



AKADEMIE FÜR
RAUMENTWICKLUNG IN DER
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

Schelisch, Lynn:

Auswirkungen der Digitalisierung auf den Wohnbereich

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-4318077>

In:

Spellerberg, Annette (Hrsg.) (2021):

Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen.

Hannover, 80-88. = Arbeitsberichte der ARL 31.

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



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

Lynn Schelisch

AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG AUF DEN WOHNBEREICH

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Digitales Wohnen
- 3 Vernetzung der Nachbarschaft
- 4 Attraktivität der Wohnstandorte
- 5 Digitalisierung des Wohnungsmarkts
- 6 Fazit

Literatur

Kurzfassung

Die Digitalisierung innerhalb der Wohnung nimmt fortwährend zu, vor allem auch durch vernetzte „Dinge“ des „Internet of Things“. Für die kommenden Jahre wird von einer noch stärkeren Verbreitung vernetzter Haushaltsgeräte, Unterhaltungstechnik und Alltagshelfer in Haushalten ausgegangen. Bislang nutzt jedoch nur ein Teil der Bevölkerung vernetzte Geräte, was sowohl soziodemographisch als auch strukturell begründet sein dürfte. Gleichzeitig entstehen mit der Digitalisierung neue Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten, die sich auch auf soziale Interaktionen am Wohnort auswirken können. In baulicher und gestalterischer Hinsicht sind derzeit noch keine Auswirkungen der Digitalisierung z.B. auf den Wohnflächenverbrauch erkennbar. Es kann allerdings angenommen werden, dass die Verfügbarkeit von schnellem Internet und der Zugang zum (digitalen) Immobilienmarkt die Wohnstandortwahl (mit-)entscheiden und entsprechend Wanderungsbewegungen beeinflussen.

Schlüsselwörter

Wohnen – Smart Home – Internet of Things – Ambient Assisted Living – Immobilienmarkt – digitale Spaltung

Effects of digitalisation on residential environments

Abstract

Digitalisation within the home is increasing constantly, especially through networked objects in the “Internet of Things”. It is forecast that in the coming years networked household appliances, entertainment technology and everyday tools will become even more widespread in private households. However, to date only a section of the population uses networked devices; this seems to be linked to both socio-demographic and structural factors. At the same time digitalisation leads to the emergence of new communication and information options, which can affect social interaction at the place of residence. Currently digitalisation does not have a recognisable effect on

built fabric or layouts, e.g. on living space. However, it can be assumed that the availability of high-speed internet and access to the (digital) property market influence decisions about places of residence and thus also migration flows.

Keywords

Housing – Smart Home – Internet of Things – Ambient Assisted Living – Property Market – Digital Divide

1 Einleitung

Wohnen ist seit Jahrzehnten von einer fortschreitenden Technisierung und Digitalisierung betroffen. Technologien wie die Waschmaschine, der Fernseher, das Radio, der Elektroherd oder die Mikrowelle sind in nahezu allen Haushalten selbstverständlich. Auch die Verbreitung von technischen Haushaltshilfen wie Saug- und Putzroboter und Technologien aus der Hausautomatisierung wie fernsteuerbare Lichter, Steckdosen und Heizungen oder auch Hausnotrufgeräte nimmt zu (Deloitte 2018: 6). In den letzten Jahren ist zudem die Vernetzung von (technischen) Einzelgeräten vorangeschritten. Unter dem Stichwort „Internet of Things“ (IoT – „Internet der Dinge“)¹ werden über Datenübertragungstechniken wie z. B. WLAN oder Bluetooth vernetzte Geräte oder „Dinge“ zusammengefasst, die u. a. per Applikation (App) über Smartphone oder Tablet-Computer gesteuert werden können (Smart Appliances). Beispiele aus dem Wohnbereich sind mit dem Internet verbundene Haustürkameras, TV-Geräte, Lautsprecher oder Babyphone, die Visualisierung des Energieverbrauchs über eine App, eine mit dem Smartphone vernetzte Zahnbürste oder eine automatische Gartenbewässerung, die die Wetterprognose berücksichtigt.

Während einzelne technische Haushaltshilfen, aber auch vernetzte Techniken aus der intelligenten Haussteuerung („Smart Home“), vor allem Aspekte aus dem Komfort- und Sicherheitsbereich abdecken, wurden insbesondere für die Zielgruppe der älteren Menschen seit Mitte der 1990er Jahre vermehrt technische Assistenzsysteme entwickelt, die (zudem) an den Bereichen Gesundheit, Kommunikation und/oder soziale Unterstützung ansetzen (AAL – Ambient bzw. Active Assisted Living oder auch Alltagsunterstützende Assistenzlösungen; Schelisch 2016: 76 ff.). Erfolgreich auf dem Markt sind vor allem solche Ansätze, die durch die Einbindung von Smart-Home- und/oder IoT-Komponenten eine (digitale) Weiterentwicklung der klassischen Hausnotrufsysteme darstellen. So existieren z. B. Systeme verschiedener Anbieter, die Daten von Sensoren und weiterer Hausautomatisierung, u. a. Bewegungs- oder Nutzungsdaten, auswerten. Dadurch können sie Hinweise auf einen Sturz geben oder Abweichungen von voreingestellten Tagesabläufen erkennen (passive Alarmierung) und über ein Hausnotrufsystem entsprechend Hilfe absenden. Der Einsatz dieser Technik ermöglicht den Wunsch vieler älterer Menschen, möglichst lange selbstbestimmt in der vertrauten Häuslichkeit wohnen bleiben zu können. Aufgrund des hohen Organisations- und Koordinierungsaufwands zwischen den Beteiligten (Vermieter, Pflege-

1 Zum IoT gehören jedoch nicht nur Techniken aus dem Wohnbereich, sondern z. B. auch Wearables aus dem Gesundheits- bzw. E-Health-Bereich, selbstfahrende Autos oder smartes Abfallmanagement.

dienst, Hausnotrufanbieter etc.) beschränken sich AAL-Geschäftsmodelle jedoch teilweise auf den Einsatz bei Wohnungsunternehmen, die über eine entsprechend hohe Anzahl an (älteren) Mieterinnen und Mietern verfügen.

Auch im Freizeit- und Unterhaltungsbereich innerhalb der Wohnung nimmt die Digitalisierung zu: elektronische Bücher (E-Book-Reader) ersetzen Bücher, Online-Konsole-Spiele ermöglichen das gemeinsame Spielen mit nicht anwesenden Personen, durch Streaming- und On-Demand-Dienste² können Musik, Filme und Serien zu jeder Uhrzeit angehört bzw. angesehen werden und Online-Shopping verlagert das Kaufen vom Geschäft in die Wohnung, um nur einige Beispiele zu nennen.

2 Digitales Wohnen

Viele vernetzte Haushaltsgeräte und Alltagshelfer werden bereits u. a. von Elektronikfach- und Baumärkten, Lebensmittel-Discountern und im Online-Handel vertrieben. 2018 gab es Schätzungen zufolge 16 Millionen vernetzte Smart-Home-Komponenten (Consumer-IoT-Geräte) in Deutschland, für 2020 wird von 23 Millionen ausgegangen (Statista 2018: 11). Zudem wird eine Verdopplung der Smart-Home-Haushalte in Deutschland von 2019 bis 2024 auf 16,0 Millionen prognostiziert (Statista 2021). Für die Verbreitung von AAL stehen keine Nutzerzahlen zur Verfügung, es dürfte sich aber bislang noch um ein Randphänomen handeln, das jedoch eine vergleichsweise hohe mediale Aufmerksamkeit erhält.

Im Freizeit- und Unterhaltungsbereich ist die Verbreitung digitaler Technologien innerhalb der Wohnung weiter fortgeschritten, wenn auch in ihren Teilbereichen unterschiedlich. So machten beispielsweise E-Books im Jahr 2019 nur knapp 6% des Gesamtumsatzes im Buchmarkt aus (Statista 2019a). Relativ weit verbreitet sind dagegen internetfähige TV-Geräte: 56% der Haushalte in Deutschland besitzen mindestens ein internetfähiges TV-Gerät (2019), allerdings sind nur gut zwei Drittel der smarten Fernseher an das Internet angeschlossen (Die Medienanstalten 2019). Auch intelligente Lautsprecher mit integrierten Sprachassistenten nehmen an Bedeutung zu: 29% der Internetnutzer in Deutschland verwendeten Anfang 2019 einen intelligenten Lautsprecher wie Amazon Echo oder Google Home (Statista 2019b).

Die zunehmende Verbreitung dieser digitalen Assistenten könnte der Digitalisierung des Wohnens aufgrund vereinheitlichter Standards, einfacher Bedienung, steigender Bekanntheit und Verfügbarkeit einen weiteren An Schub geben. Zudem wird davon ausgegangen, dass mit dem neuen Mobilfunkstandard 5G u. a. aufgrund stärkerer Reichweiten, Echtzeitübertragung und geringem Energieverbrauch die Vernetzung von Geräten weiter voranschreiten wird. Dies wird auch durch die verpflichtende digitale Umrüstung aller Stromzähler bis 2032 (Smart Meter) vorangetrieben. Auch der Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen geht davon aus, dass „das Wohnen der Zukunft [...] in immer höherem Maße digitales Wohnen sein“ wird (GdW 2018a: 52).

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

Die Digitalisierung in der Wohnung schreitet voran, hat aber bei Weitem noch nicht alle Haushalte erreicht. Für die meisten Smart-Home- und AAL-Lösungen wird eine stabile Datenübertragung von aktuell zwei bis sechs Mbit/s benötigt. Dies wird zwar bereits auch in nahezu allen ländlich geprägten Gemeinden erreicht (99% bzw. 98%, alle Technologien; BMVI 2019: 4), bei mehreren parallelen Anwendungen und mehreren gleichzeitigen Nutzerinnen und Nutzern im Haushalt werden jedoch höhere Bandbreiten benötigt, was nicht in allen, insbesondere ländlichen Gebieten gegeben ist.

Nur ein Teil der Bevölkerung besitzt bereits vernetzte Geräte im Haushalt, wie z. B. mit dem Internet verbundene Küchenmaschinen, vernetzte Haushaltsroboter (Saug- oder Mähroboter) oder mit dem Internet verbundene Überwachungskameras oder Heizungsanlagen (Stand 2018 jeweils 3% bis 6%; D21 2019: 47). Lediglich 16% der Gesamtbevölkerung in Deutschland verwenden mindestens eine Smart-Home-Lösung; unter den 35- bis 44-Jährigen ist es fast jede/r Vierte, bei den 65-Jährigen und Älteren nicht einmal jede/r Zehnte (Deloitte 2018: 7). „Smart Home“ ist zudem besonders in Haushalten höherer Einkommensgruppen verbreitet (ebd.: 8).

Viele Haushalte haben (noch) kein Interesse an Smart-Home-Technologien, u. a. weil Fragen des Datenschutzes und der Datenhoheit, der Kontrolle sowie Haftung nicht geklärt sind. Ob und inwiefern eine solche vernetzte Technik als Überwachung wahrgenommen wird, hängt u. a. vom Nutzungskontext bzw. Zweck der Technik ab: So wird die Weitergabe von persönlichen Daten bei einem medizinischen Produkt eher akzeptiert als bei einem Gerät aus der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), wie beispielsweise einem Smartphone (Gaul/Ziefle/Wilkowska et al. 2010). Befürchtungen hinsichtlich einer (wahrgenommenen) Überwachung oder externen „Kontrolle“ werden dann mit einer erhöhten Sicherheit aufgewogen und geraten in den Hintergrund (Schelisch 2016: 199 f.). Dies gilt insbesondere für Assistenzsysteme für hilfsbedürftige Personen.

Die Anschaffung einer neuen (digitalen) Technologie kann – auch wenn ein persönlicher Nutzen gesehen wird – an finanziellen Aspekten scheitern. Entsprechend profitieren z. B. vor allem solche Haushalte von einem niedrigen Ressourcenverbrauch, die sich den Einsatz energiesparender und smarterer Technik leisten können. Wie bei der Internetnutzung ist demnach auch bei der Nutzung von digitalen Technologien im Haushalt von einer digitalen Spaltung auszugehen (Spellerberg/Schelisch 2021), die allerdings nicht nur von soziodemographischen Variablen abhängig ist, sondern zudem strukturell bedingt sein dürfte.

Aktuell sind negative Folgen einer Nicht-Nutzung von vernetzten Technologien im Haushalt noch gering. Denkbar ist jedoch, dass Haushalte, die sich vernetzte Techniken nicht leisten können oder wollen, möglicherweise in Zukunft durch die fehlende Optimierung höhere Strom- und Heizkosten oder höhere Beiträge für Versicherungen³ (z. B. Einbruchssicherung) zahlen müssen, oder im Alter früher auf einen Umzug in betreute Wohnformen angewiesen sind.

3 Dies zeichnet sich beispielsweise bei Kfz-Versicherungen ab, die die Beitragshöhe senken, wenn der Übermittlung von Sensordaten über den Fahrstil an den Versicherer zugestimmt wird (Telematik-Tarife).

Auch bauliche und gestalterische Folgen könnten sich durch die Digitalisierung im Wohnbereich ergeben. Einerseits sinkt die Bedeutung des Ensembles von Sitzgruppe und TV-Gerät und damit des Wohnzimmers durch die Zunahme mobiler Angebote des Video-on-Demand auf individuellen Bildschirmen wie Tablet oder Smartphone. Andererseits gewinnt das Wohnzimmer als Ort des Fernsehens und Medienkonsums durch Qualitätssprünge beim digitalen Fernsehen und durch immer größere Bildschirmdiagonalen an Bedeutung. Gleichzeitig reduziert sich der Platzbedarf von z. B. Bücherregalen, Aktenschränken oder physischen Mediensammlungen in Wohn- und Arbeitszimmern dank digitaler Speichermedien und On-Demand-Diensten. Die Digitalisierung – in Verbindung mit weiteren Entwicklungen, wie z. B. der Zunahme von Ein- und Zweipersonenhaushalten – macht so einerseits die Zuteilung spezifischer Räume für bestimmte Tätigkeiten (z. B. Arbeitszimmer, Wohnzimmer, separate Küche) entbehrlich und begünstigt den aktuellen Trend bestimmter Bevölkerungsgruppen zum Wohnen auf kleiner Fläche (Mikrowohnen, Tiny-House-Bewegung) (Spellerberg/Schelisch 2021). Andererseits behält z. B. das häusliche Arbeitszimmer durch die Möglichkeit von Telearbeit in einigen Berufsgruppen seine Bedeutung. Noch steigt die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf in Deutschland (Umweltbundesamt 2019).

3 Vernetzung der Nachbarschaft

Mit der Digitalisierung entstehen neue Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten, die sich auch auf soziale Interaktionen, Netzwerke und Gemeinschaften auswirken können. Auch digitale Nachbarschaftsnetzwerke nehmen zu. 23% der Internetnutzer kommunizieren mit ihren Nachbarn über digitale Plattformen, wie z. B. Messenger- bzw. Kommunikationsdienste oder Nachbarschafts-Apps (GdW 2018a: 67). Der größte Anbieter in Deutschland hat nach eigenen Angaben 1,4 Millionen aktive Nutzerinnen und Nutzer in mehr als 7.000 sogenannten Nachbarschaften (Stand Dezember 2019; Good Hood GmbH 2019). Mehr als drei Viertel der Nutzerinnen und Nutzer von Online-Plattformen verwenden diese für die Vermittlung von Hilfeleistungen (Schreiber/Göppert 2018: 13). Zudem nutzen Vereine und Organisationen das Internet zur Kontaktpflege und für organisatorische Abläufe. Auch einige Assistenzsysteme aus dem AAL-Bereich (s. o.) setzen auf eine Kommunikation mit z. B. Angehörigen, Pflegepersonen, Nachbarn oder Multiplikatoren aus dem Quartier (Schelisch 2016). Die Nutzung digitaler Nachbarschaftsplattformen zur Kontaktaufnahme mit bislang unbekanntem Nachbarn stellt häufig eine geringere Hürde dar, als zu klingeln (vgl. Schreiber/Göppert 2018: 3). Allerdings sind digitale Nachbarschaftsplattformen vor allem in Großstädten verbreitet und noch eher vereinzelt in ländlichen Räumen zu finden (ebd.: 26). Offliner haben keinen Zugang zur nahräumlichen virtuellen Kommunikation, ihnen fehlt die digitale Anbindung in die Nachbarschaft, ins Quartier oder Dorf, was zur Ausgrenzung führen kann (vgl. auch ebd.: V).

4 Attraktivität der Wohnstandorte

Der Zugang zu schnellem Internet ist eine notwendige Grundbedingung für die Teilnahme an den (globalen) Möglichkeiten der Kommunikationstechnologien und der Digitalisierung der Waren- und Lebenswelt. Eine geringe Leistungsfähigkeit des Inter-

nets beschränkt den Datenaustausch und damit – neben dem wirtschaftlichen Handeln – u.a. die Freizeitgestaltung, das Einkaufsverhalten, den schulischen Bereich, die Flexibilisierung der Arbeit (Telearbeit), Fernsehübertragung und Streaming-Dienste, Smart-Home- bzw. Internet-of-Things-Anwendungen und die Vernetzung im Gesundheitsbereich.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich schnelles Internet auch auf die Attraktivität des Wohnstandorts auswirkt. Eine unzulängliche Digitalisierung, wie eine nicht ausreichende Breitbandversorgung am Wunschwohnort, könnte die Wohnstandortwahl beeinflussen und Auswirkungen auf den betreffenden Standort und unterschiedliche Bevölkerungsgruppen haben. So gaben in einer nicht repräsentativen⁴ Online-Befragung im Auftrag der LBS Westdeutsche Landesbausparkasse vier Fünftel der befragten Mieter und Eigentümer in Nordrhein-Westfalen in Hinblick auf infrastrukturelle Aspekte des Wohnumfeldes an, dass eine schnelle Internetverbindung wichtig oder sehr wichtig ist⁵ (LBS 2017: 11). In einer Umfrage von Analyse & Konzepte setzen 62% der Befragten eine schnelle Internetverbindung als Standard voraus. Doch auch hier zeigen sich regionale Unterschiede: Während schnelles Internet beispielsweise in Berlin für zwei Drittel der Befragten zum Standard gehört, sind es in Brandenburg zehn Prozentpunkte weniger (67% zu 57%; BBU 2018: 241 – Vergleichsdaten aus dem LAG Gebiet liegen nicht vor; vgl. auch GdW 2018a: 56). Kommunen mit schlechter oder nicht flächendeckend guter Internetanbindung und in ohnehin schon peripheren Lagen leiden unter dieser Ungleichheit. Befinden sich wenige Nachfrager vor Ort, ist der Breitbandausbau seitens der Kommunikationsunternehmen häufig nicht wirtschaftlich, was die Aussicht auf schnelles Internet nochmals verschlechtert.

Für die Entwicklung der Wohnimmobilien und Wohnungsmärkte von „weißen“ bzw. „grauen“ Flecken auf der Karte des Breitbandausbaus können entsprechend keine positiven Prognosen abgegeben werden. Die digitale Ausstattung vor Ort kann damit als Treiber bzw. Hindernis von Wohn- und Wanderungsbewegungen gelten.

5 Digitalisierung des Wohnungsmarkts

Neben Verdrängungsprozessen im Bereich Wohnen durch onlinebasierte Sharing-Angebote im Tourismus wie z. B. Airbnb (ausführlicher hierzu in Weber-Leibrecht 2021), könnte die Digitalisierung einen weiteren möglichen Effekt auf den Wohnungsmarkt haben. Es wird angenommen, dass fehlende Kompetenzen bei der Internetnutzung die Zugänge zu digitalen Angeboten bei der Wohnungssuche und des Wohnungsvverkaufs erschweren und dies zu einem Quasi-Ausschluss auf dem Wohnungsmarkt führt, da die Immobiliensuche bzw. der Immobilienverkauf zunehmend digital erfolgen. Heute wird ein Großteil der Wohnungsangebote (auch) online angeboten, z. B.

4 Ältere Menschen ab 75 Jahren waren deutlich unterrepräsentiert.

5 Dieser Aspekt liegt damit an zweiter Stelle hinter „gute Einkaufsmöglichkeiten“ und noch vor „gute Erreichbarkeit von Ärzten, Apotheken, medizinischen Einrichtungen“, „gute Verkehrsanbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln“, „gute Parkmöglichkeiten“ und „Nähe zu Schulen/Kindergärten/Betreuungsangeboten“. Insbesondere für jüngere Singles und Paare bis 35 Jahren sowie ab 55 Jahren ist eine schnelle Internetverbindung wichtig (ebd.: 15), was darauf hindeutet, dass in der Familienphase andere Aspekte als wichtiger bewertet werden.

über Online-Immobilienportale, Kleinanzeigenmärkte oder Internetseiten von Maklern oder Banken. In Printmedien wird immer seltener inseriert. Mehr als ein Fünftel der Wohnungsunternehmen hat die Vermarktung von Wohnungen bereits vollständig auf Online-Kanäle umgestellt, bei knapp der Hälfte befindet sich dieser Prozess in Umsetzung. Bei insgesamt drei Viertel der Wohnungsunternehmen ist die vollständige Online-Vermarktung von Wohnungen bereits umgesetzt oder in Planung (GdW 2018b: 4). Den digital Abseitsstehenden, d.h. den Offlinern und Minimal-Online, die überwiegend aus älteren Personen, Frauen sowie solchen mit einem geringen monatlichen Haushalts-Nettoeinkommen bestehen (D21 2019: 38), stehen entsprechend weniger Angebote bzw. potenzielle Interessenten zur Verfügung. Bei der Immobiliensuche oder dem Immobilienverkauf ist ein Offliner auf persönliche Kontakte bzw. die kostenpflichtigen Dienste eines Maklers angewiesen oder erreicht in Printmedien (sofern Angebote telefonisch abgegeben werden können) nur eine kleine Zielgruppe. Digital Abseitsstehende dürften es angesichts dieser Entwicklungen immer schwerer haben, eine neue Wohnung für sich oder Käufer für die eigene Immobilie zu finden, was sich einerseits negativ auf den Miet- oder Kaufpreis auswirken kann. Andererseits könnte die verminderte Auswahl auch Effekte auf die Wohnstandortwahl (auf Mikroebene) sowie auf Wohnstandorte (auf Makroebene) haben: Wenn ein Teil der Bevölkerung das Internet nicht als Informationsquelle bei der Wohnungssuche nutzt, wird z.B. ein Online-Inserat diesen Teil der Bevölkerung auch nicht erreichen, was sich auf die Zusammensetzung der künftigen Bewohner auswirken kann. Einen ähnlichen Effekt könnten Premiumtarife der Immobilienportale haben, die ihren Mitgliedern größere Chancen bei der Wohnungssuche versprechen, oder Wohnungsvermittlungsportale wie housy.de oder immomio.de, die wie bei einer Partnersuche anhand von Suchprofilen mit einem Algorithmus passende Wohnungen bzw. Mieter suchen.

6 Fazit

Die Digitalisierung innerhalb der Wohnung nimmt zu und es ist auch für die kommenden Jahre von einem weiteren Zuwachs vor allem hinsichtlich vernetzter Technologien auszugehen. Inwiefern die Digitalisierung das Wohnen mittel- oder langfristig konkret verändern wird, ist noch nicht abzusehen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Verfügbarkeit von schnellem Internet die Wohnstandortwahl beeinflusst und die zunehmende digitale Immobilienvermittlung über Plattformen den Kreis potenzieller Mieterinnen und Mieter bzw. Käuferinnen und Käufer selektiert. Gebiete ohne Breitbandversorgung sind auf dem Wohnungsmarkt an viele Bevölkerungsgruppen nicht vermarktbar. Ob dies signifikante Auswirkungen auf Wanderungsbewegungen hat und damit Effekte der Digitalisierung auf den Wohnungsmarkt erkennbar werden, bleibt offen.

Auch in baulicher und gestalterischer Hinsicht ist beim Wohnen in naher Zukunft kein radikaler Umbruch durch die Digitalisierung zu erwarten. Zwar verringert sich z.B. der Platzbedarf durch die Digitalisierung von Medien, ob dies tatsächlich künftig Konsequenzen auf den Wohnflächenverbrauch hat, bleibt abzuwarten. Der Trend zur Digitalisierung von Alltagsgegenständen und Haushaltstechnologien betrifft bislang nur einen Teil der Haushalte, was zwar überwiegend, jedoch nicht gänzlich soziodemo-

graphisch bedingt sein dürfte. Auch die Qualität der Datenübertragung dürfte die Nutzung von vernetzten (Haushalts-)Technologien beeinflussen. Nachbarschaftsplattformen sind bislang vor allem in (groß-)städtischen Gebieten erfolgreich.

Insgesamt zeigt sich hinsichtlich der Digitalisierung des Wohnens demnach eine Entwicklung, die aktuell vor allem Personen einbezieht, die zu den digital affinen Gruppen gehören und die gleichzeitig von einer guten Internetverfügbarkeit am Wohnstandort profitieren können. Insbesondere Teile der Bevölkerung aus infrastrukturell schlecht ausgestatteten – und das heißt vor allem ländlichen – Gebieten sind entsprechend von diesem Trend ausgeschlossen.

Literatur

- BBU – Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.** (2018): BBU-Marktmonitor 2018. Wohnimmobilienmarkt Berlin-Brandenburg.
https://bbu.de/sites/default/files/publications/bbu_marktmonitor_2018_bericht_neu_90115_2.pdf (01.07.2019).
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur** (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).
- D21 – Initiative D21 e.V.** (2019): Digital Index 2017/2018. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft.
https://initiatedv21.de/app/uploads/2018/01/d21-digital-index_2017_2018.pdf (15.12.2020).
- Deloitte GmbH** (2018): Smart Home Consumer Survey 2018. Ausgewählte Ergebnisse für den deutschen Markt.
https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Deloitte_TMT_Smart_Home_Studie_18.pdf (19.09.2019).
- Die Medienanstalten** (2019): Digitalisierungsbericht 2019 Video. Oktober 2019. Eine Studie von Kantar.
https://www.die-medienanstalten.de/fileadmin/user_upload/die_medienanstalten/Publikationen/Digi_bericht_Video/Digibericht_Video_19/Medienanstalten_Chartreport_Digitalisierungsbericht_Video_2019_web.pdf (03.02.2020).
- Gaul, S.; Ziefle, M.; Wilkowska, W.; Arning, K.; Kasugai, K.; Röcker, C.; Jakobs, E.** (2010): Technikakzeptanz als integraler Bestandteil der Entwicklung medizinischer Produkte. In: VDE; AAL; Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): Ambient Assisted Living. Assistenzsysteme im Dienste des Menschen – zuhause und unterwegs. Berlin. = 3. Deutscher AAL-Kongress mit Ausstellung, 26.–27.01.2010, Tagungsbandbeiträge.
- GdW – Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.** (2018a): Wohntrends 2035. Studie. Berlin. = GdW Branchenbericht 7.
- GdW – Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.** (2018b): Gremienbefragung Digitalisierung. Teil 3: Digitale Zukunft der Wohnungswirtschaft.
https://www.wohnungsbaugenossenschaften.de/application/files/1515/3371/8893/GdW_Digitalisierung_Teil_3.pdf (01.07.2019).
- LBS – Westdeutsche Landesbausparkasse** (2017): Wohnwünsche 2017. Bericht.
https://www.lbs.de/media/presse/west_7/bildmaterial_9/LBS_Bericht_Wohnwunsche_2017.pdf (01.07.2019).
- Good Hood GmbH** (2019): Zahlen und Fakten zu nebenan.de.
<https://presse.nebenan.de/pm/zahlen-und-fakten-zu-nebenan-de> (19.03.2020).
- Schelisch, L.** (2016): Technisch unterstütztes Wohnen im Stadtquartier. Potentiale, Akzeptanz und Nutzung eines Assistenzsystems für ältere Menschen. Wiesbaden.
- Schelisch, L.; Spellerberg, A.** (2021): Digital Divide. Soziale Aspekte der Digitalisierung. In: Spellerberg, A. (Hrsg.): Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen. Hannover, 53-62. = Arbeitsberichte der ARL 31.
- Schreiber, F.; Göppert, H.** (2018): Endbericht. Wandel von Nachbarschaft in Zeiten digitaler Vernetzung. Explorationsstudie zur Wirkung digitaler Medien mit lokalem Bezug auf sozialen Zusammenhalt und lokale Teilhabe in Quartieren. Berlin.

- Spellerberg, A.; Schelisch, L. (2021 – im Erscheinen): Technisierung und Digitalisierung. In: Hanne-
mann, C.; Hilti, N.; Reutlinger, C. (Hrsg.): Wohnen heute – 12 Schlüsselbegriffe sozialräumlicher Wohn-
forschung (Arbeitsitel). Stuttgart.
- Statista (2018): Marktprognosen zum Internet der Dinge.
[https://de.statista.com/statistik/studie/id/34576/dokument/marktprognosen-zum-internet-der-dinge-
statista-dossier/](https://de.statista.com/statistik/studie/id/34576/dokument/marktprognosen-zum-internet-der-dinge-statista-dossier/) (15.08.2019).
- Statista (2019a): E-Books. Prognose zum ARPU im Markt ePublishing nach Segmenten in Deutschland
2017–2024.
<https://de.statista.com/statistik/studie/id/6689/dokument/e-books-statista-dossier/> (03.02.2020).
- Statista (2019b): Smart Speaker und virtuelle Assistenten 2019. Statista Konsumentenbefragung –
Tabellenband.
<https://de.statista.com/statistik/studie/id/61562/dokument/smart-speaker-und-virtuelle-assistenten/>
(03.02.2020).
- Statista (2021): Prognose zur Anzahl der Smart Home Haushalte in Deutschland für die Jahre 2017
bis 2025.
[https://de.statista.com/statistik/daten/studie/885611/umfrage/anzahl-der-smart-home-haushalte-in-
deutschland/](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/885611/umfrage/anzahl-der-smart-home-haushalte-in-deutschland/) (17.03.2021).
- Umweltbundesamt (2019): Wohnfläche.
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wohnflaeche#textpart-1>
(18.12.2019).
- Weber-Leibrecht, K. (2021): Auswirkungen der Digitalisierung auf den Tourismus. In: Spellerberg, A.
(Hrsg.): Digitalisierung in ländlichen und verdichteten Räumen. Hannover, 114-124. = Arbeitsberichte
der ARL 31.

Autorin

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.*