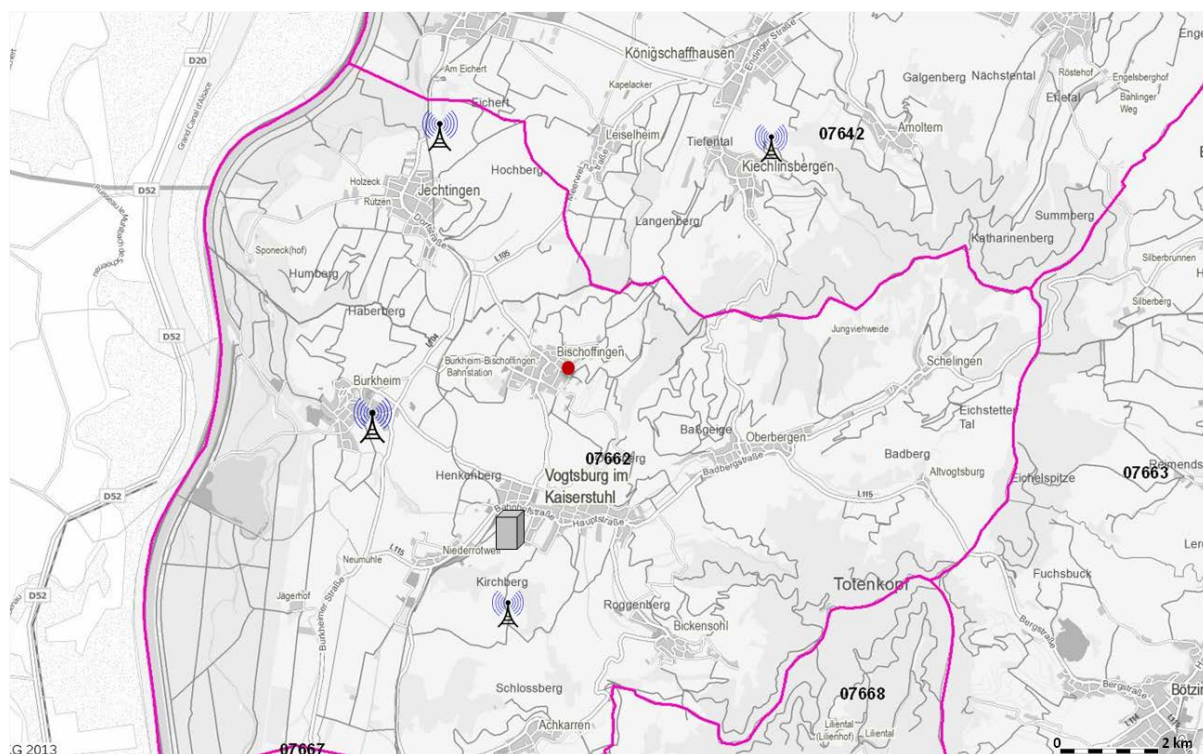
Zudem wurden die Daten aus der Einwohnerbefragung zum Thema Zufriedenheit mit der Internetleistung einbezogen und ggf. die Gründe für eine Unzufriedenheit benannt. Hierbei ist anzumerken, dass sich die Aussagen der Befragten zur Zufriedenheit nicht ausschließlich auf die Leistung des Internetanschlusses beziehen lassen, sondern eine Bewertung im Zusammenspiel mit dem individuellen Nutzungsverhalten jedes Befragten erfolgte.

### Bischoffingen

Bischoffingen (Stadt Vogtsburg im Kaiserstuhl) befindet sich im Ortnetzbereich mit der Ortsnetz-kennzahl 07662. Die dazugehörige Hauptvermittlungsstelle lässt sich in Oberrotweil verorten. Über die kabelgebundene Breitbandanbindung können rund 93 Prozent der Haushalte in der Gemeinde Vogtsburg mit mindestens 2 Mbit/s versorgt werden (Breitbandatlas, Stand 14.08.2014). Haushalte in randständigen Ortslagen von Bischoffingen können allerdings unterversorgt sein. Aufgrund seiner Lage und der Geländebeschaffenheit weisen bestimmte Ortslagen Bischoffingens (z. B. der Ortskern) Lücken im Bereich der Mobilfunkversorgung und der drahtlosen Breitbandanbindung auf. Mobilfunkanlagen lassen sich rund um Bischoffingen, d. h. in Burkheim, südlich von Oberrotweil, nördlich von Jechtingen und in Kiechlinsbergen, finden (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Eine mobile Breitbandversorgung mit der LTE-Technologie ist für Bischoffingen gegenwärtig noch nicht gegeben.

Rund 75 Prozent der befragten Einwohner Bischoffingens sind mit der Leistung des Internets zu Hause zufrieden (110 von 148 Befragten).

**Abbildung 14:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Bischoffingen und Umgebung

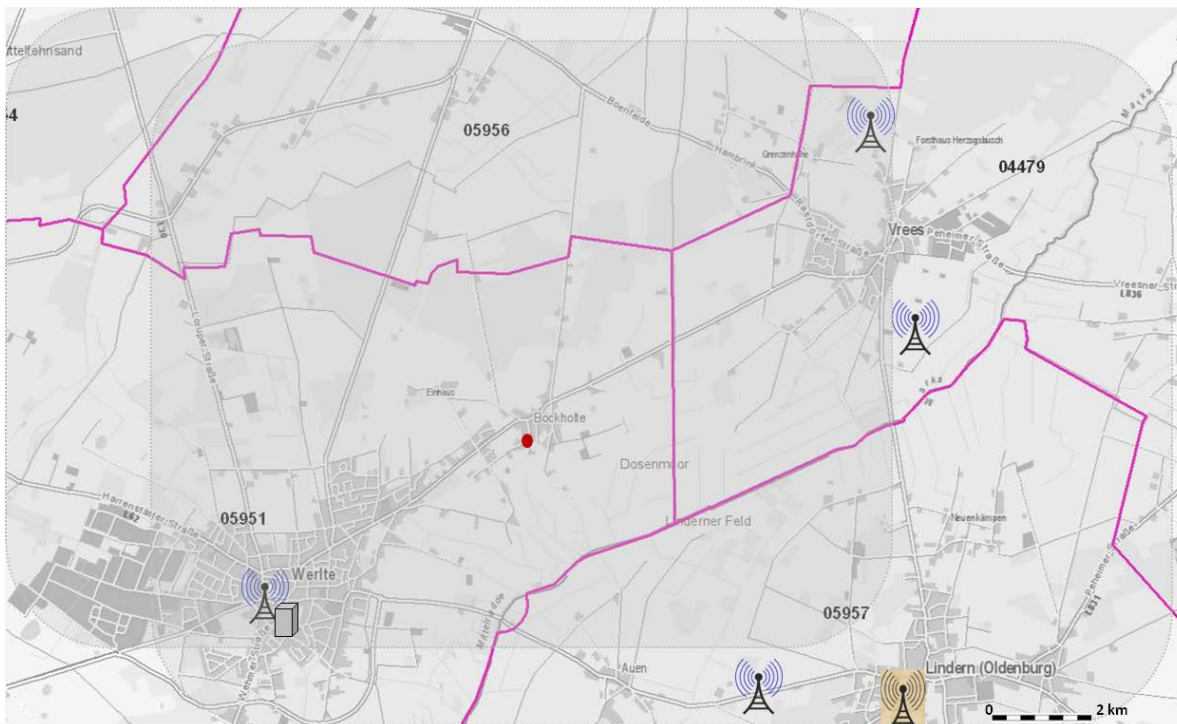


Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

## Bockholte

Bockholte als Ortsteil der Gesamtgemeinde Werlte befindet sich im gleichen Ortsnetzbereich wie die Stadt Werlte. Es gilt die Ortsnetzkennzahl 05951 und die Hauptvermittlungsstelle befindet sich in Werlte. Mobilfunkanlagen befinden sich in zwei bis vier Kilometer Entfernung in Werlte, in der Nähe von Vrees und Lindern (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.2014). Laut Breitbandatlas verfügen rund 95 Prozent der Haushalte der Gemeinde Werlte über eine kabelgebundene Breitbandanbindung von mindestens 2 Mbit/s (Stand 14.08.2014). In Bockholte ist eine drahtlose Breitbandanbindung gegeben, wobei auch hier Straßenzüge auszumachen sind, in denen nur 10 – 50 Prozent der Haushalte LTE empfangen können. Vor allem die LTE-Funkanlagen in Lindern und Lorup bewirken, dass insgesamt 97 Prozent aller Einwohner der Gemeinde Werlte mobiles Internet nutzen können.

Eine knappe Mehrheit (55 Prozent) der befragten Einwohner in Bockholte ist mit der Internetleistung zufrieden. Gründe für die Unzufriedenheit liegen hier in einer zu langsamen (rund 65 Prozent) und instabilen (rund 23 Prozent) Verbindung.

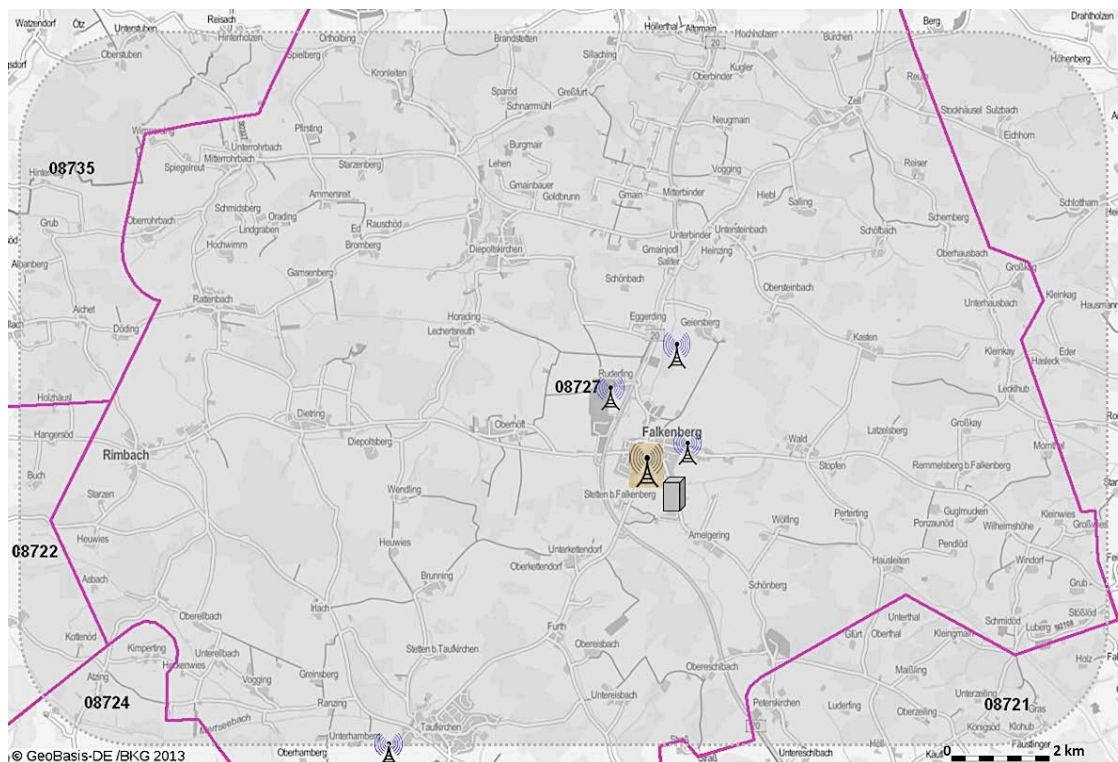
**Abbildung 15:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Bockholte und Umgebung

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

### Diepoltskirchen

Diepoltskirchen, in der bayrischen Gemeinde Falkenberg gelegen, befindet sich im Ortnetzbereich von Falkenberg und ist über die Ortnetzkenzahl 08727 zu erreichen. Neben Diepoltskirchen werden Falkenberg, Taufkirchen, Zell, Oberhöft, Kronleiten und Gmain betrachtet. Die Hauptvermittlungsstelle dieses Bereiches befindet sich in Falkenberg. Das Festnetz versorgt in der Gemeinde Falkenberg rund 91 Prozent der Haushalte mit einer Breitbandleistung von mindestens 2 Mbit/s (vgl. Breitbandatlas, Stand 14.08.2014). Die mobile Breitbandversorgung mittels LTE-Technologie ist in Diepoltskirchen gegeben, da sich in Falkenberg ein LTE-Funkmast befindet. Rund 87 % der Haushalte in der Gemeinde Falkenberg können die Technik mit nutzen. Diepoltskirchen selbst weist jedoch schlecht bzw. unterversorgte Bereiche im Ortskern auf (vgl. Breitbandatlas, Stand 14.08.2014). In Bezug auf die Mobilfunkinfrastruktur ist ebenso anzumerken, dass sich die relevanten Mobilfunkmasten nahe der Stadt Falkenberg konzentrieren und Diepoltskirchen somit eher mäßig versorgt ist (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014).

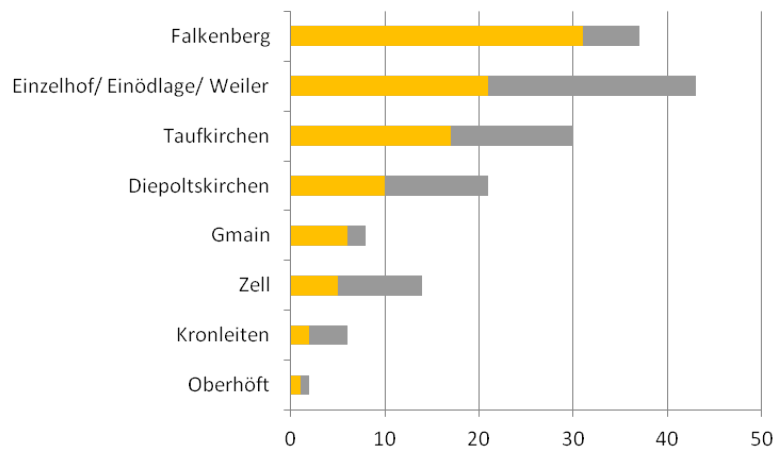


**Abbildung 16:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Falkenberg

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Etwa 58 Prozent aller 161 befragten Einwohner sind mit der Internetleistung zufrieden. Am höchsten ist die Zufriedenheit in Falkenberg, denn 31 von 37 Befragten sagten, dass sie zufrieden seien. Einzelhöfe, Einödlagen und Weiler weisen hingegen ein ausgeglichenes Meinungsbild auf. Begründet wird die Unzufriedenheit von rund 73 Prozent der insgesamt 161 Antwortenden mit einer zu langsamen Internetverbindung und von rund 16 Prozent mit einer instabilen Verbindung.

**Abbildung 17:** Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Diepoltskirchen und Umgebung



C6: Sind Sie mit der Leistung Ihres Internet-Zugangs zu Hause alles in allem zufrieden?

Einwohnerbefragung 2013, n=161

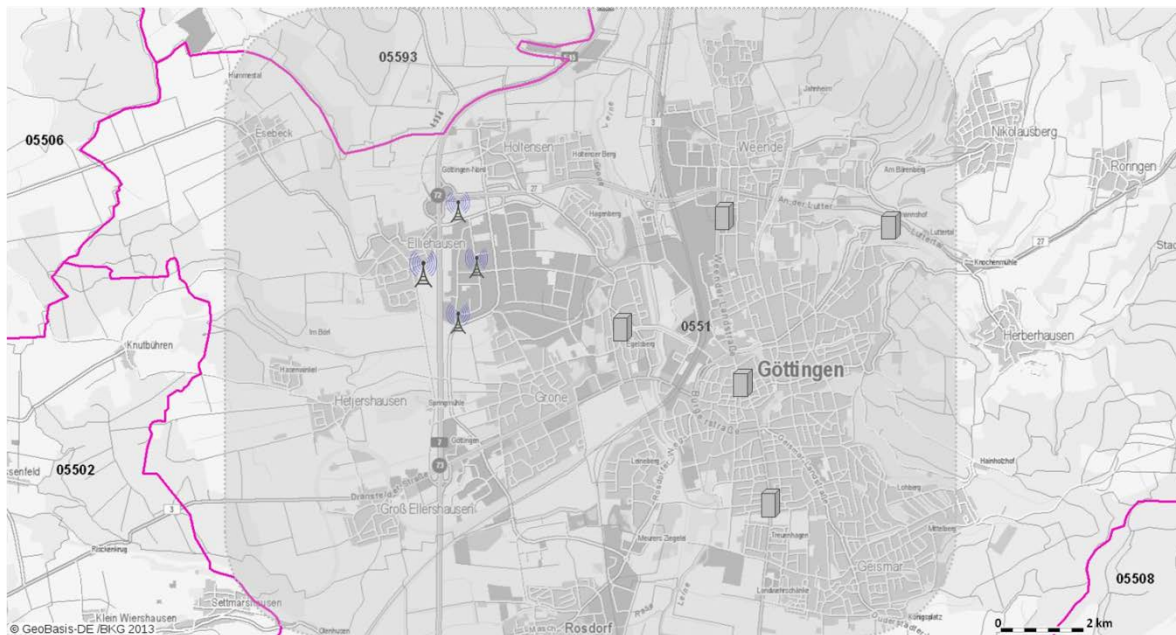
■ Ja

■ Nein

Quelle: Eigene Darstellung.

## Elliehausen

Elliehausen, zugehörig zur Gemeinde Göttingen, profitiert im Zusammenhang mit der Telekommunikationsinfrastruktur von der Nähe zur Kreisstadt Göttingen. Elliehausen liegt mit Göttingen im gleichen Ortsnetzbereich mit der Vorwahl 0551. Über Göttingen sind mehrere Hauptvermittlungsstellen und auch Mobilfunkmasten verteilt. Laut Breitbandatlas verfügen nahezu alle Haushalte über eine kabelgebundene Breitbandanbindung von mindestens zwei Mbit/s (Stand 14.08.2014). Göttingen und auch Elliehausen können via LTE-Technologie mobiles Internet empfangen. Vor allem im nördlichen Elliehausen werden jedoch Bereiche sichtbar, in denen nur 50 – 75 Prozent der Haushalte LTE nutzen können (vgl. Breitbandatlas). In unmittelbarer Nähe zu Elliehausen lassen sich vier Mobilfunkmasten verorten. Weitere Mobilfunkmasten lassen sich in Göttingen finden (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014).

**Abbildung 18:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Elliehausen

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

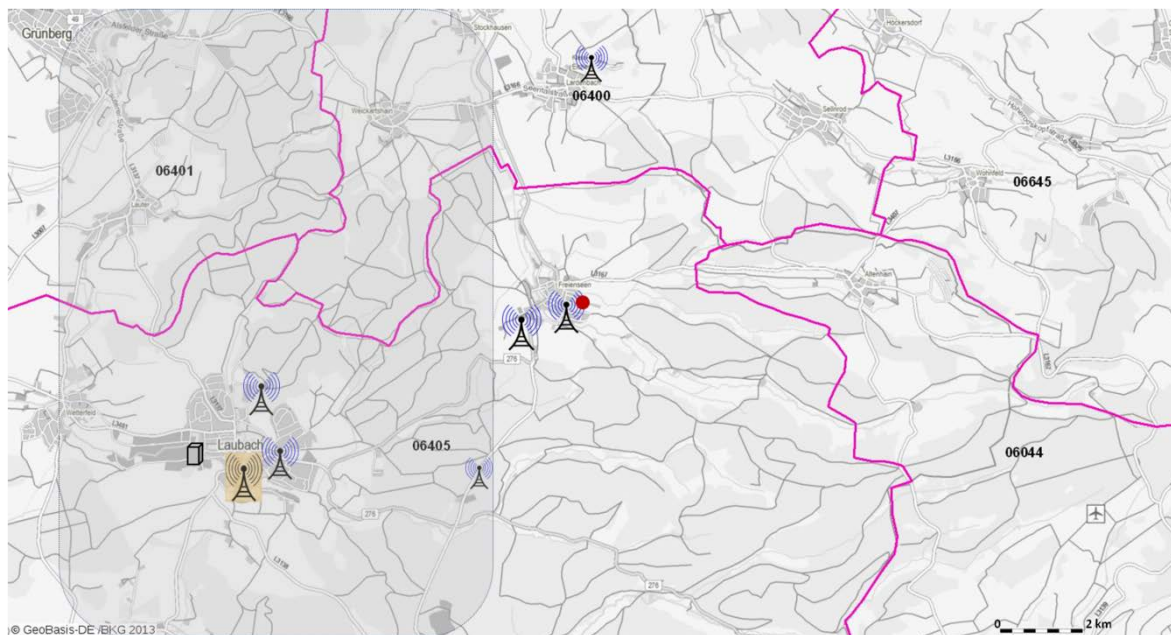
In Bezug auf die Zufriedenheit der befragten Einwohner mit der Internetverbindung kann festgestellt werden, dass es Unterschiede zwischen Elliehausen alt (Ortskern) und Elliehausen neu gibt. In Elliehausen alt sind rund 73 Prozent der Befragten unzufrieden mit der Internetleistung. In Elliehausen neu jedoch nur rund 27 Prozent der Befragten. Als Ursache für die Unzufriedenheit wird mehrheitlich die zu langsame Verbindung genannt.

### Freienseen

Der Ort Freienseen in Hessen liegt im Ortsnetzbereich der Stadt Laubach, wo sich auch der Standort des Hauptverteilers befindet. Die Entfernung zwischen Laubach und Freienseen beträgt rund sechs Kilometer. Telefonisch erreicht man Freienseen mit der Vorwahl 06405. Es befinden sich in Freienseen zwei Mobilfunkanlagen, wobei sich eine Anlage im Ort selbst befindet und eine zweite außerhalb des Ortes an der B276 (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Die kabelgebundene Breitbandversorgung kann im Erhebungszeitraum als unterdurchschnittlich bezeichnet werden. Laut Breitbandatlas stehen der Mehrheit der Haushalte in Freienseen nicht mehr als 1 Mbit/s zur Verfügung. In der gesamten Gemeinde Laubach können nur rund 68 Prozent auf Bandbreiten von über 2 Mbit/s zugreifen (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). Die Situation wird sich jedoch aufgrund des Breitbandausbaus ab Oktober 2014 wesentlich verbessern (vgl. Breitband Gießen GmbH, News vom 6. September 2014). Die Versorgung mit drahtlosem Breitband mittels LTE-Technologie ist ebenfalls nicht ausreichend, da lediglich zwischen 10 und 50 Prozent der Haushalte versorgt werden können (ebd.).

Die unzureichende Telekommunikationsinfrastruktur spiegelt sich in den Antworten der Einwohner auf die Frage nach ihrer Zufriedenheit wieder, denn 132 von 189 Befragten sind mit der Leistung des Internets zu Hause nicht zufrieden. Begründet wird dies durch die Befragten mit „Die Verbindung ist zu langsam“ (rund 80 Prozent) und „Die Verbindung ist nicht stabil und bricht immer wieder ab“ (rund 15 Prozent).

**Abbildung 19:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Freieenseen und Umgebung



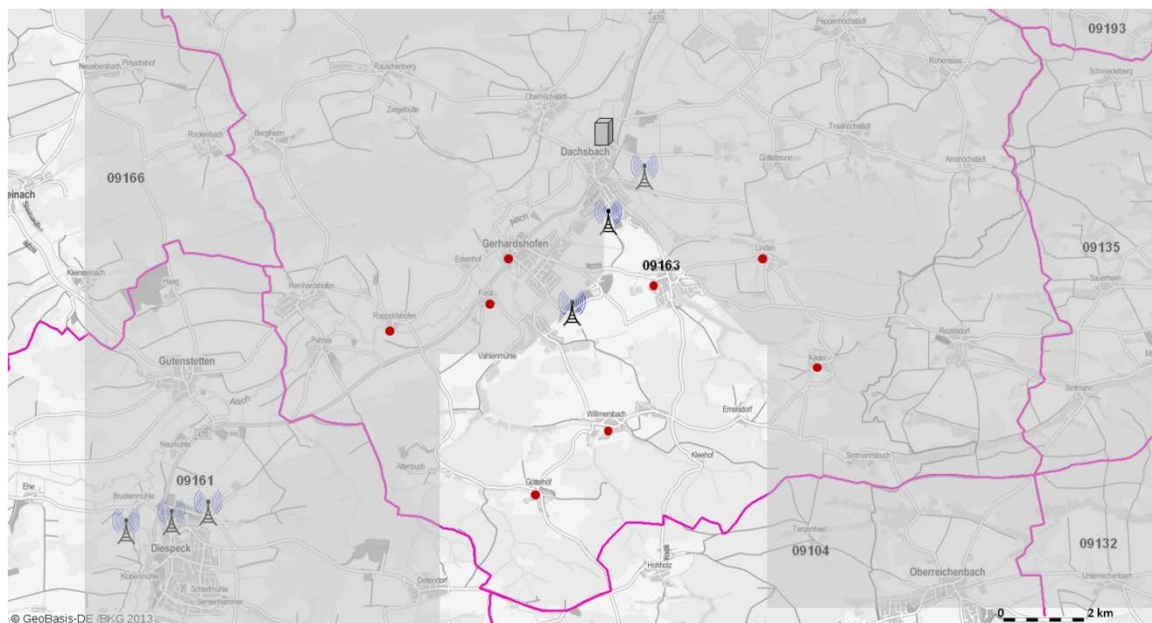
Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

### Gerhardshofen

Die bayrische Gemeinde Gerhardshofen liegt mit ihren Ortsteilen in einem Ortsnetzbereich, der die Vorwahl 09163 besitzt. Die Hauptvermittlungsstelle dieses Ortsnetzbereiches befindet sich in Dachsbad, rund zwei Kilometer von Gerhardshofen entfernt. Standorte von Mobilfunkmasten befinden sich ebenfalls in Dachsbad sowie zwischen Gerhardshofen und Birnbaum (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Betrachtet man die Haushalte der Gemeinde, die mindestens 2 Mbit/s via kabelgebundener Breitbandanbindung erhalten können, so wird deutlich, dass kleinere Ortsteile in abgelegenen Lagen unterversorgt sind. Dazu zählen die Ortsteile Göttelhöf, Altenbuch und Emelshorst. In den übrigen Ortsteilen verfügen über 95 Prozent der Haushalte über mindestens 2 Mbit/s (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). Mit Blick auf die drahtlose Breitbandversorgung durch die LTE-Technologie kann festgestellt werden, dass die Versorgung nördlich von Gerhardshofen selbst wesentlich besser ist, als in Ortsteilen, die sich südlich bzw. südöstlich von Gerhardshofen befinden. Besonders um Göttelhöf, Altenbuch und Wilmersbach sind unterversorgte Gebiete zu verzeichnen. In Gerhardshofen selbst profitieren mehr als die Hälfte der Haushalte von der LTE-Technologie (Breitbandatlas).



## Abbildung 20: Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Gerhardshofen



Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

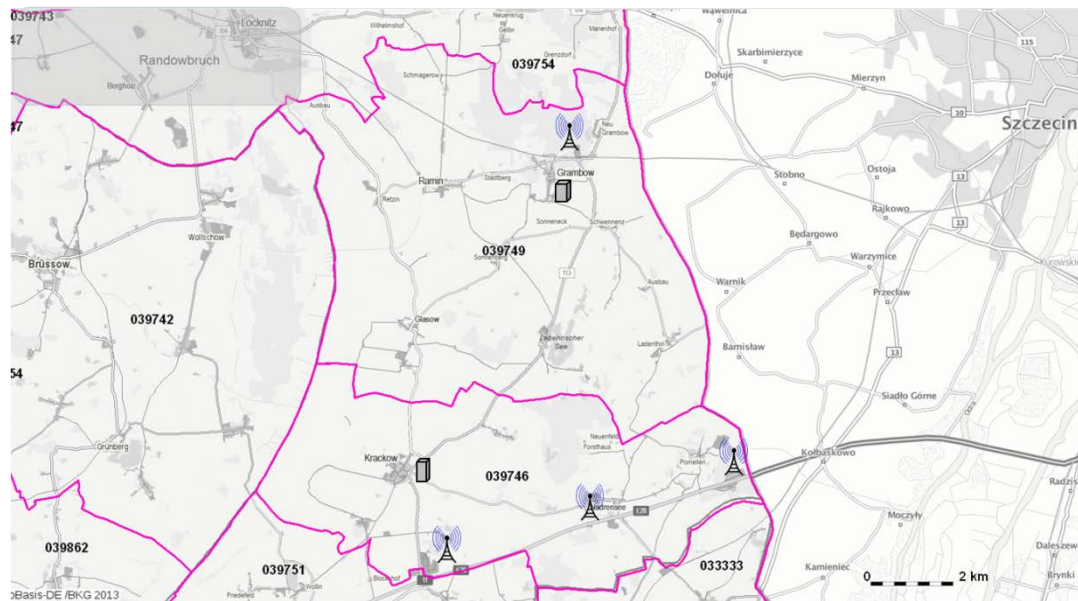
Die Situation der Telekommunikationsinfrastruktur spiegelt sich in der Zufriedenheit der Einwohner mit der Internetleistung zu Hause wider, denn eine Hälfte der Befragten ist zufrieden und die andere Hälfte ist unzufrieden. Rund 52 Prozent der insgesamt 237 Befragten sind unzufrieden. Die Unzufriedenheit begründet sich in der zu langsamen Internetverbindung (rund 72 Prozent der 160 Antwortenden) und in der Instabilität der Verbindung (18 Prozent).

### Glasow/Krackow

Die Gemeinden Glasow und Krackow gehören jeweils einem Ortsnetzbereich an und sind somit durch zwei unterschiedliche Hauptvermittlungsstellen an das Festnetz angeschlossen. Die Hauptvermittlungsstelle der Gemeinde Glasow mit dem Ortsteil Streithof befindet sich in Grambow und die Ortsnetzkennzahl lautet 039749. Die Gemeinde Krackow mit ihren Ortsteilen Battinsthal, Lebehn und Hohenholz ist durch die Hauptvermittlungsstelle in Krackow an das kabelgebundene Breitbandnetz angeschlossen und besitzt 039746 als Ortsnetzkennzahl. In der Gemeinde Glasow verfügen rund 92 % der Haushalte über eine Breitbandanbindung von mindestens 2 Mbit/s (Breitbandatlas, Stand 14.08.2014). Bereiche im Ortsteil Streithof können Versorgungslücken aufweisen. In der Gemeinde Krackow liegt dieser Wert mit rund 99 Prozent etwas höher. Die mobile Breitbandanbindung und auch der Mobilfunk weisen für diese Region Lücken auf. So befinden sich relevante Mobilfunkanlagen lediglich in der Nähe des nördlich gelegenen Grambow und entlang der Autobahn A11 (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.2014). Hinzu kommt, dass sich örtlich die Geländebeschaffenheit der Region auf die Qualität des Mobilfunks

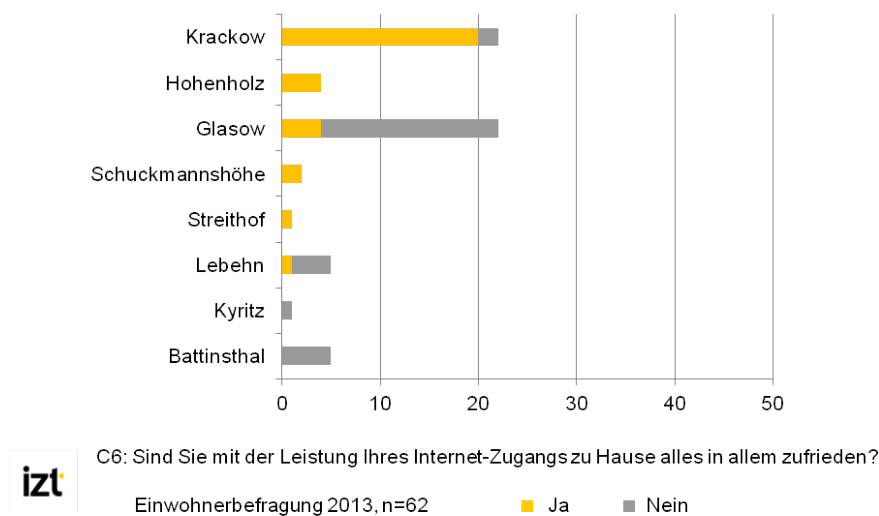
auswirken kann. Aufgrund der Grenzlage der Gemeinden zu Polen stellt die LTE-Technologie noch keine Alternative im Bereich der mobilen Breitbandversorgung dar.

**Abbildung 21:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinden Glasow und Krackow



Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Die befragten Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Glasow sind im Jahr 2013 mit der Internetleistung überwiegend unzufrieden. Fünf von 23 Befragten, die über einen Internetzugang verfügen, antworteten mit „Nein“. In der Gemeinde Krackow sind die meisten Befragten mit der Internetleistung hingegen zufrieden, vor allem im Ortsteil Krackow. Zu beachten sind jedoch die Ortsteile Battinsthal, Lebehn und Kyritz, in denen die Unzufriedenheit bei den befragten Personen überwiegt. So verneinen fünf von fünf Befragten in Battinsthal und vier von fünf Befragten in Lebehn die Frage nach der Zufriedenheit mit der Internetleistung. Begründet liegt die Unzufriedenheit in beiden Gemeinden in der zu langsamen Internetverbindung (rund 65 Prozent).

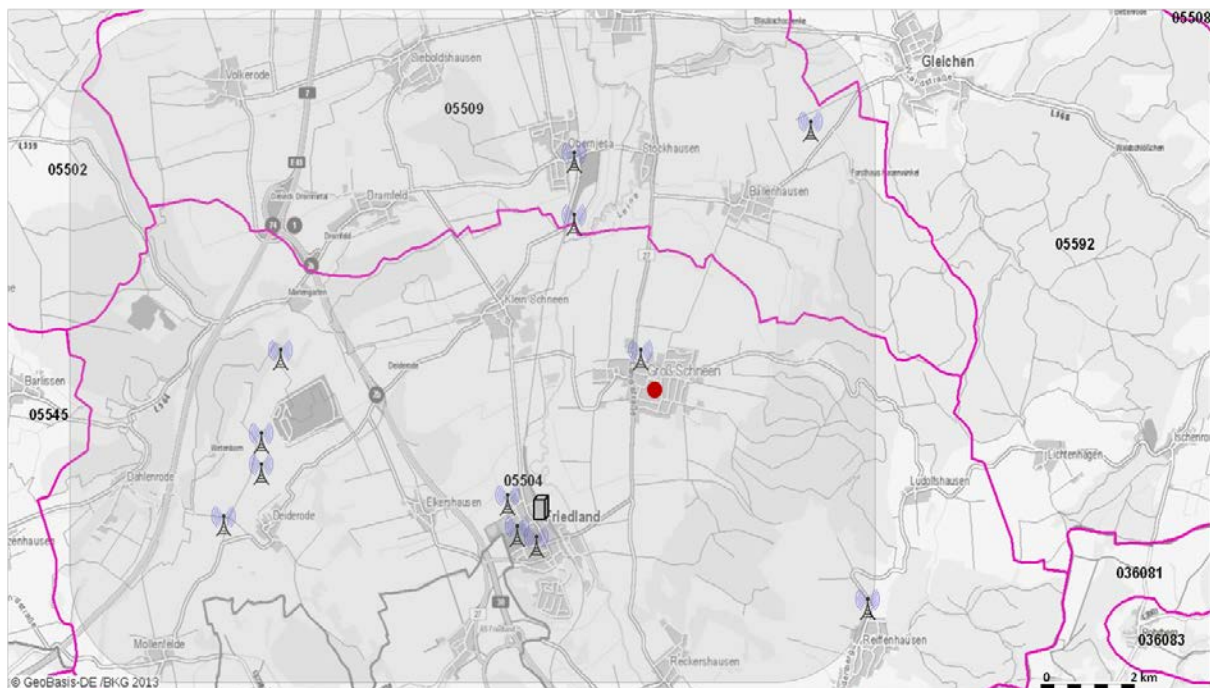
**Abbildung 22:** Zufriedenheit mit der Internetleistung in den Gemeinden Glasow und Krackow

Quelle: Einwohnerbefragung 2013.

### Groß Schneen

Groß Schneen ist Teil der Gemeinde Friedland und liegt im Ortsnetzbereich mit der Vorwahl 05504. Die Hauptvermittlungsstelle befindet sich im rund zwei Kilometer entfernten Friedland. In Groß Schneen selbst lässt sich eine Mobilfunkanlage finden, weitere vor allem in Friedland (vgl. EMF-Datenbank, 20.08.2014). Die kabelgebundene Breitbandversorgung ist für alle Haushalte mit mindestens 2 Mbit/s möglich. Ab mindestens 6 Mbit/s ist besonders der südwestliche Teil des Ortes benachteiligt, denn hier können weniger als die Hälfte der Einwohner von höherer Internetgeschwindigkeiten profitieren (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). Eine drahtlose Breitbandanbindung via LTE ist für alle Haushalte in Groß Schneen möglich (ebd.).

**Abbildung 23:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Groß Schneen und Umgebung



Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

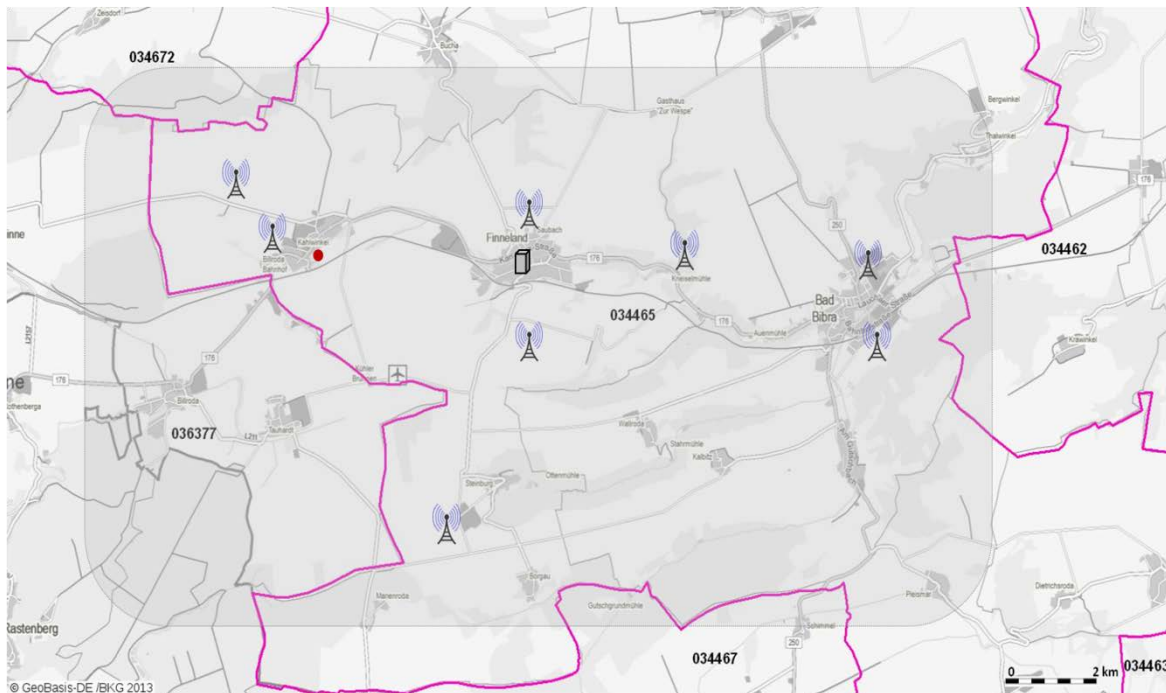
Eine klare Aussage über die Zufriedenheit der Einwohner mit der Internetleistung zu Hause kann nicht getroffen werden, da rund 50 Prozent mit „Ja“ und weitere 50 Prozent mit „Nein“ antworteten. 96 der 109 unzufriedenen Einwohner nannten eine zu langsame Verbindung als Grund für ihre Unzufriedenheit.

### Kahlwinkel

Die Ortsteile Kahlwinkel, Saubach und Steinburg der Gemeinde Fimmelnd in Sachsen-Anhalt befinden sich in einem Ortsnetzbereich, der die Vorwahl 034465 aufweist. Der Standort des Hauptverteilers befindet sich in Saubach. Die Mobilfunkversorgung ist in Kahlwinkel gut. Laut EMF-Datenbank befinden sich in Kahlwinkel selbst und nordwestlich von Kahlwinkel Mobilfunkmasten (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Die kabelgebundene Breitbandversorgung versorgt nahezu alle Haushalte mit mindestens zwei Mbit/s. Über 6 Mbit/s sind allerdings für deutlich weniger Haushalte möglich, vor allem in der Ortsmitte (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). In der gesamten Gemeinde Fimmelnd verfügen rund 96 % der Haushalte über Bandbreiten von mehr als 2 Mbit/s und rund 74 Prozent über mehr als 6 Mbit/s. Laut Breitbandatlas können nahezu alle Haushalte in Kahlwinkel über die LTE-Technologie das drahtlose Internet nutzen.



**Abbildung 24:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Kahlwinkel und Umgebung

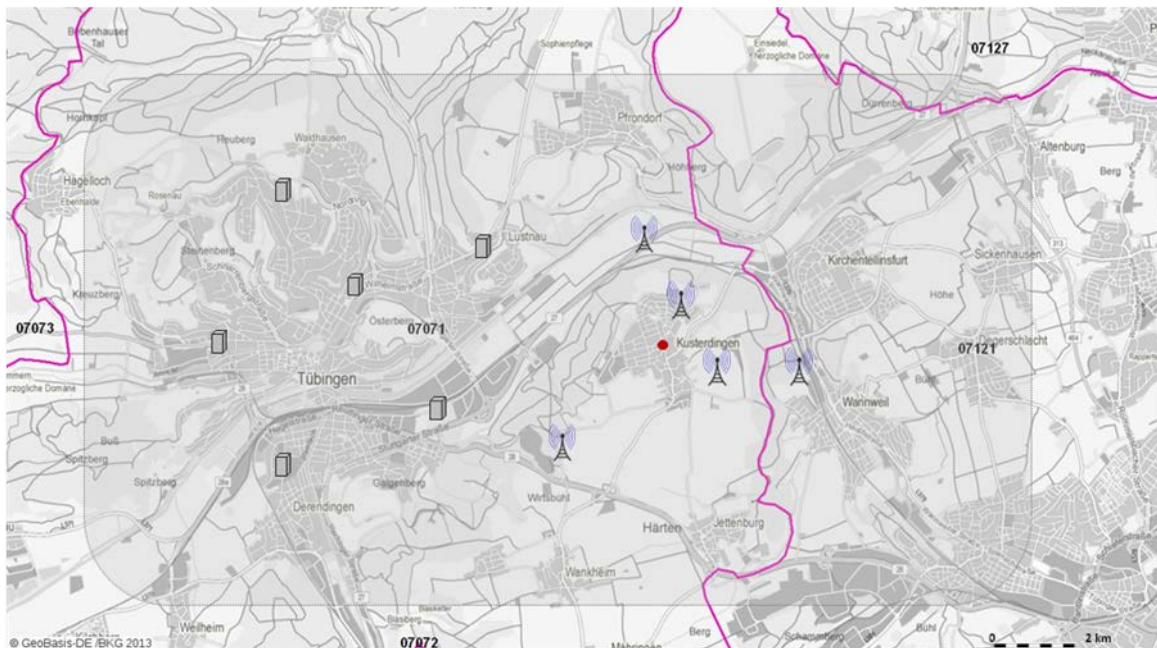


Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Die gute Telekommunikationsinfrastruktur lässt sich auch in den Antworten der Befragten zur Zufriedenheit mit der Internetleistung ablesen. Rund 87 Prozent der Befragten sind demnach mit der Internetleistung zufrieden. Unzufrieden sind die Einwohner mehrheitlich dann, wenn die Verbindung zu langsam ist.

### Gemeinde Kusterdingen

Die Gemeinde Kusterdingen ist zwei Kilometer östlich von Tübingen gelegen und befindet sich mit Tübingen im gleichen Ortsnetzbereich – die Vorwahl lautet 07071. In Tübingen befinden sich sechs Hauptvermittlungsstellen. Neben zahlreichen Mobilfunkmasten in Tübingen, lassen sich zwei Mobilfunkmasten in unmittelbarer Nähe zu Kusterdingen verorten (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Mit Blick auf die kabelgebundene Breitbandversorgung lässt sich anhand des Breitbandatlas feststellen, dass 79 Prozent der Haushalte Bandbreiten von mindestens 2 Mbit/s nutzen können. Es wird dabei auch deutlich, dass die Breitbandleistung je nach Straßenzug im positiven als auch im negativen Sinne variieren kann. Für alle Haushalte besteht die Möglichkeit, einen drahtlosen Internetzugang über die LTE-Technologie zu erhalten (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014).

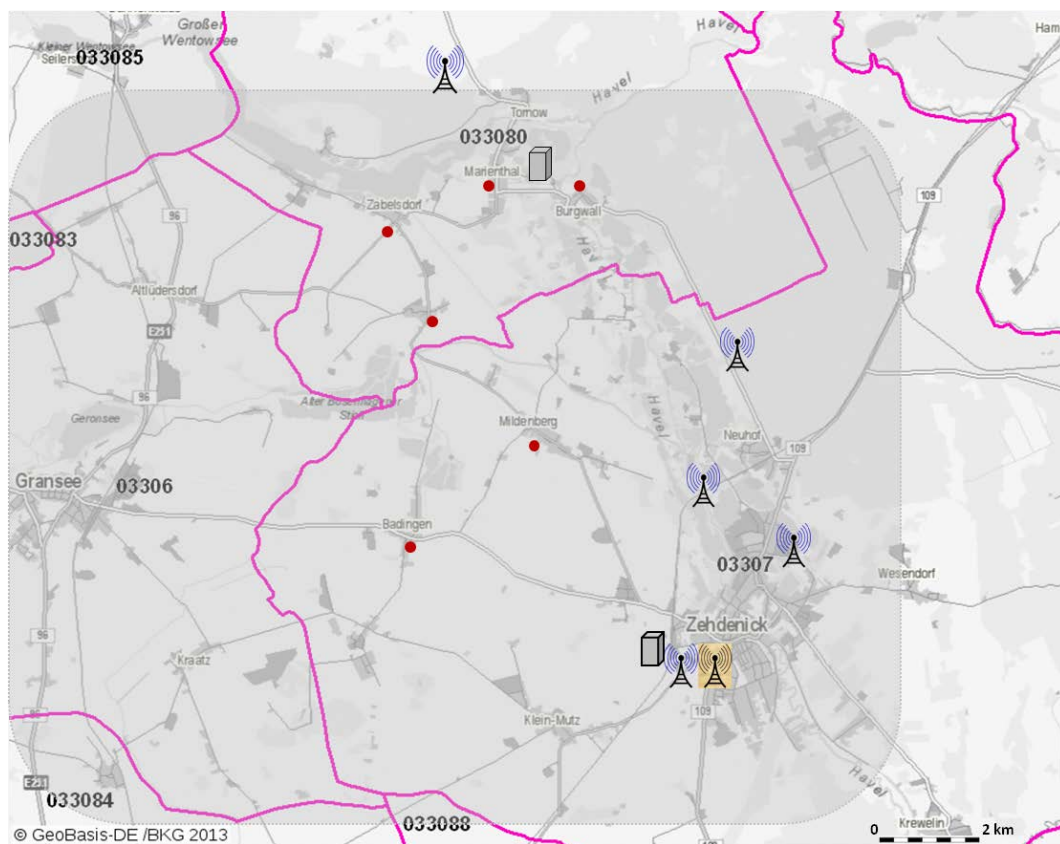
**Abbildung 25:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Kusterdingen

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Die Einwohner Kusterdingens sind bezüglich der Zufriedenheit geteilter Meinung. Die zufriedenen Einwohner überwiegen mit 53 Prozent nur knapp. Gründe für die Unzufriedenheit liegen in einer zu langsamen und instabilen Verbindung.

### Mildenberg

Die Ortsteile Mildenberg, Badingen, Ribbeck, Zabelsdorf, Marienthal und Burgwall befinden sich nahe der Kleinstadt Zehdenick und im Einzugsgebiet des Mittelzentrums Gransee-Zehdenick. Die Untersuchungsregion ist im Festnetzbereich durch zwei Ortsnetzbereiche geteilt und wird von zwei unterschiedlichen Hauptvermittlungszentren mit einer leitungsgebundenen Breitbandanbindung versorgt. Die Hauptvermittlungsstelle der Dörfer Ribbeck, Zabelsdorf, Marienthal und Burgwall befindet sich nahe Marienthal und die Ortsnetzkennzahl lautet 033080. Mildenberg, Badingen und Osterne gehören dem Einzugsgebiet der Hauptvermittlungsstelle in Zehdenick an, die Ortsnetzkennzahl lautet 03307. Die Leistung der kabelgebundenen Breitbandanbindung variiert von Ort zu Ort. Laut Breitbandatlas verfügen rund 83 Prozent der Haushalte der Gemeinde Zehdenick über eine Breitbandanbindung von mindestens 2 Mbit/s (Stand 14.08.2014). Dabei weisen vor allem Mildenberg und Badingen Straßenzüge auf, in denen weniger als die Hälfte der Haushalte mehr als 2 Mbit/s erhalten. In Bezug auf den Mobilfunk und mobile Breitbandanbindung lassen sich Mobilfunkmasten in und in unmittelbarer Nähe der Stadt Zehdenick sowie entlang von Landesstraßen in Richtung Norden finden (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.2014).

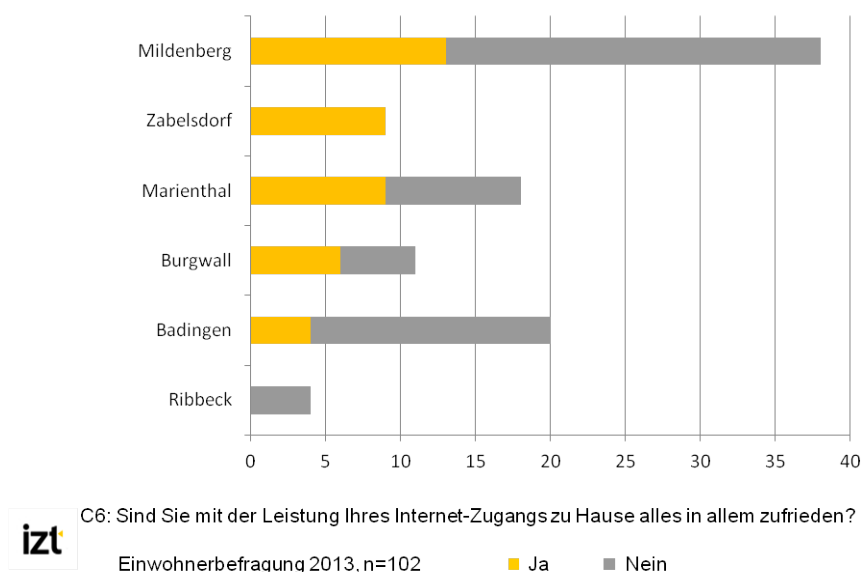
**Abbildung 26:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Zehdenicker Ortsteile

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Die Region wird weiterhin durch die LTE-Technologie abgedeckt, jedoch kann der volle Leistungsumfang von maximal 50 Mbit/s laut Telekommunikationsanbieter (Telekom) nur außerhalb von Gebäuden erreicht werden. In diesem Zusammenhang lassen sich auch Versorgungslücken in den Orten selbst feststellen.

Die Zufriedenheit mit der Internetleistung variiert von Ortsteil zu Ortsteil. Auffällig sind Mildenberg, Badingen und Ribbeck, denn hier ist die Mehrheit der Befragten unzufrieden. Am zufriedensten scheinen die Einwohner in Zabelsdorf zu sein, wobei hier die geringen Fallzahlen zu beachten sind. Die Unzufriedenheit liegt nach Angabe der Befragten mehrheitlich an zu langsamen (rund 61 Prozent) und instabilen (17 Prozent) Verbindungen. Auch zu hohe Kosten werden hier von rund 11 Prozent der Befragten als Ursache genannt.

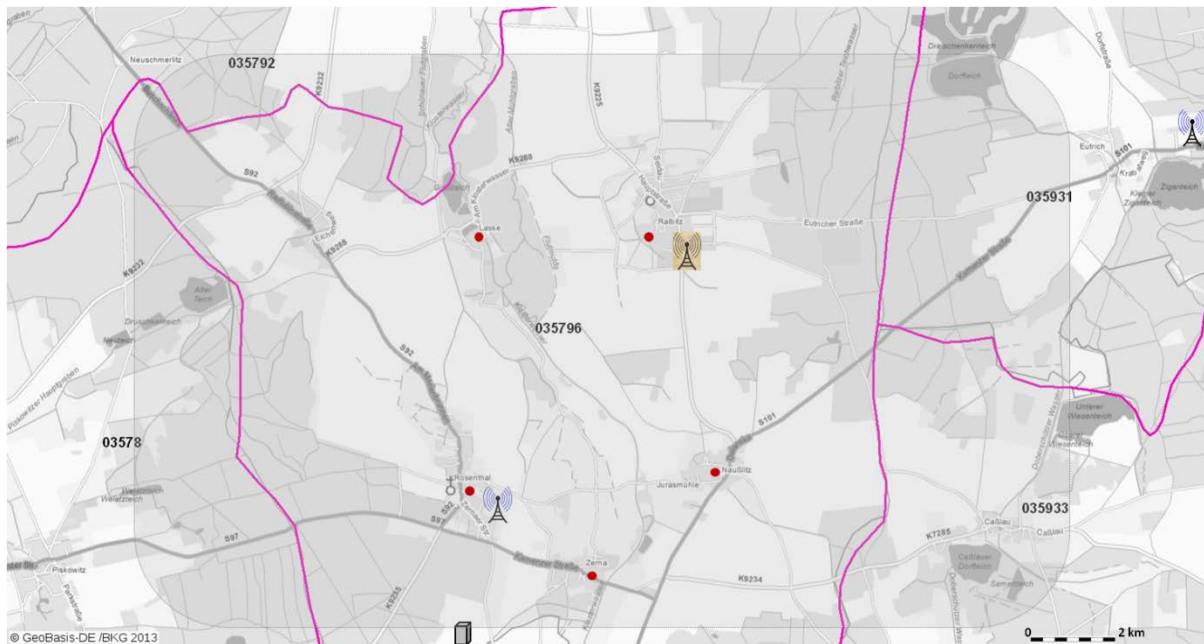
**Abbildung 27:** Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Mildenberg und Umgebung



Quelle: Eigene Darstellung.

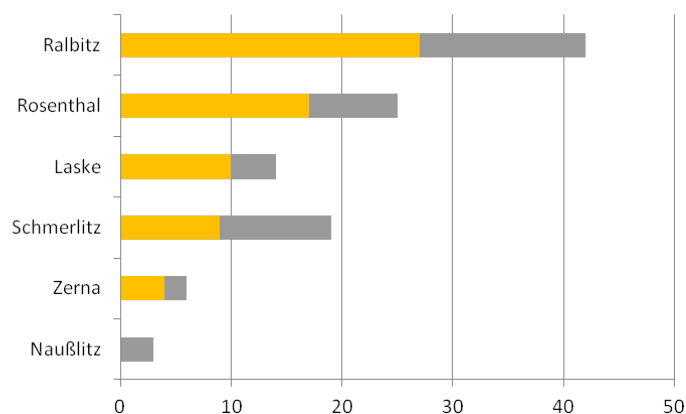
## Ralbitz

Die Ralbitz ist Teil der Gemeinde Ralbitz-Rosenthal und befindet sich im Ortsnetzbereich mit der Vorwahl 035796. Die Hauptvermittlungsstelle befindet sich in der Stadt Panschwitz-Kuckau südlich von Ralbitz-Rosenthal. Zu der Untersuchungsregion gehören ebenfalls Naußlitz, Zerna, Laske, Rosenthal und Schmerlitz. Mobilfunkmasten lassen sich in Rosenthal und im weit entfernten Eutricht finden (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.07.2014). Kabelgebundenes Breitband ist in der Gemeinde Ralbitz-Rosenthal nur in geringem Maße verfügbar. Weniger als die Hälfte der Haushalte verfügen über mindestens 1 Mbit/s. Nach dem Breitbandatlas sind die Orte Schmerlitz, Rosenthal, Laske und Zerna im Bereich von mindestens 2 Mbit/s besser angebunden als Ralbitz und Naußlitz. Eine Versorgung mit drahtlosem Breitband ist im Gegensatz dazu in der Region gegeben, denn nahezu alle Haushalte können LTE empfangen (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014).

**Abbildung 28:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen der Gemeinde Ralbitz

Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

Von den 109 befragten Einwohnern sind rund 56 Prozent mit der Leistung des Internets zu Hause zufrieden. Die oben beschriebene bessere kabelgebundene Anbindung einiger Orte lässt sich auch in der Zufriedenheit nach Ortsteilen erkennen. Die Unzufriedenheit der 109 Befragten liegt in einer zu langsamen Internetverbindung begründet (59 Prozent). Aber auch die Instabilität der Verbindung wird von rund 26 Prozent der Befragten genannt.

**Abbildung 29:** Zufriedenheit mit der Internetleistung zu Hause in Ralbitz und Umgebung

C6: Sind Sie mit der Leistung Ihres Internet-Zugangs zu Hause alles in allem zufrieden?

Einwohnerbefragung 2013, n=109

■ Ja

■ Nein

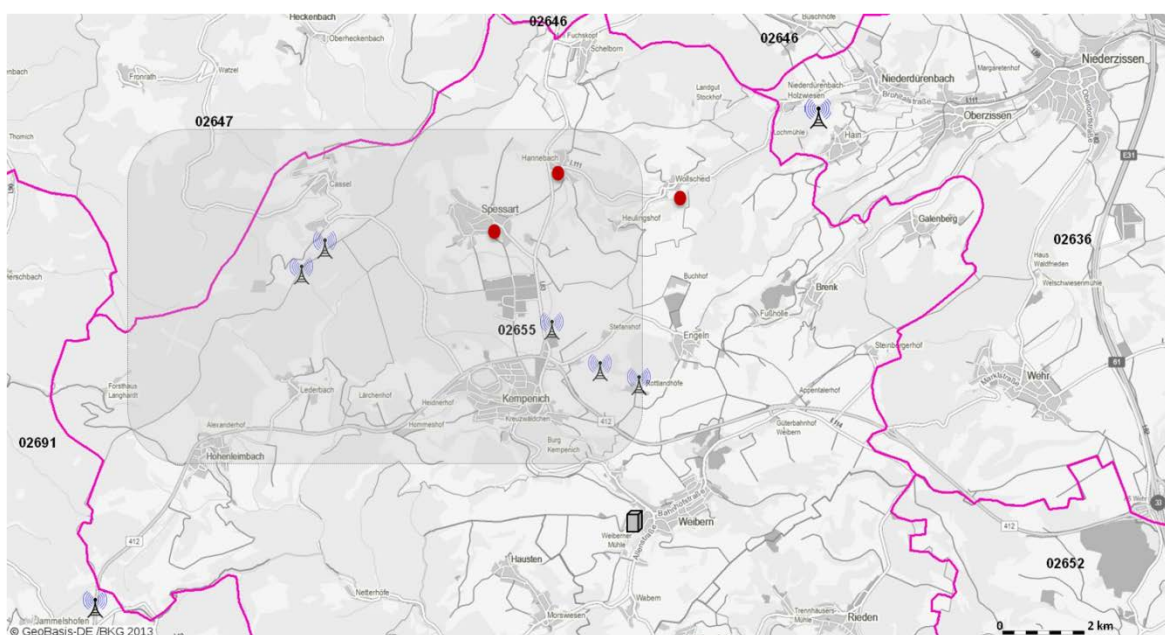
Quelle: Eigene Darstellung.



### Ortsgemeinde Spessart

Die Ortsgemeinde Spessart (Spessart, Hannebach, Wollscheid und Heulingshof) befindet sich im Ortsnetzbereich mit der Vorwahl 02655 und einem Hauptverteilerstandort in Weibern. Die nächstgelegenen Mobilfunkanlagen befinden sich im drei Kilometer entfernten Kempenich und rund 4 km westlich von Spessart (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.2014). Seit Ende 2011 verfügt die Gemeinde über eine Glasfaser-Breitbandanbindung. Nahezu alle Haushalte verfügen über eine kabelgebundene Breitbandanbindung von mindestens 6 Mbit/s. Auch der Anteil der Haushalte, der über mindestens 16 Mbit/s verfügen kann, beträgt 89 Prozent (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). Die drahtlose Breitbandanbindung via LTE-Technologie kann von rund 80 Prozent der Haushalte in der Gemeinde genutzt werden (ebd.). Demzufolge sind die Einwohner in Spessart, Hannebach und Wollscheid mehrheitlich mit der Leistung des Internets zu Hause zufrieden. In Spessart und Hannebach sind über 80 Prozent der Befragten zufrieden. In Wollscheid sind es rund 60 Prozent, wobei nur 16 Personen auf die Frage antworteten. Insgesamt kann festgestellt werden, dass die zu langsame Internetverbindung ausschlaggebend für die Unzufriedenheit der entsprechenden Befragten ist.

**Abbildung 30:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in der Ortsgemeinde Spessart



Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

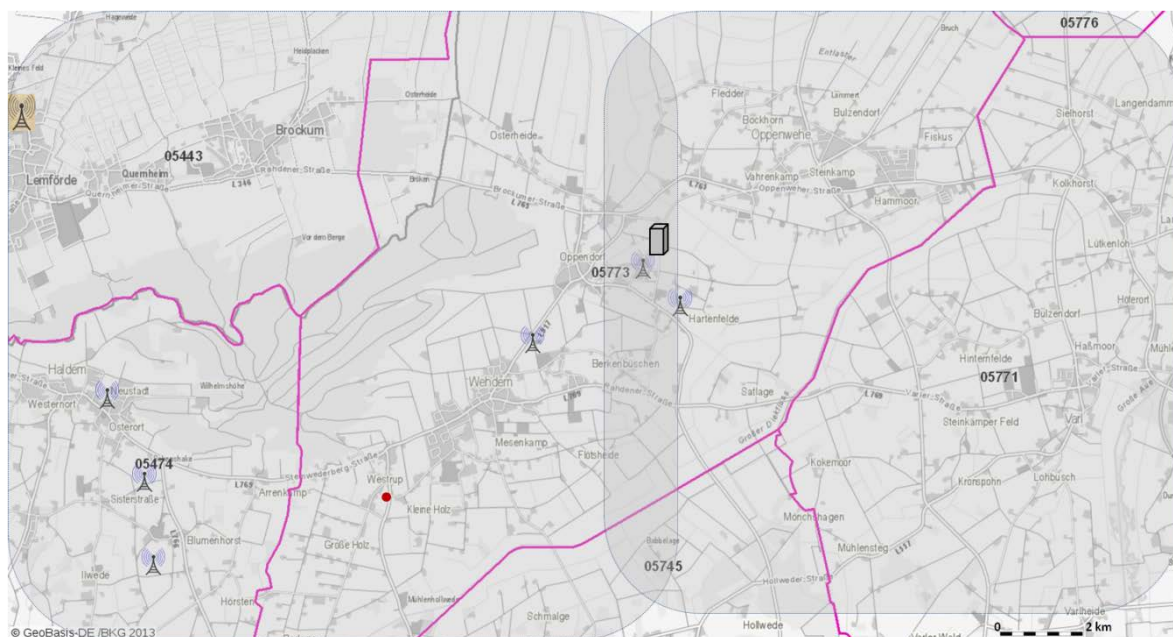
### Westrup

Der Ortsteil Westrup der Gemeinde Stemwede liegt im Ortsnetzbereich mit der Vorwahl 05773. Die entsprechende Hauptvermittlungsstelle befindet sich im ca. 11 Kilometer entfernten Lemförde. In Westrup selbst lassen sich keine Mobilfunkmasten finden. Die nächstgelegene Mobilfunkmasten liegen nördlich von Wehden und westlich vom Westrup an der L776 (vgl. EMF-Datenbank, online abgefragt am 20.08.014). Etwa 80 % der Haushalte der Gemeinde Stemwede

können Bandbreiten von mindestens 2 Mbit/s nutzen. Betrachtet man den Anteil der Haushalte der über mindestens 6 Mbit/s verfügt, so halbiert sich dieser Anteil auf 40 % (vgl. Breitbandatlas, Stand 29.09.2014). In Westrup selbst kann die Versorgung als schlecht bezeichnet werden, da der Großteil der Haushalte nicht über mehr als 1 Mbit/s verfügt. Westrup liegt im Sendegebiet eines LTE-Funkmastes. Etwa 75 Prozent der Haushalte können laut Breitbandatlas das kabellose Internet so nutzen. Die Verfügbarkeit des mobilen Internets ist innerhalb Westrups unterschiedlich und kann so von Straßenzug zur Straßenzug variieren. Auch unterversorgte Bereiche sind möglich (vgl. ebd.).

In Bezug auf die Zufriedenheit der Einwohner mit der Internetleistung ist eine Spaltung zwischen zufriedenen und unzufriedenen Einwohnern festzustellen (66 Einwohner sind zufrieden und 60 Einwohner unzufrieden). Die unzufriedenen Einwohner nennen als Gründe „Die Verbindung ist zu langsam“ (rund 67 Prozent) und „Die Verbindung ist nicht stabil und bricht immer wieder ab“ (rund 19 Prozent) am Häufigsten.

**Abbildung 31:** Verfügbare Telekommunikationsinfrastrukturen in Westrup und Umgebung



Quelle: Eigene Darstellung (Karte: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, HVT: Bundesnetzagentur, Mobilfunkmasten: EMF-Datenbank, LTE: LTE-Infoportal.de).

## 2.2 Fokus 2: „Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf“

### Soziale Beziehungen in Dörfern

Das Leben in Dörfern, in dem sich Arbeit, Bewirtschaftung der Naturressourcen und Organisation des Lebens vereint, befindet sich seit längerem in Auflösung. Da die meisten Dorfbewohner heute in der Regel außerhalb des Dorfes arbeiten, sind soziale Beziehungen nicht mehr auf das Dorf



beschränkt. Die technischen Entwicklungen in der Mobilität und der Kommunikation ermöglichen zunehmend verstärkt soziale Kontakte und Beziehungen über die Dorfgrenzen hinaus und beeinflussen auf dieser Weise die weitere Entwicklung der sozialen Verhältnisse in Dörfern.

Die Ergebnisse der Einwohnerbefragung deuten dennoch insgesamt auf einem hohen sozialen Zusammenhalt in den untersuchten Dörfern hin. Befragt nach ihrer Meinung zu verschiedenen Aspekten des Zusammenlebens

- geben 72 Prozent der 3177 Befragten in den Untersuchungsdörfern der Langzeitstudie an, dass zwischen den Nachbarn viele Kontakte existieren,
- teilen die 64 Prozent der 3177 Befragten die Ansicht, dass „im Ort ein guter Zusammenhalt“ herrscht,
- stimmen fast drei Viertel der Befragten der Meinung zu, dass Menschen sich in dem jeweiligen Untersuchungsdorf oft gegenseitig helfen und
- zeigt sich, dass persönliche Bekanntschaften und Freundschaften am Wohnort quer durch alle Altersgruppen von großer Bedeutung sind.

Unklar bleibt indes, inwiefern in diesem Zusammenhang bei den Einwohnern der Untersuchungsdörfer der Langzeitstudie Veränderungen stattgefunden haben. Laschewski et al. (2006) weisen in einer Studie darauf hin, dass in von ihnen analysierten Dörfern die starke innerörtliche Kohäsion aus einer verstärkten Eigenverantwortung und Zusammenarbeit für ein weiter funktionierendes Dorf nach dem Abwandern von Einwohnern erfolgte, oder aber – im Falle von Zuwanderung – aus einer gelungenen Integration der neuen Einwohner in die dörflichen Strukturen.

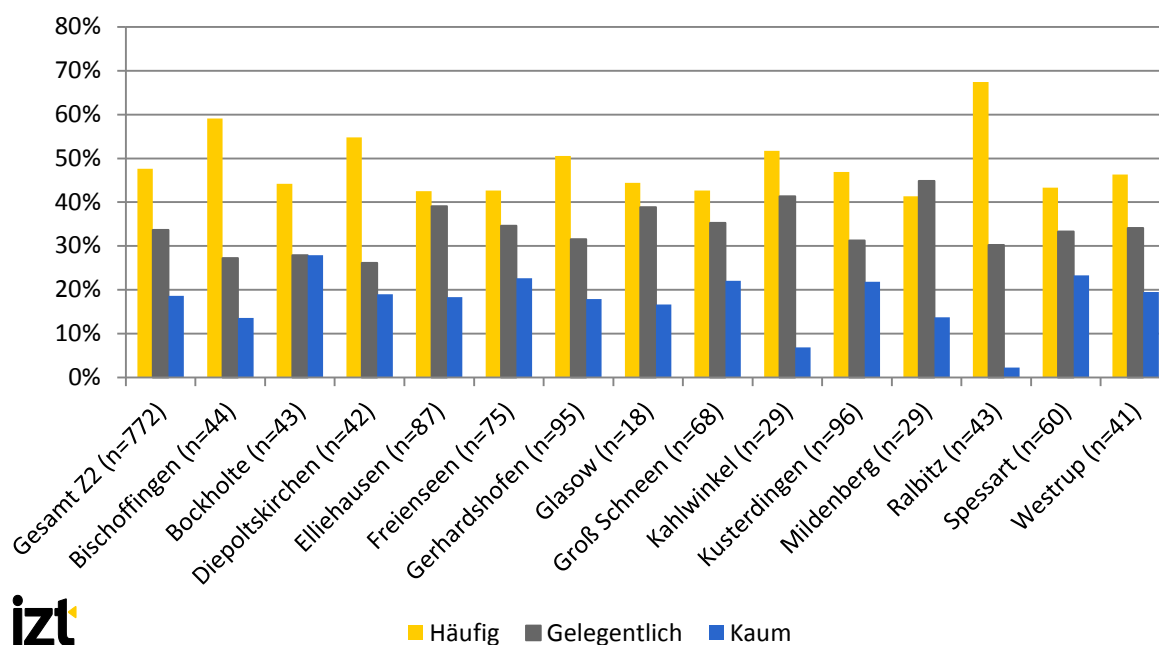
Mit den vorgefundenen günstigen Merkmalen des Zusammenlebens in den Untersuchungsdörfern scheint die soziale Voraussetzung für eine aktive Bürgerschaft, die sich beispielsweise auch in einem aktiven Vereinsleben als Träger des gesellschaftlichen Lebens manifestieren kann, gegeben zu sein. In vielen Dörfern sind kirchliche Aktivitäten in der jeweiligen Gemeinde weiterhin von hoher Bedeutung.

In den Untersuchungsdörfern sind mehr als 60 Prozent der Befragten Einwohner Mitglied in einem Verein, in einzelnen Dörfern wie Bischoffingen oder Bockholte sind es sogar 80 Prozent und mehr. In den untersuchten Dörfern sind vor allem Sportvereine, Kultur- und Musikvereine sowie die freiwillige Feuerwehr populär. Dass das Vereinsleben eine hervorragende Rolle für das Angebot und die Bereitstellung und Erhaltung von spezifischer Infrastruktur in Dörfern spielt, ist an anderen Stellen auch beobachtet worden (vgl. Neu 2007, Laschewski u.a. 2006). In Gesprächen mit Einwohnern wurde allerdings auch deutlich, dass oftmals ein Kern von Akteuren existiert, die häufig mehrfach in verschiedenen Vereinen organisiert sind und von denen zahlreiche Aktivitäten ausgehen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Rolle neue Medien und hier insbesondere soziale Netze, im gesellschaftlichen Leben und im Vereinsleben spielen bzw. können. In den Un-

Untersuchungsdörfern sind im Durchschnitt 35 Prozent der befragten Einwohner Mitglied in mindestens einem sozialen Netz. Je nach Dorf schwankt die Mitgliedschaft zwischen 25 Prozent (in Diepoltskirchen) und 45 Prozent (in Elliehausen). Etwa die Hälfte derjenigen, die soziale Netze nutzen, macht dies häufig, 34 Prozent ist gelegentlich in diesen Netzen aktiv (vgl. Abbildung 32). Aber auch hier ist zu berücksichtigen, dass die Intensität der Nutzung der sozialen Netze in den einzelnen Dörfern variiert. Die meiste Aktivität in den sozialen Netzen zeigen die Befragten in Rabitz: 67 Prozent nutzen die sozialen Netze häufig, während die häufige Nutzung in den anderen Untersuchungsdörfern in der Spannweite zwischen 42 und 59 Prozent liegt. Zwischen 27 (Bischoffingen) und 45 Prozent (Mildenberg) der Befragten sind immer noch gelegentlich in den sozialen Netzen aktiv.

**Abbildung 32:** Nutzungsintensität sozialer Netze



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C9: Nutzen Sie diese sozialen Netze häufig, gelegentlich oder kaum?

In den mit Erwachsenen durchgeführten Fokusgruppen in den ausgewählten Untersuchungsdörfern kristallisiert sich heraus, dass die Teilnehmenden im Privatleben das Internet und Internetanwendungen gerne für die Kontaktpflege mit Familienmitgliedern nutzen. Angestoßen wird die Nutzung dabei oft durch die jüngeren Familienmitglieder. Als konkrete Anwendungen werden vor allem Facebook und WhatsApp genannt. Über große Distanzen hinweg telefonieren die Befragten auch internetbasiert via Skype. Skype biete mit kostenlosen Telefongesprächen einen wesentlichen Vorteil gegenüber der herkömmlichen Telefonie und sei auch ausreichend einfach zu bedienen. Wie bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen sind auch bei den erwachsenen Teilnehmern der Fokusgruppen persönliche Kontakte entscheidend für soziale Aktivitäten in den sozialen Netzen. Oder wie ein Teilnehmer es griffig formulierte: „Kontakt persönlich – Organisation digital“.

Diese Aussage wird durch die vorliegenden wissenschaftlichen Studien untermauert. Innerhalb der sozialen Netze unterscheiden Busemann und Gscheidle (2012) zwischen beruflichen und privaten Netzwerken. Im Letzteren liegt die Betonung auf dem persönlichen Kontakt und Austausch (Busemann 2013: 391). Neben der Kontaktpflege im zwischenmenschlichen Bereich liegt ein weiteres Motiv für die Nutzung privater Netze in den Möglichkeiten zur Selbstdarstellung und Vernetzung (Busemann und Gscheidle 2012).

Soziale Netze bieten aber nicht nur für die Einwohner, sondern auch für Vereine und (kirchliche) Gemeinden in den Dörfern erweiterte Möglichkeiten, ihre organisatorischen Aufgaben zu erledigen. Oft betrifft es Vereinsarbeit mit einem kommunikativen Charakter wie Terminabsprachen oder Einladungen zu Veranstaltungen. Es fällt dabei auf, dass Teile dieser Arbeit in private Netzwerke verlegt werden. In Bischoffingen beispielsweise nutzt eine Teilnehmerin die in den sozialen Netzen verfügbare E-Mail-Funktion für die Organisation der Vereinsaktivitäten vor Ort. Damit erreicht sie mit einer Handlung (der Versand nur einer E-Mail) die im privaten Netzwerk angeschlossenen Vereinsmitglieder. Sowohl Facebook als auch Google+ bieten die Funktion, Statusmeldungen nur mit bestimmten Listen oder Kreisen zu teilen. Laut einer Teilnehmerin aus den Fokusgruppen werden diese Funktionen auch gerne für die Vereinsarbeit genutzt, wenn es „überörtliche Dinge“ und die weitere Vernetzung bzw. Bündelung und Inanspruchnahme von Aktivitäten betrifft (z. B. die Vorbereitung von vereinsbezogenen oder kirchlichen Aktivitäten, wie die Organisation von sportlichen Wettkämpfen, Teilnahme an überregionalen Fort- und Weiterbildungen oder Freizeitangeboten).

Die Vereine nutzen zudem zunehmend das Internet bzw. soziale Netze, um sich zu präsentieren und Marketing für ihre Aktivitäten zu betreiben. In den untersuchten Dörfern betrifft es die Sportvereine (Bischoffingen, Bockholte, Gerhardshofen, Groß Schneen), den Heimatverein (Groß Schneen), die Landfrauen und den Musik- und Gesangsverein (Bischoffingen, Groß Schneen), die Kirmesgemeinschaft (Groß Schneen), den Schützenverein (Bockholte) und die freiwillige Feuerwehr (Bischoffingen).

So sind beispielsweise neben dem Sport- und dem Heimatverein die Landfrauen und der Musik- und Gesangsverein im Internet oder in Facebook präsent und sichtbar (Bischoffingen und Groß Schneen). Auch versuchen Vereine durch eine erhöhte Aufmerksamkeit auf ihrer Internetseite das Interesse für ihre Tätigkeit zu wecken, allerdings zeigen Erfahrungen in Bischoffingen und Groß Schneen, dass neue Mitglieder nach wie vor effektiver über persönliche Kontakte, eine direkte Ansprache während Veranstaltungen oder über gemeinsame Bekannte gewonnen werden.

Fasst man die Rolle von sozialen Netzen für Vereine und andere, beispielsweise kirchliche Organisationen zusammen, entnimmt das Internet seine Bedeutung vor allem den Informations- und Kommunikationsfunktionen, die diese Technologie bietet (Busemann 2013, S. 393). Vereine sehen Chancen, über soziale Netzwerke den direkten Kontakt mit der Vereinszielgruppe aufzunehmen, das Image zu lenken (modern, innovativ), Informationen zu veröffentlichen (das heißt über Veranstaltungen, Aktionen, Termine etc. zu berichten), neue Mitglieder zu gewinnen und vor-

handene Mitglieder zu binden, Pressemitteilungen zu veröffentlichen oder auch zu bestimmten Themen und Anlässen Meinungen zu erfragen und nicht zuletzt den Bekanntheitsgrad zu erhöhen.

Es sind insbesondere die Funktionsträger und die jüngeren Mitglieder innerhalb der Vereine, die sich der Kommunikationsmöglichkeiten bedienen. Eine Verbesserung der Kommunikation mit ihren Mitgliedern ist allerdings nicht unbedingt zu erwarten: Ältere Vereinsmitglieder verzichten wegen der fehlenden oder mangelnden Kompetenz auf die vom Internet ermöglichten Informations- und Kommunikationsformen und werden per Telefon kontaktiert und benachrichtigt (Bockholte, Groß Schneen).

Eine im Rahmen dieser Untersuchung zusätzliche Befragung zur Struktur der Vereine ergab, dass 23 Prozent der befragten Vereine den neuen Medien eine große Bedeutung zuschreiben. Dem steht allerdings eine deutliche Mehrheit (76 Prozent), für die die Webseite keine oder eine geringe Bedeutung hat, gegenüber, während 27 von 74 befragten Vereinen angaben, mit ihrer Homepage aktiv neue Mitglieder zu werben (37 Prozent). Insgesamt ist klar, dass nicht alle Vereine die Bedeutung des Internets sowie der sozialen Netze für ihre Tätigkeiten erkannt haben oder wahrnehmen wollen bzw. können. In den Fokusgruppen (Bockholte) wurde als möglicher Grund hierfür auf die ungünstigen technischen Voraussetzungen (Breitbandunterversorgung) hingewiesen. Andererseits wird anderen Orts vermutet, dass eine bessere Breitbandversorgung keinen Einfluss auf die bisherigen Kommunikationsformen im Dorf haben wird (Bischoffingen). Als weitere Ursachen werden der hohe Pflegeaufwand oder unzureichende Kompetenzen bei den Vereinsfunktionären angedeutet.

Allerdings eignen sich soziale Netze nicht für die Kommunikation aller Themen gleich. Wie in den Fokusgruppen immer wieder angedeutet wurde, werden politische Initiativen oder Ähnliches lieber von Angesicht zur Angesicht besprochen.

### **Bedeutung des örtlichen Umfelds für soziale Beziehungen**

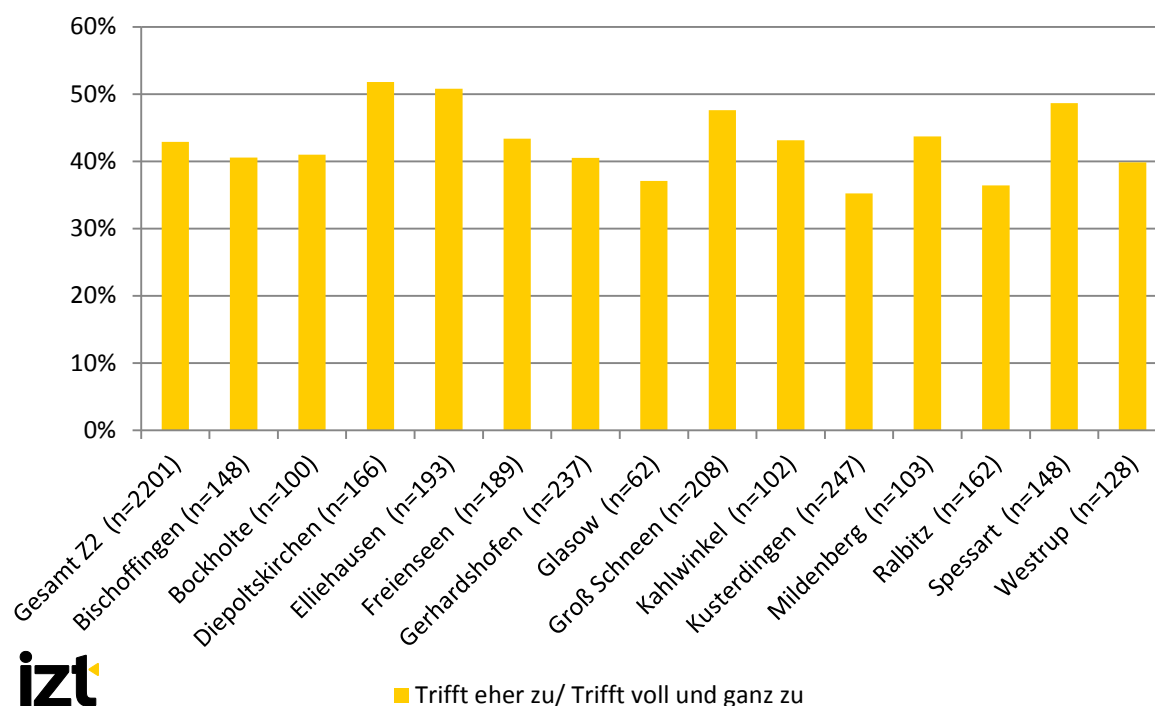
Mit dem Internet ist ein Kommunikationsmedium entstanden, das neue Formen und neue Muster sozialer Interaktion hervorbringt (Castells 2001), in deren Vergleich die Kommunikation zwischen Menschen stärker als je zuvor zeit- und ortsunabhängig ist. Prinzipiell unterliegen Beziehungen wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Art durch die Verbreitung und Nutzung neuer Medien keinen räumlichen Einschränkungen mehr. Den Menschen eröffnen sich vergleichsweise viele und vielfältige Möglichkeiten, vereinfacht Kontakte über ihr direktes räumliches Umfeld hinaus zu knüpfen und zu pflegen. Schnelles Internet, eine noch nicht überall in ländlichen Regionen und auch nicht in allen Untersuchungsdörfern erfüllte Voraussetzung, ist demnach auch in sozialer Hinsicht für die dortige Bevölkerung und ihre Kommunikation von Bedeutung.

In den untersuchten Dörfern sind sich die Einwohner durch die von den neuen Medien herbeigebrachten gesellschaftlichen Veränderungen zwar bewusst, aber bezüglich der Folgen unterschiedlicher Ansicht. Der Auffassung, dass „durch das Internet Menschen nicht mehr so auf ihr örtliches

Umfeld angewiesen sind, wenn sie beispielsweise neue Leute kennen lernen wollen" schließen sich die befragten Einwohner nicht einstimmig an (vgl. Abbildung 33). 43 Prozent der Befragten stimmt dieser Ansicht zu, 33 Prozent sind nicht einverstanden, während 20 Prozent geteilter Meinung sind. In Diepoltskirchen und Elliehausen stimmt die Hälfte der befragten Einwohner dieser Meinung zu. Der Unterschied zwischen denjenigen, die dieser Ansicht unterschreiben und denjenigen, die nicht damit einverstanden sind, ist in Bockholte und Glasow am geringsten (zwei Prozent) und in Diepoltskirchen und Elliehausen am höchsten (etwa 21 Prozent).

Insgesamt zeigt sich, dass für mindestens ein Drittel der Befragten in den Untersuchungsdörfern das lokale Umfeld bzw. die räumliche Nähe für ihre sozialen Beziehungen weiter eine Rolle spielt.

**Abbildung 33:** Bedeutung des örtlichen Umfelds



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C10\_c: Meinung zur folgenden Auswirkung des Internets: Durch das Internet sind Menschen nicht mehr so auf ihr örtliches Umfeld angewiesen, wenn sie beispielsweise neue Leuten kennen lernen wollen.

Die Gespräche in den Fokusgruppen ergeben, dass die Rolle der neuen Medien bei der Erweiterung des Bekannten- und Freundeskreises über das Dorf oder die Region hinaus beschränkt ist. Für das Aufrechterhalten von Freundschaften bleibt – so die Teilnehmer der Fokusgruppen – der persönliche Kontakt entscheidend und dafür ist die räumliche Nähe unabdingbar. Durch soziale Netze im Internet werden soziale Kreise nicht erweitert, sie bieten aber die Möglichkeit, räumlich verzogene alte Bekannte bzw. Freunde wiederzufinden. Die Wiederaufnahme des Kontakts erfolgt – auch abhängig davon, wie eng diese Freundschaften waren und welche zeitlichen Verfügbarkeiten bestehen – mehr oder weniger intensiv. Die Wiederaufnahme und die Pflege dieser

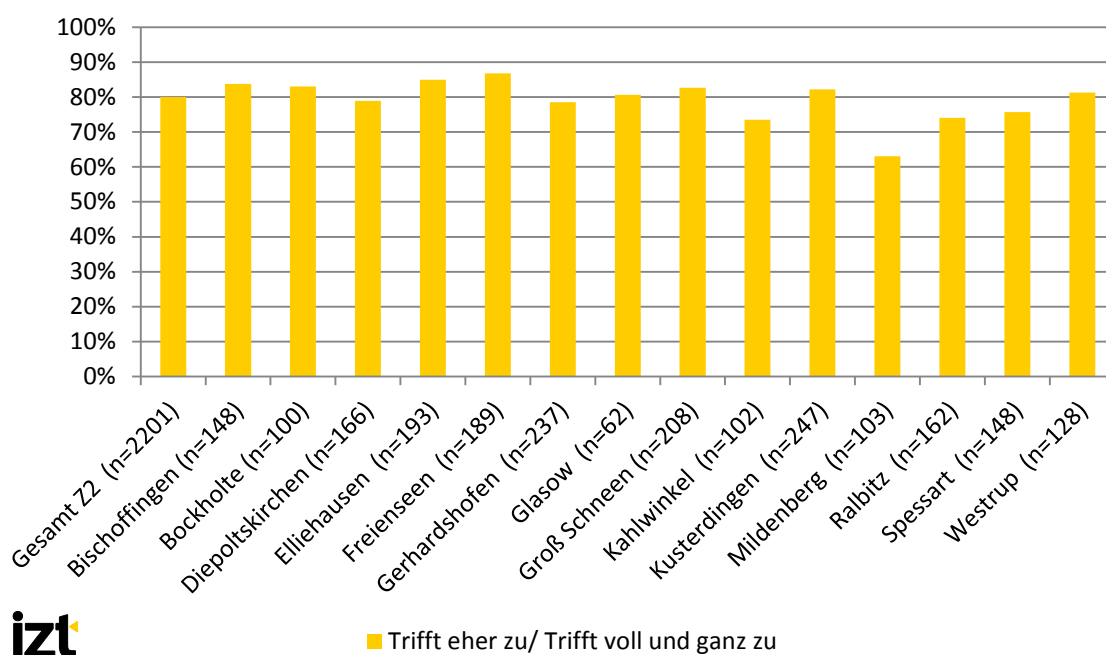
Kontakte ist unter den veränderten medialen Kommunikationsbedingungen eine einfachere und konkretere Option geworden und basiert auf Freiwilligkeit.

Die Diskussionen in den Fokusgruppen geben zudem Hinweise dafür, dass der räumliche Bezug sozialer Beziehungen in den Untersuchungsdörfern trotz der durch die neuen Medien gebotenen Möglichkeiten nach wie vor bedeutsam ist. Gleichzeitig betonen die Fokusgruppenteilnehmer mit ihren Aussagen die Bedeutung ihres Dorfs als Lebensmittelpunkt und andere Dorfm Mitglieder als wichtigstes Netzwerk.

### Bedeutung des Internets für die örtliche und regionale Information und Kommunikation

Generell stehen für die Nutzung des Internets unterschiedliche Funktionen zur Verfügung. Dazu zählen z. B. die Information-, Unterhaltung- und Kommunikationsfunktion. Insbesondere die Informationsfunktion ermöglicht eine aktive gesellschaftliche oder politische Beteiligung, denn sie unterstützt den Umgang (im Sinne von Aufnahme und Verarbeitung) mit Informationen und deren Interpretation, die letztendlich in der Einbringung eigener Ideen, Beiträge oder Vorschläge resultieren soll (Hoffmann 2014). In diesem Zusammenhang meinen 80 Prozent der Befragten in den Untersuchungsdörfern, dass die Bedeutung des Internets für die örtliche und regionale Information und Kommunikation immer wichtiger wird. Die Einschätzungen hierüber variieren jedoch in den einzelnen Dörfern: So stimmen in Freientseen 87 Prozent und in Mildenberg 63 Prozent der Befragten dieser Ansicht zu (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 34:** Zunehmende Bedeutung des Internets für die örtliche und regionale Information

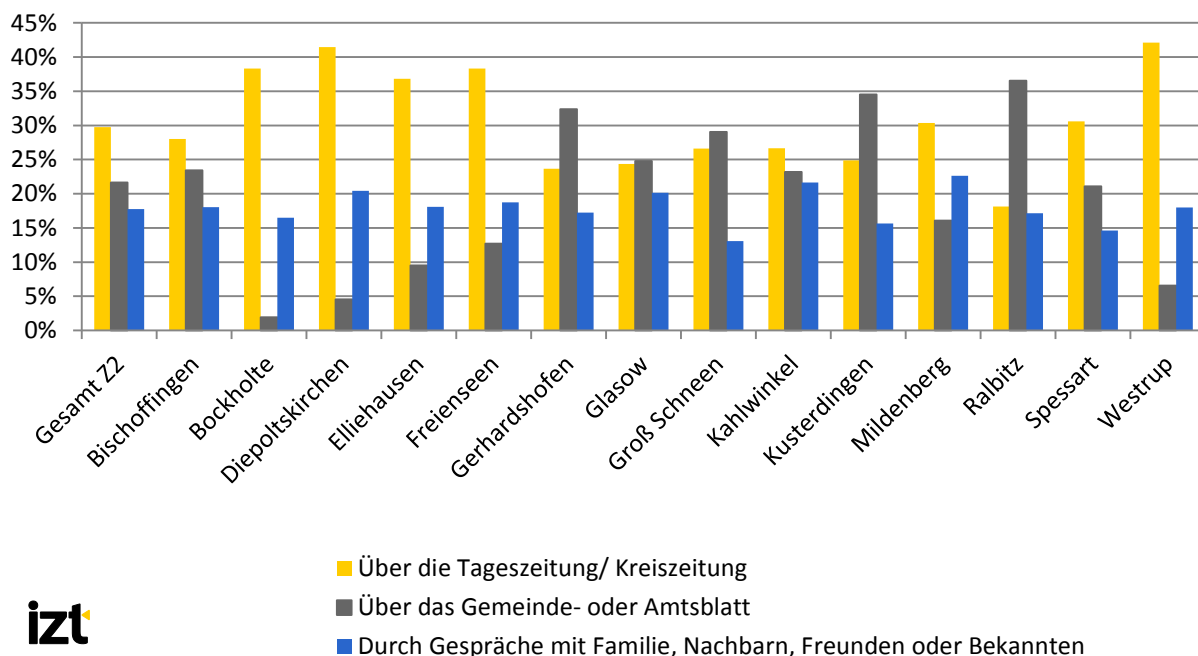


Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C10\_d: Meinung zur folgenden Auswirkung des Internets: Internet wird auch für die örtliche und regionale Information und Kommunikation immer wichtiger.

Konfrontiert man diese Einschätzung mit der Einschätzung der Einwohner zur Beschaffung von konkreten Informationen über die Kommunalpolitik, stellt man fest, dass eine Mehrheit der befragten Einwohner ihre Informationen über die Kommunalpolitik aus der Tages- bzw. Kreiszeitung bezieht (fast 30 Prozent von insgesamt 4.774 Nennungen). Insbesondere in Bockholte, Diepoltskirchen, Elliehausen, Freienseen und Westrup haben die Tages- bzw. Kreiszeitung eine vergleichsweise hohe Bedeutung. Weitere 22 Prozent der Nennungen entfallen auf den Informationsbezug in Gemeinde- oder Amtsblatt (die teilweise auch im Internet veröffentlicht werden). Gespräche mit Familie, Nachbarn, Freunden oder Bekannten stellen eine weitere Quelle für den Bezug von Informationen über die Kommunalpolitik dar (18 Prozent der Nennungen, vgl. Abbildung 35).

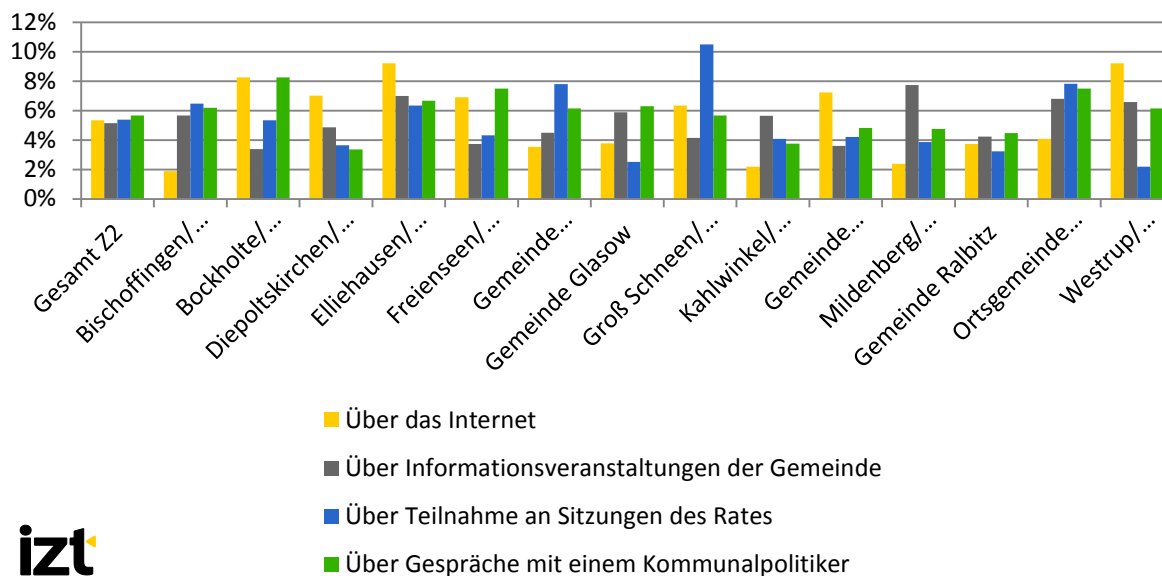
Zu den weiteren Informationsquellen der Einwohner zählen Informationsveranstaltungen der Gemeinde, die Teilnahme an Sitzungen des Rates, Gespräche mit Kommunalpolitikern und das Internet (jeweils um fünf Prozent der Nennungen). In Bockholte, Diepoltskirchen, Elliehausen, Küsterdingen und Westrup findet das Internet im Vergleich mit den übrigen Dörfern am meisten Erwähnung (mindestens sieben Prozent der Nennungen, vgl. Abbildung 36). Dagegen werden das regionale Fernsehen und regionale Radioprogramme mit zwei bis drei Prozent als Informationsquelle über die Kommunalpolitik kaum genannt.

**Abbildung 35:** Informationsbeschaffung über die lokale Kommunalpolitik (1)



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage E3: Auf welcher Weise informieren Sie sich über die Kommunalpolitik in Ihrer Gemeinde?



**Abbildung 36:** Informationsbeschaffung über die lokale Kommunalpolitik (2)

izt

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage E3: Auf welcher Weise informieren Sie sich über die Kommunalpolitik in Ihrer Gemeinde?

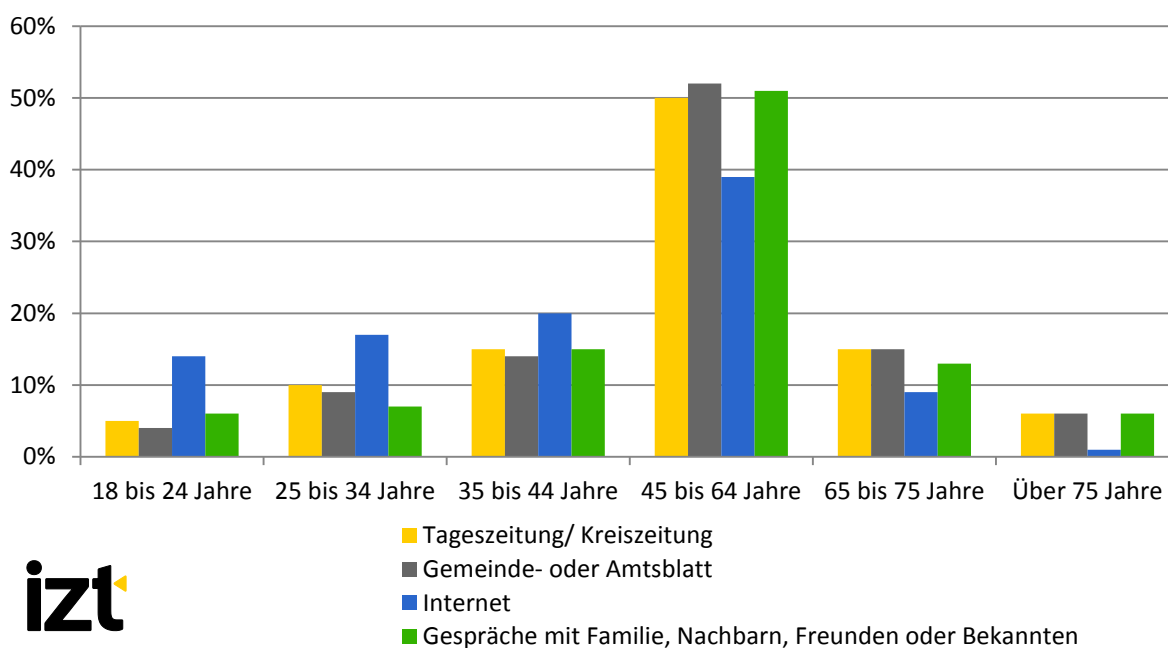
Eine Differenzierung der Aussagen zur Bedeutung der verschiedenen Informationsquellen für die Kommunalpolitik nach Altersgruppen zeigt Folgendes (vgl. Abbildung 37<sup>11</sup>)

- Mindestens die Hälfte derjenigen, die die Tages- oder Kreiszeitung und das Gemeinde- oder Amtsblatt als Informationsquelle nennen, zählen zur Gruppe der 45- bis 64-Jährigen. Diese Altersgruppe informiert sich auch am meisten auf dem direkten, teilweise persönlichen Weg über die Kommunalpolitik. Mit mehr als jeweils die Hälfte der Nennungen erkundigen sich diese älteren Einwohner über Gespräche mit Familie, Nachbarn, Freunden oder Bekannten oder auf Informationsveranstaltungen der Gemeinde, über Gespräche mit der Kommunalverwaltung oder Kommunalpolitikern über die Kommunalpolitik. Einige wohnen auch den Sitzungen des Gemeinderates bei.
- Knapp 40 Prozent der 255 Nennungen, die das Internet als Informationsquelle für die Kommunalpolitik erwähnen, stammen aus der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen.
- Die 18- bis 24-Jährigen zeigen ein geringes Interesse für die Kommunalpolitik. Wenn sie sich über das Thema informieren, dann geschieht dies über das Internet (14 Prozent der Nennungen). Die übrigen Informationsquellen haben für diese Altersgruppe eine geringe Bedeutung.

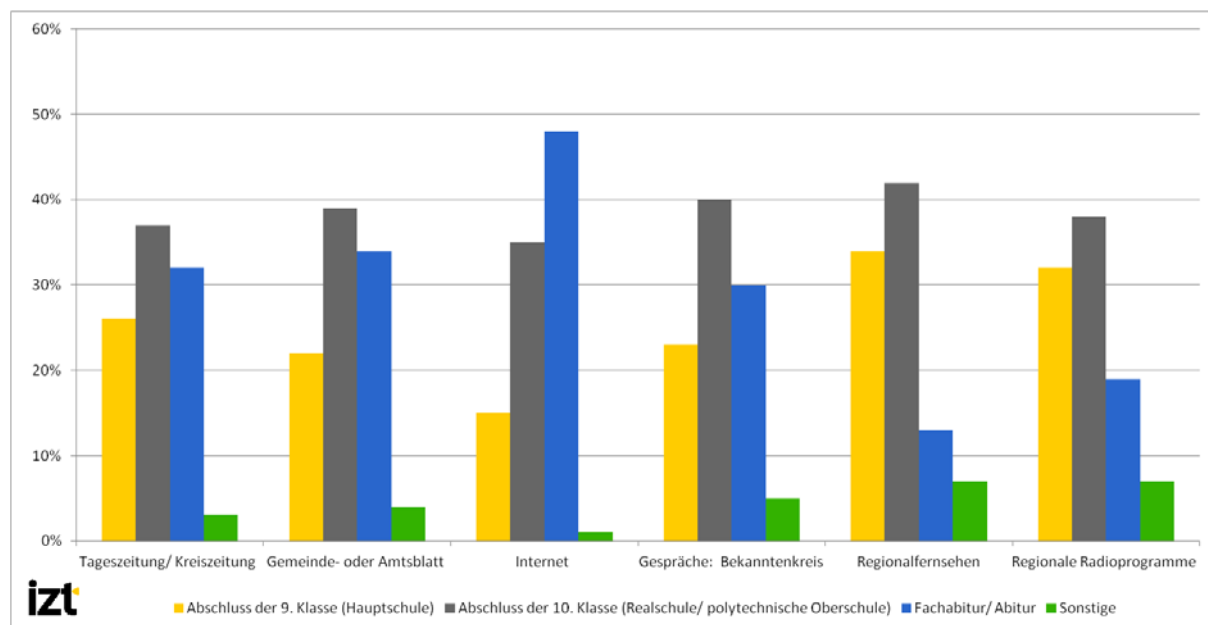
<sup>11</sup> Bei allen Tabellen sind die Fallzahlen insbesondere bei den Kategorien Regionalfernsehen, den regionalen Radioprogrammen, Informationsveranstaltungen der Gemeinde, Gespräche mit der Kommunalverwaltung und einem Kommunalpolitiker zu berücksichtigen. Aus diesem Grund ist eine Differenzierung nach Dörfern nicht erfolgt.

Das Regionalfernsehen und die regionalen Radioprogramme wird über alle Altersklassen hinweg genutzt: 56 bzw. 53 Prozent derjenigen, die angeben die Programme des Regionalfernsehens zu sehen bzw. des regionalen Rundfunks zu hören, zählen zu den Altersgruppen der 45- bis 64-Jährigen (nicht abgebildet). Eine Differenzierung der Aussagen zur Bedeutung der verschiedenen Informationsquellen für die Kommunalpolitik nach Schulabschluss zeigt zudem, dass die Tages- oder Kreiszeitung und das Gemeinde- oder Amtsblatt von Befragten mit einem Schulabschluss der neunten Klasse und höher am häufigsten als Informationsquellen der Kommunalpolitik genannt werden. Diejenigen mit einem höheren Schulabschluss (zehnte Klasse und höher) verschaffen sich die Informationen am meisten über das Regionalfernsehen und die regionalen Radioprogramme sowie durch Gespräche, Informationsveranstaltungen oder als Zuhörer bei Ratssitzungen. Das Internet dient denjenigen mit einem Abschluss der zehnten Klasse oder Fachabitur bzw. Abitur mit 35 und 48 Prozent am häufigsten als Informationsquelle (vgl. Abbildung 38).

**Abbildung 37:** Informationsbeschaffung nach Altersgruppen



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung Frage E3: Auf welcher Weise informieren Sie sich über die Kommunalpolitik in Ihrer Gemeinde korreliert mit Frage L2: Darf ich fragen, wie alt Sie sind?

**Abbildung 38:** Informationsbeschaffung nach Schulabschluss

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage E3: Auf welcher Weise informieren Sie sich über die Kommunalpolitik in Ihrer Gemeinde korreliert mit Frage L3: Was für einen Schulabschluss haben Sie?

Die Auswertungen der Einwohnerbefragung in den Untersuchungsdörfern verweisen darauf, dass die Erwartung der zunehmenden Bedeutung der Internets für die örtliche und regionale Information und Kommunikation zwar existiert, aber vorerst vor allem für ausgewählte Gruppen besondere Bedeutung hat, nämlich die über 35-Jährigen und diejenigen, die über einen höheren Schulabschluss verfügen.

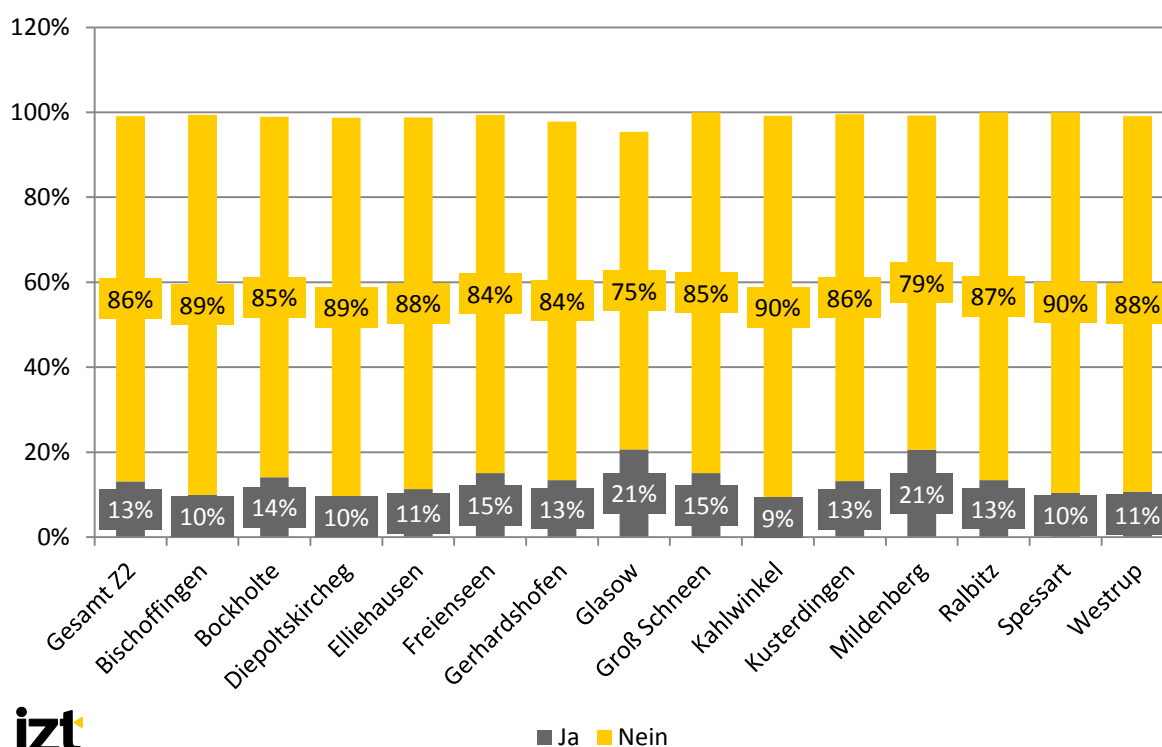
Anders als an anderer Stelle festgestellt wurde (Hasebrink und Schmidt 2013, S. 11), zeigen die Ergebnisse aber gleichzeitig, dass die persönliche Kommunikation (face-to-face) in den hier untersuchten ländlichen Regionen auch in politischen Informationsbereichen von Relevanz sind.

### Politisches Engagement und neue Medien

Im Hinblick auf die Beteiligung an politischen Entscheidungsprozessen geht aus der Literatur hervor, dass in Deutschland die meisten Bürger sich im Internet kaum politisch beteiligen (Emmer et al. 2012). Spezifische Aktivitäten wie das Schreiben von E-Mails an Abgeordnete oder das Erstellen von eigenen Beiträgen in Blogs bewegen sich in aktuellen empirischen Untersuchungen im einstelligen Prozentbereich. Andere Beteiligungsformen werden umfassender genutzt. So ist die Teilnahme an Online-Unterschriftenaktionen, die Teilnahme an elektronischen Abstimmungen (z. B. auf einer Nachrichtenseite) mit 15 bzw. 14 Prozent weiter verbreitet. Zudem wird darauf verwiesen, dass etwa ein Fünftel der Befragten der Auffassung sind, in sozialen Netzwerken gut über politische Themen kommunizieren zu können oder dort in einer politischen Gruppe Mitglied zu sein (Köcher und Bruttel, 2011).

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass politisches Engagement die grundsätzliche Bereitschaft zum Mitwirken – auch unabhängig von den Möglichkeiten der neuen Medien – erfordert. In der Einwohnerbefragung wurden die Einwohner in den Untersuchungsdörfern auch nach ihrem lokalpolitischen Engagement befragt. Dieses lag im Durchschnitt bei 13 Prozent (von hier insgesamt 2.175 Befragten), in den einzelnen Dörfern variieren jedoch auch bei dieser Einschätzung die prozentualen Anteile. Der höchste Anteil an – nach eigener Auffassung - lokalpolitisch Engagierten ist in Glasow und Mildeberg mit jeweils 21 Prozent der Befragten anzutreffen. In Kahlwinkel beträgt der Anteil neun Prozent (vgl. Abbildung 39).

**Abbildung 39:** Lokalpolitische Engagierten



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage E4: Würden Sie sich selbst als lokalpolitisch engagiert beschreiben?

Die DIVSI Studie (2014) zu den Bereichen und Formen der Beteiligung im Internet gibt zu bedenken, dass Online-Beteiligung eine nach wie vor vergleichsweise junge Erscheinung ist. Solide Forschungserkenntnisse und Erkenntnisse aus der Praxis sind noch nicht verfügbar. Damit fehlen vorerst auch konkrete Erfahrungen und Hinweise für (verbesserte) Beiträge zur kommunalen Bürgerbeteiligung bzw. der politischen Vernetzung der Bürgerinnen und Bürger, auch in ländlichen Räumen.

## 2.3 Fokus 3: „Informations- und Kommunikationshandeln“

Vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen und demografischen Wandels sind auch ländliche Regionen betroffen von Abwanderung, der Auflösung traditioneller Familienstrukturen, dem Wandel der Arbeitswelten, der Alterung der Bevölkerung sowie der zunehmenden Schließung von Einrichtungen der sozialen Infrastrukturen, die gleichzeitig auf größere Orte konzentriert werden.

Infolgedessen bleiben Themen wie „Bevölkerungsentwicklung“, „Daseinsvorsorge“ und „Lebensqualität“ in den meisten ländlichen Regionen aktuell. Daneben vollziehen sich in hohem Tempo technische Entwicklungen und Erneuerungen, die zum einen dazu beitragen können, die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen bzw. zu erhalten, die Daseinsvorsorge zu sichern sowie die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Region zu verbessern, die aber zum anderen erhebliche Anpassungsleistungen der Menschen an die neuen Arbeits- und Lebensbedingungen in ländlichen Lebensverhältnissen erfordern. Zu den prägendsten technischen Veränderungen zählen die neuen Medien, die das Informations- und Kommunikationsverhalten der Menschen insgesamt, aber auch organisierter Akteure wie Staat und Wirtschaft teilweise stark geändert hat bzw. weiterhin verändern wird.

### Internetnutzung

Insgesamt 80 Prozent der (3177) Befragten verfügen zu Hause über einen Internetanschluss. Während in den ostdeutschen Dörfern Glasow/ Krackow, Mildenberg sowie die weiteren in die vorliegende Untersuchung einbezogenen Ortsteile Zehdenicks und Kahlwinkel ca. zwei Drittel der Befragten an das Internet angeschlossen sind, beträgt dieser Anteil in den übrigen Dörfern mindestens 75 Prozent.

In der Einwohnerbefragung wurde des Weiteren danach gefragt, ob und wie das Internet in den untersuchten Dörfern genutzt wird. Hier ist zunächst unterschieden worden, ob diejenigen Einwohner, die zuhause über einen Internetzugang verfügen und diesen auch nutzen, das Internet hauptsächlich privat, beruflich oder für beide Zwecke nutzen. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass

- mehr als die Hälfte der Befragten in den Untersuchungsdörfern das Internet hauptsächlich für private Zwecke (57 Prozent) nutzt. In Diepoltskirchen, Glasow, Spessart und Westrup beträgt dieser Anteil 60 Prozent und mehr,
- 41 Prozent der Befragten das Internet sowohl beruflich als privat nutzt. Die Angaben der Einwohner in Bischoffingen, Kusterdingen und Mildenberg sind mit mindestens 45 Prozent überdurchschnittlich,
- die reine berufliche Nutzung des Internets in allen Dörfern eine untergeordnete Rolle spielt (insgesamt knapp zwei Prozent).

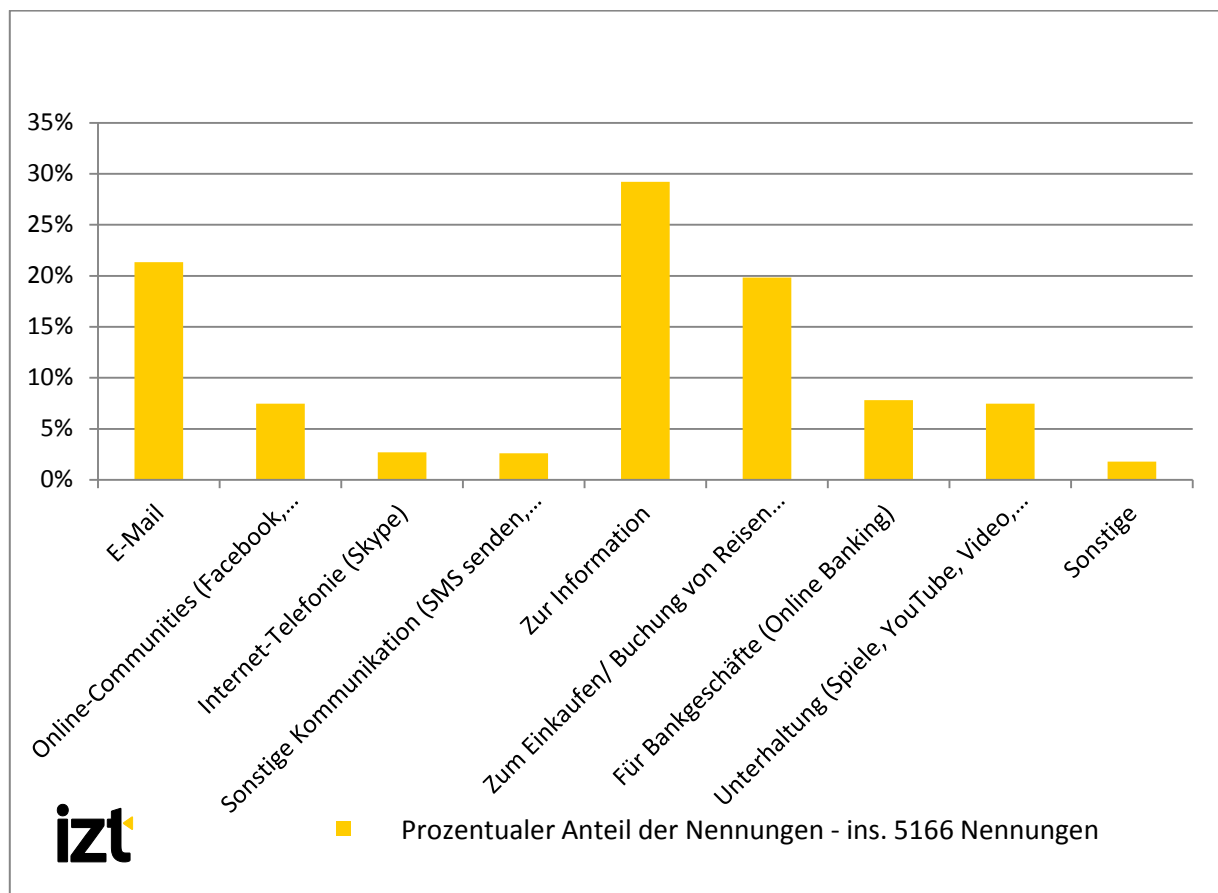
Die Auswertungen der privaten Internetnutzung der Einwohner in den Untersuchungsdörfern zeigen, dass die Informationssuche mit 29 Prozent die meist genannte Internetaktivität ist. In

Gerhardshofen, Groß Schneen, Freienseen, Elliehausen, Bockholte und Bischoffingen werden Werte über 30 Prozent erreicht.

Bei der privaten Internetnutzung der Einwohner wird in allen Untersuchungsdörfern im Bereich der Kommunikationsangebote die E-Mailfunktion am häufigsten genannt (21 Prozent der Nennungen). In Glasow/Krackow, Groß Schneen und Kusterdingen sind diese Werte leicht erhöht und können mit 28, 26 bzw. 25 Prozent der Nennungen beziffert werden. Auch wenn die E-Mail von den Internetfunktionen im Bereich der privaten Nutzung am häufigsten genutzt wird, verweisen die Auswertungen der Fokusgruppen darauf, dass das Telefon nach wie vor ein wichtiges Kommunikationsgerät ist, und E-Mail in der Regel ergänzend zum Telefon genutzt wird. Für manche Fokusgruppenteilnehmer hat E-Mail die Funktion des Telefons jedoch übernommen. In den Diskussionen wird darauf aufmerksam gemacht, dass Kommunikationsanwendungen wie WhatsApp, aber auch SMS dann bevorzugt werden, wenn es um kurzfristige und konkrete Abstimmungen innerhalb des Freundes- und Bekanntenkreises geht. Hierbei werden gerne auch Gruppendiskussionen geführt, der beispielsweise von WhatsApp angeboten wird. Der Gruppen-Chat ist hierbei eine Funktion, um beispielsweise Treffen mit mehreren Personen zu organisieren oder Mitteilungen an eine größere Gruppe von Personen zu senden.

Das Einkaufen, die Buchung von Reisen oder Tickets im Internet ist nach dem Empfangen und Senden von E-Mails und der Informationssuche die drittmeist genannte Internetaktivität in den Dörfern (knapp 20 Prozent). Die meisten Nennungen verzeichneten hier Diepoltskirchen, Freienseen und Spessart (22 Prozent und mehr). In Bockholte, Diepoltskirchen, Freienseen, Gerhardshofen, Glasow, Ralbitz und Spessart wird das Einkaufen an zweiter Stelle genannt (knapp 20 Prozent und mehr). Elektrogeräte, Bücher, DVDs, unterschiedlichste betriebliche Bedarfe, wie Ersatzteile für Maschinen, Flüge und Urlaube zählen zu den meist im Internet erworbenen Artikeln. Allerdings zeigen die Diskussionen in den Fokusgruppen, dass die befragten Einwohner beim Einkauf von Lebensmittel im Internet sich vorerst abwartend verhalten.

Die übrigen Funktionen, wie Online Communities, Internet-Telefonie, sonstige Kommunikation, Online Banking und Unterhaltung werden vergleichsweise weniger genutzt (im Schnitt weniger als acht Prozent). Online Banking stößt in den Fokusgruppen auf Zurückhaltung, beruflich und geschäftlich wird diese Möglichkeit zwar wahrgenommen, aber privat neigt man zur Vorsicht. (vgl. Abbildung 40)

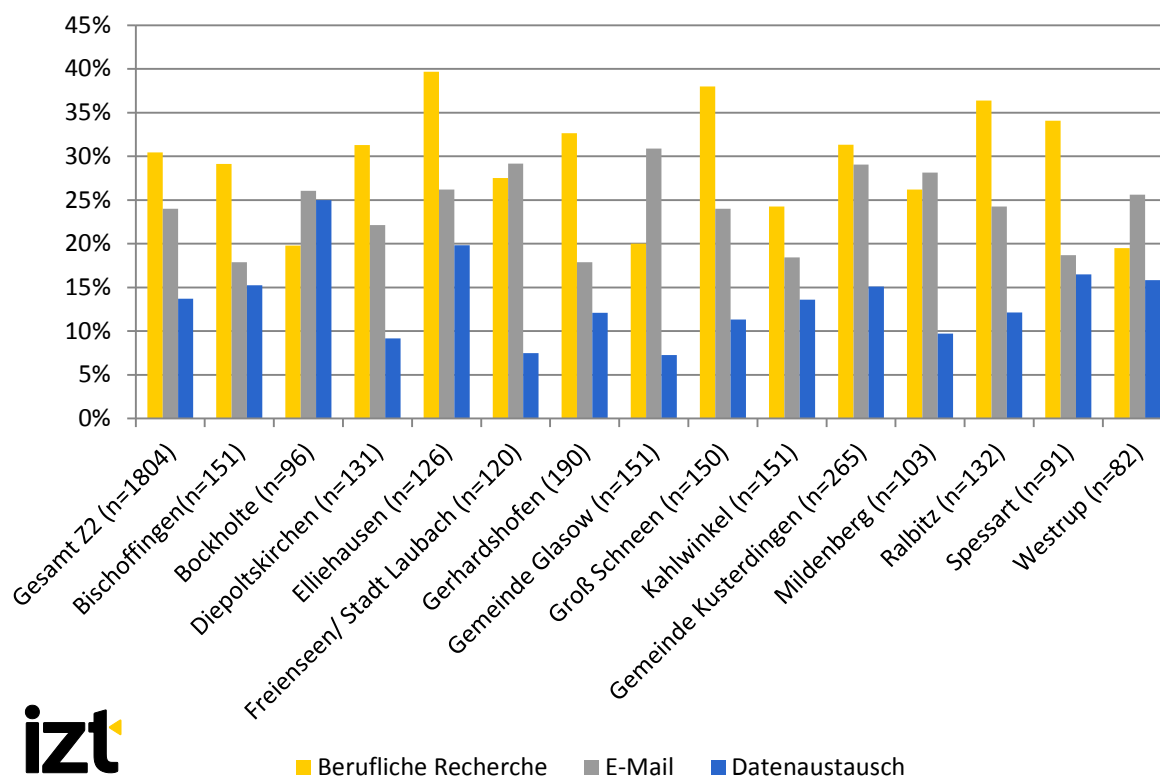
**Abbildung 40:** Private Internetnutzung

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C5: Für welche Zwecke nutzen Sie das Internet hauptsächlich privat (Gesamtergebnis).

Die Auswertungen der beruflichen Internetnutzung der Einwohner in den Untersuchungsdörfern zeigen ein etwas unterschiedliches Bild und verweisen auf folgendes:

- Die Recherche, E-Mailfunktion und der Datenaustausch werden von den Befragten in den Untersuchungsdörfern am häufigsten für berufliche Zwecke genutzt (30, 24 bzw. 14 Prozent der Nennungen).
- Je nach Dorf bestehen, sowohl im Hinblick auf die Reihenfolge als auch Zwecke der Nutzung, Unterschiede. In Bockholte ist die Reihenfolge der meist genannten Zwecke beispielsweise „E-Mail - Datenaustausch - berufliche Recherche“. In anderen Dörfern wie Diepoltskirchen, Freienseen und Glasow werden die Zwecke „Einkaufen“, „alle berufliche Tätigkeiten“ und „Online Banking“ an dritter Stelle genannt.
- Funktionen wie Telearbeit und Online Werbung haben bei der beruflichen Nutzung des Internets in allen Untersuchungsdörfern eine geringe Bedeutung.



**Abbildung 41:** Berufliche Internetnutzung (prozentualer Anteil der Nennungen)

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C4: Für welche Zwecke nutzen Sie das Internet hauptsächlich beruflich? (1804 Nennungen).

### Veränderungen im Informations- und Kommunikationsverhalten: Mediennutzung - Informationsbeschaffung

Trotz der weiten Verbreitung und Nutzung des Internets durch die Bevölkerung sind die klassischen Medien nach wie vor für Information, Kommunikation und gesellschaftliche Teilhabe relevant. Das Fernsehen und das Radio zählen immer noch zu den meist genutzten Medien (Media Perspektiven 2013, Hasebrink / Schmidt, 2013, Gattringer/ Klinger, 2014). Auch Zeitungen haben für den älteren Teil der Bevölkerung weiterhin eine wichtige Funktion. Generell verliert die Tageszeitung jedoch an Bedeutung: Verkaufte Auflage und Tagesreichweite schrumpfen. Letztere gingen zwischen 2008 und 2013 um 8 Prozentpunkte zurück. Damit entwickelte sie sich sehr viel schlechter als die von Fernsehen oder Radio. Die Lesezeit nimmt gleichfalls ab, 2013 lag sie durchschnittlich bei rund 25 Minuten pro Tag (2008 knapp 29 Minuten, Media Analyse/ZMG, Bevölkerung 14+). Die Nutzungszeit bei den 14- bis 29-Jährigen lag 2013 ungefähr bei 12 Minuten, die Reichweite befindet sich im Rückwärtsgang: Seit 2008 verringerte sich die Reichweite der gedruckten Tageszeitung in dieser Altersgruppe um über 11 Prozentpunkte.

Mittel- und längerfristig dürften die sich verändernden Mediennutzungsgewohnheiten Konsequenzen haben. Aktuelle Untersuchungen verweisen darauf, dass Jugendliche und jungen Erwachsene (14- bis 29-Jährigen) als erstes auf das Internet zugreifen, wenn es um allgemeine

Nachrichten geht. So wurde festgestellt, dass für die politische Meinungsbildung vor allem die Portale von E-Mail-Providern (z. B. web.de), Suchmaschinen (z. B. google.de) und die Webauftritte von Printmedien (z. B. spiegel.de) eine bedeutende Rolle spielen (Hasebrink und Schmidt 2013). Zwar belegt eine andere Studie (noch) die Dominanz klassischer Medien über das Internet oder spezifische Onlineangebote was die politische Informationsbeschaffung angeht (Emmer, Vowe und Wolling, 2011), aber es wird andererseits beobachtet, dass unter den jüngeren Altersgruppen die politische Nutzung des Internets in den letzten Jahren beständig zugenommen hat und dass die Bedeutung des Internets als Informationskanal stetig wächst (Füting 2014). Die Studien, auf die hier verwiesen wird, basieren auf (annähernd) repräsentativen Untersuchungen und sind dadurch nicht ohne Relevanz für die Einschätzung der Mediennutzung in ländlichen Räumen.

Mittlerweile erfolgen typische Aufgaben (private und berufliche Informationsbeschaffung, Einkäufe und Reservierung von Tickets für Reisen und Kulturveranstaltungen, etc.) heute über Anwendungen im Internet. Die Ergebnisse der Fokusgruppen in den ausgewählten Untersuchungsdörfern verweisen darauf, dass

- über das Internet verbraucherrelevante Inhalte verbreitet werden. So sind produktbezogene Preisvergleiche und Angebotsvergleiche leicht zugänglich geworden und werden zunehmend wahrgenommen
- auch Erwachsenen in den untersuchten Dörfern über eine breite digitale, internetfähige Ausstattung verfügen. Sie umfasst in der Regel PC/Laptop, MP3-Player, Handy bzw. Smartphone, digitale Lesegeräte (E-Books), DVD-Geräte und Tablets.

Insbesondere bei den jüngeren Generationen hat sich das Internet als fester Bestandteil ihres Alltags verfestigt, zumal das Internet auch zunehmend mobil verfügbar ist und den Nutzern viele Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten unterwegs bietet. Dieses Maß an Alltagsintegration und Verfügbarkeit führen dazu, dass die Notion der Notwendigkeit in den Hintergrund gerät.

### *Zielgruppenorientierung*

Eine erfolgreiche Vermittlung von Informationsinhalten über neue Medien hängt stark von den Zielen, den Zielgruppen und ihren Interessen ab. Die Relevanz politisch-gesellschaftlicher Themen und das Interesse hierfür haben sich seit der Durchdringung des Internet bzw. vor allem des World Wide Web geändert. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit des Internet und den dadurch ermöglichten Informationsströmen in allen geografischen Räumen hat sich eine Präferenz des „ereignisbezogenen Informationsinteresses“ entwickelt (Oehmichen und Schröter 2011), aus der hervorgeht, dass Ereignisse aus dem Wohnort den größten Stellenwert besitzen und entsprechendes Interesse auf sich ziehen.

Vergleichende Auswertungen der Mediennutzung zeigen: Online-Nutzer konsumieren bei Ereignissen und Entwicklungen im Bundesland bzw. in der eigenen Region verstärkt Onlineinhalte,

Fernsehen, Radio und regionale bzw. lokale Tageszeitungen (soweit diese Inhalte verfügbar sind). Diese Nutzung ist ereignisbedingt und nicht regelmäßig (Oehmichen und Schröter 2011, S. 185). Weil die eher stärker regional interessierte ältere Menschen zum Internet wechseln, könnten die klassischen Medien im Laufe der Zeit an Bedeutung verlieren. Anbieter im Internet stehen für die Herausforderung, entsprechende inhaltliche Angebote (d.h. das Informationen über die Region) sowie die Bedienungsfreundlichkeit der Angebote zu steigern und die Inhalte an diese Zielgruppe anzupassen.

Regionalthemen, die für die Bevölkerung insgesamt ein interessantes Internet-Angebot darstellen, sind laut der ARD/ZDF-Onlinestudie 2010 (Oehmichen und Schöter 2011, S. 187):

- aktuelle regionale Serviceinformationen zu Wetter und Verkehr
- allgemeine Bürgerinformationen (Kontaktstellen, Adressen, Öffnungszeiten etc.), die die Organisation des Alltags vor Ort oder in der näheren Umgebung im Umgang mit Ämtern, kommunalen Einrichtungen und Versorgungsstellen jeder Art ermöglichen
- Informationen zu Freizeitangeboten und Veranstaltungen sowie zu Einkaufsmöglichkeiten, Messen und Märkten in der Region
- aktuelle Nachrichten und Berichte über Entwicklungen und Vorgänge auf der Lokalebene sowie aktuelle Regionalinformationen aus Politik, Wirtschaft, Kultur und Regionalinformationen und Gesellschaft
- regionale Sportinformationen
- Angebote aus dem Bereich Kunst und Kultur (Museen, Ausstellungen, etc.).

Für die Informations- und Alltagsbedarfe in den Wohnorten in ländlichen Regionen ist die Kommunalverwaltung im Bereich der öffentlichen Angelegenheiten der erste Adressat.

Die Diskussionen in den Fokusgruppen verweisen in diesem Zusammenhang vor allem auf derzeit noch defizitäre Angebotsstrukturen und darauf, dass

- die Digitalisierung innerhalb der Verwaltung durchaus fortgeschritten ist (Digitalisierung der Gesetzessammlungen, des Ratsinformationssystems, Tagesordnungen und (teilweise) Protokolle sowie Vergaberichtlinien, etc.), aber die weitere Umsetzung durch praktische und menschliche Probleme erschwert wird.<sup>12</sup>
- in der politischen Arbeit in einigen Dörfern aus Vertraulichkeitsgründen, oder auch aus Gründen der Veränderungsresistenz der Austausch von Papierdokumenten in der politischen Arbeit bevorzugt wird.

---

<sup>12</sup> Die weitere Umsetzung wird durch (ältere) Mitarbeiter in der Verwaltung und Ratsmitglieder nicht angenommen (letzte bevorzugen Papierunterlagen statt digitale Dokumente).

Für die Bürger folgt hieraus, dass E-Government bisher als bürgerfreundliches und modernes Hilfsmittel bei allen Verwaltungsabläufen erst eingeschränkt zur Verfügung steht.

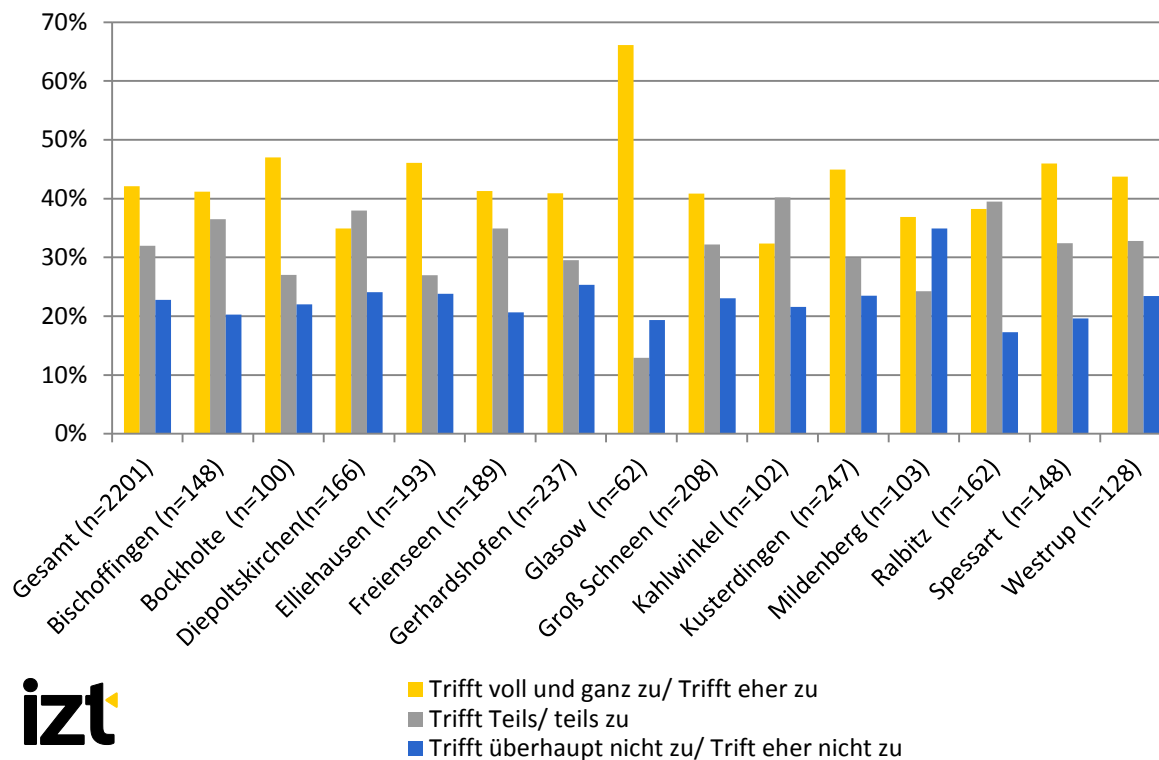
Bei der weiteren Umsetzung und Weiterentwicklung der elektronischen Bereitstellung von für Bürger relevanten Informationen sind für die (künftige) Nutzung einige Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Eine finnische Studie weist auf der Wirkung von sozio-demografischen, ökonomischen und geografischen Faktoren auf die Nutzung von E-Government-Dienstleistungen hin (Taipale 2013). Vor allem in ländlichen Regionen erfordert eine optimale Nutzung solcher elektronischen Dienstleistungen die Förderung der entsprechenden Kompetenzen und die Sensibilisierung für diese Dienste insbesondere bei Personen mit niedrigem Bildungsniveau und niedrigem Einkommen (vgl. Kapitel zu Fokus 6).

Darüber hinaus soll mit bedacht werden, dass die Nutzung solcher Dienste erst durch die Verfügbarkeit einer hinreichenden Breitbandinfrastruktur ermöglicht werden kann.

### *Kommunikationshandeln*

Für ländliche Regionen liegt die Bedeutung des Internets in ihrem Potenzial, „eine Verschärfung regionaler Disparitäten zu vermeiden und den Anspruch auf Schaffung und Wahrung gleichwertiger Lebensbedingungen aufrechtzuerhalten“ (BLE 2014, S. 4). Mehr noch: Ein Ausbau der Breitbandversorgung ermöglicht die Erhöhung der Erreichbarkeit besonders abgelegener Gebiete, hilft dabei, die Folgen des demografischen Wandels und der Abwanderung zu mildern und die Daseinsvorsorge anders (und besser) zu organisieren. Die Verfügung über das Internet basiert auf einem leistungsfähigen Breitbandanschluss, sie wird als Standortfaktor an Bedeutung zunehmen und ermöglicht auf dieser Weise den Erhalt ländlicher Regionen als attraktive Lebens- und Wirtschaftsraum(ebd.).

In den untersuchten Dörfern hegen viel Einwohner diese Erwartung, was sich daran zeigt, dass 42 Prozent der Befragten der Aussage, dass durch das Internet viele Nachteile des Lebens auf dem Land aufgehoben werden, zustimmen. In Glasow ist dieser Ansicht 66 Prozent am stärksten ausgeprägt. 23 Prozent aller Befragten können diese Auffassung nicht unterstützen. In allen Dörfern bilden die „Ambivalenten“ (Antwortkategorie „teil/teils“) eine nicht zu übersehene Gruppe (32 Prozent), in Diepoltskirchen, Kahlwinkel und Ralbitz ist ihr Anteil an den Befragten hier am höchsten. (Vgl. Abbildung 42)

**Abbildung 42** Das Internet hebt viele Nachteile des Lebens auf dem Land auf

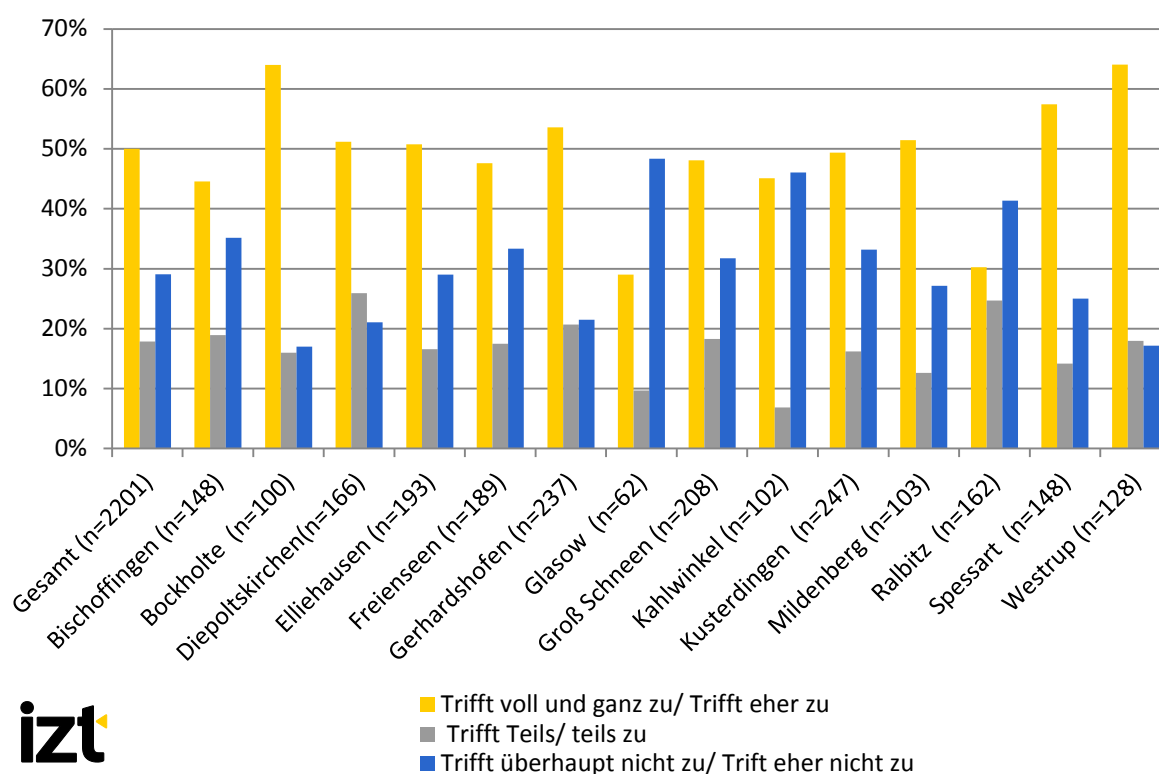
Quelle: vTi –Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C10\_a: Meinung zur folgenden Auswirkung des Internets: Durch das Internet werden viele Nachteile des Leben auf dem Land aufgehoben.

Das Einkaufen im Internet nimmt weiterhin zu und hat auch in den Untersuchungsdörfern einen Anteil an den Nutzungsfunktionen im Internet. Vor allem Bekleidungsartikel, Bücher und Unterhaltungselektronik werden zunehmend per Mausclick bestellt. Attraktiv sind Onlinekäufe im Vergleich zu stationären Käufen durch die große Auswahl an Produkten (weltweite Produktpalette) und die prinzipielle Unabhängigkeit von Ladenöffnungszeiten. Zudem müssen keine Wartezeiten in Kauf genommen werden und es sind schnelle und einfache Preisvergleiche möglich. Auf den einschlägigen Vergleichsportalen werden teilweise auch Gutscheine angeboten, durch die bestimmte Produkte (scheinbar) noch günstiger werden. Nicht zuletzt können beim Onlinekaufen die Waren i.d.R. innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen und kostenfrei zurückgeschickt werden. Der Wettbewerbsvorteil reiner Internet-Händler gegenüber dem traditionellen, stationären Handel beruht im Wesentlichen auf einer Optimierung von Prozessabläufen – beispielsweise in der Logistik – und geringen Lagerhaltungskosten sowie geringen Investitionskosten in ein Filialnetz bzw. Verkaufsfläche. Auch wenn dies in Teilsegmenten so erscheint – beispielsweise in der Musikindustrie –, besteht doch weiterhin eine große Präsenz stationärer Händler in Deutschland. Der Umsatzanteil ist im Online-Handel in den letzten Jahren zwar vergleichsweise stark gewachsen, macht aber derzeit nur etwa 12 Prozent der Gesamtumsätze im Einzelhandel aus (Statistisches Bundesamt 2014). Im Lebensmitteleinzelhandel spielt der Online-Handel eine nach wie vor marginale Rolle. Für den täglichen Einkauf, bei dem die Kühlkette eingehalten wer-

den muss, scheint diese Form sowohl aus wirtschaftlichen als auch aus praktischen Gründen derzeit wenig geeignet.

Die Integration des Online-handels führt insgesamt zu einem strukturellen Wandel, dessen Auswirkungen insbesondere für kleinere und mittlere Händler in den regionalen Zentren gegenwärtig nicht abzusehen sind. Die negative Kehrseite des Online-Handels ist: Innenstädte und insbesondere auch ländliche Räume fürchten um ihre stationären Einzelhandelsgeschäfte, also Supermärkte, Boutiquen, Bücher- und Schuhläden etc. und damit um ihre Attraktivität als Einkaufsort. So hat die Studie des damaligen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und des Thünen-Instituts „Nahversorgung in ländlichen Räumen“ (BMVBS und Thünen-Institut 2013) auf der Angebotsseite festgestellt, dass sich die Lebensmittelmärkte aus kleineren Orten ländlicher Räume (unter 5 000 Einwohnern) immer weiter zurückziehen. Im Rahmen der Einwohnerbefragung wurde auch zu diesem Thema eine Aussage bei den Einwohnern abgeprüft. So sind 50 Prozent der Befragten in den untersuchten Dörfern von dem Schaden überzeugt, den der Internethandel dem örtlichen Handel zufügen könnte. Insbesondere in Bockholte und Westrup ist diese Meinung weit verbreitet (64 Prozent der Befragten). Am wenigsten zeigt man sich in Glasow und Kahlwinkel mit dieser Ansicht einverstanden (vgl. Abbildung 43).

**Abbildung 43** Der Internethandel schadet auf Dauer dem örtlichen Handel



Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung. Frage C10\_b: Meinung zur folgenden Auswirkung des Internets: Internethandel schadet auf Dauer dem örtlichen Handel (n = 2201).

Auf der anderen Seite hat auch das veränderte Nachfrageverhalten der Konsumenten in ländlichen Räumen die Versorgungslage beeinflusst. Die zugenommenen Nutzungsmöglichkeiten des Internets, insbesondere der Zugriff auf digital vermittelte Informationen über langlebige Konsumgüter und die steigende Internetkompetenz der gegenwärtigen älteren und künftiger Konsumenten, hat den Prozess der Kaufentscheidung erheblich geprägt (IÖW 2005, S. 17ff). Qualitäts- und Preisvergleiche dieser Kategorie von Gütern haben mit zu Beschaffungsverlagerungen in die regionalen Zentren auf Kosten des lokalen Handels geführt. Aber auch der Online-Handel bezieht sich in der Regel auf langlebige Güter, die darüber hinaus in den meisten Fällen in den regionalen Zentren angeboten werden (BBSR 2011, S. 7).

In den Landgemeinden ist die Lage in den meisten Fällen aber eine andere. Dort steht die Nahversorgung, d. h. die Versorgung der Menschen mit alltäglichen Waren und Dienstleistungen unter Druck. Diese Güter und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs, wie Lebensmittel und Frischartikel, werden zum einen seltener als langlebige Güter im Internet angeboten, zum anderen haben Lebensmittelmärkte sich aus kleineren Orten - unter 5.000 Einwohnern - (BMVBS und Thünen-Institut 2013) zurückgezogen. Gleichzeitig vollzog und vollzieht sich eine Konzentration im Lebensmittelhandel, in deren Folge sich auch die Zahl der Verkaufsstellen im Zeitraum von 1998 bis 2007 von 72.500 auf 51.400 erheblich verringert hat (Adamovicz et al. 2009, S. 12). Diese Entwicklungen sind mit dafür verantwortlich, dass sich die Versorgung der Menschen mit wohnortnahen Gütern und Dienstleistungen in ländlichen Räumen verschlechtert (hat).

Somit scheint es, dass nicht so sehr der Internethandel, sondern die Zentralisierungs- und Konzentrationsprozesse der Lebensmittelmärkte, sich negativ auf den örtlichen Handel ausgewirkt haben.

Mittlerweile bieten Verkaufsketten zwar Lebensmittel im Internet an, diese Dienstleistung findet man jedoch überwiegend in Ballungszentren und ist für Anbieter in Orten in ländlichen Räumen, weit entfernt von den Ballungszentren, derzeit kaum eine Option.

Ein weiteres aktuelles Thema im Zusammenhang mit dem Kommunikationshandeln ist die Nutzung des Internets für die Einbindung von Experten, organisierten Interessen und deren Vertretern sowie weiteren Personenkreisen in die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen (Hoffmann 2014). Mit dem Internet als Beteiligungsinstrument, auch unter dem Stichwort Web 2.0 geführt, kann sich jeder Nutzer mit geringem Aufwand an Diskussionen beteiligen, sich einbringen oder eigene Webseiten einrichten, um Beteiligung zu realisieren. Parteien und Verbänden sind in dieser Form bislang weniger vertreten, dafür vernetzen sich Bürger und Lobbyisten, die auch diese neuen Formen der politischen Mobilisierung nutzen.

Auf der anderen Seite haben auch Politiker und Mandatsträger die neuen Möglichkeiten des Internets erkannt, Bürger zu informieren und um Unterstützung für ihre Ideen zu werben. Wesentlich ist aber ihnen Beteiligungsmöglichkeiten in Politik und Verwaltung anzubieten.



Beteiligungsprojekte und -plattformen im Internet spiegeln die Entwicklung wider, durch die Einbeziehung der Bürger die Qualität von Entscheidungen zu verbessern und die Akzeptanz von Maßnahmen zu erhöhen. Vor allem auf der kommunalen Ebene wird Bürgerbeteiligung im engeren Wortsinn vergleichsweise oft praktiziert, seltener kommt sie im engeren Wortsinn auch auf der Ebene der Länder und des Bundes zur Anwendung. Beteiligungen im Sinne von Online-Konsultationen werden bereits in den Bereichen Raumordnung/Stadtplanung, Agenda- und Politikfeldgestaltung, Gesetzgebung sowie Haushaltplanung angewandt (Koop 2014).

Auch in ländlichen Regionen hat diese Form der Beteiligung Eingang gefunden. Beispiele hierfür sind die Umsetzung der Energiewende (LandInForm 1/2012), die Beteiligung an regionalen Entwicklungskonzepten (z. B. Region Hannover) und in kleinerem Rahmen Bürgerplattformen (z. B. des Landrats Görig in Vogelsbergkreis oder das Bürgernetzwerk Schwentinetal Barkauer Land<sup>13</sup>, die sich beide an der gesellschaftlichen Entwicklung in der Region beteiligen).

## 2.4 Fokus 4: „Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“

Für die Wirtschaft in den Untersuchungsdörfern ergeben sich Einsatzmöglichkeiten in nahezu allen Branchen und Sektoren. Traditionelle Aktivitäten und die Bedeutung von Standortfaktoren ändern sich, neue wirtschaftliche, soziale und kulturelle Betätigungsfelder erschließen sich, die auch für die ländliche Bevölkerung von großem Interesse sind. Durch neue Medien können die Unternehmen ihre internen und externen Geschäftsprozesse optimieren, wettbewerbsfähiger werden und (neue) Märkte erschließen. Neue Medien besitzen grundsätzlich das Potenzial zur Verbesserung der Versorgung bislang benachteiligter Gruppen. Beispiel dafür ist der auf der Grundlage der neuen Medien mögliche Zugang zu Informationen und Absatzmärkten auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

Bei dem Einsatz der neuen Medien können – neben der expliziten Nicht-Nutzung sowie der rudimentären Nutzung von E-Mail bzw. anderen Online-Diensten – verschiedene Formen unterschieden werden: Neben der Internetpräsentation und Kundenbindung via (mobiles) Internet zählen hierzu der E-Commerce im Business-to-Business- und Business-to-Consumer-Segment sowie Intranet für die standortübergreifende Kooperation. Hinzu kommen Anwendungen im Bereich der Social Media.

Unternehmen im Tourismus und Handelsbereich – z. B. landwirtschaftlicher Erzeugnisse – setzen weiterhin auf iuk-gestützte Strukturen und nutzen für Absatz, Verhandlungen, Marketing, Bestellungen und Bezahlung zunehmend neue Medien. Wurden Webseiten früher oft nebenher von

---

<sup>13</sup> Vgl. [www.direktzu.de/landrat-gorig](http://www.direktzu.de/landrat-gorig), [http://www.buergernetzwerk-sbl.de/index.php/ueber\\_uns.html](http://www.buergernetzwerk-sbl.de/index.php/ueber_uns.html) (Abruf vom 20.10.2014)

Freunden oder Bekannten bzw. zu geringen Preisen eingekauft, so sind die Ansprüche der Kunden und in der Folge der Aufwand für die Bereitstellung der medialen Angebote durch die Unternehmen mittlerweile deutlich angestiegen. Die Kunden achten mehr auf funktionale Qualität, aber auch ansprechende Gestaltung. Unprofessionell gestaltete Internetauftritte führen – so die befragten Experten in den Untersuchungsdörfern – schnell zur Abwendung der Kunden bzw. zur Konkurrenz. In der Folge werden mehr und mehr Webseiten auch von kleinen und mittleren Unternehmen bzw. Kleinstunternehmen durch professionelle Dienstleister entwickelt bzw. bei diesen eingekauft. In der Summe hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die mit den neuen Medien zusammenhängenden Märkte wie jeder andere Markt sorgfältig und mit adäquaten Strategien entwickelt werden müssen.

In der jüngeren Vergangenheit sind die befragten kleinen und mittleren Unternehmen sowie auch die Freiberufler zunehmend mit der Integration von User Generated Content (UGC) befasst. Tourismusanbieter speisen Eindrücke und Erfahrungen von Gästen in die Unternehmenspräsentation ein. Die ganzjährig geöffnete Pension Wallapoint am Ziegeleipark in Mildeberg prämiiert so beispielsweise die schönsten eingesendeten Aufenthaltsfotos in der Pension bzw. in der Havelstadt Zehdenick und Umgebung am Ende jeder Saison mit einem 25 Euro Gutschein.<sup>14</sup> Zudem werden die unternehmerischen Angebote immer mehr auf die Nutzung mobiler Endgeräte der Kunden ausgerichtet. Dies betrifft sowohl die Gestaltung der Webseiten als auch das Angebot von Apps im Sinne von Anwendungen für Smartphones und Tablet-Computer.

Aber auch Social Media haben bei den befragten Unternehmen einen Bedeutungszuwachs erfahren. Wenn auch für einige der befragten Unternehmensvertreter die Einstellung eigener Beteiligungen und Angebote in Social Media angedacht, aber noch nicht umgesetzt sind, generieren andere bereits seit Jahren praktische Erfahrungen. So sind einige der befragten Unternehmen fest bei den sozialen Netzen Facebook, XING oder Google+ verankert, wenige nutzen auch Twitter systematisch als Plattform zur Verbreitung von kurzen Textnachrichten (Tweets) im Internet. Das Weingut Karl H. Johner verweist auf thematisch passende Diskurse in Social Media: So wird beispielsweise auf einen Beitrag von Dirk Würtz verwiesen, der auf [blog.stern.de](http://blog.stern.de) zum Thema „Kork als Schraubverschluss von Flaschen“ Wissen zum Besten gibt (<http://www.johner.de>). Es werden aber auch verschiedene Videos bei dem Videoportal Youtube publiziert, die u. a. Impressionen der Erntezeit aus Bischoffingen bzw. von Dreharbeiten des Weinjournalisten Stuart Pigott im Weingut Johner bildlich vermitteln. Die Beteiligung an Social Media führen insgesamt zu veränderten Kompetenzanforderungen an die Unternehmen: So werden zunehmend mediale Persönlichkeiten gefordert, die sich und die angebotenen Produkte sowie das Unternehmensimage medial anschaulich vermitteln können.

---

<sup>14</sup> <http://www.wallapoint.de>, Abruf vom 20.09.2014.

Im Zuge der voranschreitenden Alterungsprozesse in den Untersuchungsdörfern gewinnen Dienstleistungsangebote im Bereich der Pflege an Bedeutung. Neue Medien werden hier für die bessere Organisation der dezentralen Arbeitsprozesse eingesetzt. So sind die neuen Medien für die „Häusliche Alten- und Krankenpflege Brunhild Hahn“ in Lebehn aus der täglichen Arbeit nicht mehr wegzudenken. Alle Abrechnungsangelegenheiten werden bereits seit langem über Datenträgeraustauschverfahren – kurz: DTA – mit den entsprechenden Organisationen abgewickelt. Anfang 2014 wurde hier die mobile Zeiterfassung der Pflege mittels von Scannern neu eingeführt. Zur Evaluierung des Verfahrens hat zunächst eine bestimmte Anzahl von Mitarbeiterinnen einen kleinen Scanner sowie einen eigenen Zugangscode für die Geräte erhalten. Somit können durchaus mehrere Mitarbeiterinnen ein Gerät benutzen, sofern sie nicht zur gleichen Zeit im Dienst sind. Mit Hilfe des Zugangscode können sich die Pflegerinnen anmelden und so den Arbeitsbeginn festhalten. Jeder Patient ist ebenfalls in das Gerät eingespeichert und sobald die Pflegekraft vor Ort ist, wählt sie den betreffenden Patienten im Gerät aus, so dass gleichzeitig auch die Fahrzeit und der Beginn der Tätigkeit beim Patienten gespeichert werden. Am Ende der Maßnahmen vor Ort scannen die Pflegekräfte ihre Handlungen ein. Jeder Tätigkeit ist ein Bar-Code zugeordnet – von der Körperpflege über Wundversorgung bis zu hauswirtschaftlichen Tätigkeiten – und die jeweilig erfolgte Pflegehandlung wird durch den Barcode mit Hilfe des Scanners gespeichert. Abschließend wird noch das Besuchszeitende eingegeben und somit sind alle Pflegemaßnahmen sowie die Dauer des gesamten Besuches festgehalten. Dieser Vorgang wiederholt sich bis Dienstende. Wenn die Pflegerinnen fertig sind, melden sie sich in der Zentrale in Lebehn ab und schalten den Scanner aus. Am Monatsende kann eine genaue Übersicht über alle Leistungen für jeden Patient erstellt werden und auch eine Übersicht über den erforderlichen Zeitaufwand sowie die genauen Arbeits- und Fahrzeiten jeder Mitarbeiterin. Tendenziell preisgünstigere handy- oder smartphonebasierte Anwendungen für die Pflegedokumentation – wie sie von anderen Pflegediensten zunehmend genutzt werden - können in Lebehn und Umgebung aufgrund der defizitären Mobilfunkinfrastruktur derzeit nicht eingesetzt werden.

Für den Pflegebereich werden weitere Anwendungen auf Basis der neuen Medien für sinnvoll erachtet – z. B. für die Erstellung und Vermittlung von Kostenvoranschlägen für Patienten. Hier wird gegenwärtig sehr viel Zeit und Ressource für die Überbrückung von Wegstrecken benötigt, die mittels mediengestützter Angebote substituiert werden könnten. Aber auch für die qualitative Unterstützung in der Leistungserstellung werden Potenziale gesehen – beispielsweise für die Betreuung von Diabetikern oder Liegenden mit offenen Beinen, Füßen usw. – hier könnten zwischen den Pflegenden und in diesen Fällen eingebundenen Wundschwestern gut Wundberichte u.a. auf der Grundlage bildgebender Verfahren hin und her gesandt werden. Voraussetzung hierfür wären entsprechende mediale Infrastrukturen einschließlich ihrer sicheren flächendeckenden Verfügbarkeit.

Auch innovative Ansätze wie „Multifunktionshäuser“ könnten theoretisch durch den Einsatz neuer Medien z. B. im Hinblick auf die Information der Bevölkerung zu den dort verfügbaren Angeboten sowie die Abstimmung der involvierten und täglich wechselnden Akteure wie Ärzte, Lebens-

mittelhändler, Friseure und andere Gewerbetreibende, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr fest in Dörfern ansässig sind, unterstützt werden und profitieren.

Für die Dienstleister und Händler sind die Potenziale der neuen Medien nicht gleich bedeutend. So verweisen beispielsweise die befragten Lebensmittelhändler auf Hürden beim Einsatz der neuen Medien. Hierbei wird vor allem auf die besonderen Logistik- und Qualitätsanforderungen in diesem Segment verwiesen – als Negativ-Erfahrung wird eine frühzeitig versandte, aber erst Mitte Januar ausgelieferte Weihnachtsgans genannt – sowie die mit Blick auf die erforderlichen Investitionen niedrigen Gewinnmargen bzw. auch auf die schlechte Zahlungsmoral der Endkunden. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Bedeutung der für die befragten Unternehmen meist nicht gegebenen, über den lokalen/ regionalen Raum hinweg erforderlichen Markenbekanntheit als Erfolgsfaktor verwiesen – so wird beispielsweise angezweifelt, dass der in der Region durchaus bekannte Milderberger Rinderschinken auch in Bayern eine verkaufsrelevante Größe darstellt. Die Investitionen in die werbliche Marktkommunikation für eine Marktausweitung werden als zu hoch, das Geschäftsfeld derzeit entsprechend nicht als rentabel erachtet.

Auch die Landwirtschaft ist (nicht nur, aber auch in den Untersuchungsdörfern) signifikant durch den Einsatz neuer Medien geprägt. Intelligente Computersysteme von Herstellern wie Kontron oder Claas liefern die technologische Basis, landwirtschaftliche Maschinen weitestgehend autonom steuern zu können. Verbreitet sind hier insbesondere Lenkhilfen für Mähdrescher und Traktoren. Felder können auf der Grundlage von Differential-Global-Positioning-Systemen (kurz: DGPS)<sup>15</sup> und Light-Detection-and-Ranging-Systeme (LIDAR)<sup>16</sup> zentimetergenau analysiert werden. Das ostwestfälische Familienunternehmen Claas erwirtschaftet heute fast vier Milliarden Euro Jahresumsatz. Claas hat mit der Entwicklung der Mähdrescher erst kleine, dann immer größer werdende „Fabriken“ auf Räder gestellt und so die Automatisierung der Technik vorangetrieben (Kurz und Rieger, 2013). Das Unternehmen integriert Satellitensteuerung und Sensorik und entwickelt lernende Systeme, mit denen ein Mähdrescher bereits nach wenigen Metern Erntetempo macht, weil er die Parameter von Erntegut und Boden erkennen kann und nun am Optimum fährt. Für die Anbaustrategie des nächsten Jahres wird gleichzeitig das Pflanzenwachstum vor der Düngung gemessen und mit den Erntedaten verknüpft. Aus den generierten Daten lässt sich ableiten, wie viel Dünge- und Pflanzenschutzmittel an jeder einzelnen Stelle benötigt werden. Die Daten werden an Düngewagen weitergegeben, die entsprechend höchst granular die Gaben dosieren und so auch Kosten für Düngemittel senken und die Umwelt schonen. Geräte dieser Art haben ihren Preis: ein voll ausgestatteter Mähdrescher der Firma Claas kostet rund eine halbe

---

<sup>15</sup> Differential-Global-Positioning-Systeme: Globales Positionssysteme mit Differentialsignal ist eine Bezeichnung für Verfahren, die durch das Ausstrahlen von Korrekturdaten (Bahn- und Zeitsystem) die Genauigkeit der GPS-Navigation steigern können.

<sup>16</sup> Mittels LIDAR wird aktive Fernerkundung mit elektromagnetischen Wellen betrieben, die vom Instrument ausgesandt werden. Lidar nutzt dabei den Bereich des sichtbaren Lichts. LIDAR kann genutzt werden, um die Zusammensetzung der Atmosphäre oder auch die Beschaffenheit der Landoberfläche zu untersuchen.

Millionen Euro. (Sentker, 2014) Der Landwirt kann all diese „Precision Farming“-Prozesse über sein Handy nachverfolgen, da die Daten in einer Cloud abgespeichert werden und – eine funktionierende mediale Infrastruktur vorausgesetzt - von überall abrufbar sind. (Funkschau, 2013) Eine Herausforderung ist heute allerdings, das Informationsmanagement auf den landwirtschaftlichen Betrieben möglichst einfach zu gestalten. Automatisierte Entscheidungshilfen, die Informationsquellen mit unterschiedlichen Parametern nutzen, könnten komplexe Produktionsprozesse optimieren. Diese Entscheidungshilfen sollen in Zukunft „smarter“ werden, indem sie vermehrt auf kognitive und wissensbasierte Systeme zurückgreifen. (Griepentrog, 2014)

Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz neuer Medien in verschiedenen Bereichen der ländlichen Entwicklung: Über Marktinformationssysteme, die sowohl webbasiert als auch über SMS zugänglich sein können, werden Agrardienstleister und Bauern in die Lage versetzt, Absatzmärkte und Lieferzeitpunkt besser auszuwählen oder Verhandlungen mit Zwischenhändlern zu gestalten. Über SMS-Dienste, Service-Hotlines oder Webseiten in lokalen Sprachen können Informationen über neue Anbaumethoden (beispielsweise auch im Zusammenhang mit Anpassung an den Klimawandel) oder über Schädlingsbekämpfung zugänglich gemacht werden. Über elektronische Datenerfassung bei Ernte und in allen Stufen der Verarbeitung lässt sich die Rückverfolgbarkeit von agrarischen Erzeugnissen sicherstellen. Das ist eine Grundlage für Zertifizierung beispielsweise ökologisch produzierter Lebensmittel, die dann wiederum einen höheren Preis für den Bauern erzielen. Allgemein führt der Einsatz neuer Medien zur Kommunikation oder Datensammlung also dazu, dass die Markttransparenz erhöht, Wertschöpfungs- oder Zulieferketten optimiert und Qualitätskontrollen möglich gemacht werden. (BMZ 2013)

Auch die öffentliche Verwaltung hat in den Untersuchungsdörfern - mehr oder weniger intensiv – begonnen, die Herausforderung der neuen Medien anzunehmen und möglichst konstruktiv sowohl für die internen Verwaltungsabläufe wie auch die für die Kunden sichtbaren Leistungen der Verwaltung zu nutzen: virtuelle Services und Dialogangebote, Beratung über neue Medien, interaktive Bildschirmschalter für Verwaltungsformalitäten und Sozialdienste, Arbeitsvermittlungsstellen, Fernausbildung sowie neue Verfahren der „Telekooperation und -medizin“ wurden auf der Grundlage der oftmals internetbasierten Technologien eingerichtet.

Auch die öffentliche Verwaltung hat – mehr oder weniger intensiv – begonnen, die Herausforderung der neuen Medien anzunehmen und möglichst konstruktiv sowohl für die internen Verwaltungsabläufe wie auch die für die Kunden sichtbaren Leistungen der Verwaltung zu nutzen: virtuelle Services und Dialogangebote, Beratung über neue Medien, interaktive Bildschirmschalter für Verwaltungsformalitäten und Sozialdienste, Arbeitsvermittlungsstellen, Fernausbildung sowie neue Verfahren der „Telekooperation und -medizin“ wurden auf der Grundlage der oftmals internetbasierten Technologien eingerichtet.

Hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich des E-Governments sind die Untersuchungsdörfer unterschiedlich aufgestellt. Das E-Government-Gesetz (EGovG), das seit dem 1. August 2013 gilt, verlangt von Verwaltungen u.a. „Grundsätze der elektronischen Aktenführung und des ersetzen-

den Scannens, Erleichterung bei der Erbringung von elektronischen Nachweisen und der elektronischen Bezahlung in Verwaltungsverfahren, Erfüllung von Publikationspflichten durch elektronische Amts- und Verkündungsblätter, Regelung zur Bereitstellung von maschinenlesbaren Datenbeständen durch die Verwaltung ("open data").<sup>17</sup> Alle Gemeindeverwaltungen bieten gegenwärtig schon Dienstleistungen an, die im Spektrum von E-Government angesiedelt sind. So bieten alle Internetpräsenzen einen „Verwaltungswegweiser“ an, durch den Bürger schnell herausfinden können, wer Ansprechpartner für welches Anliegen ist. Darüber hinaus kommen auch die meisten Gemeinden der Publikationspflicht nach, indem sie elektronische Amtsblätter zum Download zur Verfügung stellen. Viele Gemeinden haben auch ein öffentliches Ratsinformationssystem, in dem u.a. Informationen zu Sitzungsterminen, Beschlüssen und die Satzungen der einzelnen Gemeinden zugänglich sind (z. B. Stadt Zehdenick (Mildenberg), Gemeinde Friedland (Groß Schneen)).

**Abbildung 44:** Verwaltungswegweiser Friedland (Ausschnitt)



Quelle: <http://www.friedland.de/desktopdefault.aspx/tabid-8/oid-8730690/anliegenid-8664691> (Stand: 28.10.2014).

Einige Gemeindeverwaltungen stellen schon Dokumente im Internet bereit, die von Bürgern heruntergeladen werden können, am Computer bzw. handschriftlich ausgefüllt werden können, aber dann postalisch an die jeweilige Verwaltung geschickt werden müssen (vgl. Abbildung 45 am Beispiel von Bischoffingen bzw. Stadt Vogtsburg). Eine komplette digitale Bearbeitung von Anträ-

<sup>17</sup> [http://www.bmi.bund.de/DE/Themen/IT-Netzpolitik/E-Government/E-Government-Gesetz/e-government-gesetz\\_node.html](http://www.bmi.bund.de/DE/Themen/IT-Netzpolitik/E-Government/E-Government-Gesetz/e-government-gesetz_node.html) (Stand 28.10.2014)

gen ist zum Zeitpunkt des Abschlusses des Forschungsprojektes noch in keiner Untersuchungsregion umgesetzt.

**Abbildung 45:** Dokumentenserver Vogtsburg (Bischoffingen)

| eFormulare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Sie können das pdf-Formular am PC ausfüllen, ausdrucken und anschließend an die Stadt Vogtsburg im Kaiserstuhl senden.<br/> <i>Eine elektronische Zusendung bei rechtsverbindlichen Dokumenten ist zur Zeit noch nicht möglich.</i></p> <p><u>Hinweis:</u> Für pdf-Formulare benötigen Sie den Acrobat Reader. Die neueste Version können Sie kostenlos direkt von der Firma Adobe hier <a href="#">herunterladen</a>.</p> <p>Folgende Vordrucke sind zur Zeit abrufbar:</p> |               |                                                                                     |
| Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kategorie     | Dateiformat                                                                         |
| Abmeldung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Meldewesen    |  |
| Anmeldung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Meldewesen    |  |
| Antrag Auskunft Melderegister                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Meldewesen    |  |
| Antrag einfache Melderegisterauskunft - <b>Bürger-Auskunft über Internet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Meldewesen    |  |
| Bankeinzugsermächtigung Erteilung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stadtkasse    |  |
| Bauantrag (Antrag auf Baugenehmigung-Bauvorbescheid) vierfach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bauverwaltung |  |
| Bestellung von Personalausdrucken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Standesamt    |  |
| Bürger melden Mängel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bauverwaltung |  |
| Erklärungsbögen zur Wahl der Müllgefäße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Meldewesen    |  |

Quelle: Ausschnitt: <http://www.vogtsburg.de/index1.html> (28.10.2014).

Dennoch muss konstatiert werden, dass, obwohl im Rahmen der Internetpräsenzen auf das Angebot des „Bürgerservice“ oder „Bürgerinfo“ hingewiesen wird, Angebote wie der Dokumentenserver oftmals schwer zu finden sind. In diesem Rahmen muss auch auf die Schieflage zwischen den Untersuchungsdörfern im städtischem Einzugsgebiet und eher dörflichen Strukturen aufmerksam gemacht werden. So gilt für Elliehausen als Stadtteil von Göttingen eine andere Voraussetzung im Zusammenhang mit der Entwicklung des E-Government als für die kleine Gemeinde Glasow im Amt Löcknitz-Penkun. Allein die finanziellen Möglichkeiten für die Digitalisierung der Dokumentenbestände unterscheiden sich am Beispiel von Göttingen und Löcknitz-Penkun erheblich. Die gesetzlichen Vorgaben, die das E-Government-Gesetz an die Kommunen richten, werden in den Fokusgesprächen mit Blick auf die eingeschränkten Budgets daher auch kritisiert. Auf der anderen Seite wird auch das Einsparpotenzial erkannt, dass sich gerade hinsichtlich der Senkung von Personalkosten abzeichnet. Zum jetzigen Zeitpunkt könne nicht gesagt werden, dass Angebote bereitgestellt werden, die dem Begriff E-Government auch gerecht werden, so äußern sich Befragte in der Verwaltung.

Auch das Amt Löcknitz-Penkun bietet zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein E-Government an. Ab dem Jahr 2000 befasste sich eine Arbeitsgruppe mit der Entwicklung eines Konzeptes, dies, so die damals zuständige Verwaltungsbeamtin, wurde aber 2004 wegen fehlender finanzieller Mittel eingestellt. In Zehdenick und in Löcknitz-Penkun hält sich die Nachfrage nach einem breiten Angebot hinsichtlich E-Government derzeit wohl noch in Grenzen. Neben den defizitären Angebotsstrukturen wird hierfür auch der hohe Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung verantwortlich gemacht.

Im Zuge der Ausweitung virtueller Wirtschafts- und Handelsstrukturen gewinnen auch im ländlichen Raum Konzepte von Telearbeit an Bedeutung. In der Literatur finden sich verschiedenste

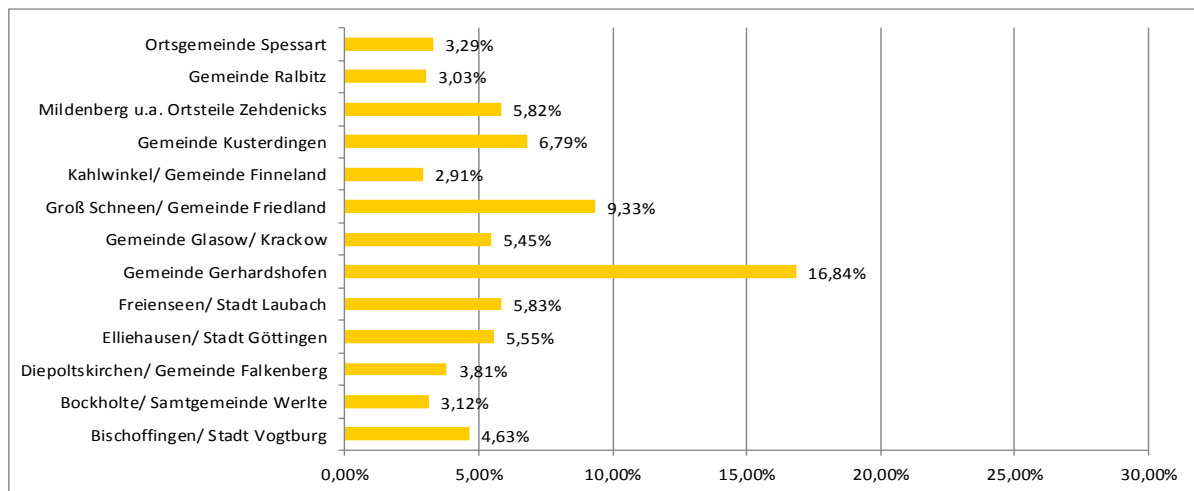


Definitionen für den Begriff der Telearbeit, der seine etymologischen Wurzeln im griechischen Wort „tele“ für „in der Ferne“ hat, also ein Arbeiten in der Entfernung beschreibt. Für Telearbeit im weiteren Sinn muss die Arbeit nicht direkt am Computer erledigt werden, die Übermittlung der Arbeitsergebnisse erfolgt jedoch auch über Kommunikationstechnologien. Der Arbeitsplatz selbst befindet sich zudem auf die eine oder andere Art und Weise nicht am Ort des Unternehmens.

Die Auswertung der Einwohnerbefragung in den Untersuchungsdörfern hat ergeben, dass fast ein Drittel der Befragten auch von zu Hause aus arbeitet. In Mildenberg beträgt der Anteil der auch zu Hause arbeitenden Befragten 23 Prozent und zählt damit zu den Dörfern mit den niedrigsten Anteilen. Von denjenigen, die auch zu Hause arbeiten, tun dieses 55 Prozent oft, 24 Prozent manchmal. Diese Daten zeigen jedoch noch keinen zwingenden Zusammenhang zur Nutzung neuer Medien bei der Arbeit von zu Hause aus auf.

Hierzu liefern die folgenden Daten Hinweise: So können diejenigen Einwohner, die zuhause das Internet für Telearbeit / Home Office (teil)beruflich nutzen, insgesamt mit knapp sieben Prozent der befragten Einwohner beziffert werden. Der mit Abstand höchste Wert ist in Gerhardshofen anzutreffen: hier verweisen knapp 17 Prozent auf diese Art der Internetnutzung von zu Hause aus. In Groß Schneen und Westrup sind dies immer noch jeweils etwa neun Prozent. Die Telearbeit korrespondiert dabei häufig mit einer vergleichsweise hohen Entfernung zwischen Wohnung und Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz. In Gerhardshofen und Freientseen sind die meisten derjenigen, die Telearbeit praktizieren, in großen bis sehr großen Betrieben, in Groß Schneen und Westrup in mittelständischen Unternehmen beschäftigt.

Bei der Auswertung wurde auch der Frage nachgegangen, ob die Telearbeit möglicherweise mit sich oft ändernden Arbeitszeiten zusammenhängt. Auf ein Viertel derjenigen, die die Möglichkeit nutzen, über das Internet Telearbeit zu praktizieren an, trifft das Argument der sich oft verändernden Arbeitszeiten nicht zu, denn sie haben feste Arbeitszeiten. Von den übrigen Befragten, die von dieser Internetfunktion Gebrauch machen, haben knapp 22 Prozent gleitende Anfangs- und Endzeiten.

**Abbildung 46:** Nutzung des Internet zu Hause für Telearbeit / Home Office

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung.

Auf einer bevölkerungsrepräsentativen Ebene stellen sich diese Zahlen zunächst etwas anders dar. Nachdem es in den Jahren ab der Jahrtausendwende in Deutschland zeitweilig zu einem Aufbau kam, ist die Zahl der Personen mit häuslicher Erwerbstätigkeit nach 2008 gesunken – um insgesamt 800.000. Das zeigt eine Zeitreihe, die das Statistische Bundesamt erstellt hat. Konkret lag der Anteil der abhängig Erwerbstätigen, die „manchmal“ oder „hauptsächlich“ in den eigenen vier Wänden arbeiten, 2012 bei nur 7,7 Prozent. 1996, als die Werte erstmals ermittelt wurden, waren es noch 8,8 Prozent (Statistisches Bundesamt 2014).

In der gesamten EU zeigt sich indes – aktuellen Untersuchungen des DIW zufolge – eine gegenläufige Entwicklung: Häusliche Berufstätigkeit ist wichtiger geworden. Sowohl der Anteil der nur manchmal als auch der Anteil der überwiegend zu Hause tätigen Arbeitnehmer ist gestiegen. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland im unteren Mittelfeld. Strukturelle Erklärungen für die unterschiedlichen empirischen Analysen finden sich für diese Entwicklung nicht. So unterscheidet sich die Berufsstruktur in Deutschland laut Brenke (DIW) nur geringfügig von Skandinavien oder Großbritannien. Der Experte glaubt stattdessen, dass in Bezug auf die Akzeptanz von Telearbeit unterschiedliche Unternehmens- und Führungskulturen den Ausschlag geben. In vielen europäischen Ländern genießen Arbeitnehmer deutlich mehr Freiräume als in Deutschland. Deutsche Firmen sind demgegenüber noch immer stark durch den „Anwesenheitswahn“ geprägt, der davon ausgeht, dass ein Mitarbeiter nicht produktiv sein kann, wenn er nicht mindestens von neun Uhr morgens bis fünf Uhr nachmittags an seinem Schreibtisch sitzt (Brenke 2014).

Andere Arbeitsmarktforscher schätzen den Trend im Bereich der Telearbeit auch für Deutschland zudem anders ein, als es die Zahlen des Statistischen Bundesamtes vermuten lassen. „Dass nur acht Prozent der Arbeitnehmer gelegentlich von zu Hause aus arbeiten sollen, kann ich mir nicht vorstellen“, sagt beispielsweise Christiane Flüter-Hoffmann, Home-Office-Expertin vom arbeitgebernahen Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) (zitiert nach Dobe 2014). Diese Aussage

wird auch in der Studie „Arbeiten in der Digitalen Welt“ des IT-Branchenverbandes Bitkom von 2013 unterstrichen: Demnach arbeiten 21 Prozent der Befragten täglich von zu Hause, weitere zwölf Prozent mindestens einen Tag in der Woche (zusammen 33 Prozent) und weitere 13 Prozent mindestens einmal im Monat. Zusammen genommen arbeiten also 46 Prozent der Befragten zumindest gelegentlich Home Office. Als Erklärung für dieses unterschiedliche Antwortverhalten wird auch angeführt, dass Arbeit und Freizeit zunehmend entgrenzt sind und die Menschen die Nutzung mobiler Technologien mittlerweile so gewöhnt sind, dass sie die alltägliche (auch berufliche) Nutzung nicht als „Telearbeit“ bewerten. Für das Individuum bedeutet es, dass es vermehrt lernen muss, Grenzen zwischen Arbeits- und Privat leben zu ziehen und Erholungsphasen für sich selbst zu beanspruchen. Gleichzeitig ergeben sich aber auch Chancen für das Individuum durch ein höheres Maß an Selbstbestimmung (IZA Research Report No. 51, 2013). Dies führt auch dazu, den eigenen Wohnstandort zunehmend unabhängig vom Arbeitsort bzw. der Entfernung zwischen beiden zu wählen – ständige Präsenz ist nicht mehr unbedingte Pflicht. Als Slogan gilt: „Nicht mehr die Menschen kommen zur Arbeit, sondern die Arbeit kommt zu den Menschen!“ (Hofmann, Fraunhofer IAO). Die Beschäftigten werden mobiler, die Arbeitsstellen werden mobiler, Zeitaufwand durch Pendeln kann vermieden werden.

Grundsätzlich kann konstatiert werden, dass die neuen Medien es den Unternehmen ermöglichen, einen immer größeren Teil ihrer Arbeit an Dritte außerhalb des Unternehmens zu vergeben - hiervon können auch Freiberufler mit Sitz im ländlichen Raum profitieren. In dieser Form birgt die „vernetzte Wirtschaft“ für einzelne Menschen, Arbeitsteams, Unternehmen und die lokalen Verwaltungen im ländlichen Raum ein erweitertes Flexibilisierungs- und Beschäftigungspotential. Es eröffnen sich Aufgabenbereiche, die zuvor vor allem Unternehmen und Organisationen, die in der Regel in städtischen Regionen oder am Stadtrand angesiedelt waren, erfüllt wurden. Jetzt können auch Unternehmen, die in räumlich abgelegenen Gebieten tätig sind, direkt mit Kunden am anderen Ende der Welt zusammenarbeiten und somit neue kommerzielle Möglichkeiten nutzen und zugleich an ihrem Standort einen wesentlich höheren Wertzuwachs erwirtschaften. (Hoffmann 2013)

Aber auch für gemeinnützige Aktivitäten werden zunehmend neue Formen der „Fernkooperation“ verwendet, die Gruppen und Einzelpersonen über virtuelle Arbeitsnetze verbindet. Die befragten Unternehmensvertreter sind insbesondere mit den überregionalen Interessensverbänden über die neuen Medien verbunden. Sie beziehen hierbei vor allem aktuelle Informationen, vielfach genannt werden Informationen zur Aus- und Weiterbildung, aber auch der Bezug der aktuellen Gesetzgebung bzw. Rechtsprechung. Im Hinblick auf die dörflichen Beziehungen spielen sie für die Befragten bislang keine große Rolle, dies hängt offensichtlich auch mit „überalterten“ Strukturen bzw. der personellen Besetzung wichtiger Stellen mit älteren nicht medienaffinen Menschen zusammen (z. B. Fremdenverkehrsverbände vor Ort).

Die Veränderungen bewirken neue Gestaltungs- und Handlungsmöglichkeiten, aber auch neue Risiken und erfordern gleichzeitig durchaus komplexe Kompetenzen für einen sinnvollen und reflektierten Umgang mit den neuen Medien. Zusammenfassend kann für den Untersuchungsfokus

„Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien“ festgehalten werden: Neue Medien sind ein relevanter Eckpfeiler für die Entwicklung des ländlichen Raums. Dabei ist die Durchdringung mit neuen Medien in den einzelnen wirtschaftlichen Bereichen durchaus divergent und reicht von der Hochtechnisierung bis hin zur schleichende Technisierung. Die technische Infrastruktur ist eine grundsätzliche Voraussetzung für viele wirtschaftliche Aktivitäten, ein relevanter Standortfaktor im Gefüge der anderen Faktoren.

## 2.5 Fokus 5: „Jugend – Nutzungsmuster und Chancen in ländlichen Räumen“

### Ausstattung, Verweildauer und Nutzung

Die Ausstattung mit internetfähigen Endgeräten, der Verweildauer im Internet, die Nutzung von Internetfunktionen und -anwendungen geben erste Hinweise über die Art und Weise, wie Jugendliche und junge Erwachsene neue Medien in ihren Lebensalltag einbinden.<sup>18</sup>

Digitale Geräte, wie PC/Computer/Laptop, Mobiltelefone oder Smartphone, die teilweise einen Internetzugang ermöglichen, sind in deutschen Haushalten zu Alltagsgegenständen geworden und finden auch unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen eine weite Verbreitung. Als Erklärung führt die ARD/ZDF Onlinestudie (2012) neben dem großen Interesse für diese Geräte und deren sich in hohem Tempo entwickelnden Anwendungsmöglichkeiten auch schnelle Internetverbindungen, preiswerte mobile Internettarife (Flatrates) und zunehmend preisgünstige Geräte sowie deren leichtere Bedienung für diese Trendentwicklung an. Die verfügbaren bevölkerungsrepräsentativ-statistischen Angaben werden in den Fokusgruppen durch die Teilnehmer grundsätzlich bestätigt. Anders als in der wissenschaftlichen Literatur vermutet, sind einzig Tablet-PCs (wie iPads) trotz zunehmender Popularität bei den Teilnehmern der Fokusgruppen in den ausgewählten Untersuchungsdörfern weniger verbreitet.

2013 betrug die durchschnittlich im Internet verbrachte Zeit der Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen 237 Minuten täglich. Im Vergleich mit 2012 bedeutet dies für diese Altersgruppen ein Anstieg von etwas mehr als eine Stunde (69 Minuten). (ARD/ZDF-Onlinestudie, 2013) Die Zunahme der Verweildauer wird zum Teil der stark zugenommenen Verbreitung der im Internet vielseitiger einsetzbaren Smartphones zugeschrieben (DIVSI U25-Studie, 2014, S. 11 ff., JIM-Studie, 2013, S. 28). Diese Beobachtungen sind deutliche Hinweise dafür, dass das Internet bei jungen

---

<sup>18</sup> Dieses Kapitel hantiert notgedrungen mit zwei unterschiedlichen Altersgrenzen für die Definierung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Was die Nutzungsdaten und -analysen betrifft, beziehen wir uns auf die Studien der ARD/ZDF, die die Altersklassifizierung 14 bis 29 Jahre verwendet. Die Befragung dieser Studie hat die Variable Alter in sieben Klassen unterteilt, wovon die erste Klasse, die Gruppe der 18 bis 24-Jährigen, am ehesten der Kategorie der Jugendlichen und jungen Erwachsenen entspricht.

Menschen im Alltag fest integriert ist. Die fast permanente Verbindung mit und die Erreichbarkeit im Internet trägt darüber hinaus dazu bei, dass für Jugendliche und junge Erwachsene die Grenzen zwischen Online- und Offline-Zeiten fließend erscheinen (DIVSI U25-Studie, 2014, S. 12).

Die Ergebnisse der genannten Studien lassen keinen genauen Rückschluss auf die Verweildauer in ländlichen Räumen zu, da bei der Erfassung der Daten keine regionale Differenzierung vorgenommen wurde. Aufgrund ihres repräsentativen Charakters können die Ergebnisse jedoch zumindest als relevante Hinweise auch für ländliche Räume betrachtet werden.

Die regelmäßig durchgeführten ARD/ZDFZ-Onlinestudien und JIM-Studien erfassen auch die von Jugendlichen und jungen Erwachsenen am meisten genutzten Internetfunktionen (ARD/ZDFZ-Onlinestudie, 2013, JIM-Studie, 2013):

- Kommunikation: Senden und Empfangen von E-Mails, SMS, Internettelefonie (Skype), Facebook, Apps wie WhatsApp.
- Informationen: Sowohl die Beschaffung (Informationssuche meistens über Suchmaschinen wie Google oder Facebook) als auch der „Konsum“ von Informationen. Neben Fernsehen und Radio nutzen Jugendliche und junge Erwachsene die Zeitung als Informationsquelle. (Behrens et al. 2014: 196) Hierbei wird jedoch von der jüngeren Gruppe häufig die Internetversion genutzt.
- Unterhaltung: Man hört und sieht Musik über YouTube und Spotify, sieht und „streamt“ Videos über YouTube oder man beschäftigt sich mit Online-Spielen.
- Soziale Netze/ Social Web: Web-2.0-Angebote wie Wikipedia, Videoportale (insbesondere YouTube) und soziale Netze (hier vor allem: Facebook) verfügen über eine sehr hohe Reichweite unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Inhalte werden zum größten Teil passiv genutzt, eine aktive Nutzung (Twitter und Blogs) findet auf sehr geringem Niveau statt, während in sozialen Netzwerken ausgewählte Informationen (Bild, Text und Ton) gepostet werden. Initiativen, wie online Petitionen, bleiben unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen eher eine Ausnahme.

Nach Angaben fast aller Fokusgruppenteilnehmer in den ausgewählten Untersuchungsdörfern werden unterschiedliche Geräte für unterschiedliche Zwecke genutzt. Der Desktop-PC dient in der Regel der Kommunikation und Unterhaltung, die Teilnehmer nutzen ihn für das Streamen von Videos (YouTube) und vereinzelt zum Spielen. Des Weiteren beschaffen sich die Teilnehmer mit diesen Geräten Informationen und recherchieren zu universitäts- bzw. arbeits- oder schulbezogenen Projekten und Themen.

Nach Meinung der Diskutanten in den Fokusgruppen sind die im Internet bezogenen Informationen vielfältiger als in gedruckt publizierten Lehrbüchern, enthalten spezifischere Informationen, sind schneller zu finden und ausführlicher in ihren Beschreibungen. Es wird darauf verwiesen, dass die „for free“-Mentalität im Internet dazu führe, den Erwerb von Büchern zu vermeiden und lieber die kostenfreien Auszüge hiervon zu lesen. Die studentischen Teilnehmer der Fokusgrup-

pen verweisen darauf, dass ein Internetzugang für das Studium unverzichtbar ist, weil E-Learning-Plattformen genutzt werden müssen und die Kommunikation mit Dozenten und Kommilitonen sowie die Vermittlung studienrelevanter Informationen fast ausschließlich internetbasiert verläuft.

Die Auswertungen der Einwohnerbefragung zeigen, dass die Altersgruppen unterschiedliche Schwerpunkte in der Internetnutzung setzen:

- Die E-Mailfunktion wird von den Jugendlichen und jungen Erwachsenen weniger genutzt als von anderen Altersgruppen: neun Prozent der Nennungen bei den 18- bis 24-Jährigen gegenüber 22 Prozent der Nennungen bei den 35 bis 44-Jährigen und 29 Prozent bei den 45 bis 54-Jährigen. Dies kann sich durch die stärkere Nutzung von Kommunikationsangeboten der Social Media erklären.
- Die SMS und sonstige Funktionen unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen haben an Attraktivität eingebüßt (15 Prozent aller Nennungen gegenüber 16 Prozent und mehr bei den 35- bis 64-Jährigen).
- Eine hohe Beteiligung an Online-Communities (Facebook, google+ oder Twitter) 41 Prozent der Nennungen gegenüber 25 Prozent und weniger bei den übrigen Altersgruppen.
- Im Bereich Unterhaltung bzw. Freizeit sind Jugendliche und junge Erwachsene neben den 25- bis 34-Jährigen und 45- bis 54-Jährigen mit 24 Prozent aller Nennungen vergleichsweise sehr aktiv.

### **Ländliche Lebenslagen und Lebenswelten von Jugendlichen**

Eine wesentliche Frage ist, ob typische Nutzungsmuster neuer Medien und typische Kommunikationsstile von jungen Menschen im ländlichen Raum erkannt werden können. In materieller Hinsicht (Internetanschluss, Ausstattung) zeigen die Ergebnisse der repräsentativen Studien der ARD/ZDF und JIM-Studie (2013) auf der einen und den Resultaten der Einwohnerbefragung und Fokusgruppen in den Untersuchungsdörfern auf der anderen Seite weitgehende Übereinstimmung.

So nimmt der Bereich der Freizeitgestaltung sowohl auf dem Lande als auch in den Städten für diese Altersgruppe einen bedeutenden Platz ein. Hierbei spielt das Treffen mit Freunden eine zentrale Rolle (Vogelgesang, 2001, Stein, 2013). Auch die Angaben der Fokusgruppenteilnehmer weisen in diese Richtung. Die hierfür erforderliche Kontaktaufnahme erfolgt nach Angaben der Fokusgruppenteilnehmer per Internet (über Kommunikationsdienste wie WhatsApp oder soziale Netze wie Facebook). Die Kommunikation per Internet steht im Dienste der Organisation der realen sozialen Begegnungen (Organisation von Treffs, Vorbereitungen von Veranstaltungen im Dorf und im Rahmen von Freizeit- und Vereinsaktivitäten). Das Motiv der Nutzung der sozialen Netze für die Pflege bestehender sozialer Kontakte findet hier eine starke Betonung.

Für die These, dass das Internet sich negativ auf das dörfliche Leben bei jungen Menschen auswirkt, findet man vorerst keine Hinweise (vgl. auch Stein 2013, S. 425). Stein deutet auf ein mögliches typisches Muster von jungen Menschen in ländlichen Räumen: „Junge Menschen auf dem Land nutzen die Möglichkeiten des Internets sowohl quantitativ anders im Sinne einer höheren Frequentierung des Internets als auch qualitativ unterschiedlich, etwa eher zur Pflege sozialer Kontakt und zu Einkaufszwecken, um die großen Entfernungen zu Freunden und Bekannten und zu den Einkaufsmöglichkeiten der Mittel- und Oberzentren zu kompensieren“ (Stein 2013). Teilweise deckt sich dies mit dem Ergebnis der Shell Jugendstudie 2010, die als Grund für dieses Verhalten auch die mit größeren Aufwand zu überwindenden regionalen Distanzen benennt (Shell Deutschland Holding 2010).

Andererseits konnte ein Zusammenhang zwischen einer häufigeren Nutzung des Internets von Jugendlichen und jungen Erwachsenen und größeren Entfernungen zu den Einkaufsmöglichkeiten der Mittel- und Oberzentren in der durchgeführten Befragung nicht bestätigt werden. Der Anteil der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen, der im Internet einkauft oder bucht, bleibt auch im Vergleich mit den übrigen Alterskategorien zurück (elf gegenüber 22 Prozent). Generell ist der Anteil der unter 20-Jährigen am Online Shopping gering, aber dies hängt weniger mit mangelnden Konsumwünschen als mit den fehlenden nötigen Mitteln zusammen.

### **Aufmerksamkeitsrelevante Merkmale neuer Medien in den Bereichen „Schule/Ausbildung“ und „Freizeit“**

Die Attraktivität neuer Medien hängt teilweise mit der durch die Dynamik der technischen Entwicklung bedingten Erweiterung der Anwendungsmöglichkeiten zusammen. Der technische Fortschritt zeichnet sich durch neue Formen der Bedienungsweisen und Oberflächenstrukturen (z. B. Touch-Screen, App-basierte Services), neue Funktionalitäten im Bereich Benutzerfreundlichkeit und Vernetzungsmöglichkeiten (z. B. Miniaturisierung, All-in-One-Lösungen, mobile Internet-Nutzung) und neue Formen der Kommunikation (z. B. soziale Netzwerke und Kurznachrichtendienste) aus. Neu ist die Zunahme der Vielfalt der Vernetzungsmöglichkeiten, die zu einer schnellen Verbreitung von Texten, Bildern und Ton beitragen. Mittlerweile konventionelle Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail, Chat-Foren oder Online-Communities sind um zahlreiche und diverse andere Online-Angebote mit Netzwerk-Charakter, wie Twitter oder YouTube, erweitert worden. Angesichts der Möglichkeit eines permanenten Zugriffs auf das Internet und der ebenso permanenten Empfangsbereitschaft für eintreffende, persönlich als relevante eingeschätzte Informationen und Nachrichten bedeutet „Online sein“ für Jugendliche und junge Erwachsene das „Verbundensein mit dem persönlichen Freundes-, Bekannten- und Familien-Netzwerk“ (DIVSI U25-Studie 2014, S. 14). Diese neuen Elemente der technischen Entwicklungen haben zu einer folgenreichen Attraktivität der Nutzung neuer Medien und des Internet unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen beigetragen.



## Informationssuche

Wie in anderen alltagsrelevanten Bereichen auch, zählen die Informationssuche und Informationsbeschaffung in den Bereichen „Schule/Ausbildung“ sowie „Freizeit“ zu den am Häufigsten praktizierten Internetaktivitäten. Hierbei zeigen sich folgende Erkenntnisse:

- Neben den Aufgaben im Rahmen des Schulunterrichts bestimmen praktische Überlegungen und auch persönliche Eigeninteressen die Informationssuche und das Surfen im Netz (Thio und Göll 2011). Jugendliche und junge Erwachsene greifen bei der Informationssuche auf ein breites Spektrum von Webseiten zu, die von allgemeinen Nachrichtenseiten bis hin zu sehr sachorientierten und fachspezifischen Webseiten variieren. Die Anforderungen an Inhalte der Webseiten sind abhängig vom Nutzungskontext: die verfügbare Zeit und die gesuchte Informationstiefe bzw. Seriosität der Informationen beeinflussen die Auswahl und Dauer der Webseitenbesuche. Hinzu kommt, dass die Informationssuche bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Internet im Allgemeinen eher ungezielt, assoziativ und spontan erfolgt. Man lässt sich von Treffern der Suchmaschine und dort gefundenen Hyperlinks leiten bis - nach eigenem Einschätzen - die richtigen Informationen gefunden wurden. Diese kaum systematische oder strategische Form der Informationssuche ist unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen, aber nicht nur unter ihnen, gängige Praxis (Thio und Göll 2011). Das Gelingen der Informationssuche wird weiter bedingt durch individuelle Medienkompetenzen. Die Fokusgruppenteilnehmer sahen und sehen sich selbst als technisch kompetent und subjektiv in der Lage, die Bedeutung der Informationen auf den von ihnen besuchten Webseiten richtig einzuschätzen.

Im Hinblick auf die Gestaltung erwarten Jugendliche und junge Erwachsene, dass Webseiten vor allem die folgenden Maßstäbe erfüllen:

- Qualität und Seriosität der Informationen: Die Beurteilung der Qualität ist meist eine subjektive. Sie basiert auf dem eigenen Informationsstand und der jeweils wahrgenommenen Qualität der Informationen. Diese Einschätzung bezieht sich teilweise auch auf das Urteil des entsprechenden Freundes- und Bekanntenkreises oder von Experten, die den Webseiten von Organisationen oder Institutionen Ernsthaftigkeit und Zuverlässigkeit beimessen.
- Diese Qualität und eine ansprechende und weiter einladende Darstellung animiert Jugendliche und junge Erwachsene zu ausführlicheren Recherchen und der Weiterverfolgung der auf den Webseiten gefundenen Links. Auf diese Weise findet gleichzeitig eine implizite Prüfung der vorher aufgenommenen Informationen statt. Inwiefern dies auch beabsichtigt wurde, ist allerdings unklar. Im positiven Fall wird dadurch die Glaubwürdigkeit der besuchten Webseiten gefestigt bzw. erhöht (Thio und Göll 2011).
- Glaubwürdigkeit: Einschlägige Organisationen und wissenschaftliche Einrichtungen, aber auch die Webseiten seriöser Zeitungen und Zeitschriften genießen in dieser Hinsicht bei Jugendlichen großes Vertrauen. Die Studie von Thio und Göll verweist darauf, dass die Glaubwürdigkeit von Webseiten stark mit ihrem Bekanntheitsgrad verbunden wird. Kleinere oder neue Organisationen, Initiativen oder auch Weblogs, die ernst- und gewissenhaft arbeiten, sollten

daher versuchen, ihren Bekanntheitsgrad, z. B. durch das Verlinken mit ähnlichen, aber bekannteren oder renommierten Webseiten, zu vergrößern.

- Ansprache ist dabei von Bedeutung: Abhängig von der Zielgruppe, die man erreichen möchte, impliziert eine effektive und erfolgreiche Kommunikation von Inhalten die Berücksichtigung ihrer Kommunikationsgewohnheiten, ihres Kommunikationsstils und möglicherweise ihres sozialen Milieus (Shell Deutschland Holding 2010, Thio und Göll 2011, DIVSI U25-Studie 2014).

Auch die Fokusgruppenteilnehmer in den Untersuchungsdörfern gaben konkrete Hinweise, welche Elemente eine ansprechend gestaltete Webseite enthalten sollte, um Aufmerksamkeit zu gewinnen. Neben der Bestätigung der genannten Aspekte wurden übereinstimmend klare Anforderungen formuliert: Webseiten sind dann attraktiv, wenn sie auf den ersten Blick übersichtlich und funktional strukturiert sind und dadurch eine sinnvolle Navigation ermöglichen. Sie sollen gepflegt sein, d.h. die Inhalte der Webseiten sollen regelmäßig aktualisiert werden. Zudem werden weiterführende Inhalte, die z. B. über einen Button „mehr Text“ erreicht werden können, von den Diskutanten als positives Merkmal erachtet.

Als gute Beispiele nannten die Teilnehmenden an den Fokusgruppen die Kirmesgemeinschaft (Gerhardshofen), die über eine gut gepflegte und funktionierende Webseite verfügt, Termine und aktuelle Meldungen enthält und diese Einträge regelmäßig aktualisiert. Auch der Sportverein TSV 08 Groß Schneen betreibt eine attraktive Website, auf der die aktuellen Mannschaften, Begegnungen und Spielergebnisse veröffentlicht werden, der Sportverein ist auf Facebook ebenfalls präsent.

### **Schule-Ausbildung-Studium**

Aus den Diskussionen in den Fokusgruppen kann abgeleitet werden, dass das Internet den Teilnehmern als relevante Informationsquelle für Schule und Studium dient. Die Studierenden unter den Teilnehmern (Groß Schneen, Mildenberg) gaben an, dass der E-Mail-Kontakt zwischen Studenten und Dozenten sehr ausgeprägt ist, darüber hinaus werden Informationen über Lehrveranstaltungen, Termine, Sprechstunden der Lehrenden über die entsprechenden Webseiten der Universitäten und Hochschulen verbreitet. Teilnehmende in Gerhardshofen berichten, dass die Fachoberschule eine gute Schulwebseite betreibt, die die Studierenden über Termine und Vertretungen informiert und die gleichzeitig über einen oft genutzten Download-Bereich verfügt.

Der Bildungsbereich bietet den Lehrenden auf der einen und den Schülern und Studierenden auf der anderen Seite viele Möglichkeiten neue Medien zu nutzen. Hierzu gehören

- die Verwendung von Podcasts<sup>19</sup> oder die Möglichkeit für Schüler oder Schülergruppen mit relativ geringem Aufwand eine eigene Sendung zu produzieren, die als Input im Unterricht genutzt oder im Internet hochgeladen werden kann.
- interaktive Anwendungen von Raum und Zeit unabhängigen Zusammenarbeitsformen, was z. B. in ländlichen Regionen mit häufig zerstreuten und entfernten Ortschaften nützlich sein kann.

Fokusgruppenteilnehmer aus Bockholte berichten, dass entgegen den theoretischen Möglichkeiten in ihrer Schule kaum mit neuen Medien gearbeitet wird, der PC oder das Laptop wird aber von den Diskutanten (Bischoffingen, Bockholte, Gerhardshofen) für Schulaufgaben häufig genutzt (z. B. für die Erstellung von Powerpoint-Präsentationen, das Downloaden der von Lehrenden zur Verfügung gestellten Dokumente und Fachinformationen). Weiterhin werden mittels Internet-recherchen für die Schule oder das Studium spezielle Themen erschlossen.

Allerdings haben neue Medien auch ihre Grenzen. Bei der Orientierung nach und der Suche von Ausbildungsplätze spielt das Internet für die Entscheidungsfindung des Schulabgängers hinsichtlich der Standortwahl des Ausbildungsplatzes eine geringe Rolle. In den Fokusgruppen wurde dargelegt, dass entsprechende Beratungen oft persönlich und vor Ort stattfinden, da Ausbildungsplätze in der Regel in der Region gesucht und gefunden werden (Gerhardshofen). Auch erklärten die Teilnehmenden, dass für sie in diesem Zusammenhang persönliche Verbindungen und Kontakte vielmehr wichtig sind. Das Internet erweist sich für einen Teil der Fokusgruppenteilnehmer (Groß Schneen) nur bei der Suche nach Informationen über überregionalen Ausbildungs- und Weiterbildungsangeboten sinnvoll.

## Freizeit

Die Freizeit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen definiert als diejenige Zeit, in der keine Schul- oder Ausbildungsverpflichtungen bestehen, hat sich in mehreren Hinsichten strukturell geändert. Zum einen hat sich aufgrund verlängerter (Aus)Bildungszeiten und des länger zu Hause Wohnens ohne die Pflicht häusliche Aufgaben zu übernehmen (Weick 2002, Papastefanou 2008) der Umfang der frei verfügbare Zeit erhöht (Palentien und Hurrelmann 1998). Zum anderen hat sich Freizeit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen auf das Wochenende verschoben (Becker und Moser 2013). Relativ neu ist, dass Jugendliche und junge Erwachsene über „hohe freie disponible Kontingente verfügen“ (Stein 2013, S. 57), die teilweise in erheblichen Umfang für die Nutzung der elektronischen (beispielsweise Computer, Smartphone, MP3-Player/iPod und Internetzugang) verwendet werden (JIM-Studie 2012, S. 8).

---

<sup>19</sup> Mit Podcasts bezeichnet man Radiosendungen und andere Audioformate, die über das Internet auf den MP3-Player geladen werden können.

Die Nutzung des Internets und elektronischer Medien wird auch hier vom Nutzen beeinflusst. Ein Großteil der Freizeitaktivitäten in ländlichen Räumen besteht aus Treffs mit Freunden (Becker und Moser 2013). Wie aus den Fokusgruppen hervorgeht, eignen sich die kommunikativen Möglichkeiten neuer Medien besonders gut für die Abstimmung, Organisation und das Festlegen von Vereinbarungen von Begegnungen mit Freunden und Bekannten. Die intensive medienvermittelte Kommunikation weist daraufhin, dass neue Medien mit ihrer optimierten Bedienung, mobilen Verfügbarkeit und den zum Teil neuen Funktionalitäten die von Jugendlichen und jungen Erwachsenen gestellten Erwartungen und Anforderungen sehr gut erfüllen. Die Einwohnerbefragung zeigt dabei auch ein großes Interesse für elektronischer Unterhaltung: 24 Prozent der Jugendlichen und jungen Erwachsenen widmen sich dieser Form der Freizeitgestaltung.

Für Anbieter von Freizeitaktivitäten und -gestaltung ist das Interesse für ihre Webseiten von wesentlicher Bedeutung. Es gilt deshalb, die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken und einen erfolgreichen kommunikativen Zugang zu den aus unterschiedlichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen bestehenden Zielgruppen in ländlichen Räumen zu entwickeln. Das Gelingen von Kommunikationsprozessen setzt hinreichende Kenntnisse über diese Zielgruppen und ihre von Alter, Bildung, Milieuhintergrund beeinflussten Kommunikationsgewohnheiten, -stile und -präferenzen voraus.

### **Potenziale neuer Medien für das Engagement und die Teilhabe von Jugendlichen an zukünftigen Herausforderungen**

Gesellschaftliche Veränderungen wie der demographische Wandel oder die Individualisierung wirken sich auf Lebensgewohnheiten und Ansprüche der Menschen aus. In ländlichen Räumen zeichnet der Wandel sich u.a. an dem Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe, die mit der Schließung von Geschäften allmähliche Senkung der Lebensqualität und, am Ende dieser Entwicklung, dem einsetzenden Weggang der Einwohner ab. Durch diese Entwicklungen verändert sich das Dorfleben, das Ortsbild und schwindet teilweise die Identifikation der Einwohner mit „ihrem“ Dorf. Wie reagieren die jüngeren Bewohner der Untersuchungsdörfer auf diesen Wandel und welche Rolle spielen neue Medien bei der Bewältigung dieser Herausforderungen?

Es besteht unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen ein weit verbreitetes Interesse an der dörflichen Entwicklung. Die Einwohnerbefragung verweist auf folgende Ergebnisse:

- Insgesamt 91 Prozent (von 109 Befragten) der am Geschehen im Dorf interessierten Jugendlichen und jungen Erwachsenen nutzen das Internet dazu, sich Informationen zu beschaffen<sup>20</sup>. Diese Anteile variieren je nach Dorf: In Kusterdingen beträgt der Anteil 70 Prozent (von zehn Befragten), während der Anteil in Bockholte (sieben Personen), Groß Schneen (vier Perso-

---

<sup>20</sup> Hierzu wurden die Ausprägungen „mäßig“ und „stark interessiert“ addiert, die absolute Zahl dieser Altersgruppe in dieser Untersuchung betrug für diese Ausprägung 109.

nen), Kahlwinkel (zehn Personen), Ralbitz (12 Personen), Spessart (zehn Personen) und Westrup (fünf Personen) alle Befragten in diesem Altersgruppe umfasst.

- Gleichzeitig sind 92 Prozent (von 104 Befragten) derjenigen, die KEINE Informationen im Internet suchen, am Dorfleben interessiert<sup>21</sup>. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Informationssuche im Netz und einem Interesse für das Dorfgeschehen besteht nicht. Es steht auch die Frage im Raum, ob und inwiefern die Informationssuche im Internet sich auf die Entwicklungen oder Ereignisse im Dorf bezieht. In der Fokusgruppe in Bischoffingen gab es den Hinweis, dass die aktuellsten Nachrichten über das Dorf anderen Medien als dem Internet entnommen werden (In Bischoffingen liest man hierzu lieber das „Gemeindeblättle“).

Die jüngere Generation ist durchaus auch an der Region und an Regionalthemen interessiert. Eine Analyse von Oehmichen und Schröter macht darauf aufmerksam, dass neben der mittleren Generation die jüngere Altersgruppe sich ebenso für ihre Region interessiert und dazu das Internet nutzt (2011, S. 187). Nicht alle Zugehörigen dieser Altersklasse interessieren sich gleichermaßen für Regionalthemen, aber für einige Gruppen dieser Altersklasse wecken Freizeitangebote, Einkaufsmöglichkeiten und Regionalsport Neugier und werden als interessante Regionalthemen im Internet verfolgt (Oehmichen und Schröter 2011, S. 189).

Die kommunale Politik als Mittel zur Gestaltung der Dorfentwicklung ist für Jugendliche und junge Erwachsene kaum attraktiv. Generell hält eine Minderheit der Landjugendlichen Politik für bedeutend, die große Mehrheit zeigt dafür weniger Interesse (Stein 2010). Je nach Interessenlage informiert man sich mehr oder weniger über politische Themen. Die Studien von Stein und Shell zeigen, dass eine Minderheit der Landjugendlichen (26 Prozent bei Stein) bzw. Jugendlichen (24 Prozent der männlichen und 16 Prozent der weiblichen Jugendlichen in der Shell-Studie) täglich bzw. häufig Politiksendungen sieht.

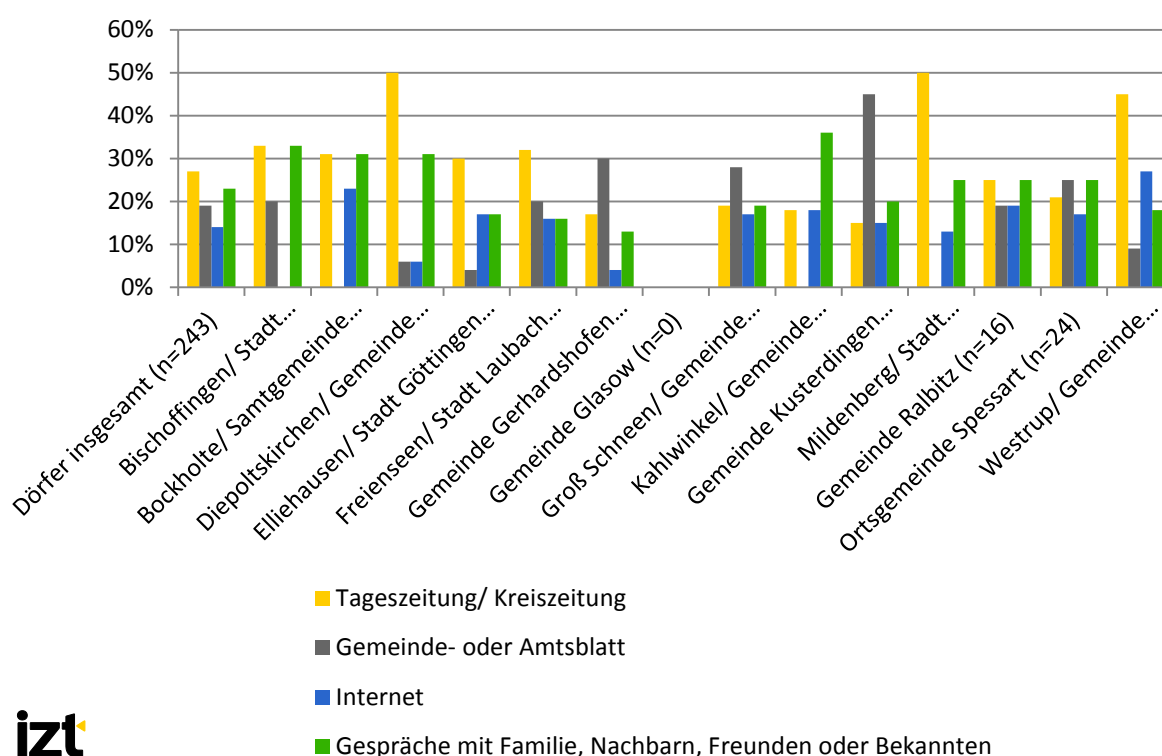
Was die Kommunalpolitik angeht, beziehen die 18- bis 24-Jährigen in vielen der untersuchten Dörfer ihre Informationen am meisten aus der Tages- bzw. Kreiszeitung. Ausnahmen hierauf bilden die Dörfer Kahlwinkel und Spessart: Dort werden Gespräche mit Familie, Nachbarn, Freunden oder Bekannten am häufigsten als Informationsquelle genannt (36 bzw. 25 Prozent der Nennungen). Ein Großteil der Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Gerhardshofen, Groß Schneen, Kusterdingen und Spessart informieren sich aus dem Gemeinde- oder Amtsblatt (30, 28, 45 bzw. 25 Prozent der Nennungen). Das Internet erreicht zwar nicht die meisten dieser Altersgruppe, es ist aber als Informationsquelle in vielen Dörfern nicht ohne Bedeutung (vgl. Abbildung 47). Anders als bei älteren Altersgruppen werden das regionale Fernsehen und regionale Radioprogramme (nicht in der Tabelle dargestellt) von den 18- bis 24-Jährigen kaum genannt (weniger als ein bzw. zwei Prozent der Nennungen).

---

<sup>21</sup> Auch hier wurden die Ausprägungen „mäßig“ und „stark interessiert“ addiert.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, besteht unter den 18- bis 24-Jährigen ein großes Interesse am dörflichen Geschehen. Das gilt gleichermaßen für diejenigen, die sich generell über das Internet informieren, als für diejenigen, die solches nicht tun. Die Informationsbeschaffung über das Internet ist eine der verfügbaren Medien über die man sich über die Entwicklungen im Dorf auf dem Laufenden hält. Andere Funktionen, wie E-Mail, Internettelefonie, Online-Communities und SMS spielen in diesem Zusammenhang eine untergeordnete Rolle.

**Abbildung 47:** Informationsbeschaffung über Kommunalpolitik der 18- bis 24-Jährigen (Auswahl)



izt

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Berechnung und Darstellung. Frage E3: Auf welche Weise informieren Sie sich über die Kommunalpolitik in Ihrer Gemeinde (bezogen auf der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen).

In Bezug auf die Kommunalpolitik im eigenen Dorf zeigt sich, dass Jugendliche und junge Erwachsene mehrere Informationsquellen nutzen, um sich zu informieren. Dazu nutzen sie die Tages- bzw. Kreiszeitung, Gespräche mit Familie, Nachbarn, Freunden oder Bekannten, das Internet und das Gemeinde- oder Amtsblatt. Die Häufigkeit der Gespräche im und mit dem sozialen Umfeld weisen auf die Bedeutung persönlicher Kontakte auch in diesem Bereich hin.

### Nutzung sozialer Netze und Mitgliedschaft im Verein

Abgesehen vom Interesse für dörfliche Ereignisse und für die Kommunalpolitik und der Wunsch bzw. das Bedürfnis sich darüber zu informieren ist für die Lebensqualität in den Dörfern der Erhalt der sozialen Mittelpunkte als Voraussetzung für eine aktive Bürgerschaft erforderlich. Dabei

ist das Verfolgen der Interessen des Dorfes, wie der Erhalt der Schule, des Kindergartens und der Feuerwehr ein zentrales Anliegen (Laschewski et al. 2006). Vor diesem Hintergrund weisen Laschewski et al. darauf hin, dass es wesentlich ist, diese Aufgaben gemeinsam zu organisieren. Für Jugendliche und junge Erwachsene sind in diesem Rahmen der aktive Beitrag an und das Wahrnehmen von Angeboten zur Freizeitgestaltung als Form des Engagements von Bedeutung. Dörfer können nur stabil und attraktiv bleiben, wenn sich junge Menschen aktiv an der Dorfentwicklung beteiligen, beispielsweise durch die Freiwilligenarbeit in den Vereinen (Slupina 2013).

Mit dem Internet und insbesondere den sozialen Netzen hat sich möglicherweise eine nicht formale, spontane Form, anders als der Verein, für gemeinsame Aktivitäten gebildet. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung stellt sich die Frage, ob Vereine als sozialer Mittelpunkt an Bedeutung einbüßen. Deshalb wurde in diesem Zusammenhang geprüft, wie sich soziale Netze im Internet zu der Vereinsmitgliedschaft verhalten.

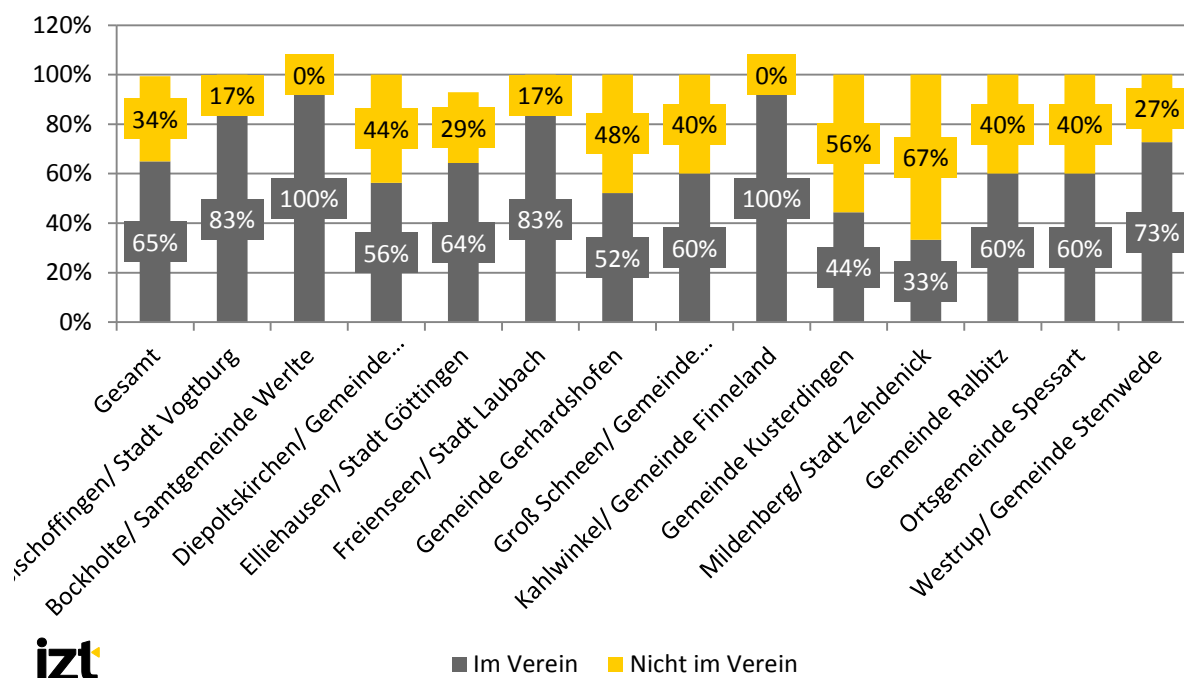
Aus den Diskussionen in den Fokusgruppen ging hervor, dass

- persönliche Kontakte (von Angesicht zu Angesicht) für die Anbahnung von sozialen Beziehungen (Freundschaften) und deren Pflege, beispielsweise durch gemeinsame Aktivitäten, nach wie vor ausschlaggebend sind. Die Möglichkeit über sozialen Netzen neue Freundes- und Bekanntenkreise zu erschließen wird zumindest von den Fokusgruppenteilnehmenden wenig wahrgenommen.
- die sozialen Medien (z. B. Facebook oder Dienste wie Whatsapp) dienen vielmehr der Verstärkung bereits offline geknüpfter Kontakte (Personen, die man auf Partys oder Festen kennengelernt hat, Kommilitonen oder Ähnliches), indem sie für konkreten Terminabsprachen und die Organisation von Verabredungen oder Einladungen zu Veranstaltungen genutzt werden.

Die Einwohnerbefragung in den Untersuchungsdörfern ergab zudem, dass

- insgesamt 113 von 186 Jugendlichen und jungen Erwachsenen (60 Prozent) Mitglied in einem Verein oder anderen Organisation und in sozialen Netzen häufig oder gelegentlich aktiv sind,
- 60 von 186 Befragten (34 Prozent) gaben an, kein Mitglied im Verein zu sein und häufig oder gelegentlich in sozialen Netzen zu verkehren, die übrigen 12 Befragten dieser Altersgruppe, unabhängig von einer Mitgliedschaft im Verein oder einer Organisation, sind kaum in den sozialen Netzen aktiv. Auch wenn man die geringen Fallzahlen in den Dörfern berücksichtigt, stellt man fest, dass mit Ausnahme der Befragten in Kusterdingen und Mildenberg die Vereins- bzw. Organisationsmitglieder öfter in den sozialen Netzen vertreten sind als diejenigen, die es nicht sind (vgl. Abbildung 48).



**Abbildung 48:** Anteil der Vereinsmitglieder an der Aktivität in sozialen Netzen<sup>22</sup>

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Berechnung und Darstellung. Frage H1: Sind Sie Mitglied in einem oder in mehreren Vereinen oder anderen Organisationen korreliert an Frage C8: Sind Sie Mitglied in mindestens einem sozialen Netz im Internet, wie zum Beispiel Facebook, google+, Twitter oder studiVZ? (bezogen auf der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen).

Die Diskussionen in den Fokusgruppen in den ausgewählten Untersuchungsdörfern ergaben weiterhin, dass auch Vereine, an erster Stelle Sportvereine (Groß Schneen, Gerhardshofen), aber auch die Kirmesgemeinschaft (Groß Schneen) das Internet und die sozialen Netze für die Bekanntgabe der aktuellen Mannschaften, Begegnungen mit anderen Vereinen und Spielergebnisse nutzen.

Obwohl das Internet auch mit Blick auf soziale und andere Kontaktmöglichkeiten räumliche Begrenzungen überwinden könnte, zeigt sich den Aussagen der Teilnehmenden in Gerhardshofen und auch in Groß Schneen zufolge, dass sich der Freundes- und Bekanntenkreis überwiegend auf das Dorf und die Region bezieht, überregionale Kontakte sind eher sporadisch anzutreffen.

Diese Resultate stärken den Hinweis aus den Fokusgruppen, dass soziale Netze offline und lokal geknüpfte soziale Beziehungen durch Kontaktpflege und die Organisation sozialer Aktivitäten aufrechterhalten.

<sup>22</sup> In Glasow fehlt die Altersgruppe der 18 bis 24-Jährigen

### **Anknüpfungspunkte durch neue Medien für das Engagement und die Teilhabe von Jugendlichen**

Die wichtigsten Motive für Jugendliche und junge Erwachsene sich bei Verzicht auf materiellen Gewinn zu engagieren, sind Hilfsbereitschaft und der mit dem eigenen Engagement verbundene Spaß (Dialogik 2009, Göll und Henseling 2007). Neben Wünschen, durch persönliches Engagement die Gesellschaft mitzugestalten und durch Engagement mit anderen Menschen zusammenkommen zu können, spielen die Möglichkeiten des Erwerbs wichtiger Qualifikationen, des Ansehens und Einflusses im Lebensumfeld sowie berufliche Vorteile eine Rolle, sich zu engagieren (BMSFSJ 2010, S. 24). Dazu kommt, dass bereits engagierte Jugendliche ein großes Interesse für weitere Aufgaben zeigen.

Der Freiwilligensurvey 2010 des BMSFSJ stellte denn auch bei 14- bis 24-Jährigen ein großes Potenzial für das freiwillige Engagement fest (BMSFSJ 2010: 3, ähnlich auch Göll und Henseling 2007). Göll und Henseling identifizieren in ihrer Studie einen Engagierten-Typus, der als „neues Ehrenamt“ bezeichnet wird; das Engagement dieses Typus unterscheidet sich durch Zwanglosigkeit/ Informalität, zeitliche Begrenzung, inhaltliche Offenheit und geringere bzw. implizite Moralvorstellungen (Göll und Henseling 2007, S. 4f.). Letzteres führt dazu, dass das Pflichtgefühl an Gewicht eingebüßt hat. Stattdessen nahm der Stellenwert persönlicher Interessen und der Selbstbestätigung zu, während die lebenslange Bindung an eine bestimmte Form oder einen Ort von Engagement im Begriff ist, sich aufzulösen. Dabei ziehen kleinere Organisationen aufgrund ihrer Transparenz und schnellere Ergebnisse eher jüngere Engagierte an. Unterdessen spielen Selbstorganisation und der informelle Charakter im jugendlichen Engagement eine zunehmend größere Rolle. Die Shell Jugendstudie 2006 beobachtete bereits, dass befragte Jugendliche gesellschaftliche und soziale Aktivitäten eigenständig in ihrem sozialen Umfeld persönlich zu realisieren und zu verankern versuchen (Schneekloth 2006, S. 127).

### **Förderung des jugendlichen Engagements**

Die Frage, die sich jetzt stellt, lautet wie man das Engagement der jüngeren Generation mit Hilfe neuer Medien mobilisieren und aktivieren kann. Das WZB (2006) beobachtete in seinem Bericht zur Lage und zu den Perspektiven des bürgerlichen Engagements in Deutschland, dass im durch Vielfältigkeit charakterisierten bürgerschaftlichen freiwilligen Engagement das Internet mit seinen vielen und unterschiedlichen Möglichkeiten Anwendung findet (WZB 2009, S. 85 ff.). In welchen Bereichen konkrete Verknüpfungen möglich sind, wird im Nachfolgenden gezeigt (Thio und Göll 2011).

- Für internetaffine Jugendliche und junge Erwachsenen bieten z. B. internetgestützte Aufgaben in der Organisation und Öffentlichkeitsarbeit abwechslungsreiche Möglichkeiten, neue und mehr Engagierte zu erreichen und sie für kontinuierliche Mitarbeit oder punktuelle Aktionen zu gewinnen.
- Eigenschaften des Mediums, wie seine Schnelligkeit und andere Merkmale, die den Jugendlichen entgegenkommen wie z. B. Spontaneität, Begeisterungsfähigkeit, erleichtern die Vernetzungsmöglichkeiten, die diese Altersgruppe in das Engagement einbringen kann. Ohne viel

Aufwand kann man für sich über das Internet (online) eine Aktivität finden, die an einem realen Ort (offline) ausgeführt wird.

- Es besteht die Möglichkeit mit dem Internet beruflich relevante Kompetenzen innerhalb des gesellschaftlichen Engagements zu erwerben, diese Chance gilt es gezielt zu vergrößern. Daneben bieten das Internet und Web 2.0 prinzipiell neue zusätzliche Optionen, auch sozial benachteiligte Jugendliche zu erreichen und zu bewegen, sich für dörfliche Interessen zu engagieren. Gerade wegen der bisherigen Schwierigkeiten, solche Jugendmilieus zu motivieren, sollte genauer geprüft werden, ob und wie sozial benachteiligte Jugendliche und Jugendliche aus bildungsfernen Milieus durch auf sie zugeschnittene Lernkurse und -methoden an soziales Engagement herangeführt werden können.
- Mit den Vernetzungsmöglichkeiten und Web 2.0 Anwendungen ermöglichen sich zusätzliche neue Formen des Engagements, der Kooperation und der Kampagnenführung (z. B. Online Campaigning). Kurzfristige, spontane Aktionsformen, die vor Ort, im öffentlichen oder halböffentlichen Raum oder im Netz erledigt werden können, zählen hierzu. Die projektgebundenen Arbeitsformen als auch spontane Aktionsformen kommen der unter Jugendlichen stark verbreiteten Neigung, „sich eher kurzfristig und wechselhaft zu engagieren“, sehr entgegen.

Neue Medien bieten viele Potenziale für Jugendliche und junge Erwachsene, sich an der Dorfentwicklung zu beteiligen. Bedingung hierfür ist das Interesse für dörfliche Ereignisse und dörfliche Kommunalpolitik. Einen Zusammenhang zwischen dem Interesse für dörfliche Ereignisse und der Informationsbeschaffung per Internet muss, wie die Daten zeigen, aber nicht notwendig sein. In den untersuchten Dörfern ist die kommunale Politik als Möglichkeit, sich für die dörfliche Entwicklung zu engagieren, für Jugendliche und junge Erwachsene aufgrund des mangelnden Interesses kaum eine Option. Dies zeigt sich auch daran, dass generell Wenige aus diesen Altersgruppen sich darüber informieren. Soziale Kontakten und Beziehungen bleiben für Jugendliche und junge Erwachsene in vielen Hinsichten des dörflichen Lebens entscheidend, neue Medien sind eine Option wenn die Umstände dies veranlassen.

## 2.6 Fokus 6: Besondere Bedarfsgruppen

Die Auswertung der Einwohnerbefragung im Zusammenhang mit etwaigen besonderen Bedarfsgruppen wurde vor dem Hintergrund der vorliegenden Erkenntnisse der Mediennutzungsforschung interpretiert und im Rahmen von ausgewählten Expertengesprächen validiert.

Durch die Auswertung der Daten der Einwohnerbefragung lassen sich folgende Bedarfsgruppen identifizieren:

- Einwohner mit keinem bzw. einem geringen Schulabschluss (Abschluss 9. Klasse) verfügen in geringerem Ausmaß über einen Internetanschluss zu Hause.

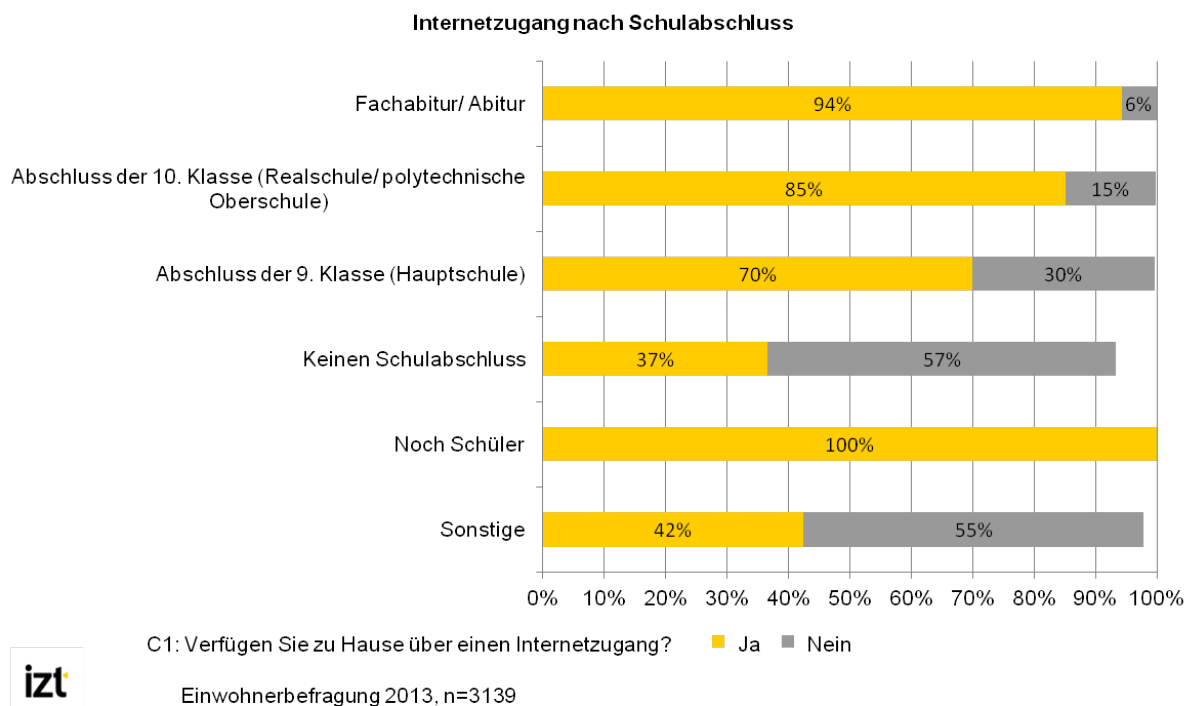
- Auch für diejenigen Einwohner ohne bzw. mit niedriger Berufsausbildung in den Untersuchungsdörfern gilt, dass sie nur in geringem Maße über einen Internetzugang zu Hause verfügen.
- Zudem ist erkennbar, dass die Zahl der Internetzugänge zu Hause mit zunehmendem Alter abnimmt (Befragte, die älter als 65 Jahre sind).
- Hinzu kommt die Bedarfsgruppe von Einwohnern an Orten mit schlechter infrastruktureller Versorgungslage (z.B. Einzelhof/ Einödlage/ Weiler).

Im Sinne eines Ausbaus von Chancengleichheit in allen Lebensbereichen bestehen bei diesen Gruppen demnach Potenziale bzw. spezifische Bedarfe. Im Folgenden werden die Auswertungen der Einwohnerbefragung mit Blick auf die identifizierten Bedarfsgruppen näher erläutert.

### **Einwohner mit geringem Schulabschluss (Abschluss 9. Klasse)**

Betrachtet man die Angaben der Befragten in den Untersuchungsdörfern zu ihrem höchsten Schulabschluss in Kombination mit den Angaben zum Besitz eines Internetzuges, so ist erkennbar: Der Anteil der Einwohner mit einem niedrigen Schulabschluss der 9. Klasse ohne Internetzugang zu Hause ist in der Regel höher als der Anteil der Einwohner mit einem Abschluss von mindestens der 10. Klasse. Von 861 Einwohnern mit einem Schulabschluss der 9. Klasse besitzen rund 30 Prozent keinen Internetzugang zu Hause und von 1209 Einwohnern mit einem Abschluss der 10. Klasse besitzen nur rund 15 Prozent keinen Internetzugang. Am geringsten ist der Anteil mit rund 6 Prozent bei den Befragten mit Fachabitur oder Abitur (n=903).

Die Kategorie „Kein Schulabschluss“ weist einen hohen Anteil an Einwohnern auf, die keinen Zugang zum Internet besitzen. Für diese Gruppe liegen jedoch nur sehr geringe Fallzahlen vor (n=30).

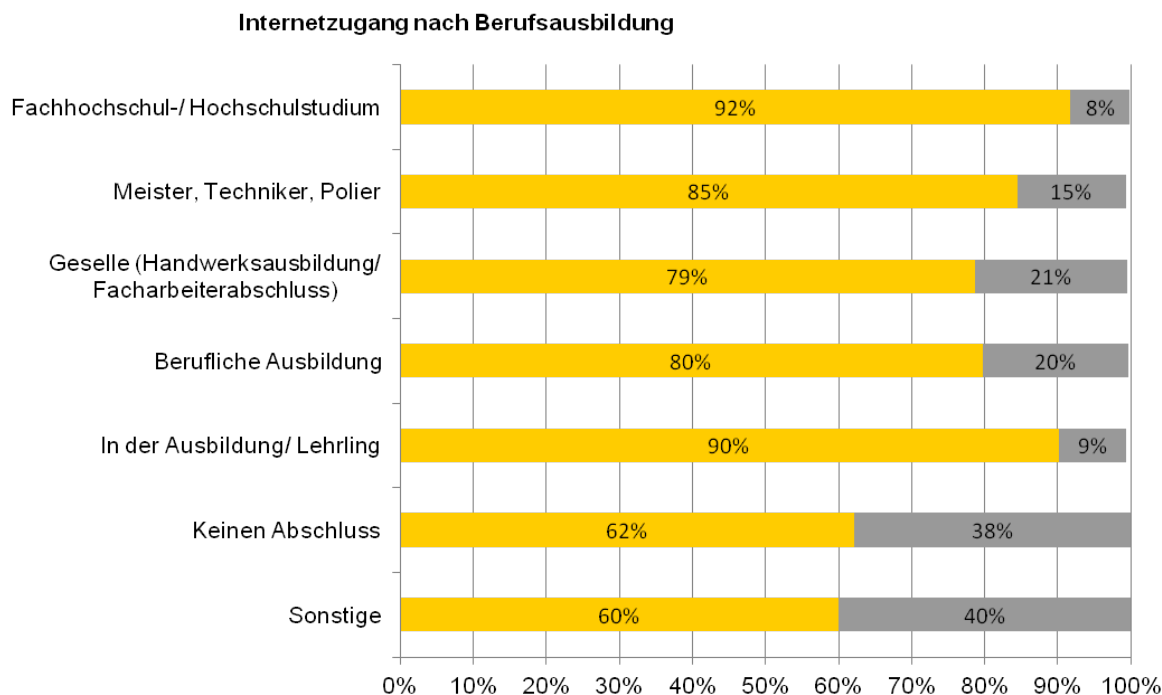
**Abbildung 49:** Internetzugang zu Hause nach Schulabschluss

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung.

### Einwohner ohne bzw. mit niedriger Berufsausbildung

Eine weitere Bedarfsgruppe stellen Einwohner ohne berufliche Ausbildung bzw. mit niedriger abgeschlossener Berufsausbildung dar. Aus der Einwohnerbefragung geht hervor, dass der Anteil derjenigen ohne Internetzugang zu Hause in der Regel am höchsten ist unter denjenigen, die keinen beruflichen Ausbildungs- oder Studiengang abgeschlossen haben. Der Wert beträgt 38 Prozent, allerdings sind hier die geringen Fallzahlen zu berücksichtigen (weniger als 10 Prozent der Befragten verfügt nicht über einen abgeschlossenen beruflichen Ausbildungs- und Studiengang).

Aussagekräftiger sind die Angaben derjenigen Einwohner in den Untersuchungsdörfern, die eine Berufsausbildung abgeschlossen haben (n=1242). Hier besitzen 20 Prozent keinen Internetzugang. Insgesamt ist erkennbar, dass je höher die (abgeschlossene) Berufsausbildung ist, desto geringer ist der Anteil an Einwohnern ohne Internetzugang.

**Abbildung 50: Internetzugang zu Hause nach Berufsausbildung**

C1: Verfügen Sie zu Hause über einen Internetzugang?

■ Ja ■ Nein



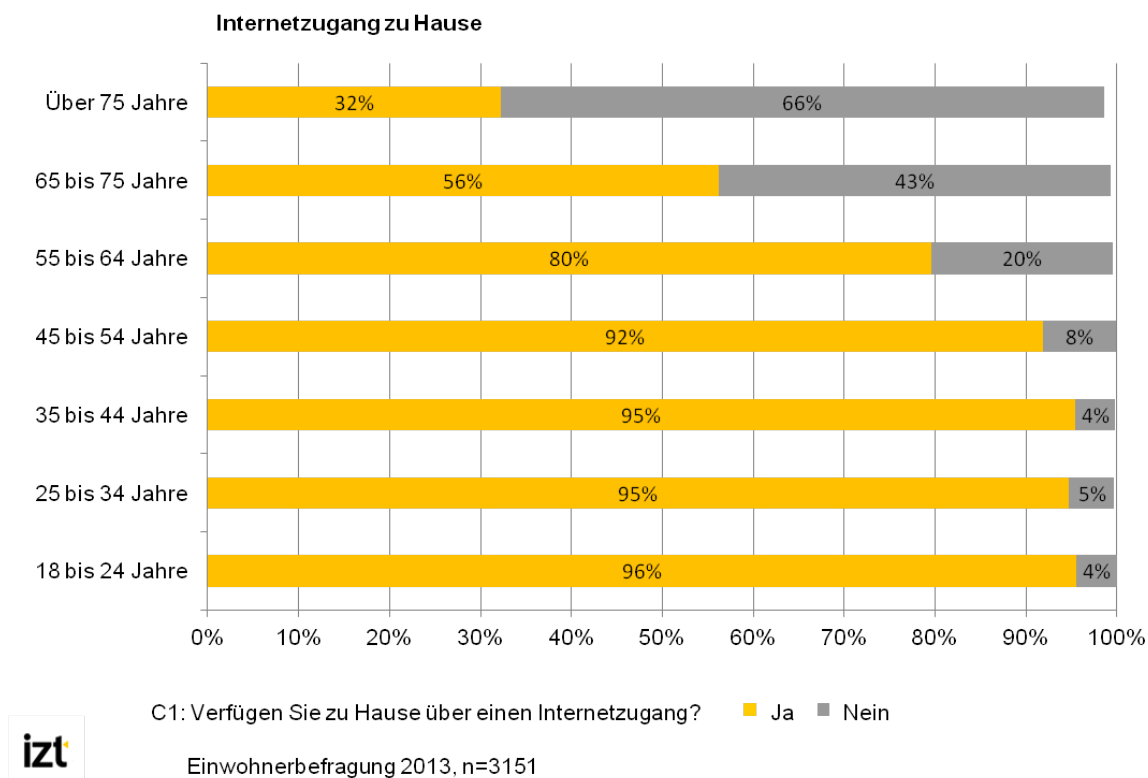
Einwohnerbefragung 2013, n=3121

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung.

**Befragte, die älter als 65 Jahre sind**

Betrachtet man die Altersstruktur aller Befragten in den 14 Untersuchungsdörfern, so fällt auf, dass sich der Anteil derjenigen, die über keinen Internetzugang zu Hause verfügen, ab einem Lebensalter von 55 Jahren signifikant zu erhöhen beginnt.

In der Gruppe der 55 bis 64-Jährigen verfügen rund 20 Prozent der 661 Befragten über keinen Internetanschluss. In der Gruppe der 65 bis 75-Jährigen verdoppelt sich dieser Anteil auf rund 43 Prozent (n=445) und erhöht sich bei über 75-Jährigen auf rund 66 Prozent (n=220).

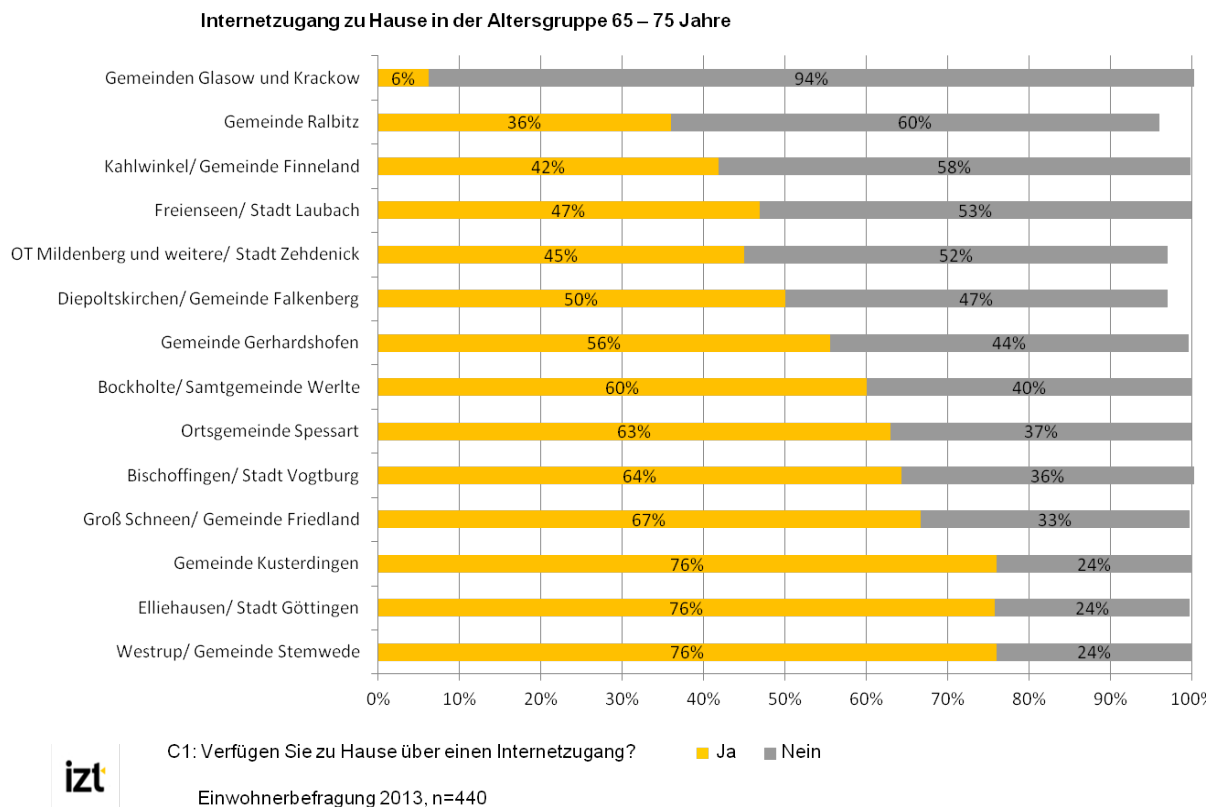
**Abbildung 51:** Internetnutzung nach Altersgruppen

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, eigene Darstellung.

Betrachtet man die Gruppe der Befragten, die zwischen 65 und 75 Jahre alt sind, so wird sichtbar, dass in fünf der 14 untersuchten Dörfer über die Hälfte der Befragten dieser Gruppe keinen Internetzugang besitzt. Vier der fünf Dörfer liegen in Ostdeutschland: hierzu zählen die Gemeinde Ralbitz, die Gemeinde Glasow (und Krackow), Mildenberg (und weitere Ortsteile Zehdenicks) sowie Kahlwinkel. Hinzu kommt Freienseen als Stadtteil der Gemeinde Laubach im hessischen Landkreis Gießen. Kontrastierend fällt auf, dass in den anderen neun der 14 Untersuchungsdörfer – also in Bischoffingen, Bockholte, Diepoltskirchen, Elliehausen, Gerhardshofen, Groß Schneen, Kusterdingen, Spessart und Westrup – mehr als die Hälfte der 65 bis 75-Jährigen über einen Internetzugang verfügt.

Bei einer Bewertung dieser altersbezogenen Auswertungen sind die Gemeinden Glasow und Krackow hervorzuheben, in denen von 15 Befragten zwischen 65 und 75 Jahren lediglich ein Befragter über einen Internetzugang zu Hause verfügt. Im Gegensatz dazu weisen Elliehausen in Südniedersachsen, die Gemeinde Kusterdingen im Landkreis Tübingen sowie Westrup als Ortsteil der Gemeinde Stemwede im nordrhein-westfälischen Kreis Minden-Lübbecke mit ca. 24 Prozent der Befragten zwischen 65 und 75 Jahren den geringsten Einwohneranteil auf, der über keinen Internetzugang verfügt.

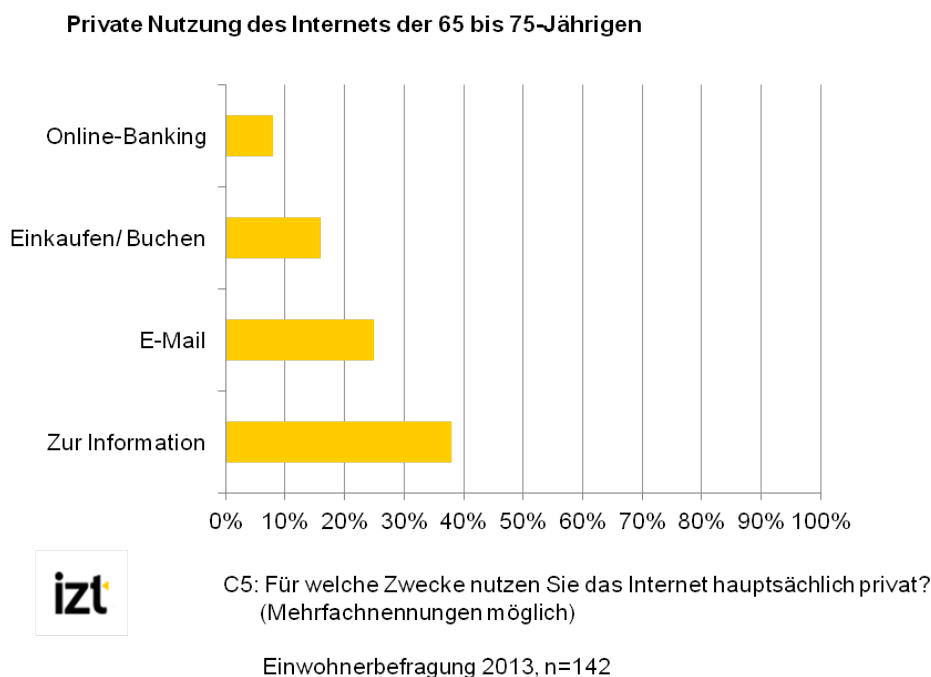


**Abbildung 52:** Internetzugang zu Hause in der Altersgruppe 65 – 75 Jahre

Quelle: Einwohnerbefragung 2013, Angaben in Prozent.

Interessant ist die Betrachtung der Antworten der Befragten mit Internetzugang auf die Frage, für welche Zwecke diese das Internet hauptsächlich privat nutzen. Auf der Grundlage der 142 Befragten zwischen 65 und 75 Jahren ergaben sich 304 Nennungen auf diese Frage.

Auffällig ist dabei, dass fast 40 % der Nennungen auf die Informationsgewinnung als Nutzungszweck verweisen. Auch ist der Anteil der Nennungen, der auf die Nutzung des Internets durch Versenden und Lesen von E-Mails verweist, mit rund 25 Prozent auffällig. Auf Online Shopping entfallen rund 16 % der Nennungen. Online Banking wird mit rund 8 % zwar weniger häufig genannt, erreicht aber als genutzte Online-Anwendung dennoch einen nennenswerten Anteil.

**Abbildung 53:** Private Nutzung des Internets der 65 bis 75-Jährigen

Quelle: Einwohnerbefragung 2013.

### Wohnlagen mit schlechter infrastruktureller Versorgungslage

Einwohner, die abseits der Ortszentren bzw. Ortschaften und somit weit entfernt von Kabelverzweigern und Mobilfunkanlagen leben (Einzelhof, Einödlage, Weiler), müssen in der Regel langsamere Breitbandgeschwindigkeiten in Kauf nehmen. Neben der Entfernung zu Mobilfunkanlagen beeinflussen zudem die Oberflächenbeschaffenheit der Region (freies Feld, Gebäude etc.) und meteorologische Bedingungen die Qualität der mobilen Breitbandanbindung.

In der Einwohnerbefragung lässt sich anhand der Zufriedenheit mit der Internetleistung erkennen, dass sich Einwohner mit auf Einzelhöfen, Weilern und in Einödlagen befindlichen Wohnsitzen als besondere Bedarfsgruppe einordnen lassen. Insgesamt konnten dazu Daten von sieben Untersuchungsdörfern ausgewertet werden, wobei die Fallzahlen gering sind. Bockholte ist dennoch auffällig, da neun von 11 Befragten, die angeben auf Einzelhöfen, in Einödlagen oder Weilern zu leben, mit der Leistung ihres Internetzugangs nicht zufrieden sind. In den Gemeinden Diepoltskirchen und Gerhardshofen überwiegen die unzufriedenen Einwohner knapp. Für Kahlwinkel lässt sich, unter Berücksichtigung der geringen Fallzahlen, ein positiveres Bild ablesen: Die mit der Leistung ihres Internet-Zugangs zu Hause zufriedenen Einwohner überwiegen.

**Abbildung 54:** Zufriedenheit mit dem Internet-Zugang zu Hause

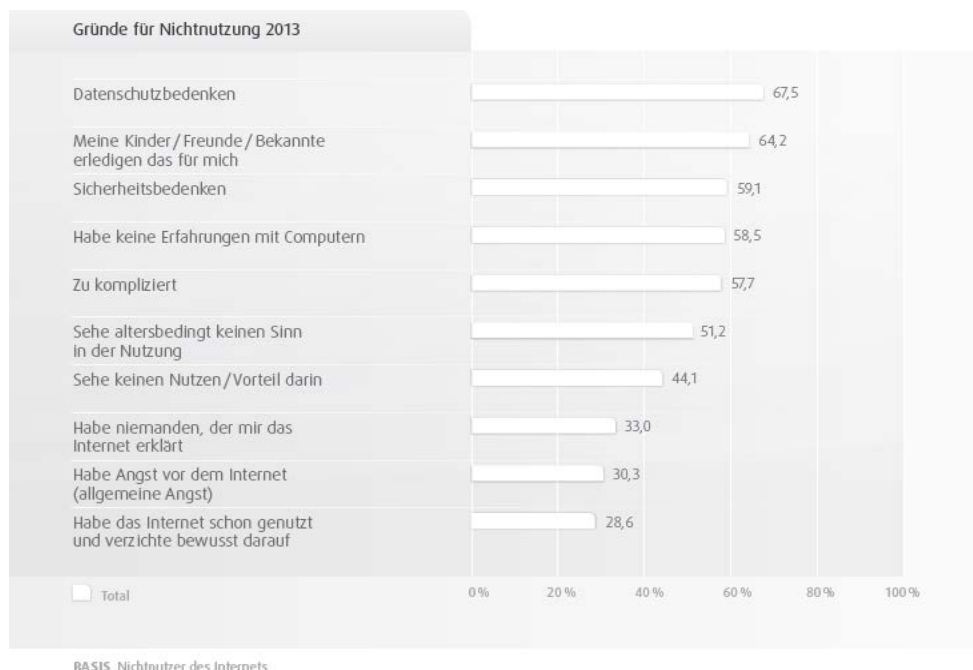
| Sind Sie mit der Leistung Ihres Internet-Zugangs zu Hause alles in allem zufrieden? (n=78) |                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
|                                                                                            | Einzelhof/ Einödlage/ Weiler |      |
|                                                                                            | Ja                           | Nein |
| Bischoffingen/ Stadt Vogtburg                                                              | 1                            | 0    |
| Bockholte/ Samtgemeinde Werlte                                                             | 2                            | 9    |
| Diepoltskirchen/ Gemeinde Falkenberg                                                       | 21                           | 22   |
| Freienseen/ Stadt Laubach                                                                  | 5                            | 3    |
| Gemeinde Gerhardshofen                                                                     | 3                            | 4    |
| Groß Schneen/ Gemeinde Friedland                                                           | 1                            | 1    |
| Kahlwinkel/ Gemeinde Finnefeld                                                             | 4                            | 2    |

Quelle: Einwohnerbefragung 2013.

### Einordnung der Untersuchungsergebnisse in die allgemeinen wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Mediennutzung der identifizierten Bedarfsgruppen

Die in den Untersuchungsdörfern auf der Grundlage der Auswertung der Einwohnerbefragung identifizierten besonderen Bedarfsgruppen lassen sich durch Ergebnisse aktueller Studien über die Internetnutzung in Deutschland bestätigen, näher beschreiben und ausführen.

Die Studie der Initiative D 21 und der TNS Infratest „D21-Digital-Index. Auf dem Weg in ein digitales Deutschland?!“ aus dem Jahr 2013 zeigt, dass sich der Anteil der Bevölkerung, der das Internet nicht nutzt, seit 2011 nur noch langsam verringert. Im Jahr 2011 nutzten rund 25 % und im Jahr 2013 rund 23 Prozent der Bevölkerung das Internet nicht (vgl. D21-Digital-Index 2013, S. 18 f.). In den Untersuchungsdörfern besaßen 2013 ca. 19 Prozent aller Befragten keinen Internetzugang. Von 2581 Personen mit Internetzugang zu Hause nutzten ca. 15 Prozent der Befragten das Internet nicht persönlich. Der (N)Onliner Atlas verzeichnete im Jahr 2012 einen leichten Rückgang von Internetnutzern in Landgemeinden und ländlichen Kleinstädten im Vergleich zum Jahr 2011 (vgl. S. 6). Die Gründe für die Nichtnutzung sind vielfältig. So nennen die Nichtnutzer besonders häufig Datenschutz- und Sicherheitsbedenken sowie fehlende Erfahrungen und Kenntnisse im Umgang mit Computern (vgl. D21-Digital-Index 2013, S. 70).

**Abbildung 55:** Gründe für die Nichtnutzung des Internets 2013

Quelle: D21-Digital-Index 2013, S. 70.

Die jährlich im Rahmen der ARD/ZDF-Onlinestudien erhobenen Daten zur Internetnutzung in Deutschland bestätigen den durch die Einwohnerbefragung gewonnen Eindruck, dass ältere Menschen das Internet nur in geringem Maße nutzen. In der Gruppe der über 60-Jährigen nutzten 2014 rund 45 Prozent das Internet gelegentlich. Die jüngeren Altersgruppen weisen im Vergleich hierzu deutlich höhere Werte von über 80 bis 100 Prozent auf. Auffällig ist jedoch, dass sich der Anteil der gelegentlichen Nutzer ab 60 Jahre seit 2010 kontinuierlich von rund 28 Prozent auf rund 45 Prozent erhöht hat. Laut ARD/ZDF-Onlinestudie entwickelt sich damit die Gruppe der ab 60-Jährigen am dynamischsten - der Anteil der Onliner erhöhte sich von 2013 auf 2014 um sechs Prozent (vgl. van Eimeren und Frees 2014, S. 379 ff.). In Bezug auf die Verweildauer im Internet pro Tag im Jahr 2013 liegen Befragte ab 60 Jahren ebenfalls deutlich hinter denjenigen in jüngerem Alter, denn sie halten sich mit rund 95 Minuten am Tag nur halb so lang im Internet auf wie 30 bis 39-Jährige (vgl. van Eimeren, Frees 2013, S. 401). Auch bei der gelegentlichen mobilen Internetnutzung wird der Anteil der Nutzer geringer, je älter sie sind. So nutzen zum Beispiel 46 Prozent der 30 bis 39-Jährigen das mobile Internet und nur 16 Prozent der 60 bis 69-Jährigen (vgl. ebd.).

Aus der ARD/ZDF-Onlinestudie geht ebenfalls die Tendenz hervor, dass Menschen das Internet länger und vielfältiger nutzen, je höher ihr Bildungsniveau ist, wobei die Abweichungen eher gering ausfallen (vgl. van Eimeren und Frees 2013, S. 401 f.) Das Deutsche Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI) stellt diesen Zusammenhang für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in der U 25-Studie ebenfalls dar und merkt an, dass das Bildungsniveau der Kinder meist auch dem der Eltern entspricht (vgl. DIVSI 2014, S. 99).

Der D21-Digital-Index identifiziert weiterhin sechs Nutzertypen, die die Digitale Gesellschaft in Deutschland widerspiegeln und beschreiben: Typ 1 „Außenstehender Skeptiker“, Typ 2 „Häuslicher Gelegenheitsnutzer“, Typ 3 „Vorsichtiger Pragmatiker“, Typ 4 „Reflektierter Profi“, Typ 5 „Passionierter Onlineer“ und Typ 6 „Smarter Mobilist“ (vgl. Initiative D21 e.V., TNS Infratest GmbH, S. 46 ff.). Für das Kapitel „Besondere Bedarfsgruppen“ der vorliegenden Studie sind die Nutzertypen „Außenstehender Skeptiker“ und „Häuslicher Gelegenheitsnutzer“ von Bedeutung, da diese mit den hier identifizierten Gruppen der Älteren und der Befragten mit einem geringen Schul- und Ausbildungsabschluss ähnliche soziodemographische Merkmale aufweisen. Diese beiden Nutzertypen stellen im Jahr 2013 mit jeweils rund 28 Prozent an der Gesamtbevölkerung Deutschlands die größten Gruppen dar.

Der „Außenstehende Skeptiker“ ist laut der Studie durchschnittlich 63 Jahre alt und damit der älteste Nutzertyp. Etwa zwei Drittel dieser Nutzergruppe ist nicht berufstätig oder befindet sich bereits im Ruhestand und verfügt über eine niedrige formale Bildung. Damit einher geht ein niedriges zur Verfügung stehendes Monatseinkommen. In Bezug auf die Internetnutzung wird herausgestellt, dass die technische Ausstattung in dieser Gruppe eher schlecht ist und nur jeder fünfte das Internet nutzt. Ergänzend dazu ermittelte die ARD/ZDF-Onlinestudie in 2014, dass die 50–69-Jährigen ihre Internetkenntnisse mit jeweils 41 Prozent als gut oder weniger gut einschätzen. Innerhalb der ab 70-Jährigen schätzen nur rund ein Viertel ihre Kenntnisse als gut ein und über die Hälfte bewerten ihre Internetkenntnisse als weniger gut (vgl. van Eimeren und Frees 2014, S. 381). Des Weiteren schreibt die Gruppe der „Außenstehenden Skeptiker“ dem Internet eine geringe Bedeutung zu, denn es werden kaum Vorteile in der Internetnutzung gesehen (vgl. Initiative D21 e.V., TNS Infratest GmbH, S. 48).

Der Nutzertyp „Häuslicher Gelegenheitsnutzer“ ist 44 Jahre alt und damit deutlich jünger als der vorher beschriebene „Außenstehende Skeptiker“. Die formale Bildung ist etwas höher angesiedelt (niedrige bis mittlere formale Bildung) und die Hälfte der Zugehörigen ist nicht berufstätig. Lediglich zwei Prozent der Gruppe nutzen das Internet nicht. Die Medienkompetenz ist in dieser Gruppe zwar ausgeprägter, jedoch existieren auch hier nur oberflächliche Kenntnisse im Bereich neuer Technologien und oftmals werden nur die gängigen Internetanwendungen wie Informationsrecherche genutzt.



### 3 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

#### Fokus 1: Infrastrukturen und Ausstattung

In vorliegendem Teilprojekt „Neue Medien und dörflicher Wandel“ wird ausgehend von Entwicklungspfaden der Festnetz- und Mobilfunktechnologien zunächst die Bedeutung von Telekommunikationsinfrastrukturen für ländliche Räume mit neuen Medien aufgezeigt und die aktuelle Situation in den Untersuchungsregionen in thematischen Karten dargestellt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Netzstrukturen und Leistungsmerkmale der Untersuchungsregionen vielfältig und durchaus typisch für heutige Ausgangslagen und Herausforderungen der Breitbandversorgung ländlicher Räume sind. Es sind vor allem kleine Gemeinden in ländlichen Räumen mit höherer oder geringerer Dichte und verstreuter Siedlungstypologie, die nicht oder nicht ausreichend versorgt sind. Die verbliebenen „weißen Flecken“ im Festnetz sind nur mit vergleichsweise hohen Kosten zu erschließen und für seit der Liberalisierung zu Marktbedingungen agierende Telekommunikationsanbieter in der Regel nicht wirtschaftlich. Drahtlose Technologien können eine Basisversorgung ermöglichen. Für unterversorgte Gebiete sind Initiativen auf Gemeinde- oder Kreisebene zur Schließung bestehender Versorgungslücken wichtig. Andererseits rücken kooperative Lösungsansätze in den Blick – beispielsweise mit regionalen Versorgern bzw. benachbarten Gemeinden.

Die fortschreitende Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche äußert sich unter anderem in einem Anstieg der Nutzung breitbandiger Internetanwendungen sowie anhand des Bedarfs an hohen Datenvolumen. Der zunehmende Gebrauch von Smartphones fordert die Telekommunikationsanbieter heraus, zusätzlich zum kabelgebundenen Breitband auch ein flächendeckendes mobiles Internet im ganzen Land zur Verfügung zu stellen.

Die Politik reagierte bereits vor einigen Jahren auf diese Entwicklungen und erhöhte den Stellenwert des Themas auf der politischen Agenda. Im Zusammenhang mit dem Breitbandausbau lässt sich jedoch erkennen, dass sich vor allem Kommunen ländlicher Räume noch immer vor großen Herausforderungen sehen, vor allem wenn es darum geht, Breitbandgeschwindigkeiten von deutlich über 2 Mbit/s zu realisieren. Hier besteht nach wie vor drängender Handlungsbedarf.

Anhand der hier vorgenommenen Untersuchungen zeigen sich die Problematiken, vor denen ländliche Regionen stehen können. Die unterschiedlichen Voraussetzungen in den Regionen, u. a. bezüglich der bereits vorhandenen und nutzbaren Infrastrukturen, topographischer Gegebenheiten oder finanzieller Mittel, lassen den Breitbandausbau unterschiedlich schnell und in unterschiedlicher Qualität voranschreiten. Diese führen auch zu unterschiedlichen Umsetzungsregelungen in den Bundesländern (u. a. in der Nutzung der zur Verfügung stehenden Förderinitiativen). Es zeigt sich weiterhin, dass für die Gestaltung des Breitbandausbaus auch politische und bürgerschaftliche Initiativen in den Bundesländern, Landkreisen oder Kommunen von großer Bedeutung sind. Inwiefern sich die unterschiedlichen Umsetzungsstrategien auf erreichte Geschwindigkeiten und den Umfang des Ausbaus auswirken, kann an dieser Stelle nicht umfänglich beantwortet werden und bedarf weiterer Untersuchungen.

Für unterversorgte Regionen ist die GAK-Förderung von großer Bedeutung, da sie sich auf Kommunen mit einer Breitbandgeschwindigkeit von weniger als 2 Mbit/s bezieht. Ebenso die GRW-Förderrichtlinie, die besonders in den ostdeutschen Bundesländern zum Tragen kommt.

Anhand der Ergebnisse zeigt sich letztlich, wie komplex die Planung und Umsetzung von Breitbandausbauvorhaben ist und dass der Bedarf an individuellen und innovativen Lösungsansätzen in den Regionen hoch ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die Netzinfrastrukturen in den einzelnen Untersuchungsdörfern in unterschiedlichen Ausbaustadien befinden. So findet sich beispielsweise in Kahlwinkel eine gute Internetanbindung sowohl im Bereich des kabelgebundenen als auch im Bereich des mobilen Breitbands. In Freienseen, Ralbitz-Rosenthal oder Westrup hingegen ist die Breitbandinfrastruktur zum Zeitpunkt der Untersuchung sowohl im kabelgebundenen als auch im mobilen Bereich unzureichend ausgebaut. Hier lassen sich unterversorgte Gebiete finden, die über eine Bandbreite von weniger als 2 Mbit/s verfügen.

Auffällig ist weiterhin, dass die Leistung der Breitbandanschlüsse innerhalb der Orte variiert, da hier die Entfernung des Anschlusses zu einer Hauptvermittlungsstelle entscheidend ist. Je größer die Distanz zwischen dem Anschluss und Hauptvermittlungsstelle ist, umso höher fällt der Leistungsverlust aus. So können randständige Ortslagen oder besonders kleine Ortschaften oder Siedlungen eher von einer unzureichenden Breitbandversorgung betroffen sein.

Die Betrachtungen zeigen weiterhin, dass im Bereich des mobilen Internets aber auch des Mobilfunks selbst großes Ausbaupotenzial besteht. Dies wird besonders in der Betrachtung der Region um Glasow und Krackow deutlich.

Einen Vorteil in Bezug auf die Breitbandinfrastruktur haben diejenigen Untersuchungsdörfer wie Elliehausen, die sich in der Nähe zu Städten befinden, denn sie profitieren häufig von einem engeren Netz von Hauptvermittlungsstellen und Mobilfunkmasten.

In Bezug auf die Zufriedenheit der Befragten mit ihrer Breitbandanbindung zu Hause wird deutlich, dass die Unzufriedenheit dort überwiegt, wo die Leistung des Breitbandes zum Untersuchungszeitpunkt eher gering ausfällt. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass sich die Zufriedenheit der Antwortenden aus dem Zusammenspiel zwischen der vorhandenen Breitbandleistung und dem Anspruch an die Leistung bzw. dem individuellen Nutzerverhalten ergibt. Als Gründe für die Unzufriedenheit wurden vorwiegend genannt: „Die Verbindung ist zu langsam.“ sowie „Die Verbindung ist nicht stabil und bricht immer wieder ab.“. Aufgrund der geringen Breitbandleistungen sind die Einwohner in ihren Möglichkeiten das Internet umfassend zu nutzen eingeschränkt.

Das Bild der Netzinfrastrukturen in den Untersuchungsdörfern im Untersuchungszeitraum ist heterogen. So lassen sich Dörfer mit Breitbandleistungen von über 6 Mbit/s, aber auch unterversorgte Dörfer mit weniger als 2 Mbit/s finden.

Unterversorgte Gebiete, die eine Wirtschaftlichkeitslücke zu bewältigen haben, können die kofinanzierten Förderprogramme des Bundes und der Länder nutzen, um den Breitbandausbau voranzutreiben (siehe Kapitel 2.1.4.).



Das mobile Internet stellt eine gute DSL-Ersatzlösung für alle Orte dar, die sich in randständigen Lagen befinden bzw. keine Aussicht auf einen ausreichenden kabelgebunden Breitbandanschluss haben. Das mobile Internet und auch das Mobilfunknetz weisen gegenwärtig allerdings noch Lücken auf, die es zu schließen gilt. Hierbei sind jedoch die Nachteile, die sich im Vergleich zur DSL-Nutzung ergeben zu nennen: das Prinzip der sog. „Drosselung“ der Internetverbindung, also der Reduzierung der Datenrate, sowie die höheren Endgeldpreise. Beides gilt es zukünftig kritisch zu hinterfragen.

### **Fokus 2: Dörfliches Leben und Netzwerke im globalen Dorf**

Der Standortwettbewerb wirkt sich auf die Städte und ihr Umland aus. Wirtschaftskraft und Entwicklungsimpulse beziehen ländliche Räume in die (städtischen) Wirtschaftsräume ein. Mit dieser wirtschaftlich angetriebenen räumlichen Verflechtung entstehen durch Zuwanderung aus den Städten in die Dörfer erweiterte soziale Beziehungen zwischen städtischen und ländlichen Räumen. Neue Medien verschaffen durch ihre Eigenschaften (Geschwindigkeit, ubiquitäre informationelle und durchgehende zeitliche Verfügbarkeit) wirtschaftlichen, sozialen und räumlichen Verflechtungen eine neue Qualität.

Die neuen Medien bieten dabei grundsätzlich durchaus ambivalente Wirkungsmöglichkeiten. Sie haben zum einen das Potenzial, einen neuen Rahmen für die Förderung und Nutzung von sozialem Kapital in Dörfern anzubieten bzw. Möglichkeiten zu schaffen, (alte) Verbindungen (wieder) zu intensivieren und so zur gemeinsamen Gestaltung des dörflichen Lebens und damit des Lebensraums beizutragen. Daneben haben sie aber auch – das räumlich möglicherweise gegenläufige – Potenzial, eine weitere soziale Differenzierung der Dorfbewohnerinnen und Dorfbewohner sowie eine stärkere Verankerung der Dorfmitglieder in außerdörflichen (Interessens)Gemeinschaften zu forcieren. Soziale Netze wie Facebook oder Twitter sowie Mobiltelefone ermöglichen heute innerhalb weniger Sekunden die Kontaktaufnahme mit Kommunikationspartnern am anderen Ende der Welt. Egal, wo sich die Menschen befinden, durch die beschleunigte Kommunikation der neuen Medien sind sie immer in Reichweite. Hinzu kommt das grundsätzlich vorhandene Potenzial neuer Medien, einen Beitrag zur Dorfentwicklung moderner Prägung zu leisten, indem sie in den kommunalen Planungs- und Umsetzungsprozessen einbezogen werden.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen: Trotz der Möglichkeiten zur Erweiterung des sozialen Netzes durch neue Medien bleiben direkte persönliche Kontakte im dörflichen Leben von großer Bedeutung. Dies trifft sowohl auf die Pflege sozialer und verwandtschaftlicher Kontakte als auch auf das Gesellschafts- und Vereinsleben in den untersuchten Dörfern zu. Neue Medien sind insofern für die Vereine wichtig, als dass sie die Kontaktpflege unterstützen sowie organisatorische Aufgaben übernehmen und vereinfachen. Die Vereine sehen Chancen, über neue Medien den direkten Kontakt mit der Vereinszielgruppe aufzunehmen, das Image zu lenken (modern, innovativ), Informationen zu veröffentlichen (z. B. über Veranstaltungen, Aktionen, Termine etc. zu berichten) und nicht zuletzt den Bekanntheitsgrad zu erhöhen. Zu den hemmenden Faktoren zählen der Arbeitsaufwand für die Pflege von Webseiten bzw. Beteiligungen in den sozialen Netzen sowie mangelndes Wissen – insbesondere im Hinblick auf rechtliche Belange und Datenschutzbestimmungen.

Für eine Abschätzung des lokalpolitischen Engagements in Kombination mit der Internetbeteiligung an politischen Prozessen (Meinungsbildung und Partizipation) fehlt es vorerst an konkreten Erfahrungen und Hinweisen für (verbesserte) Beiträge zur kommunalen Bürgerbeteiligung bzw. der politischen Vernetzung der Bürger, auch im ländlichen Raum. Zwar verweist die Literatur auf Möglichkeiten zur Teilnahme an Online-Unterschriftenaktionen oder elektronischen Abstimmungen sowie Diskursen über politische Themen. Die Beteiligung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen an medial gestützten lokalpolitischen Engagements dieser Art in den untersuchten Dörfern ist vorerst aber gering.

### **Fokus 3: Informations- und Kommunikationshandeln**

Nutzer von Informationsdiensten und -anwendungen verhalten sich in der Regel pragmatisch in dem Sinne, als dass die Erfüllung der eigenen Informations- und Kommunikationsbedarfe bzw. Interessen als Nutzungsmotivation im Vordergrund steht. Voraussetzung ist einerseits, dass sie neben einem Zugang zu Medien über die erforderliche Medienkompetenz verfügen, entsprechende Inhalte zu recherchieren und aus den zur Verfügung stehenden Medienangeboten auszuwählen bzw. kompetente Kommunikationspartner interessens- und aufgabenorientiert zu identifizieren und anzusprechen.

Die Einwohnerbefragung in den Untersuchungsdörfern der Langzeitstudie zeigt, dass 80 Prozent der Befragten zu Hause über einen Internetanschluss verfügen. Während in den ostdeutschen Dörfern ca. zwei Drittel der Befragten an das Internet angeschlossen sind, beträgt dieser Anteil in den übrigen Dörfern mindestens 75 Prozent. Mehr als die Hälfte der Befragten nutzen das Internet hauptsächlich für private Zwecke, 41 Prozent nutzen es sowohl beruflich als auch privat. Die reine berufliche Nutzung des Internets spielt in allen Dörfern eine untergeordnete Rolle.

Die Einwohner in den Untersuchungsdörfern verbinden mit der Nutzung neuer Medien Möglichkeiten ländliche Regionen als Lebens- und Wirtschaftsraum attraktiv zu gestalten. So stimmen 42 Prozent der Befragten der Aussage zu, dass durch das Internet viele Nachteile des Lebens auf dem Land aufgehoben werden. In den kleinen Gemeinden Glasow und Krackow in Mecklenburg-Vorpommern ist diese Ansicht mit 66 Prozent am stärksten ausgeprägt. Die Ausgangslage im Bereich der gesellschaftlichen Wertung „neuer Medien“ für die weitere Gestaltung ländlicher Lebensverhältnisse kann somit als gut bezeichnet werden.

### **Fokus 4: Wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten neuer Medien**

Für die Wirtschaft ergeben sich Einsatzmöglichkeiten für neue Medien in nahezu allen Branchen und Sektoren. Sie spielen eine entscheidende Rolle für den Informationsaustausch zwischen Unternehmen und Kunden sowie zwischen Verwaltung und Bürgern; sie prägen damit auch die Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit ländlicher Räume. Die Versorgung mit Breitband-Internet bzw. schnellem Internet in ländlichen Räumen ist mithin für Landwirte, Unternehmen aller Branchen und Existenzgründer sowie Freiberufler genauso wichtig wie für alle Bevölkerungsgruppen. Wirtschaftliche Akteure müssen mit ihren Partnern, ihren Kunden und Verwaltungsstellen vernetzt sein, um die Potenziale der Digitalisierung ausschöpfen zu können.

Im Zuge der Ausweitung virtueller Wirtschafts- und Handelsstrukturen gewinnen insgesamt auch im ländlichen Raum Konzepte von Telearbeit an Bedeutung. Neue Medien ermöglichen den Unternehmen, einen immer größeren Teil ihrer Arbeit an Dritte außerhalb des Unternehmens zu vergeben - hiervon können auch Freiberufler mit Sitz im ländlichen Raum profitieren. In den Untersuchungsdörfern werden die Potenziale – mit Blick auf europäische Zahlen - bislang nicht umfassend ausgeschöpft. So können diejenigen Einwohner in den Untersuchungsdörfern, die zuhause das Internet für Telearbeit / Home Office (teil)beruflich nutzen, mit knapp sieben Prozent der befragten Einwohner beziffert werden. Die Telearbeit korrespondiert dabei häufig mit einer vergleichsweise hohen Entfernung zwischen Wohnung und Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz. Die Veränderungen bewirken neue Gestaltungs- und Handlungsmöglichkeiten, aber auch neue Risiken und erfordern gleichzeitig durchaus komplexe Kompetenzen für einen sinnvollen und reflektierten Umgang mit den neuen Medien. Angesichts der (Ab)Wanderungsbewegungen in ländlichen Räumen sollte die Förderung zur Entwicklung und Etablierung von flexiblen Arbeitsformen speziell für ländliche Räume auch in Zukunft weiter gestärkt werden.

Neue Medien bilden einen relevanten Eckpfeiler für die wirtschaftliche Entwicklung sowie die Verbesserung der Versorgungslage des ländlichen Raums. Die Forschungsergebnisse verweisen darauf, dass auch der für die Versorgung der älteren Bevölkerung wichtige Sektor der Pflege durch den Einsatz neuer Medien sinnvoll unterstützt und vereinfacht werden kann. Hier zeigen sich - unter den derzeitigen (medien)infrastrukturellen Rahmenbedingungen - Möglichkeiten für die verbesserte Organisation und Koordination dezentraler Versorgungsstrukturen. Auch innovative Ansätze wie „Mehrfunktionshäuser“ können durch den Einsatz neuer Medien z. B. im Hinblick auf die Information der Bevölkerung zu den dort verfügbaren Angeboten sowie die Abstimmung der involvierten und täglich wechselnden Akteure wie Ärzte, Lebensmittelhändler, Friseure und andere Gewerbetreibende, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr fest in Dörfern ansässig sind, unterstützt werden. Die beispielgebenden Modellprojekte und Initiativen könnten gezielt um Fragestellungen rund um die Potenziale neuer Medien sowie für medienbasierte Dienstleistungskonzepte (z. B. im Sinne einer Virtualisierung von Leistungen der öffentlichen Verwaltung, Bereitstellung von Telearbeitsangeboten) ergänzt werden. Gleiches gilt für die Verbesserung der Nahversorgung der Bevölkerung mit Waren des täglichen Bedarfs im Rahmen von mobilen Versorgungskonzepten. Auch hier verweisen die Forschungsergebnisse darauf, die Möglichkeiten neuer Medien für die Erhaltung ländlicher Regionen als Lebensraum auf der Grundlage mobiler Versorgungskonzepte in den Blick zu rücken.

Auch die öffentliche Verwaltung hat in den Untersuchungsdörfern – mehr oder weniger intensiv – begonnen, die Herausforderung der neuen Medien anzunehmen und möglichst konstruktiv sowohl für die internen Verwaltungsabläufe wie auch die für die Kunden sichtbaren Leistungen der Verwaltung zu nutzen. So bieten alle Internetpräsenzen der Gemeinden einen „Verwaltungswegweiser“ an, durch den Bürger schnell herausfinden können, wer Ansprechpartner für welches Anliegen ist. Darüber hinaus kommen auch die meisten Gemeinden der Publikationspflicht nach, indem sie elektronische Amtsblätter zum Download zur Verfügung stellen. Viele Gemeinden haben auch ein öffentliches Ratsinformationssystem, in dem u.a. Informationen zu Sitzungsterminen, Beschlüssen und die Satzungen der einzelnen Gemeinden zugänglich sind. E-Government als umfassendes bürgerfreundliches Dienstleistungsangebot bei allen Verwaltungsabläufen steht in

den Untersuchungsdörfern bislang jedoch kaum zur Verfügung. Es bietet sich an, die Potenziale der neuen Medien in ländlichen Räumen im Rahmen von auf Verstetigung ausgerichteten und wissenschaftlich begleiteten Pilotprojekten gezielt zu fördern und hierbei neue innovative Dienste und Dienstleistungen wie E-Government gezielt in den Blick zu rücken.

### **Fokus 5: Jugend – Nutzungsmuster und Chancen im ländlichen Raum**

Internetfähige digitale Geräte und Mobiltelefone sind unter Jugendlichen in den Untersuchungsdörfern weit verbreitet. Hier bestehen gute Zugangsmöglichkeiten für die weitere Verbreitung medialer Anwendungen im ländlichen Raum. Die tägliche Verweildauer liegt bundesweit für die Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen bei durchschnittlich 237 Minuten und weist auf eine feste Integration des Internet im Alltag der Jugendlichen und jungen Erwachsenen hin. Zu den meist genutzten Funktionen zählen die Kommunikation (E-Mails, soziale Netze und Apps wie WhatsApp), die Informationsbeschaffung und Unterhaltung.

Typisch für die Landjugend ist die Bedeutung von Treffs mit Freunden in der Freizeitgestaltung, die Inanspruchnahme des Internet durch Kommunikation und Organisation, dient hauptsächlich den Begegnungen im sozialen Umfeld. Persönliche Kontakte für die Anbahnung und die Pflege von sozialen Beziehungen (Freundschaften) durch gemeinsame Aktivitäten sind ebenfalls ausschlaggebend.

Die Informationssuche und Informationsbeschaffung in den Bereichen „Schule/Ausbildung“ sowie „Freizeit“ zählen zu den am Häufigsten praktizierten Internetaktivitäten. Jugendliche und junge Erwachsene orientieren sich dabei an der Qualität und Seriosität der Informationen, der Glaubwürdigkeit der Informationsquellen und der Ansprache. Potenziale neuer Medien für das Engagement und die Teilhabe von Jugendlichen an zukünftigen Herausforderungen sind bislang allerdings noch nicht ausgeschöpft.

### **Fokus 6: besondere Bedarfsgruppen**

Die Auswertung der Einwohnerbefragung im Zusammenhang mit etwaigen besonderen Bedarfsgruppen wurde vor dem Hintergrund der vorliegenden Erkenntnisse der Mediennutzungsforschung interpretiert und im Rahmen von ausgewählten Expertengesprächen validiert. Durch die Auswertung der Daten der Einwohnerbefragung lassen sich folgende Bedarfsgruppen identifizieren:

- Einwohner mit keinem bzw. einem geringen Schulabschluss (Abschluss 9. Klasse) verfügen in geringerem Ausmaß über einen Internetanschluss zu Hause.
- Auch für diejenigen Einwohner ohne bzw. mit niedriger Berufsausbildung in den Untersuchungsdörfern gilt, dass sie nur in geringem Maße über einen Internetzugang zu Hause verfügen.
- Zudem ist erkennbar, dass die Zahl der Internetzugänge zu Hause mit zunehmendem Alter abnimmt (Befragte, die älter als 65 Jahre sind).

- Hinzu kommt die Bedarfsgruppe von Einwohnern an Orten mit schlechter infrastruktureller Versorgungslage (z.B. Einzelhof/ Einödlage/ Weiler).

Im Sinne eines Ausbaus von Chancengleichheit in allen Lebensbereichen bestehen bei diesen Gruppen demnach Potenziale bzw. spezifische Bedarfe.

Im Allgemeinen wird in Erhebungen zur Online-Nutzung keine Unterscheidung zwischen Stadt- und Landbevölkerung vorgenommen. Auch die Deckung der Ergebnisse der Einwohnerbefragung mit denen bevölkerungsrepräsentativer Studien lässt darauf schließen, dass es im Nutzungsverhalten kaum Unterschiede zwischen Stadt- und Landbevölkerung gibt.

Großes Potenzial für eine zukünftige Internetnutzung besteht bei Einwohnern ab 65 Jahre, die bisher keinen Internetzugang besitzen. Besonders für mobil eingeschränkte Einwohnerinnen und Einwohner bieten die neuen Medien Vorteile und Chancen für die Alltagsbewältigung. Dabei sind jedoch die heterogenen Perspektiven der älteren Menschen auf neue Medien zu beachten (vgl. Hartung et al. 2009, S. 80) sowie die möglichen Zugangsprobleme zu eben diesen.

Die wissenschaftlichen Arbeiten, wie die Studie „Alter(n) und Medien“, stellen heraus, dass verschiedene Mediengenerationen existieren. Ältere Menschen sind mit anderen „alten“ Medien, mit denen sie routiniert umgehen können, aufgewachsen und stehen neuen Medien und deren Nutzung meist kritisch gegenüber (vgl. ebd. S. 86). Erst wenn der Mehrwert der Computer- und Onlinenutzung klar erkennbar ist, steigen auch das Interesse an der Nutzung neuer Medien und der Wunsch nach entsprechender Wissensaneignung. Unter Zugangsproblemen können nicht ausreichende finanzielle Mittel für die technische Ausstattung, das Gefühl von Überforderung durch zu viele Informationen rund um das Thema neue Medien, die komplizierte Tarifgestaltung der Telekommunikationsanbieter und die Handhabung der technischen Geräte (z. B. zu kleine Tasten) gefasst werden.

Die Lebenssituationen, Einstellungen, Bedürfnisse und Wünsche der Menschen sind ausschlaggebend für die Entscheidung, neue Medien nutzen zu wollen und etwaige Hürden zu überwinden. Nach Hartung et al. sei es wichtig, „Sorge dafür zu tragen, dass diejenigen, die ein Interesse an der Aneignung der neuen Technologien haben, aus verschiedenen Gründen die bestehenden Hürden jedoch nicht nehmen können, Unterstützung erfahren.“ (S. 81). Bei der Vermittlung von Medienkompetenz<sup>23</sup> sind die genannten Aspekte zu bedenken. Neben Fortbildungskursen und Broschüren für bereits Motivierte, sind auch Angebote für die Gruppe der Unsicheren/Skeptikern zu bedenken. Diese sollten Nutzungsmöglichkeiten der neuen Medien aufzeigen und dabei besonders auf die Bedürfnisse älterer Menschen (auf dem Land) eingehen. An dieser Stelle können

---

<sup>23</sup> Medienkompetenz ist „ein Komplex von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es im Idealfalle den gesellschaftlichen Subjekten ermöglichen, Medien als Mittel ihrer Lebensentfaltung zu nutzen.“ (Hartung et al. 2009, S. 93).

auch weitere Forschungsarbeiten in Bezug auf die Konzeption von Fortbildungskursen für Menschen im ländlichen Raum in Betracht gezogen werden.

Im Vergleich zur Bedarfsgruppe der Nutzerinnen im höheren Lebensalter besteht in der Gruppe der Nutzer im arbeitsfähigen Alter mit einer vergleichsweise geringen Schulausbildung und späteren Berufsausbildung Bedarf an differenzierten Weiterbildungs- bzw. Qualifizierungsangeboten. Ausgehend von den Ergebnissen der Umfrage ist anzuführen, dass besonders in Haupt-, Ober- und Realschulen frühzeitig mit der Vermittlung von Wissen zum Thema „Neue Medien“ begonnen bzw. das bereits vorhandene Wissen ausgebaut werden sollte, um die Medienkompetenz im Privaten zu erhöhen und in der Folge auch auf die spätere Berufsausbildung vorzubereiten. Im Bereich der Berufsausbildung steht für Brötz und Krämer (2013, S. 3) die verantwortungsvolle Nutzung und Gestaltung der digitalen Medien als Bildungsziel im Vordergrund. Dieses umfasst technische, ökonomische, rechtliche, soziale und ethische Dimensionen (ebd.). In Bezug auf den ländlichen Raum scheint es sinnvoll, vor allem die dort häufig absolvierten Ausbildungen (z. B. Handwerk, Landwirtschaft) und deren Lehrpläne dahingehend näher zu betrachten und wenn nötig Lehrinhalte anzupassen.

Die zunehmende Bedeutung der digitalen Medien in der Arbeitswelt hat dazu geführt, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ aufgelegt hat, um die „die Nutzung digitaler Medien in der beruflichen Bildung zu fördern und die erforderliche Medienkompetenz zu stärken.“ Das BMBF fördert dabei die Entwicklung, Erprobung und den Einsatz neuer Bildungsangebote mit digitalen Medien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

Haushalte, denen keine ausreichende Telekommunikationsinfrastruktur zur Verfügung steht, sind in ihren Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt. Telekommunikationsanbieter, die die Breitbandinfrastruktur und den Breitbandausbau in Deutschland prägen, setzen die Investitionskosten in Relation zur Nachfrage. Ist die Nachfrage für bestimmte Lagen sehr gering, rechtfertigt diese meist nicht die damit in Verbindungen stehenden hohen Kosten für die Einrichtung eines weiteren glasfaserangebundenen Kabelverzweigers o. Ä., auch wenn Förderinstrumente zur Verfügung stünden. Zudem besteht keine Versorgungspflicht durch die Deutsche Telekom. Alternativen zur standartmäßigen kabelgebundenen oder mobilen Breitbandanbindung für Einwohner, die auf schnelles Internet nicht verzichten können, lassen sich im Bereich des Mobilfunks (z. B. DSL-Richtfunk) finden. Die Umsetzung dieser Alternativen ist jedoch meist eng mit finanziellen Investitionen und Kreativität seitens der Einwohner verbunden. Hier könnte im Rahmen eines Projektes/ einer Initiative die Entwicklung eines Wegweisers mit Best-Practice-Beispielen und grundlegenden Möglichkeiten der Breitbandversorgung für schwer zu versorgende Haushalte angestoßen werden.

## 4 Literaturverzeichnis

- Adamovicz M et al. (2009) Nahversorgung 2010. Eine Studie der BBE Handelsberatung GmbH und der IPH Handelsimmobilien GmbH. München. Zitiert in Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013) Nahversorgung in ländlichen Räumen. BMVBS-Online-Publikation 02/2013. Online verfügbar unter:  
[http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL\\_ON022013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL_ON022013.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- AGOF, Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V. (2013) internet facts. Markt-Media-Studie für den Dezember 2013. Online verfügbar unter <http://www.agof.de/aktuelle-studie-internet/>
- Albrecht G, Gutt E, Heinrich-Matejka J (2010) Erfolgreiche kommunale/ regionale Projekte zur Überwindung von Breitbandversorgungslücken. Eine Untersuchung der atene KOM GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Online verfügbar unter <http://www.zukunft-breitband.de/BBA2012/Redaktion/DE/PDF/studie-kommunale-regionale-projekte-breitbandversorgungsluecken,property=pdf,bereich=bba2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2012) Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg. 2011 bis 2030. Hg. v. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Potsdam
- Amt Löcknitz-Penkun (2014) Amtliches Bekanntmachungsblatt des Amtes Löcknitz-Penkun 9 (5)
- Amt Löcknitz-Penkun (2014) Amtliches Bekanntmachungsblatt des Amtes Löcknitz-Penkun 9 (8)
- Amt Löcknitz-Penkun (2014) Amtliches Bekanntmachungsblatt des Amtes Löcknitz-Penkun (Sonderdruck) 9 (1)
- ARD/ZDF (2013) Statistik. Daten aus der ARD/ZDF-Onlinestudie 2013. In: Media Perspektiven (8), S. 400–406. Online verfügbar unter  
<http://www.media-perspektiven.de/publikationen/fachzeitschrift//publication//Publication/statistik-19/>,  
 zuletzt geprüft am 25.09.2014
- ARD/ZDF Onlinestudie 2012 (2012) Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. In: Media Perspektiven (7-8)
- ARD/ZDF Onlinestudie 2013 (2014) Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2013. In: Media Perspektiven (1)
- Bach C, Kluge W (2011) Erfahrungen zum Breitbandausbau mit LTE und Richtfunk. In: ITG (Hg.) Breitbandversorgung in Deutschland. 5. ITG-Fachtagung. Berlin, 29.03. bis 30.03.2011. Berlin: VDE
- Barlösius E, Keim K-D, Meran G, Moss T, Neu C (2011) Infrastrukturen und Denken: gesellschaftliche Funktionen und Weiterentwicklung. In: Reinhard F. Hüttel, Rolf Emmermann, Sonja Germer, Matthias Naumann und Oliver Bens (Hg.) Globaler Wandel und regionale Entwicklung. Anpassungsstrategien in der Region Berlin-Brandenburg. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Forschungsberichte / Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, 26), S. 147-155
- Barlösius E, Neu C (2008) Peripherisierung – eine neue Form sozialer Ungleichheit? Hg. v. Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Berlin (Materialien, 21). Online verfügbar unter <http://edoc.bbaw.de/volltexte/2008/796/pdf/25dVE8zriuMWI.pdf>, zuletzt geprüft am 30.10.2014

- Bayerischer Jugendring (2010) Erklärung „Jugendarbeit im strukturschwachen ländlichen Raum“. beschlossen vom 137. Hauptausschuss des Bayerischen Jugendrings vom 22. bis 24.10.2010 im Institut für Jugendarbeit in Gauting. Hg. v. Bayerischen Jugendring. München
- Beck U (Hg.) (2000) Die Zukunft von Arbeit und Demokratie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Edition Zweite Moderne)
- Beck U, Heinlein M, Neumer J (2010) Die Kosmopolitisierung der Arbeit. Vom methodologischen Nationalismus zum kosmopolitischen Blick. In: Irene Götz (Hg.) Mobilität und Mobilisierung. Arbeit im sozioökonomischen, politischen und kulturellen Wandel. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verl. (Arbeit und Alltag, 1), S. 139-149
- Becker H (1997) Dörfer heute. Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972 und 1993/95. Bonn: Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie (Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e.V., 307)
- Behrens P, Calmbach M, Schleer C, Klingler W, Rathge T (2014) Mediennutzung und Medienkompetenz in jungen Lebenswelten. Repräsentative Onlinebefragung von 14- bis 29-Jährigen in Deutschland. In: Media Perspektiven (4), S. 195-218
- Bernhard U, Dohle M, Vowe, G (2014) Wie werden Medien zur politischen Information genutzt und wahrgenommen? In: Media Perspektiven 2014 (3), S. 159–168. Online verfügbar unter <http://www.media-perspektiven.de/publikationen/fachzeitschrift/2014/artikel/wie-werden-medien-zur-politischen-information-genutzt-und-wahrgenommen/>, zuletzt geprüft am 22.10.2014
- Beuth P, Kühl E (2014) 25 Jahre World Wide Web. Du bist aber groß geworden! In: Die Zeit online, 12.03.2014
- BIIX Breitbandinvestitionsindex e.V.: Der Breitband-Investitionsindex (BIIX) für Deutschland. Online verfügbar unter <http://www.biix.net/de/deutschland.html>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- BIIX Breitbandinvestitionsindex e.V.: Facebookindex zeigt soziale Vernetzung und digitale Spaltung in Deutschland. Online verfügbar unter <http://www.biix.net/de/neu-facebook.html>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Böhle F, Voß G, Wachtler G (Hg.) (2010) Handbuch Arbeitssoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher)
- Brauckmüller T, Ortwein S: Nachgefragt: Ein Interview mit Tim Brauckmüller vom Breitbandbüro des Bundes. [www.netzwerk-laendlicher-raum.de](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de). Hg. v. Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). 2011. Online verfügbar unter <http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/themen/breitband/nachgefragt/breitbandbuero-des-bundes/>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Brehm T, Eggert K, Oberlander W (2012) Die Lage der Freien Berufe. Nürnberg. Online verfügbar unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/lage-der-freien-berufe,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft am 23.09.2013
- Breitbandbüro des Bundes (Hg.) (2011) Informationen zur Anwendung der Bundesrahmenreglung Leerrohre. Berlin. Online verfügbar unter [http://www.zukunft-breitband.de/SharedDocs/DE/Anlage/ZukunftBreitband/informationen-zur-anwendung-der-bundesrahmenreglung-leerrohre.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.zukunft-breitband.de/SharedDocs/DE/Anlage/ZukunftBreitband/informationen-zur-anwendung-der-bundesrahmenreglung-leerrohre.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 14.10.2014



- Brenke K (2014) Heimarbeit: Immer weniger Menschen in Deutschland gehen ihrem Beruf von zu Hause aus nach. In: DIW Wochenbericht 2014 (8), S. 131–139. Online verfügbar unter [http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.437991.de/14-8-1.pdf](http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.437991.de/14-8-1.pdf), zuletzt geprüft am 30.10.2014.
- Brinks V (2012) Netzwerke(n) und Nestwärme im Coworking Space. Arbeiten zwischen Digitalisierung und Re-Lokalisierung. In: Geographische Zeitschrift 100 (3), S. 129-145
- Broadband Commission for Digital Development (2013) The State of Broadband 2013: Universalizing Broadband. Online verfügbar unter <http://www.broadbandcommission.org/Documents/bb-annualreport2013.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Brötz R, Krämer H (2013) Medienkompetenz in der Berufsbildung - Problemstellung und Denkansätze. In: denk-doch-mal.de: Online-Magazin für Arbeit - Bildung - Gesellschaft, 2013 (1), S. 1–5. Online verfügbar unter <http://www.denk-doch-mal.de/sites/denk-doch-mal.de/files/BroetzKraemer.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2014
- Bub U, Picot A, Krcmar H (2011) Die Zukunft der Telekommunikation. In: Wirtschaftsinformatik 53 (5), S. 253-255
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2013) Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen unter Druck. Wie reagieren auf den demografischen Wandel. Bonn, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) (2011) Lebensqualität in kleinen Städten und Landgemeinden. Aktuelle Befunde der BBSR-Umfrage. BBSR-Berichte KOMPAKT 5/2011. Bonn
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) (2010) Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 2010 - 2013. Sonderrahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“: Maßnahmen des Küstenschutzes in Folge des Klimawandels (2009 - 2025). Bonn
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) (2011) Berichterstattung über den Vollzug der GAK 2011. Berlin. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/GAT-1000100-2011.pdf>, zuletzt geprüft am 13.10.2014
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) (2012) Berichterstattung über den Vollzug der GAK 2012. Berlin. Online verfügbar unter <http://berichte.bmelv-statistik.de/GAT-1000100-2012.pdf>, zuletzt geprüft am 13.10.2014
- Bundesministerium für Familie, Senioren Frauen und Jugend (Hg.) (2010) Monitor Engagement. Freiwilliges Engagement in Deutschland 1999 – 2004 – 2009. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement. Kurzfassung der Studie Freiwilliges Engagement in Deutschland - 3. Freiwilligen Survey (1999-2009). Berlin. Online verfügbar unter <http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Internetredaktion/Pdf-Anlagen/freiwilligensurvey-3,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf%20>, zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013) Nahversorgung in ländlichen Räumen. BMVBS-Online-Publikation 02/2013

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.) (2008) Karte zu GRW-Fördergebieten 2007 – 2013. Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/foerdergebietskarte-ab-2007,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft am 14.10.2014
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.) (2014) Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“. Online verfügbar unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/J-L/koordinierungsrahmen-gemeinschaftsaufgabe-verbesserung-regionale-wirtschaftsstruktur-ab-010714,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft am 13.10.2014
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesministerium des Innern, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hg.) (2014) Digitale Agenda 2014 – 2017. Online verfügbar unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/digitale-agenda-2014-2017,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, zuletzt geprüft am 21.10.2014
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hg.) Möglichkeiten der Breitbandförderung. Ein Leitfaden. Online verfügbar unter <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/moeglichkeiten-der-breitbandfoerderung.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Hg.) (2013) Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Schlüsseltechnologien für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin (BMZ-Strategiepapier, 2). Online verfügbar unter [http://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/strategiepapiere/Strategiepapier326\\_02\\_2013.pdf](http://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/strategiepapiere/Strategiepapier326_02_2013.pdf), zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Bundesnetzagentur (Hg.) (2013) Qualitätsstudie 2013. Online verfügbar unter [http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Breitband/Dienstequalitaet/qualitaetsstudie/qualitaetsstudie-node.html](http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Breitband/Dienstequalitaet/qualitaetsstudie/qualitaetsstudie-node.html), zuletzt aktualisiert am 24.07.2013, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Bundesnetzagentur (2014) Jahresbericht 2013. Starke Netze im Fokus. Verbraucherschutz im Blick
- Busemann K (2013) Wer nutzt was im Social Web? In: Media Perspektiven (7-8), S. 391-399
- Busemann K, Gscheidle C (2012) Web 2.0: Habitualisierung der Social Communitys. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2012. In: Media Perspektiven (7-8), S. 380-390
- Busemann K, Engel B (2012) Wandel der Mediennutzungsprofile im Zeitalter des Internets. In: Media Perspektiven (3), S. 133-146
- Castells M (2001) The Internet galaxy. Reflections on the Internet, business, and society. Oxford, New York: Oxford University Press
- Czernich N, Falck O, Kretschmer T, Woessmann L (2009) Broadband Infrastructure and Economic Growth. München. Online verfügbar unter <http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/research/Departments/Human-Capital-and-Innovation/HI-Publications.html>, zuletzt geprüft am 23.09.2013
- Deutscher Bundestag, 17 Wahlperiode (2012) Technikfolgenabschätzung (TA). Gesetzliche Regelungen für den Zugang zur Informationsgesellschaft. Gesetzliche Regelungen für den Zugang zur Informationsgesellschaft. Drucksache 17/11959. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/119/1711959.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013

- Deutscher Bundestag, 17 Wahlperiode (2013) Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Breitbandversorgung, Medienkonvergenz und Leitmedien – Ausgewählte Aspekte des Medienwandels und ihre politischen Implikationen“ (nicht korrigiert durch die Sachverständigen und Abgeordneten). Wortprotokoll der gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (93. Sitzung) und des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie 90. Sitzung, Vorsitz: Ulla Burchardt, MdB (Protokoll, 17/93 und 17/90). Online verfügbar unter [http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Ausgew\\_\\_hlte\\_Aspekte\\_des\\_Medienwandels/93-130116.pdf](http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoerungen/Ausgew__hlte_Aspekte_des_Medienwandels/93-130116.pdf), zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Deutscher Landkreistag: Wirtschaftsförderung konkret. Umfrage des Deutschen Landkreistages. Berlin (Schriften des Deutschen Landkreistages, 113)
- Deutscher Landkreistag (2013) Herausforderung Breitband. Gute Beispiele aus den Landkreisen (Schriften des Deutschen Landkreistages, 97). Online verfügbar unter <http://www.landkreistag.de/images/stories/publikationen/bd-97.pdf>, zuletzt geprüft am 29.12.2013
- Dezernat Bevölkerung (2005) Beitrag zur Statistik. Gebiets- und Namensänderungen im Land Brandenburg 1991 bis 2004. Hg. v. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Land Brandenburg. Potsdam
- Dezernat Bevölkerung (2006) Beitrag zur Statistik. Historisches Gemeindeverzeichnis des Landes Brandenburg 1857 bis 2005. Landkreis Oberhavel. Hg. v. Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Land Brandenburg. Potsdam
- Dialogik (2009) Forschungsbericht „Wissen und Nachhaltigkeit“. Im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg. Stuttgart
- Dialogik Consult, VATM: 15. TK-Marktanalyse Deutschland 2013. Ergebnisse einer Befragung der Mitgliedsunternehmen im Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V. im dritten Quartal 2013. Online verfügbar unter [http://www.vatm.de/uploads/media/2013\\_TK-Marktstudie.pdf](http://www.vatm.de/uploads/media/2013_TK-Marktstudie.pdf), zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Eichhorn W, Kendzia M J., Schneider, Hilmar, Buhlmann, Florian (2013) Neue Anforderungen durch den Wandel der Arbeitswelt. Kurzexpertise für die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestages. Hg. v. Wohlstand Lebensqualität“ Deutschen Bundestages Des Enquete-Kommission „Wachstum (IZA Research Report, 51). Online verfügbar unter [http://www.iza.org/en/webcontent/publications/reports/report\\_pdfs/iza\\_report\\_51.pdf](http://www.iza.org/en/webcontent/publications/reports/report_pdfs/iza_report_51.pdf), zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Emmer M, Wolling J, Vowe G (2012) Changing political communication in Germany: Findings from a longitudinal study on the influence of the internet on political information, discussion and the participation of citizens. In: Communications 37 (3), S. 233-252
- Engel B (2014) Entwicklungspfade in der konvergenten Medienwelt. Kohortenanalysen auf Basis des Convergence Monitors 2008 bis 2013. In: Media Perspektiven (1), S. 47–55. Online verfügbar unter [http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx\\_mppublications/01-2014\\_Engel.pdf](http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/01-2014_Engel.pdf)
- Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestag (Hg.) (2013) Schlussbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Berlin (Drucksache, 17/12550). Online verfügbar unter

<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/125/1712550.pdf>, zuletzt geprüft am 30.10.2014

- Ertelt J, Röhl FJ (2007) Web 2.0: Jugend online als pädagogische Herausforderung. Navigation durch die digitale Jugendkultur. 1. Aufl. München: kopaed
- Etzien A (2014) Zensus 2011. Bevölkerung und Haushalte - Gemeinde Krackow. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- Etzien A (2014) Zensus 2011. Bevölkerung und Haushalte - Gemeinde Glasow. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- Etzien A (2014) Zensus 2011. Bevölkerung und Haushalte - Gemeindeverband Amt Löcknitz-Penkun. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- Evens T, Seys C, Boudry E, Vlieger L de, Verdegem P, Marez L de (2013) "It's the services, stupid!": Identifying killer applications for next-generation networks. In: Telematics and Informatics 30 (2), S. 121–131. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585312000330>
- Faßler M (1997) Was ist Kommunikation?, München
- Faulstich W (1994) Die Kultur der Pornografie. Kleine Einführung in Geschichte, Medien, Ästhetik, Markt und Bedeutung, Bardowick
- Feierabend S, Karg U, Rathgeb T (2013) JIM 2013. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. Hg. v. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Stuttgart
- Fornfeld M, Windolph A (2012) Entwicklungskonzept Brandenburg Glasfaser 2020. Im Auftrag des Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg. Hg. v. Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburgs. Management Consulting GmbH. Berlin. Online verfügbar unter [http://www.brandenburg.de/media/bb1.a.2679.de/Abschlussbericht\\_Entwicklungskonzept\\_Glasfaser\\_2020\\_kompl.pdf](http://www.brandenburg.de/media/bb1.a.2679.de/Abschlussbericht_Entwicklungskonzept_Glasfaser_2020_kompl.pdf), zuletzt geprüft am 15.10.2014
- Fromme J (2002) Computerspiele in der Kinderkultur. Befunde zur spielerischen Aneignung der Neuen Medien. In: Helga Theunert und Ulrike Wagner (Hg.) Medienkonvergenz: Angebot und Nutzung. Eine Fachdiskussion. München: Fischer (BLM-Schriftenreihe, 70), S. 201-220
- Fromme J (2002) Mediensozialisation und Medienpädagogik: Zum Verhältnis von informellem und organisiertem Lernen mit Computer und Internet. In: Ingrid Paus-Haase, Lampert Claudia und Daniel Süss (Hg.) Medienpädagogik in der Kommunikationswissenschaft. Positionen, Perspektiven, Potenziale. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 155-168
- Fromme J (2006) Mediensozialisation im Zeitalter der Neuen Medien. In: Ingrid Volkmer (Hg.) Schöne neue Medienwelten. Konzepte und Visionen für eine Medienpädagogik der Zukunft. Bielefeld: GMK-Geschäftsstelle (Schriften zur Medienpädagogik, 38), S. 110-124
- Füting A (2013) Politische Kommunikation in Deutschland. Eine typologische Längsschnittanalyse individueller politischer Kommunikation. Berlin: Vistas (TLM-Schriftenreihe, 24)
- Gattringer K, Klingler W (2014) Radio bleibt wichtiger Begleiter im Alltag. In: Media Perspektiven 2014 (9), S. 434-446. Online verfügbar unter <http://www.media-perspektiven.de/publikationen/fachzeitschrift/2014/artikel/radio-bleibt-wichtiger-begleiter-im-alltag/>, zuletzt geprüft am 22.10.2014
- Gensicke T (2010) Monitor Engagement. Freiwilliges Engagement in Deutschland 1999 – 2004 – 2009. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bür-

gerschaftlichem Engagement. - Kurzfassung der Studie Freiwilliges Engagement in Deutschland - 3. Freiwilligen Survey (1999-2009). 1. Aufl. Hg. v. Senioren Frauen und Jugend Bundesministerium für Familie. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Internetredaktion/Pdf-Anlagen/freiwilligensurvey-3,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf%20>

- Giebert C (2013) Computersysteme: Smarte Rechenknechte für die Landwirtschaft. In: Funkschau, 2013
- Glaser W, Glaser M (2007) Jugend im ländlichen Raum. Schriftliche Umfrage September 2007. Hg. v. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg. Universität Tübingen. Tübingen
- Göll E, Henseling C (2007) Mobilisierung von Umweltengagement. Wie Unterstützungsmöglichkeiten für Umwelt und Naturschutz erschlossen werden können. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang (ZukunftsStudien, 32)
- Gottschall K (Hg.) (2005) Entgrenzung von Arbeit und Leben. Zum Wandel der Beziehung von Erwerbstätigkeit und Privatsphäre im Alltag. 2. Aufl. München, Mering: Hampp (Arbeit und Leben im Umbruch, 5)
- Gottschall K, Voß G (2005) Entgrenzung von Arbeit und Leben. zur Einleitung. In: Karin Gottschall (Hg.) Entgrenzung von Arbeit und Leben. Zum Wandel der Beziehung von Erwerbstätigkeit und Privatsphäre im Alltag. 2. Aufl. München, Mering: Hampp (Arbeit und Leben im Umbruch, 5), S. 11–33
- Götz G (2013) Competition, regulation, and broadband access to the internet. In: Telecommunications Policy 37 (11), S. 1095–1109. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596113000384>
- Götz I (Hg.) (2010) Mobilität und Mobilisierung. Arbeit im sozioökonomischen, politischen und kulturellen Wandel. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verl. (Arbeit und Alltag, 1)
- Handelsverband Deutschland (HDE) (Hg.) (2014) Online-Handel in Deutschland: Über 100 Millionen Euro Tages-Umsatz. Online verfügbar unter <http://www.einzelhandel.de/index.php/component/k2/item/124251-online-handel-in-deutschland-%C3%BCber-100-millionen-euro-tages-umsatz>, zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Handelsverband Deutschland (HDE) (Hg.) (2015) Handel digital Online Monitor 2015.
- Hartmann M (2009) Umfassende Arbeitsmarktstatistik. Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung. Bundesagentur für Arbeit. Nürnberg (Methodenberichte der Statistik der BA)
- Hartung A (2009) Alter(n) und Medien. Theoretische und empirische Annäherungen an ein Forschungs- und Praxisfeld. Berlin: Vistas (TLM-Schriftenreihe, 20)
- Hasebrink U, Schmidt J-H: Medienübergreifende Informationsrepertoires. Zur Rolle der Mediengattungen und einzelner Angebote für Information und Meinungsbildung. In: Media Perspektiven 2013 (1), S. 2-12. Online verfügbar unter <http://www.media-perspektiven.de/publikationen/fachzeitschrift/2013/artikel/medienuebergreifende-informationsrepertoires/>, zuletzt geprüft am 22.10.2014
- Hasebrink U, Schmidt J-H (2012) Informationsrepertoires der deutschen Bevölkerung. Konzept für eine regelmäßig durchzuführende bevölkerungsrepräsentative Befragung im Rahmen des Vorhabens "Erfassung und Darstellung der Medien- und Meinungsvielfalt in Deutschland". Hamburg: Hans-Bredow-Inst. für Medienforschung an der Univ. Hamburg Verl (Arbeitspapiere des Hans-Bredow-Instituts, 24)

- Hasebrink U, Schmidt J-H (2013) Medienübergreifende Informationsrepertoires. In: Media Perspektiven (1), S. 2-12. Online verfügbar unter [http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx\\_mppublications/01-2013\\_Hasebrink\\_Schmidt.pdf](http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/01-2013_Hasebrink_Schmidt.pdf)
- Henseling C, Hahn T, Nolting K (2006) Die Fokusgruppen-Methode als Instrument in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung. Werkstattberichte / IZT, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Nr. 82. Berlin
- Hercksen H, Kirchesch M, Ortwein S (2014) Nutzungschancen des Breitbandinternets für ländliche Räume. Innovative Anwendungen, neue Ideen, gute Beispiele. Hg. v. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Bonn. Online verfügbar unter [www.netzwerk-laendlicher-raum.de](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de)
- Herzig B, Meister DM, Moser H, Niesyto H (Hg.) (2010) Jahrbuch Medienpädagogik 8. Medienkompetenz und Web 2.0. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher)
- Hirschfelder G, Huber B (Hg.) (2004) Die Virtualisierung der Arbeit. Zur Ethnographie neuer Arbeits- und Organisationsformen. Frankfurt/Main: Campus
- Hoffmann C: Beteiligung 2.0 – gibt es sie wirklich? Literaturstudie zu Formen und Bereichen der Beteiligung im Internet. In: eNewsletterWegweiser Bürgergesellschaft 2014 (17), S. 1-8. Online verfügbar unter <http://www.buergergesellschaft.de/mitteilen/news/archiv-des-enewsletters/enewsletter-archiv-2014/3-quartal-2014/enewsletter-wegweiser-buergergesellschaft-172014-29082014/109689/>, zuletzt geprüft am 29.08.2014
- Hofmann J, Klein T, Götz A (2013) Virtuelle Teams. Kollaboration auf Distanz mit und ohne Video im Vergleich : wissenschaftliche Untersuchung des Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Stuttgart
- Hölig S, Hasebrink U (2013) Nachrichtennutzung in konvergierenden Medienumgebungen. International vergleichende Befunde auf Basis des Reuters Institute Digital News Survey. In: Media Perspektiven (11), S. 522–536, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Hölig S, Hasebrink U (2013) Nachrichtennutzung in konvergierenden Medienumgebungen. International vergleichende Befunde auf Basis des Reuters Institute Digital News Survey 2013. In: Media Perspektiven 2013 (11), S. 522–536
- Holznagel B, Picot A, Deckers S, Grove N, Schramm M (2010) Strategies for Rural Broadband. An economic and legal feasibility analysis. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Gabler Research)
- Höttges T (2014) Eine neue Zeitwende - Auf dem Sprung in die Gigabit-Gesellschaft. In: Klaus Kinkel (Hg.) Grenzenlose Leistung. Die deutsche Einheit und der Einsatz der Telekom beim Aufbau Ost. München: DVA, S. 339-355
- Huber C (2009) Jugendkommunikation und neue Medien. Die Kommunikation Jugendlicher in den neuen Medien am Beispiel des schülerVZ: Pinnwandbeiträge als „öffentliche SMS“? Hauptseminararbeit. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg
- Hurrelmann K, Albert M (Hg.) (2006) Jugend 2006. Eine pragmatische Generation unter Druck. Orig.-Ausg. Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch-Verl. (Fischer, 17213)
- Hürtgen S (2008) Prekarität als Normalität. Von der Festanstellung zur permanenten Erwerbsunsicherheit. In: Blätter für deutsche und internationale Politik 53 (4), S. 113-119

- Hüsig S (2013) The disruptive potential of PWLAN at the country-level: The cases of Germany, the UK, and the USA. In: Telecommunications Policy 37 (11), S. 1060–1070. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596113000165>.
- Hüther J (1997) Neue Medien. In: Jürgen Hüther und Günther Anfang (Hg.) Grundbegriffe Medienpädagogik. München: KoPäd-Verl., S. 291-299.
- Hüther J, Anfang G (Hg.) (1997) Grundbegriffe Medienpädagogik. München: KoPäd-Verl.
- Hüttl RF, Emmermann R, Germer S, Naumann M, Bens O (Hg.) (2011) Globaler Wandel und regionale Entwicklung. Anpassungsstrategien in der Region Berlin-Brandenburg. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Forschungsberichte / Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, 26)
- Initiative D21 e.V. (2013) D21-Digital-Index. Auf dem Weg in ein digitales Deutschland?! Hg. v. TNS Infratest GmbH. Online verfügbar unter <http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2013/04/digitalindex.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2014
- IÖW (2005) Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs im ländlichen Raum. Studie für den Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. Endbericht. Berlin
- Issaoui M, Sinz M (2010) Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. In: Standort 34 (3), S. 80–87
- ITG (Hg.) (2011) Breitbandversorgung in Deutschland. 5. ITG-Fachtagung. Berlin, 29.03. bis 30.03.2011. Berlin: VDE
- Jay S, Neumann K-H, Plückebaum T (2011) Implikationen eines flächendeckenden Glasfaserausbaus und sein Subventionsbedarf. WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste. Bad Honnef (Diskussionsbeiträge, 359)
- Jay S, Neumann K-H, Plückebaum T (2012) Investitionsvolumen und Herausforderungen eines nationalen Glasfaserausbaus in Deutschland. In: Wirtschaftsdienst 92 (1), S. 51-55. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/s10273-012-1326-y>
- Jay S, Ortwein S (2011) Nachgefragt: Ein Interview mit Stephan Jay vom Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK). [www.netzwerk-laendlicher-raum.de](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de). Hg. v. Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Online verfügbar unter <http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/themen/breitband/nachgefragt/wik-institut/>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Kaiser W (Hg.) (1991) Glasfaser bis ins Haus. Vorträge des am 14.-15. November 1990 in München abgehaltenen Kongresses. Berlin, New York: Springer-Verlag (Telecommunications, 16)
- Karpinski J (2005) Gebietsänderungen in Mecklenburg-Vorpommern. 1990 bis 1999. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- Karpinski J (2005) Gebietsänderungen in Mecklenburg-Vorpommern. 2004. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- Karpinski J (2011) Statistischen Berichte. Schlüsselbrücke - Gemeindeschlüssel nach Inkrafttreten des Landkreisneuordnungsgesetzes am 4. September 2011. Hg. v. Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin
- Kerckhove D de, Leeker M, Schmidt K (2008) McLuhan neu lesen: kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert: transcript. Online verfügbar unter <http://books.google.de/books?id=JTCpWP8x5wQC>

- Kinkel K (Hg.) (2014) Grenzenlose Leistung. Die deutsche Einheit und der Einsatz der Telekom beim Aufbau Ost. München: DVA
- Klumpp D, Kubicek H, Roßnagel A, Schulz W (Hg.) (2010) Netzwelt - Wege, Werte, Wandel. Wege, Werte, Wandel. Berlin, Heidelberg: Springer
- Köcher R, Bruttel O (2011) 1. Infosys-Studie. Social Media, IT & Society. Hg. v. Infosys Limited. Institut für Demoskopie Allensbach. Frankfurt am Main
- Koop A (2010) Leitfaden Online-Konsultation. Praxisempfehlungen für die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger über das Internet. Hg. v. Bundesministerium des Innern, Deutscher Städte- und Gemeindebund und Freie und Hansestadt Hamburg. Bertelsmann-Stiftung. Gütersloh
- Kröhnert S, Kuhn M, Karsch E, Klingholz R (2011) Die Zukunft der Dörfer. Zwischen Stabilität und demografischem Niedergang. Hg. v. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Berlin
- Land Brandenburg (1992) Bildung der Ämter Altdöbern und Zehdenick. Bekanntmachung des Ministers des Innern vom 31. August 1992. In: Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg 3 (78), S. 1890
- Land Brandenburg (1995) Änderung des Namens des Amtes Zehdenick. Bekanntmachung des Ministers des Innern vom 31. August 1992. In: Amtsblatt für Brandenburg 6 (26), S. 342
- Land Brandenburg (2001) der Gemeinden Bergsdorf, Ribbeck und Vogelsang in die Stadt Zehdenick. Mitteilung des Ministeriums des Innern vom 11. Dezember 2001. In: Amtsblatt für Brandenburg 12 (52), S. 900
- Landtag Brandenburg, 5. Wahlperiode (2012) Bericht zur Entwicklung des Breitbandausbaus im Land Brandenburg, Brandenburg – Glasfaser 2020. Bericht der Landesregierung. Drucksache 5/4700. Online verfügbar unter <http://www.brandenburg.de/media/bb1.a.2679.de/glasfaser2020.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Laschewski L (2006) Das aktive und soziale Dorf. Agrarkonzept 2000. Hg. v. Landwirtschaft Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern Ministerium für Ernährung. Rostock. Online verfügbar unter [http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal\\_prod/Regierungsportal/de/lm/\\_Service/Publikationen/?&publikid=1146](http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/_Service/Publikationen/?&publikid=1146), zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Lembke G, Soye N (Hg.) (2012) Digitale Medien im Unternehmen. Perspektiven des betrieblichen Einsatzes von neuen Medien. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, Imprint: Springer
- Liessmann KP (2000) Im Schweiß seines Angesichtes. Zum Begriff der Arbeit in den anthropologischen Konzepten der Moderne. In: Ulrich Beck (Hg.) Die Zukunft von Arbeit und Demokratie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Edition Zweite Moderne), S. 85–107
- Lischka K, Reißmann O (2013) Zukunftsbremse langsames Internet: Die Schmalband-Republik. In: spiegel online, 21.06.2013. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/schmalband-deutschland-warum-unser-internet-immer-noch-zu-langsam-ist-a-901508.html>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Lukas K, Marx A, Schöttler BO, Sudhues C (2013) „Dienstqualität von Breitbandzugängen“. Studie im Auftrag der Bundesnetzagentur. Abschlussbericht. Ismaning,. Online verfügbar unter <http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikati->



- on/Unternehmen\_Institutionen/Breitband/Dienstequalitaet/Qualitaetsstudie/AbschlussberichtQualitaetsstudie.pdf?\_\_blob=publicationFile&v=1, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- Mante J (2012) Die Energiewende geht nur mit den Bürgern. In: LandInForm Spezial 2012 (1), S. 11–31
- Maretzke S (2012) Leistungsfähige Breitbandversorgung für ländliche Räume. Sachstand, Initiativen und bisherige Resultate. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (BBSR-Analysen kompakt, 2012,4). Online verfügbar unter [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2012/DL\\_4\\_2012.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2012/DL_4_2012.pdf?__blob=publicationFile&v=2), zuletzt geprüft am 20.10.2014.
- McLuhan M (1995) Die Gutenberg-Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters. [New] edition. Bonn, Don Mills, Ont: Addison-Wesley
- Meckel M, Hoffmann CP (2014) DIVSI-Studie zu Bereichen und Formen der Beteiligung im Internet. Hg. v. DIVSI - Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet. Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement Universität St.Gallen. Hamburg
- Minister der Justiz und für Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2001) Amtsblatt für Brandenburg. Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg 12 (52)
- Moch D (2011) Strategischer Erfolgsfaktor Informationstechnologie. Analyse des Wertbeitrags der Informationstechnologie zur Produktivitätssteigerung und Produktdifferenzierung. Wiesbaden. Online verfügbar unter <http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-8349-6417-5/page/1>
- Müller, M; Sturm, R (2000) Was bleibt von staatlicher Verantwortung für die Grundversorgung der Bürger? In: Gegenwartskunde (1), S. 37–48
- Neu C: Bürgerschaftliches Engagement als Erfolgsfaktor für den ländlichen Raum. In: UNESCO heute 2007 (2), S. 34–37. Online verfügbar unter <http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/unesco-heute/unesco-heute-2-07.pdf>, zuletzt geprüft am 12.10.2013
- Nucciarelli A, Sadowski BM, Ruhle E-O: Should next generation access networks fall within the scope of universal service? A European union perspective. In: Government Information Quarterly (0). Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X13000853>
- o. V. (2014) Glossar. In: com! professional (10), S. 8
- Oehmichen E (2007) Die neue MedienNutzerTypologie MNT 2.0. Veränderungen und Charakteristika der Nutzertypen. In: Media Perspektiven 2007 (5), S. 226–234
- Oehmichen E, Schröter C (2002) Zur Habitualisierung der Onlinenutzung. Phasen der Aneignung und erste Ausprägung von Nutzertypen. In: Media Perspektiven 2002 (8), S. 376–388
- Oehmichen E, Schröter C (2007) Erklärungsbeiträge der MedienNutzer -und der OnlineNutzerTypologie. Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster. In: Media Perspektiven 2007 (8), S. 406–442
- Oehmichen E, Schröter C (2011) Internet zwischen Globalität und Regionalität. Die Bedeutung der Region für das Internet. In: Media Perspektiven 2011 (4), S. 182–194
- Ortwein S, Rath A (2012) Im Fokus: Breitband für ländliche Räume. In: LandinForm - Magazin für ländliche Räume (4), S. 10–31. Online verfügbar unter [http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Dateien/05\\_Service/Publikationen/LandInForm/PDF-Downloads/LandInForm\\_2012\\_4\\_Fokus.pdf](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Dateien/05_Service/Publikationen/LandInForm/PDF-Downloads/LandInForm_2012_4_Fokus.pdf), zuletzt geprüft am 28.12.2013

- Otto H-U, Kutscher N, Klein A, Iske S (2005) Soziale Ungleichheit im virtuellen Raum. wie nutzen Jugendliche das Internet? Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zu Online-Nutzungsdifferenzen und Aneignungsstrukturen von Jugendlichen. Online verfügbar unter <http://pub.uni-bielefeld.de/publication/2315442>, zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Paus-Haase I, Lampert C, Süss D (Hg.) (2002) Medienpädagogik in der Kommunikationswissenschaft. Positionen, Perspektiven, Potenziale. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Peisl U, Schmid L (1991) Glasfasertechnik im Teilnehmeranschlußbereich: Pilotprojekt, Weiterentwicklungen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen. In: W. Kaiser (Hg.) Glasfaser bis ins Haus. Vorträge des am 14.-15. November 1990 in München abgehaltenen Kongresses. Berlin, New York: Springer-Verlag (Telecommunications, 16), S. 182–195
- Pfeiffer S (2010) Technisierung von Arbeit. In: Fritz Böhle, G. Günter Voß und Günther Wachtler (Hg.) Handbuch Arbeitssoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 231–261
- Pfisterer S, Streim A, Hampe K (2013) Arbeit 3.0. Arbeiten in der digitalen Welt. Hg. v. Telekommunikation und neue Medien e. V. BITKOM Bundesverband Informationswirtschaft. Berlin. Online verfügbar unter [http://www.bitkom.org/files/documents/Studie\\_Arbeit\\_3.0.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/Studie_Arbeit_3.0.pdf), zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Point Topic: Broadband Coverage in Europe in 2011 – Germany. Online verfügbar unter <http://point-topic.com/wp-content/uploads/2013/02/Point-Topic-Broadband-Coverage-in-Europe-in-2011-Germany.pdf>
- Point Topic (2013) Broadband coverage in Europe in 2012. Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda : final report. A study prepared for the European Commission. Luxembourg. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc\\_id=3647](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=3647)
- Preston P, Cawley A, Metykova M (2007) Broadband and rural areas in the EU: From technology to applications and use. In: Telecommunications Policy 31 (6–7), S. 389–400. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596107000420>
- Prieger JE (2013) The broadband digital divide and the economic benefits of mobile broadband for rural areas. In: Telecommunications Policy 37 (6–7), S. 483–502. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596112001917>
- Priller E (2009) Bericht zur Lage und zu den Perspektiven des bürgerlichen Engagements in Deutschland. Hg. v. Senioren Frauen und Jugend Bundesministerium für Familie. WZB – Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin
- Pross H (1972) Medienforschung. Film, Funk, Presse, Fernsehen, Darmstadt
- Region Hannover (2013) Bürgerbeteiligung zum Zukunftsbild Region Hannover 2025. Dokumentation der Internetbeteiligung. Hg. v. Nationale Stadtentwicklungspolitik. Hannover (Beiträge zur regionalen Entwicklung, 130)
- Schleife K (2010) What really matters: Regional versus individual determinants of the digital divide in Germany. In: Research Policy 39 (1), S. 173–185. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733309002078>
- Schmitt S, Ortwein S (Interview) (2011) Nachgefragt: Ein Interview mit dem Projektleiter für den Infrastrukturatlas der Bundesnetzagentur. [www.netzwerk-laendlicher-raum.de](http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de). Hg. v. Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Online verfügbar unter <http://www.netzwerk-laendlicher->

raum.de/themen/breitband/nachgefragt/bundesnetzagentur/, zuletzt geprüft am 28.12.2013

- Schmölz J, Demattio M, Graudenz D (2014) DIVSI U25-Studie. Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in der digitalen Welt, eine Grundlagenstudie des SINUS-Instituts Heidelberg im Auftrag des Deutschen Instituts für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI). Hg. v. DIVSI - Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet. Hamburg. Online verfügbar unter <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2014/02/DIVSI-U25-Studie.pdf>
- Schneekloth U (2006) Politik und Gesellschaft: Einstellungen, Engagement, Bewältigungsprobleme. In: Klaus Hurrelmann und Mathias Albert (Hg.) Jugend 2006. Eine pragmatische Generation unter Druck. Orig.-Ausg. Frankfurt am Main: Fischer-Taschenbuch-Verl. (Fischer, 17213), S. 103–144
- Schubert K, Klein M (2011) Das Politiklexikon. Begriffe, Fakten, Zusammenhänge. 5. Aufl. Bonn: Dietz
- Seifert M (2004) Wie postmodern ist das postfordistische Arbeitsmodell? Arbeit und Identität in historischen und gegenwärtigen Kontexten. In: Gunter Huber Birgit Hirschfelder (Hg.) Die Virtualisierung der Arbeit. Zur Ethnographie neuer Arbeits- und Organisationsformen. Frankfurt/Main: Campus, S. 333–356
- Seim K (2010) Breitband für den Ländlichen Raum - Dorfcarrrier als Modell? In: Dieter Klumpp, Herbert Kubicek, Alexander Roßnagel und Wolfgang Schulz (Hg.) Netzwelt - Wege, Werte, Wandel. Wege, Werte, Wandel. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 79–91
- Sennett R (2008) Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus. 4. Aufl. Berlin: Berliner Taschenbuch-Verl (BvT, 342)
- Sentker A (2014) Ernten via Satellit. Wie die moderne Landwirtschaft versucht, die Erträge zu steigern und gleichzeitig die Böden zu schonen. In: Die Zeit online 2014, 23.01.2014 (4)
- Slupina M (2013) Schwere Zeiten für die Jugend auf dem Land. In: LandInForm Spezial 2013, S. 8
- Sös E (2006) Das Next Generation Network - eine Einführung in die Technik, Teil 1. In: Wissen heute 59, S. 415–424
- Spath D, Bauer W (2012) Working environments 4.0. How we will live and work tomorrow = Arbeitswelten 4.0 : wie wir morgen arbeiten und leben. Stuttgart
- Spier A (2012) Darf's ein bisschen schneller sein? Wie sich LTE im mobilen Alltag schlägt. In: c't (22)
- Stadt Zehdenick – Der Bürgermeister (2013) Amtsblatt für die Stadt Zehdenick 11 (1)
- Stadt Zehdenick – Der Bürgermeister (2014) Amtsblatt für die Stadt Zehdenick 12 (1)
- Stähler P (2002) Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Merkmale, Strategien und Auswirkungen. 2. Aufl. Lohmar, Köln: Eul (Reihe: Electronic Commerce, 7)
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (1995) Gemeinden 1994 und ihre Veränderungen seit 01.01.1948 in den neuen Ländern. Stuttgart: Metzler-Poeschel
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2013) Zensus 2011. Bevölkerung - Gemeinde, Zehdenick, Stadt. Hg. v. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. Potsdam
- Statistisches Bundesamt (2012) Unternehmen und Arbeitsstätten. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen. Wiesbaden
- Stein M (2013) Internetnutzung junger Menschen auf dem Land – ein differentieller Vergleich gemäß sozialräumlicher Parameter. In: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation ZSE 33 (4), S. 417–443

- Stein M (2013) Jugend in ländlichen Räumen. Die Landjugendstudie 2010. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Stein M (2013) Lebenslagen und Lebenswelten Jugendlicher in ländlichen Räumen – erste Ergebnisse der Landjugendstudie 2010. In: Zeitschrift für Jugendarbeit 61 (2), S. 75–83
- Swiaczny F (2010) Implications of demographic change for civil society in Germany. In: J Pop Research 27 (3), S. 193–211
- Taipale S (2013) The use of e-government services and the Internet: The role of socio-demographic, economic and geographical predictors. In: Telecommunications Policy 37 (4-5), S. 413–422
- Theunert H, Wagner U (Hg.) (2002) Medienkonvergenz: Angebot und Nutzung. Eine Fachdiskussion. München: Fischer (BLM-Schriftenreihe, 70)
- Thio SL, Göll E (2011) Einblicke in die Jugendkultur. Das Thema Nachhaltigkeit bei der jungen Generation anschlussfähig machen. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (UBA-Texte, 11)
- TÜV Rheinland (2014) Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Teil 1: Ergebnisse
- TÜV Rheinland Consulting GmbH (Mitte 2013) Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Teil 1: Ergebnisse. Online verfügbar unter <http://www.zukunft-breitband.de/Dateien/BBA/PDF/breitbandatlas-bericht-mitte-2013-teil-1.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- TÜV Rheinland Consulting GmbH (2013) Szenarien und Kosten für eine kosteneffiziente flächendeckende Versorgung der bislang noch nicht mit mindestens 50 Mbit/s versorgten Regionen. Zusammenfassung. Studie der TÜV Rheinland Consulting GmbH in Zusammenarbeit mit atesio GmbH und der Technischen Universität Dresden. Berlin. Online verfügbar unter <http://www.zukunft-breitband.de/BBA2012/Redaktion/DE/PDF/kostenstudie-zum-breitbandausbau.pdf>, zuletzt geprüft am 28.12.2013
- van Eimeren B (2013) „Always on“ – Smartphone, Tablet & Co. als neue Taktgeber im Netz. In: Media Perspektiven 2013 (7-8), S. 368–390
- van Eimeren B, Frees B (2013) Rasanter Anstieg des Internetkonsums –Onlineer fast drei Stunden täglich im Netz. In: Media Perspektiven 2013 (7-8), S. 258–372
- van Eimeren B, Frees B (2014) 79 Prozent der Deutschen online – Zuwachs bei mobiler Internetnutzung und Bewegtbild. In: Media Perspektiven 2014 (7-8), S. 378–396
- Vicente MR, Gil-de-Bernabé F (2010) Assessing the broadband gap: From the penetration divide to the quality divide. In: Technological Forecasting and Social Change 77 (5), S. 816–822. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162509002121>
- Vicente MR, López AJ (2011) Assessing the regional digital divide across the European Union-27. In: Telecommunications Policy 35 (3), S. 220–237. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596110001527>
- Vogelgesang W, Eisenbürger I, Haubrichs A, Schorch M (2001) "Meine Zukunft bin ich!". Alltag und Lebensplanung Jugendlicher. Frankfurt, New York: Campus
- Volkmer I (Hg.) (2006) Schöne neue Medienwelten. Konzepte und Visionen für eine Medienpädagogik der Zukunft. Bielefeld: GMK-Geschäftsstelle (Schriften zur Medienpädagogik, 38)
- Voß GG (2010) Was ist Arbeit? Zum Problem eines allgemeinen Arbeitsbegriffs. In: Fritz Böhle, G. Günter Voß und Günther Wachtler (Hg.) Handbuch Arbeitssoziologie. Wiesbaden: VS Ver-

- lag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 23–80
- Voß GG (1998) Die Entgrenzung von Arbeit und Arbeitskraft. Eine subjektorientierte Interpretation des Wandels der Arbeit. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 31 (3), S. 473–487. Online verfügbar unter [http://doku.iab.de/mittab/1998/1998\\_3\\_MittAB\\_Voss.pdf](http://doku.iab.de/mittab/1998/1998_3_MittAB_Voss.pdf), zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Vowe G, Wolling J, Seifert M (2011) Bürger online. Die Entwicklung der politischen Online-Kommunikation in Deutschland. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft
- Walter A, Gerpott TJ (2004) Kompass Telekommunikation. Entscheidungshilfen für Mittel- und Kleinbetriebe. Berlin: Erich Schmidt
- Weik S (2002) Auszug aus dem Elternhaus, Heirat und Elternschaft werden zunehmend aufgeschoben. Verlaufsdatenanalyse zu Ereignissen des Familienzyklus in Deutschland. In: Informationsdienst Soziale Indikatoren 2002 (27), S. 11–14. Online verfügbar unter <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/21355>, zuletzt geprüft am 30.10.2014
- Werle, R (2001) Liberalisierung und politische Techniksteuerung. In: Georg Simonis, Renate Martinsen und Thomas Saretzki (Hg.): Politik und Technik. Analysen zum Verhältnis von technologischem, politischem und staatlichem Wandel am Anfang des 21. Jahrhunderts. Politische Vierteljahresschrift Sonderheft 31/2000. Opladen: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 407–424
- Wilhelm F, Leithold I (2014) Abrissprämie für die kleinsten Dörfer. In: Nordkurier, 25.01.2014
- Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste: Glasfasernetz in Deutschland erfordert erhebliche Investitionen. Online verfügbar unter <http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/themen/breitband/links/wik-diskussionsbeitrag/>, zuletzt geprüft am 28.12.2013



## 5 Anhang

### Das Gesamtprojekt "Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012"

Das Forschungsprojekt „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“ ist in seiner Art einzigartig, weil es die Veränderungen der ländlichen Lebensverhältnisse seit 1952 alle 20 Jahre in immer denselben zehn westdeutschen Untersuchungsdörfern und ihrem Umland untersucht. Seit der Wiedervereinigung sind auch vier ostdeutsche Dörfer in die Untersuchungen aufgenommen worden. Die Jahresangaben im Titel des Forschungsprojekts stehen für die vier bisherigen Untersuchungsfolgen. Als weitere Gemeinsamkeit wurden alle Untersuchungen vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in Auftrag gegeben und finanziert. Zudem waren alle bisherigen Untersuchungen Gemeinschaftsarbeiten von verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen, um durch die unterschiedliche Expertise der beteiligten Wissenschaftler auch die Breite des Wandels ländlicher Lebensverhältnisse hinreichend einzufangen.

#### *Die aktuelle Untersuchungsfolge*

Die Studie „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“ hat in dem Kontext der früheren Untersuchungen einmal die Frage zu beantworten „Wie haben sich die Untersuchungsdörfer entwickelt“. Dazu knüpft das Untersuchungskonzept zum einen an den vorhergehenden Untersuchungen an, um die Vergleichbarkeit zu den Voruntersuchungen zu gewährleisten. Zum andern sind zur Gewährleistung der Aktualität der Untersuchung die wissenschaftlichen Fragestellungen an aktuellen Erfordernisse anzupassen und so auch das Forschungskonzept entsprechend weiterzuentwickeln. Das Grundanliegen der Studie, die Menschen vor Ort mit ihren Einschätzungen und Vorstellungen als Experten ihrer Lebensverhältnisse mit in die Studie einzubinden, verbindet die beiden Anforderungen.

Mit der Koordination des Gesamtprojekts wurde das Thünen-Institut für Ländliche Räume betraut.

#### *Auswahl der beteiligten Teilprojekte*

Die Identifikation interessanter aktueller wissenschaftlicher Teilprojekte und die Gewinnung von Kooperationspartnern zur Mitarbeit an dem Projekt „Ländliche Lebensverhältnisse in Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“ ist konzeptionelle zentrale Herausforderung. Diese löste das Projekt über eine thematisch nicht weiter spezifizierte Ausschreibung und ein zweistufiges Auswahlverfahren der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in Bonn. In diesem Wettbewerbsverfahren wurden sechs Institute mit ihren Fragestellungen ausgewählt. Zwei weitere Fragestellungen, die für die Analyse der ländlichen Lebensverhältnisse für notwendig erachtet wurden, wurden direkt am Thünen-Institut für Ländliche Räume bearbeitet.

### Aufstellung der teilnehmenden Forschungseinrichtungen und ihrer Teilprojekte:

|                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Institut für Green Technology und Ländliche Entwicklung,<br>Fachhochschule Südwestfalen, Soest                 | Dörfer als Wohnstandorte                                                                                                            |
| Institut für Sozialwissenschaften des Agrarbereichs, Fachgebiet<br>Ländliche Soziologie, Universität Hohenheim | Alltagsbewältigungsstrategien                                                                                                       |
| Fachbereich Bildungs- und Sozialwissenschaften, Fachgruppe<br>Geographie, Bergische Universität Wuppertal      | Kindheit im Wandel                                                                                                                  |
| Fakultät Soziale Arbeit, Hochschule Mittweida                                                                  | Soziale Unterstützungsstrukturen im Wandel                                                                                          |
| Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomie,<br>Rheinische Friedrich Wilhelms-Universität Bonn           | Anforderungen an die Landwirtschaft                                                                                                 |
| IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung<br>gemeinnützige GmbH, Berlin                      | Neue Medien und dörflicher Wandel                                                                                                   |
|                                                                                                                | Handlungsmöglichkeiten von Orten -<br>Rahmenbedingungen politischen Handelns und<br>ortsspezifische Deutungen lokaler Mandatsträger |
| Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig                                                              | Ländliche Arbeitsmärkte: Chancen für Frauen –<br>Frauen als Chance                                                                  |

In die Bearbeitung der Teilprojekte wurden jeweils ost- wie westdeutsche Untersuchungsorte einbezogen.

### Untersuchungsorte

Die Identität der Untersuchungsdörfer ist das Charakteristikum des Projekts Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012.

Die Auswahl der Untersuchungsdörfer von 1952 hatte den sehr verschiedenen Bedingungen der ländlichen Räume in Westdeutschland Rechnung zu tragen. Kriterien waren die Strukturunterschiede der Dörfer (Dörfer mit einer überwiegend kleinbäuerlichen Landwirtschaft, mit einem höheren Anteil größerer landwirtschaftlicher Betriebe oder sogenannte Arbeiter-Bauern-Dörfer, in denen der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Bevölkerung überwog), unterschiedliche landwirtschaftliche Vererbungssitten, unterschiedliche Verkehrslagen bzw. Entfernungen zu größeren Städten, aber auch eine positive bzw. problematische Entwicklung der Untersuchungsdörfer.

Die Wiedervereinigung Deutschlands erlaubte es, den Untersuchungsansatz durch die Einbeziehung von vier ostdeutschen Untersuchungsdörfern auf das ehemalige Gebiete der DDR auszuweiten. Die Verwendung der Auswahlkriterien von 1952 schied aufgrund der völlig anderen Entwicklung in der DDR aus. Vielmehr wurden unterschiedlich strukturierte Dörfer ausgewählt, abhängig



von der Bevölkerungsgröße und der Entfernung von vermuteten Wachstumsräumen bzw. –achsen. Eines der Dörfer sollte, so eine Vorabfestlegung, im Kernsiedlungsgebiet der Sorben liegen.

Diese Untersuchungsdörfer und ihr Umland sind nach wie vor der Untersuchungsraum. Aufgrund realer Veränderungen der Untersuchungsorte, wie das Zusammenwachsen der ursprünglichen Dörfer im Zuge der inzwischen z. T. über 40 Jahre zurückliegenden Gemeindegebietsreformen und freiwillige Gemeindezusammenschlüsse, aber auch zur Absicherung der Untersuchungsergebnisse wurden die Untersuchungsorte jedoch fallweise erweitert. Die Möglichkeiten zum Rückbezug von Ergebnissen auf die ursprünglichen kleineren Untersuchungsorte sind dabei erhalten geblieben

Die fallweise Erweiterung betraf folgende Untersuchungsorte:

| <b>Früherer Untersuchungsort</b>    | <b>Aktuelle Untersuchungsorte</b>                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemeinde / Ortsteil Diepoltskirchen | Gemeinde Falkenberg                                                                                     |
| Dorf/ Gemeinde Gerhardshofen        | Heutige Gemeinde Gerhardshofen                                                                          |
| Gemeinde Glasow                     | Gemeinde Glasow und Krackow                                                                             |
| Gemeinde / Ortsteil Mildenberg      | Ortsteile Badingen, Burgwall, Marienthal, Mildenberg, Ribbeck und Zabelsdorf (Gemeinde Stadt Zehdenick) |
| Gemeinde Kahlwinkel                 | Gemeinde Finnland                                                                                       |
| Gemeinde Ralbitz                    | Gemeinde Ralbitz-Rosenthal                                                                              |

Mit diesen Erweiterungen umfasste das Projekt folgende Orte:

| Untersuchungsorte                                                  | Politische Gemeinde               | Landkreis/ Kreis                             | Bundesland             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| Badingen, Burgwall, Marienthal, Mildenberg, Ribbeck und Zabelsdorf | Stadt Zehdenick                   | Landkreis Oberhavel                          | Brandenburg            |
| Bischoffingen                                                      | Stadt Vogtsburg                   | Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald           | Baden-Württemberg      |
| Bockholte                                                          | Gemeinde Werlte                   | Landkreis Emsland                            | Niedersachsen          |
| Elliehausen                                                        | Stadt Göttingen                   | Landkreis Göttingen                          | Niedersachsen          |
| Gemeinde Falkenberg                                                | Gemeinde Falkenberg               | Landkreis Rottal-Inn                         | Bayern                 |
| Finneland                                                          | Gemeinde Finneland                | Burgenlandkreis                              | Sachsen-Anhalt         |
| Freienseen                                                         | Stadt Laubach                     | Landkreis Gießen                             | Hessen                 |
| Gemeinde Gerhardshofen                                             | Gemeinde Gerhardshofen            | Landkreis Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim | Bayern                 |
| Gemeinden Glasow und Krackow                                       | Gemeinde Glasow, Gemeinde Krackow | Landkreis Vorpommern-Greifswald              | Mecklenburg-Vorpommern |
| Groß Schneen                                                       | Gemeinde Friedland                | Landkreis Göttingen                          | Niedersachsen          |
| Kusterdingen                                                       | Gemeinde Kusterdingen             | Landkreis Tübingen                           | Baden-Württemberg      |
| Gemeinde Rosenthal                                                 | Gemeinde Ralbitz-Rosenthal        | Landkreis Bautzen                            | Sachsen                |
| Gemeinde Spessart                                                  | Ortsgemeinde Spessart             | Landkreis Ahrweiler                          | Rheinland-Pfalz        |
| Westrup                                                            | Gemeinde Stemwede                 | Kreis Minden-Lübbecke                        | Nordrhein-Westfalen    |

## Lage der Untersuchungsdörfer



### *Methodische Vorgehensweise*

Bei der Durchführung der Studie „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993 und 2012“ wurde eine große Anzahl verschiedener methodischer Erhebungsinstrumente kombiniert. Ähnlich wie bei den Vorgängerstudien erfolgte die Datenerhebung zum einen innerhalb eines gemeinsamen Rahmenkonzepts aus Einwohnerbefragung, Dorfprofilen, Jugenddiskussionen und Validierungsrunden und zum anderen mit je eigenen methodischen Vorgehensweisen in den jeweiligen Teilprojekten. Die Verbindung zwischen dem Rahmenkonzept und dem Vorgehen in den Teilprojekten erfolgte z. B. über die Einbeziehung von Fragen der Teilprojekte in die gemeinsame Einwohnerbefragung. Zusätzlich stellte der kontinuierliche Austausch über Forschungserfahrungen und Zwischenergebnisse die Verbindung zwischen den Teilprojekten sicher.

#### *Einwohnerbefragung*

In dem traditionellen „Herzstück“ der Studie wurden 3.177 zufällig ausgewählte volljährige Einwohner aus den Untersuchungsdörfern sowohl zu den Anliegen der Teilprojekte als auch zu allgemeinen Fragen zum Leben in ihren Dörfern befragt. Diese Gespräche fanden in der Regel bei den Befragten zu Hause statt und wurden von dafür speziell geschulten Interviewern unter Verwendung von Tablet-PCs durchgeführt. Die Fragen und Antworten waren weitgehend standardisiert.

#### *Qualitative Erhebungen*

Zu den unterschiedlichen Fragestellungen insbesondere der Teilprojekte, aber auch zur Entwicklung der Dörfer, wurden knapp 400 qualitative Gespräche geführt.

#### *Dorfprofile*

Jede beteiligte Forschungseinrichtung erstellte je ein Ortsprofil für zwei Untersuchungsorte, in denen der Ist-Zustand der Dörfer, z. B. im Hinblick auf die bauliche Entwicklung oder die Infrastruktur, festgehalten wurde.

#### *Jugenddiskussionen*

Um Jugendliche und ihre Sichtweisen auf die Entwicklung vor Ort mit in die Untersuchung einbinden zu können, wurden Jugendliche in den Untersuchungsorten zu moderierten Gruppendiskussionen eingeladen.

#### *Validierungsrunden*

In den „Validierungsrunden“ wurden in jedem der Orte die jeweiligen Ergebnisse der Untersuchung präsentiert und diskutiert. Diese Diskussionen fanden wiederum Eingang in die Ergebnisinterpretation.

### *Weitere Erhebungsschritte*

In einzelnen Teilprojekten kamen zudem weitere Erhebungsinstrumente zum Einsatz, angefangen von einer schriftlichen Vereinsbefragung in allen Untersuchungsorten bis zu dem Einsatz von GPS- Geräten bei speziellen Fragestellungen und in einzelnen Untersuchungsorten.

# Thünen Report

Bereits in dieser Reihe erschienene Hefte – *Volumes already published in this series*

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - 17 | siehe <a href="http://www.ti.bund.de/de/infothek/publikationen/thuenen-report/">http://www.ti.bund.de/de/infothek/publikationen/thuenen-report/</a>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18     | Patrick Küpper, Stefan Kundolf und Anne Margarian<br><b>Neue Beteiligungs- und Steuerungsprozesse in der ländlichen Entwicklung</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 19     | Frank Offermann, Claus Deblitz, Burkhard Golla, Horst Gömann, Hans-Dieter Haenel, Werner Kleinhanß, Peter Kreins, Oliver von Ledebur, Bernhard Osterburg, Janine Pelikan, Norbert Röder, Claus Rösemann, Petra Salamon, Jörn Sanders, Thomas de Witte<br><b>Thünen-Baseline 2013 – 2023: Agrarökonomische Projektionen für Deutschland</b>                                                  |
| 20     | Gerald Rahmann und Uygun Aksoy (Eds.)<br><b>Building Organic Bridges – Volume 1: Argentina – France</b><br><b>Building Organic Bridges – Volume 2: Germany – India</b><br><b>Building Organic Bridges – Volume 3: Indonesia – Sri Lanka</b><br><b>Building Organic Bridges – Volume 4: Sweden – Viet Nam</b>                                                                                |
| 21     | Claudia Heidecke, Ulrike Hirt, Peter Kreins, Petra Kuhr, Ralf Kunkel, Judith Mahnkopf, Michael Schott, Björn Tetzlaff, Markus Venohr, Andrea Wagner und Frank Wendland<br>Endbericht zum Forschungsprojekt „ <b>Entwicklung eines Instrumentes für ein flussgebietsweites Nährstoffmanagement in der Flussgebietseinheit Weser</b> “<br><b>AGRUM<sup>+</sup>-Weser</b>                      |
| 22     | Walter Dirksmeyer, Ludwig Theuvsen und Maike Kayser (Hrsg.)<br><b>Aktuelle Forschung in der Gartenbauökonomie</b> – Tagungsband zum 1. Symposium für Ökonomie im Gartenbau                                                                                                                                                                                                                  |
| 23     | Karsten Mohr, Jerzy Suda, Hans Kros, Christian Brümmer, Werner L. Kutsch, Miriam Hurkuck, Elisabeth Woesner, Wim Wesseling<br><b>Atmosphärische Stickstoffeinträge in Hochmoore Nordwestdeutschlands und Möglichkeiten ihrer Reduzierung – eine Fallstudie aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Region</b>                                                                       |
| 24     | Raphael Albrecht<br><b>Ein Ansatz zur Abschätzung der interregionalen Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübenproduktion – am Beispiel ausgewählter europäischer Regionen</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| 25     | Ute Petersen, Hans-Joachim Weigel<br><b>Klimaresilienz durch Agrobiodiversität?</b><br>Literaturstudie zum Zusammenhang zwischen Elementen der Agrobiodiversität und der Empfindlichkeit von landwirtschaftlichen Produktionssystemen gegenüber dem Klimawandel                                                                                                                             |
| 26     | Mirko Liesebach (Hrsg.)<br><b>FastWOOD II: Züchtung schnellwachsender Baumarten für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb</b> – Erkenntnisse aus 6 Jahren FastWOOD                                                                                                                                                                                                         |
| 27     | Claus Rösemann, Hans-Dieter Haenel, Ulrich Dämmgen, Annette Freibauer, Sebastian Wulf, Brigitte Eurich-Menden, Helmut Döhler, Carsten Schreiner, Beate Bauer, Bernhard Osterburg<br><b>Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2013</b><br><b>Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 – 2013</b> |



- 28 Martin T. Bohl, Hervé Ott und Ernst-Oliver von Ledebur  
**Kurzfristige Dynamik von Preisbildungsprozessen deutscher Agrarrohstoffe** - Abschlussbericht im Auftrag der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- 29 Kurt-Jürgen Hülsbergen, Gerold Rahmann (Hrsg.)  
**Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Betriebssysteme – Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben**, Forschungsergebnisse 2013-2014
- 30 Horst Gömann, Andrea Bender, Andreas Bolte, Walter Dirksmeyer, Hermann Englert, Jan-Henning Feil, Cathleen Frühauf, Marlen Hauschild, Sandra Krengel, Holger Lilienthal, Franz-Josef Löpmeier, Jürgen Müller, Oliver Mußhoff, Marco Natkhin, Frank Offermann, Petra Seidel, Matthias Schmidt, Björn Seintsch, Jörg Steidl, Kathrin Strohm, Yelto Zimmer  
**Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten von Risikomanagementsystemen**, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- 31 Jan L. Wenker und Sebastian Rüter  
**Ökobilanz-Daten für holzbasierte Möbel**
- 32 **Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel 1952, 1972, 1993, 2012**  
Luisa Vogt, Ralf Biernatzki, Michael Kriszan und Wolf Lorleberg  
**Volume 1 – Dörfer als Wohnstandorte**  
Simone Helmle und Carmen Kuczera  
**Volume 2 – Typisch ist das vermeintlich Untypische: Alltag von Dorfbewohnern**  
Andreas Keil, Charlotte Röhner, Ina Jeske, Michael Godau, Stefan Padberg, Jennifer Müller, Nur Seyfi und Mira Schraven  
**Volume 3 – Kindheit im Wandel**  
Stephan Beetz unter Mitarbeit von Alexander Voigt, Anna-Clara Gasch und Sarah Rodriguez-Abello  
**Volume 4 – Soziale Unterstützungsstrukturen im Wandel**  
Michaela Evers-Wölk, Britta Oertel, Sie Liong Thio, Carolin Kahlisch und Matthias Sonk  
**Volume 5 – Neue Medien und dörflicher Wandel**



THÜNEN

## **Thünen Report 32 - Volume 5**

Herausgeber/Redaktionsanschrift

Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Germany

[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

