



Steffen Braun

Gamification und Digitalisierung

Der öffentliche Raum als Schlüssel zur urbanen Transformation



Es war König Friedrich Wilhelm II. um 1790, der einer Internatsschule in Berlin als Erstes einen eigenen Platz für Bewegung und Spiel schenkte. Von der Qualität heutiger Spielplätze war dieser als leergeräumtes ummauertes Grundstück weit entfernt, aber über dem Eingangstor war bereits die damals gültige Parole in Stein gemeißelt: „Dum ludere videmur, est pro patria“ („Während wir zu spielen scheinen, dienen wir dem Vaterland“). Zurückblickend könnte man von einem Pausenhof sprechen, wie er heute für alle Schulen den sozialen und vitalen Marktplatz im Klassengefüge darstellt. Für die damalige Zeit war aber der Stiftungsakt ein großer; es war das erste Mal in der Geschichte, dass für die Jugend das Thema Sport und Spiel als Funktion im Stadtgefüge hinterlegt wurde.

Geschichte der Bewegung im Stadtsystem

1811 folgte Friedrich Ludwig Jahn dem Bedarf Anfang des 19. Jahrhunderts und schuf den ersten Turnplatz in der Berliner Hasenheide. 1818 gab es nach dieser – rückblickend betrachtet – Sprunginnovation bereits Turnvereine und Örtlichkeiten in über 150 Städten. Im damaligen Industrieland England wurde früher als anderswo erkannt, dass die Kinder der Industriearbeiter auch außerhalb der Schulzeit Orte der Bewegung brauchen – 1859 entstand in Manchester der nachweislich erste Spielplatz, eher als Nischen-Innovation. Zeitnah folgten aber Umsetzungen in Amsterdam, Boston, San Francisco, Dresden und weiteren Städten, doch die Jugend spielte auch viel auf den nicht motorisierten Straßen.

Erst das Automobil mit neuen Verkehrssicherheitsanforderungen verdrängte Spiel und Sport mehr und mehr und förderte damit indirekt das Aufkommen von Spielplätzen. Aus informellen Spielorten wurden straßenverkehrliche Anlagen. Zwar wurden früh Spielstraßen von Ärzten propagiert und stellenweise auch erprobt, z.B. 1936 in Stuttgart (Kommunales Mosaik 1936), aber Anwohner fühlten sich oft gestört und sahen eine Einschränkung für den fließenden Verkehr. Das Auto hatte sich durchgesetzt. Nach dem Wiederaufbau des Zweiten Weltkriegs erhielten Spielplätze oder Spielstraßen endlich eine zentrale Rolle für die Sozialisierung von Nachbarschaften – gut dokumentierte Beispiele finden sich hierzu in den Niederlanden, wo sich bekannte Architekten wie Aldo van Eyck dieses gesellschaftlichen Experiments im öffentlichen Raum annahmen¹. Des Weiteren erfolgte die damalige körperliche Bewegung im städtischen System über Fuß- und Radverkehre im Alltag – nicht ganz zufällig auch früh in den Niederlanden als

Fahrradland – und bis heute meist im intermodalen Wettbewerb mit dem PKW.

Politische und wissenschaftliche Einordnung heute

Aktuell erhält das Thema – zu Recht – eine Renaissance im Zeitalter von Verkehrswende und Digitalisierung. Die Sachlage ist aber deutlich komplexer geworden: Vordenker wie Robert Moses und Jane Jacobs hatten bereits früh die psychologische und gesellschaftliche Dimension des öffentlichen Raums als „Gefäß“ einer jeweiligen Stadtgesellschaft thematisiert oder auch für ihre Planungszwecke genutzt. Und das bekannte Zitat von Churchill „First we shape our buildings and then they will shape us“ gilt mindestens aus Sicht des Autors genau für die Räume dazwischen. Und genau diese verhaltenspsychologische Dimension, die in der Arbeitswissenschaft früh erkannt und berücksichtigt wurde, ist über Jahrzehnte in der Stadt- und Verkehrsplanung grob vernachlässigt worden. Öffentliche Räume wurden gemäß dem vorherrschenden Leitbild der autogerechten Stadt für den fließenden Verkehr gestaltet, Fußgänger an den Rand von mehrstufigen Fahrbahnstreifen gedrängt und die Qualität eines Platzes an der Aufnahmekapazität für Parkplätze bemessen.

Dieses Pendel schwingt gerade zurück. Politik und Praxis haben erkannt, dass die Erreichung der Klimaschutzziele auch die Wende im Verkehrssektor erfordert. Fahrradfahren kann nicht mehr länger nur Nische bleiben, sondern dominantes Verkehrsmittel der Wahl einer körperlich aktiven Stadtgesellschaft. Die Diskussion um neue Mobilitätsformen wie bedarfsorientierte Nahverkehre (On-Demand), multimodale Sharing-Angebote für Auto, Rad, Roller und nun auch e-Scooter, digitale Parkraumbewirtschaftung und tragbare Konsumententechnologien zur Vermessung des Ichs („Self-Tracking“)

¹ Von 1947 bis 1978 hat Aldo van Eyck über 700 Spielplätze realisiert, die gerade Kindern in Amsterdam einen sichtbaren Platz im Stadtkontext der Nachkriegszeit gaben.

sind in vollem Gange – leider aber nicht unter einem gemeinsamen Dach zur grundlegenden „Reprogrammierung“ des öffentlichen Raums für eine vitale und mobile Stadtgesellschaft. Zwar liegen seit 2018 die Grundzüge einer nationalen Fußverkehrsstrategie durch das Umweltbundesamt vor, aber die konsequente und zeitgemäße Umsetzung scheint noch weit weg. Was es bräuchte, wäre eine mutige und gestaltungsorientierte Initiative wie bei den „Urban Playgrounds“ der niederländischen Nachkriegszeit.

In der Stadt Stuttgart startete 2012 das Förderprojekt „Besser zu Fuß unterwegs“² im Rahmen des FONA-Programms³, deren Effekte bis heute anhalten und zeigen, welch langen Atem es auf kommunaler Ebene braucht. Mit Hilfe dieses Projekts konnte ein umfassendes Fußverkehrskonzept für Stuttgart erarbeitet sowie 2017 ein Investitionsprogramm für den Fußverkehr für die kommenden zehn Jahre entwickelt werden, das mit Sach- und Personalbudget ausgestattet ist. Dabei ging es primär darum, für das Thema in Öffentlichkeit, Verwaltung und Gemeinderat zu sensibilisieren mit Maßnahmen, wie der Schaffung besserer Datengrundlagen für das Gehen und Verweilen in der Stadt, einer Konzeption für ein Fußwegenetz in der Innenstadt und die Durchführung von Aktionen wie „Making Walking Count“, „Walking Audit“ in drei Stadtbezirken oder eines jährlichen Fußgängeraktionstags für die Stadtgesellschaft. Auch Städte wie Leipzig sind zusammen mit Köln, Aachen und Kiel im Bundes-Förderprogramm zum Thema „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau – Aktive Mobilität in städtischen Quartieren“⁴ seit 2016 dabei. Die Stadt Kiel untersucht beispielsweise die Umsetzungsmöglichkeiten eines beispielbaren Quartiers durch die Umgestaltung des öffentlichen Straßenraumes im Quartier, um aktive Mobilität im Alltag und den Aufenthalt zum Spielen für Kinder zu unterstützen bzw. zu fördern.

Es geht voran in Deutschland für mehr Qualität im Stadtraum, aber es dauert. Und in nahezu allen recherchierten Projekten der letzten zehn Jahre wurde ein Aspekt kaum berücksichtigt: die Digitalisierung.

Digitalisierung und Self-Tracking als „Enabler“

Die Digitalisierung als weitreichender Wandlungstreiber für die moderne Stadtentwicklung wurde als Handlungsfeld in Deutschland relativ spät adressiert. Wir müssen auf lokaler Ebene immer noch verstehen lernen, dass die Tragweite der aktuellen Technologiewelle nicht nur auf technischer Ebene abläuft, sondern alle Lebens- und Planungsbereiche einer Stadt durchzieht. Digitalisierung im 21. Jahrhundert ist min-

destens mit der Industrialisierung im 18. Jahrhundert oder der Elektrifizierung im 19. Jahrhundert gleichzusetzen. Es mögen zu Beginn technische Sachverhalte sein, die den meisten konservativen Entscheidern als Begründung reichen, sich nicht näher damit beschäftigen zu müssen. Aber wenn man die digitale Transformation in Dimensionen der Stadtentwicklung wie Handel, Mobilität, Verwaltung, Energie, Versorgung, Arbeit oder Kommunikation zusammenhängend versteht, können die möglichen Effekte der Digitalisierung in keinem Planungskonzept mehr ignoriert werden. Dies haben die meisten Großstädte in Deutschland zwar mittlerweile erkannt, aber die Einsicht kommt spät.

Dabei ist der moderne Bürger beziehungsweise Nutzer bereits vernetzter und digitaler, als die Stadtplanung oder Verwaltung dies oft für möglich hält. Ein großer Trend ist beispielsweise bei den sogenannten Wearables, als am Körper getragene Computer oder Sensoren, festzustellen. Die dazugehörige Bewegung wird als „Self-Tracking“ oder „Quantified Self“ bezeichnet. In Deutschland sind 2019 bereits über 6 Millionen Geräte im Einsatz, ein Drittel der Nutzer zwischen 25 und 34 Jahre alt, fast 44% im hohen Einkommenssegment und ausgeglichen bei männlichen und weiblichen Nutzern⁵. Allein die Sport-App Strava hat hierzu detaillierteste Daten für das Jahr 2018 erhoben, um die sie jeder Mobilitätsplaner beneiden würde – angefangen von den jeweiligen Lauf- oder Pendelstrecken per GPS, der Häufigkeit in Bezug auf Metadaten wie Wetter, Zeit oder Feiertagen, sozialen Aspekten und individuellen Nutzerdaten wie Fitness, Alter, Wohnort und vielem mehr. Beispielsweise war der 6. Mai 2018 der aktivste Tag in Deutschland mit über 37.000 Laufaktivitäten und über 82.800 Radaktivitäten. Weltweit wurden pro Sekunde 7.6 Laufaktivitäten hochgeladen, davon sind 2.88 Laufaktivitäten Pendelstrecken pro Woche und Nutzer in Deutschland und 1.41 Radaktivitäten.⁶



Abb. 1: Strava-Heatmap für Stuttgart (© strava)

2 www.fona.de/de/fussverkehr-stuttgart-15041.html

3 Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) des Bundesministeriums für Forschung und Bildung BMBF

4 www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2016/aktive-mobilitaet-staedte/

5 de.statista.com/outlook/319/137/wearables/deutschland

6 blog.strava.com/2018-in-stats/



Und Apps wie Changers⁷ oder Sweatcoin⁸ ermöglichen es dem Nutzer, seine Bewegungsaktivitäten in CO₂-Kompensationsmaßnahmen oder virtuelle Währungen umzutauschen; ein neuer Markt in themenspezifischen Sozialnetzwerken ist am Entstehen, in dem der Wechselkurs „Euro-Schritte“ heißt. Entscheidend ist hier jeweils die „Social Community“ oder der Netzwerkeffekt, also übersetzt: Alleine macht es wenig Spaß, zusammen entsteht eine Bewegung. Dies auf den städtischen Raum zu übertragen und dadurch neue Motivation zur „Gamification“ zu erzeugen, sollte die nächste Aufgabe sein für jeden Stadtgestalter, Projektentwickler und Verkehrsplaner. Im Folgenden werden kurz drei Forschungsprojekte eingeführt, die ein neues Licht auf den öffentlichen Raum werfen:



Abb. 2: Makeathon in Ludwigsburg (© Fraunhofer IAO, Stadt Ludwigsburg)

Projekt 1: Urbaner Mobilitätskomfort – vom Nutzer her denken

Am Fraunhofer IAO wurde bereits 2013 mit den Partnern Dialogik gGmbH und der Hochschule Esslingen das Projekt „Urbaner Mobilitätskomfort“⁹ in der Region Stuttgart gestartet. Ziel war die Entwicklung eines nutzerbasierten Messsystems, das erfasst, welche Faktoren auf den Komfort in unterschiedlichen Verkehrsmitteln und -situationen einwirken. Das Modell wurde anschließend in einen Mobiltelefon-App-Demonstrator mit GPS-Funktion überführt. Die Projektergebnisse können dazu beitragen, den Mobilitätskomfort für intermodale Reiseketten zu verbessern, den Anteil des ÖPNV am Modal Split zu erhöhen und somit den Wandel hin zu einer nachhaltigen Mobilität zu unterstützen. Der Untersuchungsschwerpunkt auf intermodale Reiseketten im Rahmen des Forschungsprojekts hat durch die Integration von Umstiegen und die Abstimmung zwischen Verkehrsmitteln ein neues Licht auf Mobilitätskomfort als Einflussgröße geworfen. Direkte Wege sind weiterhin am attraktivsten für den Nutzer – lediglich 130 der 239 Testfahrten waren beispielsweise intermodal. Eine der fünf zentralen Empfehlungen für die Verbesserung des urbanen Mobilitätskomforts in der Region Stuttgart war die Nutzung der entwickelten Mobilitätskomfort-Typen für die personalisierte Reiseplanung. Diese resultierten auf der Auswertung von über 1.000 Interviews mit Pendlern in der Region Stuttgart.

Projekt 2: Makeathon Ludwigsburg – spielerische Anreize entwickeln

Gemeinsam mit der Stadt Ludwigsburg wurden durch das Fraunhofer IAO im Rahmen des Förderprogramms Zukunftstadt des BMBF mehrere „Makeathons“ von Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft durchgeführt, um

Digitalisierung und Stadtentwicklung anhand konkreter Ideen zusammenzubringen. In einer Veranstaltung stand das Motto „Gamification“ im Fokus, also die Adaption von spielerischen Elementen in nicht spielerischen Kontexten wie beispielsweise in der Stadtplanung und -entwicklung. Eine Gruppe widmete sich der Frage, wie Nachbarschaft geschaffen werden kann und präsentierte am Ende der zweitägigen Veranstaltung eine mobile „Hocketse“. Die zweite Gruppe machte deutlich, dass Spielfiguren nicht nur in Spielen gebraucht werden, sondern diese auch im Straßenverkehr eine Rolle spielen können, um diesen sicherer zu machen. Das Ziel der dritten Gruppe war es, die Stadt im wahrsten Sinne des Wortes als Spielfeld zu denken. Im Kontext der erweiterten (augmented) Realität bietet die Stadt auch Infrastruktur für Location-Based-Games, somit dient die Stadt als Rennstrecke für virtuelle Autorennen, die am Smartphone gespielt werden, oder als Spielfeld für Schiffe versenken oder andere Spiele. Es zeigte sich, dass durch einen kreativen Ansatz ganz neue Lösungen für die Digitalisierung im Stadtraum entstehen, die viel mehr den einzelnen Nutzer und seine Bedürfnisse in den Vordergrund stellen – eine Erkenntnis, die alle Kommunen berücksichtigen sollten.

Projekt 3: Smart Urban Services – Sensorik als neues Werkzeug

Beacons, Park-, Umwelt- oder Müllstandssensoren: Reutlingen ist eine von zwei Großstädten im Bundesgebiet, die von 2015 bis 2018 im Forschungsprojekt „Smart Urban Services“ (SUS)¹⁰ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beteiligt waren. In der Reutlinger Innenstadt wurden unter der Leitung des Fraunhofer IAO hunderte Sensoren installiert, mit denen z.B. Verkehrsströme und Umweltdaten erfasst oder neue Interaktionen im öffentlichen Raum möglich werden. Die smaRT city-App, die Bürger und Besucher der Stadt seit 2017 kostenlos herunterladen können, ist ein Schlüssel im Forschungsprojekt. Durch den Einsatz sogenannter Beacons, dezentrale Sensoren, die auf Nutzer in der Nähe reagieren, und mit Hilfe von Geo-Fencing, also virtuellen Bereichen im

⁷ changers.com/de/

⁸ sweatco.in/

⁹ www.muse.iao.fraunhofer.de/de/ueber-uns/projekte/urbaner-mobilitaetskomfort.html

¹⁰ www.smart-urban-services.de/



Stadtraum, können gezielt interessierte Innenstadtbesucher erreicht werden, die sich beispielsweise in der Nähe eines Ladengeschäftes aufhalten. Informationen zu Angeboten, Aktionen und Produkten kommen so direkt aufs Smartphone. Auch Städte wie Wien (Beat the street¹¹) oder Amsterdam (IoT Living Lab) experimentieren hierzu seit kurzem mit verteilten Sensoren im öffentlichen Raum zur Bereitstellung neuer Angebote, zum Beispiel im Gesundheitsbereich und zur Motivation von spielerischer Bewegung von Kindern auf dem Schulweg.

Ausblick und Vision für den bewegungs-förderlichen Stadtraum von morgen

Was bedeuten die aktuellen Entwicklungen für die Zukunft des öffentlichen Raums? Wir müssen diesen Raum neu entdecken und mit anderen Augen sehen. Das heißt, wir sollten davon wegkommen, diese wertvolle Ressource nur den Verkehrsplanern zu überlassen und analoge sowie digitale Werkzeuge einsetzen, um eine neue Qualität zu erreichen. Aus persönlicher Sicht wird dies in mehrfacher Hinsicht förderlich sein: Erstens stellt es einen wichtigen, vielleicht sogar den wichtigsten, Beitrag für die kommunale Verkehrswende dar. Zweitens hilft es, den Nutzen der Digitalisierung auch im öffentlichen Alltag von Leben, Arbeiten und Einkaufen sicht-

bar zu machen. Drittens entsteht ein neues Verständnis von Bewegung und Sport im Stadtraum, der auch zu einer gesunden Gesellschaft beiträgt.

Und dabei sollten wir im Auge behalten, dass der Wandel der Mobilität hin zu autonomen gemeinschaftlichen Mobilitätsdiensten noch den größten Raumgewinn seit Einführung des Automobils darstellen kann. Bis zu 50% der heutigen Verkehrsflächen könnten zukünftig umgenutzt und wieder als neue Aufenthalts- und Bewegungsräume einer smarten Stadtgesellschaft dienen (Braun et al. 2019). Wichtig ist hierzu aber, über Silogrenzen hinweg zu denken und eine neue Debatte zum öffentlichen Raum im Zeitalter der Digitalisierung zu führen – und das kann jede Stadt selbst angehen, vom Kinderspielplatz bis zur Begegnungszone.

Dipl.-Ing. Steffen Braun

Institutsdirektor „Stadtssystem-Gestaltung“ am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation – IAO, Stuttgart

Quellen:

Braun, S./Schaufler, C./Schatzinger, S. (2019): Autonomes Fahren im Kontext Stadt (AFKOS), Fraunhofer-Verlag.

Kommunales Mosaik (1936), in: Der Gemeindetag. Zeitschrift für deutsche Gemeindepolitik 30. Jg., Nr. 7.

¹¹ www.smartertogether.at/beat-the-street-2018/

Immobilienrecht, -management, -förderung

Pachtverträge für vereinseigene Anlagen auf kommunalen Grundstücken und Nutzungsverträge für kommunale Sportstätten

Mittwoch, 26. Juni 2019 in Karlsruhe

Immer wieder stellen Kommunen Grundstücke und Sportstätten zur Verfügung. Dies kann durch Verpachtung für vereinseigene Anlagen auf einem Grundstück der Kommune oder im Wege eines Nutzungsvertrages für eine kommunale Sportstätte geschehen. Die hiermit betrauten kommunalen Mitarbeiter sehen sich bei der Vertragsgestaltung regelmäßig mit Fragen zu rechtlichen Grundlagen und betriebswirtschaftlichen Besonderheiten konfrontiert. Das Seminar hilft Ihnen diese Thematik zu beherrschen, Verträge inhaltlich auszugestalten und rechtsicher umsetzen zu können. Mit diesen Kenntnissen wissen Sie, welche Voraussetzungen und Problematiken in der täglichen Praxis bei den Verträgen zu beachten sind und wie Sie diese Verträge innerhalb der Situation optimieren können. Das Seminar befähigt Sie, neue Verträge selbst zu strukturieren, dem aktuellen Bedarf entsprechend zu gestalten und zielorientiert von anderen Vertragsformen abzugrenzen. Anhand von praktischen Beispielen aus der kommunalen Vertragspraxis werden die vertragstypischen Problematiken und inhaltliche Voraussetzungen behandelt. Fragestellungen der Teilnehmer sowie die Übermittlung von problematischen Fallschilderungen sind ausdrücklich erwünscht und fließen in die Gestaltung der Veranstaltung ein. Bitte übersenden Sie diese bis 2 Wochen vor dem Seminar an fortbildung@vhw.de.

Ihr Referent:

Bernd Lemke ist Jurist und Betriebswirt mit der speziellen Ausrichtung Miete, Erbbaurechte und WEG-Recht. Nach der mehrjährigen Tätigkeit in der Immobilienwirtschaft wechselte er 2002 in die Lehre und die Aus- und Fortbildung als Dozent für Immobilienrecht und Immobilienbewirtschaftung.

Veranstaltungsort:

Mittwoch, 26. Juni 2019

AkademieHotel

Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e.V.

Am Rüppurrer Schloss 40

76199 Karlsruhe

Telefon: 0721/9898-0

Tagungsgebühren:

295,00 Euro für Mitglieder des vhw

355,00 Euro für Nichtmitglieder

Weitere Informationen:

Tel.: 07031/866107-0, www.vhw.de