



AKADEMIE FÜR
RAUMENTWICKLUNG IN DER
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

Schelisch, Lynn; Spellerberg, Annette:

Digital Divide. Soziale Aspekte der Digitalisierung

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-4318058>

In:

Spellerberg, Annette (Hrsg.) (2021):

Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen.

Hannover, 53-62. = Arbeitsberichte der ARL 31.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-43189>



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Lynn Schelisch, Annette Spellerberg

DIGITAL DIVIDE. SOZIALE ASPEKTE DER DIGITALISIERUNG

Gliederung

- 1 Einführung: Stufen des Digital Divide
 - 2 Physischer Zugang zum leistungsfähigen Internet
 - 3 Aneignungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationstechnologien
 - 4 Soziale Differenzierungen
 - 5 Fazit
- Literatur

Kurzfassung

Der Anteil der Personen in Deutschland, die das Internet nutzen, nimmt stetig zu, vor allem durch eine häufigere Internetnutzung bei den Älteren. Immerhin jede/r Siebte ab 14 Jahren ist jedoch „offline“, darunter vor allem ältere Personen, und damit einhergehend Personen mit geringer formaler Bildung und mehr Frauen als Männer. Zudem lassen sich räumliche Unterschiede in der Internetnutzung erkennen, z. B. nach Gemeindegröße und Bundesländern. Die Gründe für die Nicht-Nutzung bestehen weitergehend aus einer Wechselwirkung von geografischer Lage und demografisch-struktureller Komposition der Bevölkerung, denn in dünn besiedelten Räumen mit geringen Anschlussraten leben überdurchschnittlich viele ältere Menschen, die mangelndes Interesse, fehlenden Nutzen sowie mangelnde Kompetenzen bekunden. Eine Nicht-Nutzung bzw. Wenig-Nutzung erschwert die Teilhabe am öffentlichen Leben, das zunehmend digitaler wird, und führt zu einer digitalen Spaltung der Gesellschaft.

Schlüsselwörter

Digitale Spaltung – Internetnutzung – regionale Disparitäten – Interesse an Internetnutzung

The digital divide. Social aspects of digitalisation

Abstract

The proportion of people in Germany who use the internet is steadily increasing, especially thanks to an increase in usage among the elderly. Nonetheless, one in seven inhabitants above the age of 14 is 'offline'; this particularly includes older people, those with less formal education and more women than men. There is also spatial variation in internet usage, e.g. according to municipal size and federal state. Non-usage of the internet is furthermore linked to interaction between geographical location and the demographic composition of the population. In sparsely populated areas with low access rates there are an above-average number of older people who profess a lack of

interest, lack of use and lack of competence. Not using or under using the internet hinders participation in public life, which is becoming increasingly digitalised, and leads to a digital divide in society.

Keywords

Digital Divide – Internet Use – Regional Disparities – Interest in Internet Use

1 Einführung: Stufen des Digital Divide

Die Nutzung oder Nicht-Nutzung digitaler Technologien führt zu sozialen Ungleichheiten und zu einer Spaltung der Gesellschaft, was auch als Digital Divide („digitale Kluft“) bezeichnet wird. Ungleichheiten, die sich aus dem Zugang bzw. Nicht-Zugang zum Internet ergeben – sowohl hinsichtlich der Beschaffung der Hard- und Software der digitalen Medien als auch des Anschlusses an das Internet –, werden auch als First Level Divide („physical access“) bezeichnet (van Dijk 2017). Eine weitere Form der Ungleichheit, nämlich Second Level Divide, beschreibt jene, die auf unterschiedliche Fähigkeiten und Nutzung bzw. Aneignung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zurückgeführt werden kann („skills“ und „use“) (ebd.). Seit einigen Jahren wird darüber hinaus von einem Third Level Divide gesprochen, der auch die Konsequenzen der Internetnutzung betrachtet („outcomes“). Diese dritte Form beschreibt die Ungleichheiten von Ergebnissen, die durch die Internetnutzung erzielt werden. Hierunter werden Vorteile in der realen Welt verstanden, die durch die persönliche Internetnutzung entstehen (Scheerder/van Deursen/van Dijk 2017; van Deursen/Helsper/Eynon et al. 2017).

2 Physischer Zugang zum leistungsfähigen Internet

Der Ausstattungsgrad der Kommunen mit einem leistungsfähigen Internet ist in der Bundesrepublik stark abhängig von der Zentrennähe (vgl. Spellerberg 2021; Fink/Hennicke/Tiemann 2019). Der ökonomische und demografische Wandel hat in den letzten Jahren zu einer Stärkung von Städten geführt, die auf positive Wanderungssalden, internationale Migration, Arbeitsplatzansiedlungen, kulturelle Dichte und gute Infrastrukturen zurückgeführt wird (Läpple 2004; Simons/Weiden 2016). Die Hierarchisierung von Städten und Regionen beruht neben der Ausstattung mit Firmensitzen, Flughäfen und Börsen nicht zuletzt auf den schnellsten digitalen Infrastrukturen (Sassen 2000). Eine geringe Leistungsfähigkeit des Netzes beschränkt den Datenaustausch und damit wirtschaftliches Handeln, etwa bei der Zusammenarbeit von Unternehmen, dem Austausch von Informationen und der Abstimmung von Produktionsprozessen, einem reibungslosen Zahlungsverkehr oder einer störungsfreien Abwicklung von Transfers und großen Datenmengen, z.B. Plänen und bewegten Bildern. Geschäftsmodelle wie Online-Handel oder auch Sharing-Modelle (organisierte gemeinschaftliche Nutzung von z.B. Autos oder Wohnungen) sind in der digitalen Gesellschaft vom schnellen Internet abhängig. Es wird erwartet, dass Produktionsabläufe und Innovationen auch weiterhin stark durch das Internet modifiziert werden, da sie die Produktivität und Effizienz von Unternehmen positiv beeinflussen (Stopka/Pessier/Stößel 2013).

In den dicht besiedelten Räumen der Bundesrepublik ist die Abdeckung mit leistungsfähigem Internet besser, jedoch auch nicht gleichmäßig vorhanden. In bestimmten städtischen Quartieren sind aufgrund topografischer Bedingungen und/oder geringerer Nutzerdichte und somit geringerer Profitabilität unzureichende Infrastrukturen anzutreffen. Dass der Markt versagt, ist angesichts der Übermacht eines großen Anbieters in der Bundesrepublik weniger überraschend als das Versagen der Politik, die es versäumt, einen gesetzlichen Rahmen zu schaffen, um die „weißen Flecken“ bei Glasfaser und Funk abzudecken (Libbe 2018: 447), wenngleich eine Reihe länderspezifischer Programme der letzten Jahre dort ansetzen (vgl. Caesar/Spellerberg 2021). Auch das Vorgehen bei der Versteigerung der 5G-Lizenzen im Jahr 2019 hielt am bisherigen Pfad fest, die weniger rentablen Räume, ländliche Gewerbegebiete und die Landwirtschaft beim Ausbau nicht zu privilegieren (Ausschreibung: „Versorgung bewohnter Gebiete und wichtiger Verkehrswege“). Aufgrund der geringen Reichweite der Funkwellen wird befürchtet, dass der ländliche Raum weiter zurückfällt.

In der Informations- und Wissensgesellschaft entscheidet nicht nur die physische Erreichbarkeit, sondern auch der Zugang zum Internet, inwieweit eine Peripherisierung beobachtet werden kann, was eine „graduelle Schwächung und/oder Abkopplung sozial-räumlicher Entwicklungen gegenüber den dominanten Zentralisierungsvorgängen“ (Keim 2006: 3) bedeutet. Peripherisierung umfasst nach Kühn und Weck vier Dimensionen: „die Abwanderung von Arbeitskräften, die Abkopplung von Innovationsdynamiken bzw. Infrastrukturnetzen, die Abhängigkeit von Entscheidungszentralen und die Stigmatisierung“ (Kühn/Weck 2013: 24). Es stellt sich die Frage, ob das Breitband Nachteile abgelegener Räume ausgleichen kann.

Von einem Einsatz neuer digitaler Anwendungen profitieren bereits viele Bereiche in ländlichen Räumen: Landwirtschaft (exakte und effiziente Präzisionslandwirtschaft dank maschinellem Lernen mit Sensortechnik, Geodaten etc.), Gesundheit und Pflege (Telemedizin kann die medizinische Versorgung in schwach besiedelten Regionen unterstützen), die produktive Arbeitswelt (z. B. Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI), um Fehler von Maschinen und Verschleiß in technischen Systemen zu ermitteln) oder die Nachbarschaft (soziale Netze, Digitale Dörfer, vgl. Spellerberg/Damm 2021), um nur einige Beispiele zu nennen.

3 Aneignungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationstechnologien

Geografische bzw. räumliche Unterschiede in der persönlichen Internetnutzung können auf Basis empirischer Informationen verdeutlicht werden. Die Internetnutzung lag 2019 in Gemeinden unter 20.000 Einwohnern um sechs Prozentpunkte niedriger als in Großstädten ab 500.000 Einwohnern und ist in den Bundesländern Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein am größten. Die LAG-Länder Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland liegen mit 85% bis 87% im Mittelfeld. Alle ehemaligen ostdeutschen Bundesländer bilden das Schlusslicht (D21 2020: 14 ff.). Deutlicher wird der Unterschied zudem bei der mobilen Internetnutzung. Hier lag die Nutzung in Großstädten ab 500.000 Einwohnern um acht Prozentpunkte höher als in kleinen Gemeinden unter 20.000 Einwohnern (80% zu 72%; D21 2020: 14; vgl. auch Jäckel/

Lenz/Zillien 2005). Im Bundesländervergleich war die mobile Nutzung 2019 in Hamburg, Niedersachsen und Bremen am höchsten. Rheinland-Pfalz lag mit 77% auf Platz 4, Hessen mit 74% im Mittelfeld und das Saarland mit 69% im unteren Viertel (ebd.: 17).

Die folgende Tabelle (Tab. 1) zeigt, wie die erste und die zweite Form der digitalen Kluft zusammenwirken: In den technisch schlechter ausgestatteten Kreisen des LAG-Gebietes („first level“; angegeben durch den Anteil der Haushalte mit Breitbandversorgung) ist der Akademikeranteil bei den Beschäftigten, die als internetaffin gelten, geringer ist als in den übrigen Kreisen. Die zweite Form der digitalen Kluft bezieht sich auf die sozialen Faktoren Bildung, Einkommen und Kompetenzen, die nicht nur zentrale Größen für soziale Ungleichheiten darstellen, sondern auch den Zugang zum Internet maßgeblich bestimmen (Soike/Libbe/Konieczek-Woger et al. 2019: 25). In der folgenden Tabelle wird das zweite Level der digitalen Kluft anhand der Indikatoren Haushaltseinkommen, Akademikeranteil an den Beschäftigten in den jeweiligen Kreisen und Durchschnittsalter näherungsweise dargestellt.

Die Kreise in Hessen und Rheinland-Pfalz mit geringer Breitbandverfügbarkeit (34% bis 52% der Haushalte) haben einen hohen Anteil an der Bevölkerung in ländlichen Räumen – daher ist das Saarland nicht vertreten – und geringe Anteile der Beschäftigten mit Akademikeranteil. Die monatlichen Haushaltseinkommen (1.792 € bis 1.888 €) und das Durchschnittsalter (43,9 bis 46,2 Jahre) zeigen hingegen keine großen Unterschiede zur mittleren Gruppe.

In der mittleren Gruppe, in der alle drei Länder vertreten sind, verfügen von 81% bis zu 84% der Haushalte über mindestens 50 Mbit/s. Der Anteil der ländlich Wohnenden ist deutlich geringer als bei der ersten Gruppe, die Einkommen reichen von eher geringen Summen in den beiden saarländischen Kreisen (1.682 € und 1.756 €) bis zu 2.075 € im hessischen Rheingau-Taunus-Kreis. Der Akademikeranteil an den Beschäftigten liegt – wieder mit Ausnahme des Saarlandes – höher als in der ersten Gruppe mit geringen Raten an Breitbandverfügbarkeit.

In der am besten ausgestatteten Kreisgruppe (97% bis 98%) befinden sich zwei Mittelstädte aus Rheinland-Pfalz, Speyer und Frankenthal, die beim Akademikeranteil an Beschäftigten und dem Alter eher im Mittelfeld liegen. Ansonsten sind bei den hier vertretenen Städten Wiesbaden, Landau und Darmstadt tendenziell eine jüngere Bevölkerung und ein höherer Akademikeranteil anzutreffen.

Zusammenfassend zeigt sich zwar das tendenzielle Zusammenwirken von räumlichen und sozialen Faktoren und damit vom ersten und zweiten Level des Digital Divide. Zu berücksichtigen ist dennoch, dass es von diesem groben Bild abweichende Muster gibt, wie z. B. die genannten Mittelstädte oder den Rheingau-Taunus-Kreis, der im Vergleich zum hohen Einkommen und zur hohen Bildung bei den Beschäftigten eine nur unterdurchschnittliche Breitbandverfügbarkeit aufweist. Es handelt sich hier um einen der wohlhabenden Umlandkreise des Rhein-Main-Gebietes. Inwieweit die analog-digitale Verflechtung Arbeiten, Wohnen und Versorgung in den jeweiligen Räumen möglich ist, genutzt wird und welche Folgen entstehen, bleibt weiterhin kleinräumig zu untersuchen.

Kreise	Anteil Haushalte Breitband (>= 50 bit/s)	Ländlichkeit*	Haushalts-einkommen in €	Akademiker-anteil an Beschäftigten	Durchschnitts-alter
Eifelkreis Bitburg-Prüm	34	85	1.857	6	44
Schwalm- Eder-Kreis	43	50	1.797	8	45
Altenkirchen (Westerwald)	43	18	1.792	7	45
Vogelsbergkreis	48	100	1.888	8	46
Kassel	52	24	1.854	10	46

Neunkirchen	80	0	1.682	9	46
Rheingau- Taunus-Kreis	81	12	2.075	17	45
Lahn-Dill-Kreis	81	15	1.932	11	44
Alzey-Worms	83	19	1.906	11	44
Saarlouis	84	0	1.756	10	46

Wiesbaden, Stadt	97	0	2.108	23	43
Landau in der Pfalz, Stadt	97	0	1.789	18	42
Darmstadt, Stadt	97	0	1.894	36	40
Speyer, Stadt	98	0	1.998	16	45
Frankenthal (Pfalz), Stadt	98	0	1.858	10	44

Kreise ausgewiesen mit den jeweils fünf höchsten, mittleren und niedrigsten Anteilen von Haushalten mit Breitbandanschluss (50 Mbit/s)

Blau: Hessen; Grün: Rheinland-Pfalz; Gelb: Saarland

* Anteil der Einwohner in Gemeinden mit einer Bevölkerungsdichte < 150 E/km²

Tab. 1: Indikatoren für Breitbandausstattung, soziale Lage und Siedlungsstruktur in ausgewählten Kreisen des LAG-Gebietes 2017 / Quelle: BBSR 2020, eigene Auswertung und Darstellung.

4 Soziale Differenzierungen

Nicht alle Bevölkerungsgruppen können gleichermaßen mit den Prozessen und dem schnellen Entwicklungstempo der Technik mithalten. Mangelnde digitale Fertigkeiten und fehlende Kenntnis relevanter Begriffe erschweren die Teilhabe am öffentlichen Leben. 86% der Deutschen ab 14 Jahren waren 2019 „online“, d.h. nutzten zumindest ab und zu das Internet, 74% nutzten das mobile Internet (D21 2020: 12; 91% ab 10 Jahren nach Statistisches Bundesamt 2020: 14).

Der Anteil der Personen, die das Internet nutzen, nimmt fortwährend zu, jedoch nicht mehr so deutlich, wie noch vor zehn oder 15 Jahren. Etwa 10 Millionen Menschen über 14 Jahren sind „offline“ (D21 2020: 12), etwas mehr als die Hälfte davon ist über 60 Jahre und weiblich (ebd.: 13 f.). 82% der Frauen nutzen das Internet im Vergleich zu 90% der Männer (ebd.: 14; 88% zu 93% nach Statistisches Bundesamt 2020: 14). Zuwächse gibt es vor allem noch bei den Älteren: Während 2014 weniger als ein Drittel der über 69-Jährigen „online“ war, waren es 2019 bereits über die Hälfte (29% zu 52%, ebd.).

Die Gründe für die Nicht-Nutzung liegen jedoch nachrangig an fehlenden Zugangsmöglichkeiten, wie in einer Studie der Initiative D21 e.V. festgestellt werden konnte, sondern vor allem im mangelnden Interesse, fehlenden Nutzen sowie in der Komplexität, d.h. in mangelnden Kompetenzen (ebd.: 18; vgl. auch Zillien 2008: 18). Mehr Frauen als Männer geben als Grund für die Nicht-Nutzung an, dass sie kein Interesse am Internet hätten. Jedem dritten „Offliner“ ist das „Internet“ zu kompliziert, jeder Zehnte fühlt sich im Internet überwacht. 4% der Nicht-Nutzer begründeten eine Nicht-Nutzung damit, dass sie sich Internet nicht leisten könnten, bei 0,3% sei die Geschwindigkeit des Internets zu gering für eine Nutzung (ebd.).

18% der Menschen in Deutschland gehören zu den „digital Abseitsstehenden“. Sie zeichnen sich durch eine geringe oder fehlende Internetnutzung sowie Geräteausstattung und geringe Nutzungsvielfalt, digitale Kompetenz und/oder Offenheit in Bezug auf das Internet aus (D21 2020: 37). Während vor zehn Jahren ein Nebeneinander digitaler und „klassischer“ Medien unterschiedliche Nutzungen ermöglichte, sind heute viele Angebote in Bereichen wie Einkauf, Urlaub, Kultur, Banking, Wohnungs- und Arbeitsmarktsuche oder Verbrauchsabrechnungen sowie der Zugang zu Informationsmedien nur noch digital verfügbar. Die Nutzung oder Nicht-Nutzung digitaler Technologien führt entsprechend zu sozialen Ungleichheiten und zu einer Spaltung der Gesellschaft. Jedoch nicht nur „on- oder offline“ entscheidet über den Digitalisierungsgrad, auch das Alter, die Bildung, Berufstätigkeit sowie das Einkommen sind entscheidende Faktoren. So sind unter den digital Abseitsstehenden ältere Menschen, Personen mit einem geringen Haushalts-Nettoeinkommen sowie Personen mit niedriger Bildung überproportional häufig vertreten. Kinder in Haushalten sorgen dagegen häufig für einen höheren Digitalisierungsgrad (ebd.: 38 ff.; vgl. auch Statistisches Bundesamt 2020). Zwar können Familien mit Kindern zur sachgemäßen Teilnahme am Unterricht einen Zuschuss für einen internetfähigen PC oder ein Tablet vom Jobcenter erhalten, i.d.R. haben Hartz-IV-Empfänger über den Regelbedarfssatz hinaus jedoch keinen Anspruch auf einen Computer oder ein neues Smartphone. Personen,

die nicht mit der (technischen) Entwicklung mithalten können (oder wollen), werden vielfach ausgegrenzt oder gar benachteiligt. Es zeigt sich demnach eine „multiple digitale Spaltung“ (ebd.). Der Anteil der digital Abseitsstehenden nimmt jedoch, wie der Anteil der „Offliner“, stetig ab und lag zwei Jahre zuvor noch bei 25% (D21 2018: 32).

In der D21-Digital-Index-Studie 2018/2019 wurden zudem räumliche Unterschiede in der Art der Nutzung festgestellt. Demnach zeichnet sich die Großstadtbevölkerung im Vergleich zu jenen auf dem Land durch eine längere, vielfältigere und häufigere Internetnutzung sowie höhere digitale Kompetenzen und eine größere Offenheit gegenüber digitalen Anwendungen und neuen Trends aus. Dabei ist der Anteil der digital Abseitsstehenden („Minimal-Onliner“ und „Offliner“) in beiden Räumen nahezu gleich, der Anteil der „digitalen Vorreiter“ in den Großstädten jedoch signifikant höher, während ein größerer Anteil der ländlichen Bevölkerung zu den Gelegenheitsnutzern zählt (D21 2019a: 42). Nicht die Zugehörigkeit zu einer Gemeindegrößenklasse oder einem Bundesland dürfte für die Internetnutzung („on-/offline“) ausschlaggebend sein, sondern vielmehr andere Variablen wie Alter, Bildung oder Erwerbstätigkeit (vgl. auch Jäckel/Lenz/Zillien 2005). So lässt sich zumindest ein Teil des Unterschieds zwischen den beiden Gemeindegrößenklassen durch den höheren Anteil Jüngerer in den Großstädten (mit entsprechend hoher Internetnutzung und Nutzungsintensität) bzw. durch einen im Vergleich zu Großstädten höheren Anteil älterer Menschen und dem bei älteren Kohorten durchschnittlich geringerem Bildungsniveau (mit entsprechend geringerer Internetnutzung und Nutzungsintensität) erklären (D21 2019b; vgl. Tab. 2).

		Gesamt	Land (< 20.000 EW)	Großstadt (500.000+ EW)
Digital-Typ nach D21	Digitale Vorreiter	37 %	32 %	53 %
	Digital Mithaltende	42 %	45 %	25 %
	Digital Abseitsstehende	21 %	22 %	23 %
Alter	14–29 Jahre	19 %	19 %	29 %
	30–49 Jahre	28 %	25 %	27 %
	50–64 Jahre	26 %	29 %	23 %
	65+ Jahre	26 %	26 %	21 %
Bildung	Gering	28 %	30 %	22 %
	Mittel	37 %	42 %	36 %
	Hoch	35 %	28 %	41 %

Tab. 2: Digitaler Typ, Alter und Bildung im Stadt-Land-Vergleich / Quelle: D21 2019b, eigene Darstellung der Sonderauswertung der D21-Studie 2018, die Abweichungen von 100 ergeben sich durch Rundungen (jeweils Spaltenprozente: Digital-Typ nach D21, Alter und Bildung)

Auch sind Parallelen zwischen der Internetnutzung und der Qualität des Internetzugangs erkennbar: 64% der Haushalte in Gemeinden mit ländlicher Prägung haben Zugang zu ≥ 50 Mbit/s Breitband-Internet, in städtischen Gemeinden sind es 95% (BMVI 2019: 4). Jedoch ist, wie oben erwähnt, nur ein kleiner Teil der Nicht-Nutzer aus finanziellen oder strukturellen Gründen nicht „online“. Die Qualität des Internetzugangs dürfte allerdings eine größere Rolle bei der Art und Weise der Internetnutzung haben. So nutzen mehr als doppelt so viele Großstädter On-Demand-Dienste oder Streaming¹ (Musik, Film) als Personen in Gemeinden unter 20.000 Einwohnern (29% zu 13%; vgl. D21 2019a: 22). Für Video-on-Demand und Streaming-Dienste in hochauflösender Qualität wird eine stabile Datenübertragung von mindestens 16 Mbit/s benötigt, bei mehreren Nutzern im Haushalt ist mehr erforderlich. 93% aller Haushalte hatten Ende 2018 Zugang zu dieser Breitbandklasse (16 Mbit/s), in den ländlich geprägten Gemeinden jedoch nur gut drei Viertel (78%; BMVI 2019: 2).

5 Fazit

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass, obwohl der Anteil derjenigen, die das Internet nutzen, fortwährend zunimmt – was vor allem am Nachrücken der Alterskohorten liegen dürfte –, weiterhin ein nicht unerheblicher Anteil der Bevölkerung von den digitalen Entwicklungen abgehängt ist. Während inzwischen die Mehrheit der Bevölkerung „online“ ist, auch bei den 70-Jährigen und Älteren, zeigt sich die digitale Spaltung insbesondere durch die unterschiedliche Art der Nutzung. Zudem zeigt sich, dass sich nicht nur die Anbindung an schnelles Internet, sondern auch die Internetnutzung, sowohl allgemein als auch mobil, in Deutschland räumlich unterscheidet. Wenn gleich die regionalen Unterschiede der Internetnutzung mit der Verfügbarkeit von schnellem Internet in weiten Teilen übereinzustimmen scheinen, liegen die Gründe auch in individuellen Einstellungen und demografischen Faktoren begründet (Küpper/Peters 2019). Hinzuweisen bleibt zugleich auf die große Heterogenität der ländlichen und städtischen Räume – einschließlich der suburbanen –, die verallgemeinernde Aussagen kaum zulassen.

Die Corona-Pandemie hat deutlich vor Augen geführt, dass ein fehlender oder unzureichender Internetanschluss und eine fehlende Hardware (Computer oder Laptop) gravierende soziale Benachteiligungen mit sich bringen. Vor allem für die digitale Schulbildung, Homeoffice, die Informationsbeschaffung und Organisation des Alltags (z. B. Lieferservices, Einkäufe) ist das Internet für die gesellschaftliche Teilhabe unabdingbar. Die vollständige und flächendeckende Verlegung von Breitbandanschlüssen (Glasfaser) und die Einrichtung guter Funkverbindungen wird sich nicht länger aufschieben lassen. Beratungsleistungen zur Anwendung werden in den Kommunen zu organisieren sein, um auch Offlinern eine bessere Chance zur Nutzung des Internets zu eröffnen. Die Kontaktsperre hat möglicherweise bereits die Gelegenheit für (die älteren) Noch-Nicht-Nutzer/innen geboten, sich mit der digitalen Vernetzung ausein-

1 Bei On-Demand-Diensten können z. B. Videos von Anbieterplattformen auf Anfrage aufgerufen und abgespielt werden. Streaming bezeichnet die gleichzeitige Übertragung und Wiedergabe von Video- und Audiodaten ohne Speicherung der eigentlichen Inhalte auf dem lokalen Medium.

anderzusetzen und Smartphone, Social Media und Video-Call auszuprobieren. Es bleibt abzuwarten, ob es auch bei dieser Bevölkerungsgruppe einen Digitalisierungsschub gegeben hat.

Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung** (Hrsg.) (2020): InKar-Online. <https://www.inkar.de/> (13.12.2020).
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur** (Hrsg.) (2019): Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2018). Erhebung der atene KOM im Auftrag des BMVI. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2018.pdf?__blob=publicationFile (08.10.2019).
- Caesar, B.; Spellerberg, A.** (2021): Politische Strategien zur Digitalisierung in Europa, Deutschland und der Großregion Saar-Lor-Lux+. In: Spellerberg, A. (Hrsg.): Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen. Hannover, 25-39. = Arbeitsberichte der ARL 31.
- D21 – Initiative D21 e.V.** (2018): Digital Index 2017/2018. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. https://initiated21.de/app/uploads/2018/01/d21-digital-index_2017_2018.pdf (25.03.2020).
- D21 – Initiative D21 e.V.** (2019a): Digital Index 2018/2019. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. https://initiated21.de/app/uploads/2019/01/d21_index2018_2019.pdf (01.07.2019).
- D21 – Initiative D21 e.V.** (2019b): Sonderauswertung zu Digital Index 2018/2019. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Per Mail.
- D21 – Initiative D21 e.V.** (2020): Digital Index 2019/2020. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. https://initiated21.de/app/uploads/2020/02/d21_index2019_2020.pdf (25.03.2020).
- Fink, P.; Hennicke, M.; Tiemann, H.** (2019): Ungleiches Deutschland. Disparitätenbericht der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn. www.fes.de/ungleiches-deutschland/ (25.05.2020).
- Jäckel, M.; Lenz, T.; Zillien, N.** (2005): Stadt-Land-Unterschiede der Internetnutzung – eine empirische Untersuchung der regionalen digitalen Spaltung. In: merz – medien + erziehung (6), 17-28.
- Keim, K. D.** (2006): Peripherisierung ländlicher Räume. In: APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte (37), 3-7.
- Kühn, M.; Weck, S.** (2013): Peripherisierung – ein Erklärungsansatz zur Entstehung von Peripherien. Wiesbaden.
- Küpper, P.; Peters, J.C.** (2019): Entwicklung regionaler Disparitäten hinsichtlich Wirtschaftskraft, sozialer Lage sowie Daseinsvorsorge und Infrastruktur in Deutschland und seinen ländlichen Räumen. Braunschweig. = Thünen Report 66. <https://doi.org/10.3220/REP1547565802000>
- Läpple, D.** (2004): Thesen zur Renaissance der Stadt in der Wissensgesellschaft. In: Gestring, N. (Hrsg.): Jahrbuch StadtRegion. Wiesbaden, 61-77.
- Libbe, J.** (2018): Smart City. In: Rink, D.; Haase, A. (Hrsg.): Handbuch Stadtkonzepte. Opladen, 429-450.
- Sassen, S.** (2000): The Global City. New York, London, Tokyo.
- Scheerder, A.; van Deursen, A.; van Dijk, J.** (2017): Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. In: Telematics and Informatics 34 (8), 1607-1624.
- Simons, H.; Weiden, L.** (2016): Schwarmverhalten, Reurbanisierung und Suburbanisierung. In: IzR (3), 263-273. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/IzR/2016/3/Inhalt/simons-weiden.html?nn=422250> (25.05.2020).
- Soike, R.; Libbe, J.; Konieczek-Woger, M.; Plate, E.** (2019): Räumliche Dimensionen der Digitalisierung. Handlungsbedarfe für die Stadtentwicklungsplanung. Ein Thesenpapier. Berlin.
- Spellerberg, A.** (2021): Technische Rahmenbedingungen: Breitbandversorgung in den Siedlungsräumen. In: Spellerberg, A. (Hrsg.): Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen. Hannover, 12-24. = Arbeitsberichte der ARL 31.
- Spellerberg, A.; Damm, G.-R.** (2021): Modellvorhaben: Smart Cities und Smart Regions. In: Spellerberg, A. (Hrsg.): Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen. Hannover, 36-79. = Arbeitsberichte der ARL 31.

- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2020): Wirtschaftsrechnungen. Private Haushalte in der Informationsgesellschaft – Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien 2019. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400197004.pdf?__blob=publicationFile (25.03.2020).
- Stopka, U.; Pessier, R.; Stößel, S. (2013): Breitbandausbau Sachsen 2030. Dienste, Adaptionsprozesse und Bandbreitenbedarf hinsichtlich der Internetnutzung in Sachsen. Auftragsstudie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA). Dresden.
- Van Deursen, A.; Helsper, E.; Eynon, R.; van Dijk, J. (2017): The compoundness and sequentiality of digital inequality. In: *International Journal of Communication* (11), 452-473.
- Van Dijk, J. (2017): Digital Divide: Impact of Access. In: Rössler, P. (Hrsg.): *The International Encyclopedia of Media Effects*. Hoboken, o.S.
- DOI: 10.1002/9781118783764.wbieme0043
- Zillien, N. (2008): Auf der anderen Seite. Zu den Ursachen der Internet-Nichtnutzung. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft* 56 (2), 209-226.

Autorinnen

Lynn Schelisch (*1981), *Dr.-Ing. Raum- und Umweltplanung, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Stadtsoziologie, Fachbereich Raum- und Umweltplanung an der Technischen Universität Kaiserslautern. Forschungsschwerpunkte: „Neues Wohnen“, intelligente Technik in der Praxis und digitale Hilfen im Alter. Mitglied und Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft Digitalisierung der Landesarbeitsgemeinschaft Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland der ARL.*

Annette Spellerberg (*1960), *seit 2008 Professorin für Stadtsoziologie an der TU Kaiserslautern mit den Schwerpunkten Wohnen, demografischer Wandel, sozialräumliche Differenzierungen, Nachbarschaften, neue Wohnformen und Lebensstilforschung. Sie arbeitete an der FU Berlin, der Universität Bamberg, dem Wissenschaftszentrum für Sozialforschung in Berlin (WZB) sowie am Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Stanford (USA). Sie ist Mitglied in der ARL, der DASL und der Deutschen Gesellschaft für Soziologie.*