auch um Monopol- bzw. Oligopol-Strukturen für Mobilitätsdaten und -Dienste vorzubeugen.

Zur Einschränkung übermäßiger Kontrolle von Individuen sowie von unerwünschten Oligopolen kann Open Source ein zusätzlicher Baustein sein. Schnittstellen der Systeme sind interoperabel und robust zu gestalten.

Digitale Kultur kann man lernen

Es ist wichtig, dass staatlichen Organen wie auch der Zivilgesellschaft, mehr Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, die digitalen Technologien und Prozesse differenzierter zu verstehen. Durch eine zügige Entwicklung digitaler Kompetenzen von etablierten und neuen Mobilitätsanbietern können Umwelt und Sozialverträglichkeit der digitalen Mobilität und des vernetzten Verkehrs auf Dauer in Balance gestaltet und gewährleistet werden.

Begründung für die Orientierung

SoRO 1.2 Digitale Mobilitätsangebote: Digitalisierung kann zur angestrebten Mobilitätswende beitragen, insofern innovative Mobilitätsangebote und bestehende Mobilitätssysteme nutzerfreundlich vernetzt und optimiert werden. Verfügbarkeit von Mobilitätsangeboten über OSS-Plattformen und Daten zur Systemnutzung fördern Allokationseffizienz und nahtlose intermodale Verknüpfung. Digitale Netzwerkeeffekte können ökonomische Disparität verstärken und Zugangshürden etablieren. Werden Effizienzgewinne durch Mehrverkehr kompensiert und die Inanspruchnahme des Verkehrsraumes intensiviert, entstehen Rebound Effekte für Umwelt und Gesellschaft.

(siehe Weißbuchlink Hinweis in SoRO-Box SI1.1)

Digitalisierung von Mobilität besitzt erhebliche Potenziale zur Verbesserung von Effizienz und Kundenorientierung. Was digitale Technik allein nicht gewährleisten kann, ist dass die gesellschaftliche Ziele und Interessen, die nicht in Marktmechanismen abgebildet werden, wie Umweltauswirkungen oder soziale Ausgewogenheit von Mobilität, durch Verhandlungen zwischen privaten, semi-öffentlichen und hoheitlichen Akteuren ausgehandelt werden müssen, unter Einbeziehung der Beteiligten aus der Zivilgesellschaft. Dazu müssen Möglichkeiten und Risiken der Digitalisierung in zukünftige Ausschreibungs- und Lizenzverfahren integriert und die Monitoring- und Steuerungsmechanismen aktualisiert werden.

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Literatur zu den wesentlichen Aussagen

Agora Verkehrswende (2017), Abgerufen am 26.01.2021 https://www.agora-verkehrswende.de/12-thesen/

BMU, (2016), Klimaschutzplan, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (abgerufen am 26.01.2020).

Bundesverband Carsharing Studie 2016 https:// https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet_nr.2_0.pdf Canzler, Knie, Ruhrort 2019dfhttps://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet_nr.2_0.pdf

Canzler, W., Knie, A., Ruhrort, L. (2019). Autonome Flotten. Oekom Verlag, München

Daum, T. (2018). Das Auto im digitalen Kapitalismus, https://www.rosalux.de/publikation/id/38652/das-auto-im-digitalen-kapitalismus/ (abgerufen am 16.08.2020).

European Commission (2019). „The Future of Transport“ https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116644/fort_exec-summary_online.pdf (abgerufen am 16.07.2020).

https://www.researchgate.net/publication/323811486_Digitale_Transformation_Big_Data_im_Offentlichen_Personenverkehr/link/5e4b996692851c7f7f43e5a5/download (abgerufen am 15.06.2020).

Hülsmann, F. et al. 2018, Öko-Institut Freiburg, ISOE Frankfurt share. https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/share-Wissenschaftliche-Begleitforschung-zu-car2go-mit-batterieelektrischen-und-konventionellen-Fahrzeugen.pdf (abgerufen am 22.07.2020)

Postinett, A., (2014) https://www.handelsblatt.com/politik/international/strassenbahnen-in-den-usa-zu-rueck-vom-abstellgleis/10740986-all.html (abgerufen am 23.08.2020).

Scholz, K., Parycek, P. (2020). Information Systems Research: *Digital infrastructure as a public good cc*

Tack, A., Klein, A., Bock, B., *Ein weiterer Hype ohne große Folgen*; http://scooters.civity.de/ (abgerufen am 16.08.2020).

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Wechselwirkung digitaler Mobilität mit Raum- und Sozialstrukturen

Kurztitel

Raumwirkung

AutorInnen

Wolfgang H. Serbser, Meike Levin-Keitel, Michael Prytula, Thomas Waschke, Yulika Zebuhr, Klaus Markus Hofmann

Raum und Mobilität stehen in ständigen Wechselwirkungen. Digitalisierung verändert Mobilitätsmuster und in Folge davon auch Raumqualitäten, Raumstrukturen, Raumwiderstand und letztlich die Raumnutzungen erheblich. Das wiederum bleibt nicht ohne Folgen für die Mobilitätsmuster.
Im Kontext digitaler Mobilität stehen Innovationen für Fahrzeuge, Mobilitätskonzepte und Infrastruktursysteme im urbanen Raum im Zentrum, während Planer, Entwickler und Politiker aus ihrer fachspezifischen Perspektive dazu neigen, die Verletzlichkeit des komplexen Verkehrssystems insgesamt zu unterschätzen aber gleichzeitig die Potenziale für Vernetzung im ländlichen Raum über zu bewerten.
Ziel dieses Beitrages ist es auf die immanente Umsetzungslücke zwischen jeder Planung und der sozialen Realität hinzuweisen, die durch Vernachlässigung oder Unterschätzung von sozialen Dynamiken und Veränderungsprozessen in einer Stadt, einem Viertel oder einer Region im Alltag besteht. Am Beispiel von Raumnutzungskonflikten, die durch digitale Mobilität gelöst oder verschärft werden, wird aufgezeigt, in welchen Bereichen erhöhter transdisziplinärer Forschungsbedarf im Sinne einer starken nachhaltigen Mobilität besteht.
So etablieren sich unterschiedliche Mobilitätsformen bspw. durch neue digitalbasierte Angebote oder neue technologische Errungenschaften, eng geknüpft an räumlichen Fragestellungen, welche Auswirkungen die Digitalisierung der Mobilität z. B. in ländlichen oder urbanen Räumen haben wird. Dabei wird deutlich, Mobilität und Raumstrukturen beeinflussen die jeweilige Digitalisierung in erheblichem Maße.

Supplementarische Information SI 1.3 zum Kapitel Hofmann, K.-M., Hanesch, S., Levin-Keitel, M., Krummheuer, F., Serbser, W. H., Teille, K., Wust, C. (2021). Auswirkungen von Digitalisierung auf persönliche Mobilität und vernetzte Räume - Zusammenfassende Betrachtung der Unseens digitaler Mobilität DOI:10.5771/9783748924111-01. In R. W. Scholz, M. Beckedahl, S. Noller, O. Renn, E. unter Mitarbeit von Albrecht, D. Marx, & M. Mißler-Behr (Eds.), DiDaT Weißbuch: *Orientierungen zum verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Daten – Orientierungen eines transdisziplinären Prozesses* (S.69 – 96). Baden-Baden: Nomos. DOI:10.5771/9783748924111

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

In Städten eignen sich andere Maßnahmen als im ländlichen Raum; im urbanen Quartier werden Digitalisierungsangebote anders realisiert und genutzt als im suburbanen Bereich. Soziale Räume und Strukturen stehen in engen Wechselwirkungen mit Mobilitätsmöglichkeiten – insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung wird dieser Zusammenhang häufig unterschätzt oder sogar übersehen. Um mit Blick auf die Raumwirkung eine Risikobewertung vornehmen zu können, steht die Frage im Zentrum: Für welche Probleme ist digitale Mobilität ein guter Lösungspfad und für welche eher nicht. Angesicht des identifizierten Handlungsbedarfes nimmt das interdisziplinäre Autorteam die Unvollständigkeit dieses Beitrages in Kauf, weil sie dringend anregen, die sozialen und gesellschaftliche Voraussetzungen und Folgen der Digitalisierung parallel zur laufenden Umsetzung zu klären und sich für eine vernetzte Perspektive über digital wie real integrierte Planungsprozesse über allen Ebenen hinweg einsetzen.

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Beschreibung der Unseens Wechselwirkung digitaler Mobilität mit Raum- und Sozialstrukturen

Raumnutzungskonflikte durch digitale Mobilität

Auch digitale Mobilität beansprucht Raum ermöglicht aber auch eine effizientere Raumnutzung. Digitalisierung bedeutet nicht nur eine technologiegetriebene Weiterentwicklung bestehender digitaler Möglichkeiten, sondern manifestiert sich physisch in Städten und Stadtvierteln, auf Plätzen und in Fahrbahnbreiten. Neue Nutzungsformen beanspruchen Flächen: Mobilitäts-Hubs, die klassische Mobilitätsangebote mit Sharing-Alternativen und Last-Mile-Verkehrsmitteln verbinden oder Lastfahrzeuge, die auf dedizierten Fahrspuren für autonom elektrisch betriebener Fernlastverkehr verkehren. Andererseits beanspruchen automatisierte Fahrzeuge weniger Parkraum oder verbinden Wohn- und Arbeitsstätten oder Stadtteile ohne eigene Infrastruktur. Neue digitale Mobilitätsforen sind stets mit Flächenallokation verbunden.

Bereits heute ist absehbar, dass eine Neuaufteilung des öffentlichen Raums, insbesondere der Verkehrsflächen, zukünftig eine entscheidende Frage sein wird. Wieviel Raum wird der digitalisierten Mobilität eingeräumt und inwiefern werden die Voraussetzungen im Raum geschaffen, neue Mobilitätsangebote nachhaltig zu nutzen?

Überschätzte Potenziale im ländlichen Raum und Vernetzungsdefizite in komplexen Systemen

Der Einsatz digitaler Technologien wird in der Entwicklungsplanung strukturell schwacher Regionen als Instrument zu deren Förderung betrachtet. Digitale Raum-, Infrastruktur- und Mobilitätsdaten werden in Planungsprozessen von der öffentlichen Hand und privatwirtschaftlichen Planungsträgern nicht vernetzt bearbeitet. Die technischen Voraussetzungen einer integrierten Raum- und Mobilitätsplanung sind zwischen Bund und Ländern sowie auf der Ebene der Kommunen und Gebietskörperschaften unzureichend digitalisiert oder werden zu wenig genutzt. Neben geeigneten Programmen und Ausstattung fehlt den Kommunen spezifisches Know-How und eine Systemperspektive für Mobilität. Die nötige Kompatibilität von Geoinformatik-Daten für Infrastrukturen, Gebäuden und Flächen sowie Vernetzung zwischen den beteiligten Akteuren auch mit privatwirtschaftlichen Datenplattformen ist wenig ausgeprägt und wird bisher nicht als hohe Priorität verstanden. Eingeschwungene Planungsprozesse sowie -kulturen, rechtliche Regelungsdefizite im Zusammenwirken von individuellen Grundrechten, öffentlichen Aufgaben und digitalen Anwendungen sowie Interessen von Investoren bestimmen die heute geringe Innovations- und Umsetzungsgeschwindigkeit und werden dem inhaltlich gebotenen integrierten Planungsanspruch von digitalen Mobilitätssystemen in sozial geprägten Raumstrukturen nicht gerecht.

Vulnerabilität des komplexen Gesamtsystems wird unterschätzt

Neue digitalisierte Mobilitätsangebote ermöglichen neue und oder veränderte räumliche Strukturen in Bestands- und Planungsgebieten, wie z. B. das autofreie Quartier. Durch Digitalisierung von Mobilität wandeln sich Raumwiderstand und Raumbezüge, Mobilitätsmuster wie Einkaufswege oder Pendlerströme, Bodenrichtwerte und Bebauungspläne. Beispiele zeigen, dass solche Planungsziele eine hohe Vernetzungskomplexität unterschiedlichster Teilsysteme (Mobilität, Logistik, Ver- und Entsorgung) voraussetzen, ohne die eine hinreichende Funktionalität des dadurch erzeugten Gesamtsystems nicht möglich ist. Es besteht

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

eine prinzipielle inhärente Vulnerabilität komplexer Gesamtsysteme (Algorithmen, Informationsübertragung, materielle Technik, Energieversorgung, Datensicherheit, Mensch), welche von der Planung nicht einkalkuliert werden können: der Umsetzung überlassen führen die daraus resultierenden Konsequenzen deswegen zu einem, eigentlich unzulässigen Sozialexperiment.

Dysfunktionale Lücke zwischen digital geplanter und sozialer Realität

Zwischen den technisch-planerischen Möglichkeiten der durch Digitalisierung machbar erscheinenden veränderten baulichen Gestaltung von Mobilität in urbanen Quartieren, ländlichen Räumen und der tatsächlichen alltäglich stattfindenden Nutzung durch die verschiedenen Akteure (einschließlich aller Mobilitätsakteure) klafft eine dysfunktionale Lücke, die übersehen wird. Unter dem Stichwort Sozialplanung oder Social Engineering wurde in den 1930er bis 1960er Jahren in USA, Schweden und Deutschland (auch der DDR) versucht eine moderne Gesellschaft und ihre Wegebeziehungen optimiert zu gestalten. Ausgehend von einer festen Struktur von Bevölkerung und Haushalten, Arbeitsstätten, Orten für Gesundheit, Bildung und Konsum sowie Kultur und Freizeit. Die reale Entwicklung dieser Trabantenstädte demonstriert, trotz genormter Plattenbauwohnung mit Einbauküche, das Scheitern von wohlgemeinten sozialtechnologischen Konzepten. Ohne sozial sensible Integration der Akteure droht bei Smart Cities und digitaler Mobilität eine Wiederholung dieser technikgetriebenen Strategien, die Fehlallokationen und mangelnde Nutzungsakzeptanz zur Folge hätte und die eine vorhandene soziale Asymmetrie zwischen Räumen verstärken würden.

Ausblendung sozialer Dynamiken und Veränderungsprozesse der Alltagswirklichkeit

Dass soziale Strukturen, Milieus und Lebensstile einer allmählichen, aber beständigen Veränderung unterliegen wird in den Digitalisierungskonzepten häufig übersehen. Als Voraussetzung gesellschaftlich nachhaltiger Entwicklung müssen sie durch eine hinreichende Diversität gekennzeichnet sein. Dies ist systemlogische und mithin funktionale Voraussetzung des beständigen Prozesses der Reorganisation von sozialer Ordnung in modernen Gesellschaften. Die Bedeutung der digitalen Transformation wird von vielen KMU, insbesondere den kleineren, unterschätzt; oft erkennen und verstehen sie die Wichtigkeit des Internet of Things (IoT) sowie von Big Data (BD) für sich und ihre gesamte Wertschöpfungskette nicht, können diese als nicht für sich nutzen.

Ursachen und Erklärung zur Entstehung dieses Unseens

Opportunität als Nutzungsdilemma

Da Raum keine beliebig reproduzierbare Ressource ist, konkurrieren Siedlungs- als auch Mobilitätsflächen mit Flächenansprüchen der Landwirtschaft, der Industrie und Produktion oder Grün- und Freiflächen sowie Naturflächen zu Bewahrung der biologischen Diversität oder notwendiger Resilienz, wie z. B. Retentionsflächen im Hochwasserschutz.

Vielfach bestehen große Defizite in der Auslegung und im Betrieb digitaler Infrastrukturen. Das Ermöglichen von räumlicher Chancengleichheit scheitert an hohen Investitionsaufwänden öffentlicher und privater Investoren vor schwach ausgeprägter Nutzernachfrage. Demografische, kulturelle und wirtschaftliche Faktoren wirken in dünnbesiedelten Regionen innovations-hemmend. Dazu gehören auch überkommene Verhaltensroutinen und generelle Akzeptanzprobleme.

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Diese Diskrepanz gilt auf allen Anwendungsgebieten der digitalen Daseinsvorsorge: Mobilitätsangebote, administrative Dienstleistungen, medizinische Versorgung, Versorgungslogistik. Pilotprojekte werden, trotz hoher Akzeptanz, aufgrund von Finanzierungsvorbehalten oft nicht zur Alltagsreife gebracht. Eine lernfreundliche Versuchskultur wird in Deutschland in der Regel nicht durchgehalten.

Digitalisierung ohne vernetzte Perspektive und Prozesse

Digitalisierte Planungsgrundlagen und -prozesse bergen Synergieeffekte für eine Effektivitäts- und Effizienzsteigerung in der Planung und Realisierung von Mobilität, bedürfen jedoch einer systemischen Perspektive und integrierten Planungskultur. Auch die Beteiligung Betroffener und zukünftiger Nutzer von Mobilitätsangeboten kann durch digitale Verfahren auf eine höhere Qualitätsstufe gehoben werden.

Digitale Raum-, Infrastruktur- und Mobilitätsdaten werden in Planungsprozessen von der öffentlichen Hand und privatwirtschaftlichen Planungsträgern bisher nicht vernetzt mit fachübergreifenden integrierten Zielsystemen bearbeitet.

Soziale und gesellschaftliche Voraussetzungen der Digitalisierung

Zwar werden durch die umfassende Digitalisierung der Mobilitäts- und Logistikangebote völlig veränderte Gebietsplanungen möglich. Doch setzen diese auf Lebensstile und Mobilitätsverhalten bestimmter Milieus innerhalb der Gesellschaft. Diese können mangels ausreichender Diversität weder allein eine Gebietsbevölkerung bilden noch als Mehrheit gedacht, eine sozial robuste (oder Basis einer sich nachhaltig entwickelnden) Gesellschaft ausfüllen. Homogene Gemeinschaften können ihrer Vulnerabilität nur durch entsprechend starke räumliche wie soziale Abgrenzung begegnen (Gated Communities). Eine sozial robuste Ausnahme sind beispielsweise die Amish in den USA. Digitale Mobilitätssysteme sind somit auf breite Nutzungsgruppen angewiesen und ihre Ausbreitung wirkt diesem Bedürfnis entgegen.

Die Fokussierung von Raum- und Mobilitätsplanung auf bestimmte zu erwartende Handlungsweisen (Nutzung der Mobilitäts-App) oder einem bestimmten Milieu zu entsprechenden Lebensstilen (IT-affine Diginauten) unterschätzt diesen unaufhaltsamen gesellschaftlichen Prozess. Historische Vorläufer dieses Unseens finden sich beispielsweise in der Siedlungsplanung in den Anfangsjahren der Bundesrepublik Deutschland und ebenso in den Planungen der Bauakademie der Deutschen Demokratischen Republik seit den 1950er Jahren.

Unterschätzung der rechtlichen und politischen Voraussetzungen komplexer IKT-Systeme in der alltäglichen Umsetzung: werden in den anderen Teilbereichen von VR01 bereits abgehandelt.

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Die Mobilität der letzten Meile wird im sich Rahmen der Umsetzung digitaler Konzepte zur Erhöhung der Produktivität und Reduktion des Lieferverkehrs in Städten durch den Einsatz autonom fahrenden Taxiflotten und mobilen Lieferrobotern verändern. Auswirkungen auf die Raumnutzung wären signifikant, in Verbindung mit massiven sozialen und ökologischen Implikationen.

Robotertaxis: Gefahren und Risiken

- Datenschutz
- Hackerangriff
- Reboundeffekt
- 100.000 Taxifahrer werden arbeitslos!
- 500.000 LKW-Fahrer werden arbeitslos!
- 2.000.000 Arbeitsplätze in der Autoindustrie fallen weg!

Robotertaxis: Auswirkungen

- Es wird nur noch Taxis geben
- Keine Privatautos mehr
- Keine Garagen mehr
- Keine Parkplätze mehr nötig
- Keine Parkplatzsuche
- Keine oder sehr niedrige Kosten für Nutzer
- Etwa 80 – 90 % weniger Autos werden benötigt
- Etwa 90 % weniger Treibhausgase

Aus der Entwicklung von Servicerobotern für den Haushalt, die derzeit vor allem für die Zielgruppe gehandicapter Personen entwickelt werden sind zwei Reboundeffekte bekannt, (vgl. Ertel 2019a; Ertel 2019b[1]) die prinzipiell auch für digitale Mobilität zu erwarten sind und die insbesondere in ihrer Kombination vermieden werden sollten.

Ein Serviceroboter verbraucht allein für seinen Betrieb ungefähr 6- bis 8- mal so viel Energie, wie eine die gleichen Tätigkeiten ausübende Person. Ertel geht davon aus, dass einmal auf den Markt gebracht eine große Nachfrage für Serviceroboter entsteht und darin auch das Interesse der Industrie begründet liegt, die Entwicklung voranzutreiben. Folgerichtig würden die entsprechenden Arbeitsplätze sukzessive verschwinden. Lange & Santarius (2018) gehen davon aus, dass die Digitalisierung im Dienstleistungsbereich eine Vielzahl von Arbeitsplätzen entfallen werden und allenfalls im Niedriglohnsektor Arbeitsplätze entstehen werden, allerdings zahlenmäßig weniger. Für Städte wie Regionen hat eine solche Entwicklung nicht nur das Potential sozialer Verwerfungen, sondern einer generellen Dysfunktionalität des sozialen Lebens, die sich auch Volks- wie betriebswirtschaftlich dramatisch auswirken können, es sei denn mittels staatlich Interventionen würde diesen drohenden Einkommensverlust entgegenwirken.

Neben der ökologischen sind immer auch soziale Reboundeffekte zu beachten. Es ist deswegen eine politische Entscheidung, inwieweit autonom agierende Fahrzeuge finanziell oder durch öffentliche Raumprivilegien gefördert wird und die ökologische wie soziale Externalisierung von Kosten hier aus übergeordnetem Interesse geboten oder nur von bestimmten Akteursgruppen erwünscht ist. Dabei ist der Einsatzzweck ein entscheidendes Kriterium: so ist die Servicerobotik für den Haushaltgehandicapter Personen mit besonderen Unterstützungsbedarf sozial eher geboten wie der Einsatz von Berufskraftfahrern durch autonome Taxis oder LKW oder Paketboten durch digital gesteuerte Lieferroboter. Vor diesem Hintergrund sind Konzepte für digitale Mobilität aus Sicht der Raumnutzung, der ökologischen Bilanz oder soziale Auswirkungen mit Augenmaß und differenziert zu beurteilen.

An welchen Zielen orientiert sich ein Umgang mit den Unseens

Mobilität, auch digitale Mobilität ist gesellschaftswissenschaftlich ein Allmendegut, das im öffentlichen Raum erzeugt wird. Mobilität von Personen und Gütern bedarf, wie von Ostrom (1990) als Governance für Allmende-Systeme beschrieben, eines Frameworks verlässlicher Aushandlungsmechanismen zwischen unmittelbar und mittelbar Beteiligten über Rechte und Pflichten, Investitionen, Prioritäten, Raumnutzung, die sozialen Opportunitäten sowie mögliche ökologische Auswirkungen.

[1] Ertel, W. (2019b). Kann Künstliche Intelligenz die Welt retten? Forum Kirche-Wirtschaft-Arbeitswelt, Hannover, 27.9.2019, abgerufen 22.01.2021 https://www.kwa-ekd.de/blog/2019/05/forum-kirche-wirtschaft-arbeitswelt-2019/

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Neue **Nutzungsansprüche** verursachen gesellschaftliche Umverteilungsprozesse. Mobilitätsinnovationen sind im Bestand umzusetzen, die gebaute Stadt ist in der Nutzung aufgeteilt (Stichwort Zonierung). Beansprucht digitale Mobilität mehr Raum für bestimmte Mobilitätsarten, wie Mikromobilität oder Mobilitäts-Hubs, so wird dieser Raum geschaffen, indem er anderen Nutzungen entzogen wird oder Mehrfachnutzungen möglichen sind (z. B. Mixed-Use). Räumliche Transformationen dieser Art müssen in demokratischen Prozessen (Stichwort: Deliberation) vorbereitet und transparent umgesetzt werden.

Raumpolitische Entwicklungskonzepte müssen sich konsequent an den gesellschaftlichen Potenzialen der Digitalisierung in den Gebieten und Regionen orientieren. Eine zielgerichtete Profil und Clusterbildung von Entwicklungsräumen und Korridoren fördert die Balance des Ausgleichs von fortschreitenden Übernutzungen in Ballungsräumen und gesellschaftlicher sowie wirtschaftlicher Erosion übriger Räume.

Gesellschaftliche Voraussetzungen für sozial robuste Digitalisierung

Soziale Diversität muss als wichtige Grundlage der sozialen Stabilität in Gebieten (in Stadt und Land) auch in den Digitalisierungsangeboten berücksichtigt werden. Digitale Mobilität soll Menschen und Räume verbinden und nicht der räumlichen Segregation zusätzlichen Vorschub leisten.

Sozialer Wandel als wichtige Grundlage einer jeden gesellschaftlichen Entwicklung muss in der Gestaltung nachhaltiger Mobilität in urbanen wie ländlichen Räumen auch bei der Digitalisierung von Mobilitätslangeboten berücksichtigt werden.

Welche Maßnahmen sind für welche Ziele sinnvoll?

Im Zusammenhang mit der Entwicklung von modernen Städten weist Giddens drauf hin, dass die verschiedenen Vorstellungen zur Gestaltung bzw. Raumnutzung mit unterschiedlichen Interessen und Perspektiven der beteiligten Akteure verbunden sind (Giddens 1986). Libbe unterscheidet die Smart City Visionen aus Perspektiven der Wertschöpfung, der Machbarkeit, der Nachhaltigkeit, der sozialen Lebensqualität und des sozialen Wandels sowie der Governance (Libbe 2014). Diese Begriffe entsprechen in etwa der Unterscheidung in die Teilsysteme Wirtschaft, Technik, Ökologie, Soziales sowie der Politik und Verwaltung, mithin den Institutionen der gesellschaftlichen (Selbst) -Regulierung. Die AutorInnen halten diese Gliederung für die Zielgruppe dieses Weißbuchs für hilfreich. Da Wertschöpfung und (technische) Machbarkeit in anderen Vulnerabilitätsraumes VR01 abgehandelt werden fokussiert dieser Beitrag auf den Bereich nachhaltiger Entwicklung und sozialer Lebensqualität (Ökologie & Soziales) sowie den Bereich der Governance (Politik & Administration).

Starke nachhaltige Entwicklung und sozialer Lebensqualität (Ökologie & Soziale Verteilungsgerechtigkeit)

Eine Sozial Robuste Orientierung muss immer zugleich eine ökologische-robuste Orientierung sein. Im Rahmen der Digitalisierung von Mobilitätskonzepten muss vermieden werden, dass die entstehenden Kosten der Produktion und des Betriebs in diesen Bereichen externalisiert werden und zu Lasten der Umwelt (Klimafolgen) oder der Verteilungsgerechtigkeit (Exklusion und Segregation) als Senken genutzt werden. Die aus dieser Orientierung abzuleitenden Maßnahmen können äußerst vielfältig sein. Im oben genannten Beispiel (siehe

https://doi.org/10.5771/9783748912125-SI1-3, am 22.08.2024, 14:03:56
Open Access – (cc) BY – https://www.nomos-elibrary.de/agb