

f/21

BÜRO FÜR ZUKUNFTSFRAGEN

Zukunftsperspektiven

03.2017

Gameful City

Die Stadt als Spielraum



IMPRESSUM

Herausgeber

f/21
Büro für Zukunftsfragen
Mag. Nora S. Stampfl, MBA
Rosenheimer Straße 35
D-10781 Berlin
Tel.: +49 30 69 59 82 58
E-Mail: zukunft@f-21.de
www.f-21.de

Gameful City.

Die Stadt als Spielraum

© Nora S. Stampfl, f/21

März 2017

Alle Rechte vorbehalten

Fotonachweis

Seite 1: Susanne Kuerth; photocase.com

Icons

Seite 5: Carla Dias, Sergey Demushkin, Igor Filipe, Yu luck,
Natapon Chantabutr; Noun Project

Seite 6: Eliricon, Yu luck, Diego Naive, Aaron K. Kim,
Gregor Črešnar; Noun Project

Gameful City

Die Stadt als Spielraum

PROLOG

„Einst war die Stadt das
Symbol einer ganzen Welt.
Heute ist die ganze Welt im
Begriff, eine Stadt zu werden.“

Lewis Mumford, 1961

Seit ihrem Entstehen sind Städte einem steten Entwicklungsprozess ausgesetzt. Zurzeit erlebt die Stadt einen Technologiesprung, der den gesamten urbanen Raum mit all seinen Lebensbereichen verändert. Auf den Punkt gebracht wird diese neuerliche Entwicklungsstufe heute mit dem plakativen Label der „Smart City“. Das technologisch hochgerüstete Konzept gilt derzeit als Allheilmittel für alle urbanen Probleme, vergisst dabei jedoch allzu häufig, den Bürger mitzunehmen. Ohne „Smart Citizens“ werden Städte durch Technologisierung aber nicht schlauer, sondern dümmer.

Einem Brennglas gleich bündeln Städte Probleme und Entwicklungen, doch gleichzeitig waren sie immer schon Experimentierfelder und Laboratorien für Neues. Vor diesem Hintergrund erscheint die Anwendung von Spielprinzipien („Gamification“) vielversprechend, um das Zusammenleben in der Stadt der Zukunft zu gestalten: In der Gameful City gelingt urbane Transformation spielerisch. Weil es in der Natur des Spiels liegt, wird das System Stadt hierbei so gestaltet, dass stets der Mensch mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt steht.

Technologie und Digitalisierung schaffen eine wesentliche Grundlage, die Stadt zur Spielplattform zu machen: Denn Schichten von Netzwerken und digitaler Information legen sich über den urbanen Raum, der damit zum idealen Anknüpfungspunkt für Gamification wird.

Auch in der Gameful City spielt daher Technologie eine große Rolle - diejenige des Ermöglichers: Die technologische Infrastruktur ist die Voraussetzung dafür, den Stadtbürger zum Akteur, zum Agent of Change zu ermächtigen. Im Gegensatz zur Smart City, die den Bürger als passiven Konsumenten städtischer Dienstleistungen sieht. Die Gameful City ebnet den Weg zur Vision einer „Human Smart City“.

Städte sind Lebensraum der Zukunft, doch bündeln sie einem Brennglas gleich Probleme.

Weltweit lebt gut die Hälfte aller Menschen in einer Stadt. Die urbanste Region der Welt ist Nordamerika, wo schon heute mehr als 80 Prozent der Bürger in Städten zu Hause sind. In Deutschland beträgt dieser Anteil um die 75 Prozent, hingegen in Afrika gerade einmal 40 und in Asien knapp 50 Prozent. Doch wird sich der Trend der Urbanisierung künftig noch beschleunigen. Nach Berechnungen der Vereinten Nationen werden 2050 zwei von drei Erdenbürgern in Städten leben.

Städte sind weltweit der Lebensraum der Zukunft. Doch gleichzeitig bedeutet Verstädterung Konzentration und Ballung und erzeugt damit Knappheiten: an Fläche und Bewegungsräumen sowie natürlichen Ressourcen.

Städte waren immer auch schon Experimentierfelder und Laboratorien für Neues.

Wachsende urbane Regionen sind aber nicht nur Problemherde; denn immer schon waren Städte wichtige Experimentierfelder und Entwicklungstreiber. Denn Städte sind die vorrangigen Orte des Wirtschafts- und Regierungshandelns, sie sind Kommerz- und Verkehrszentren und sie schaffen Verbindungen zum ländlichen Raum, zu anderen Städten und über internationale Grenzen hinweg.

Wie aber sieht die Metropole der Zukunft aus? Wird sie einer massenhaften Bevölkerungsansammlung gleichen, mit Krach und Gestank, umrahmt von Slums und im Zentrum bedroht durch einen Verkehrskollaps? Oder sehen wir pulsierende, gut organisierte Metropolen, die Zentren des Fortschritts und Innovationsinkubatoren sind?

Städte im globalen Kontext

beanspruchte Landfläche

2%



Wirtschaft (BIP)

70%



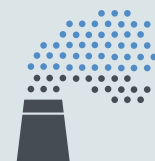
globaler Energiekonsum

60%



Treibhausgasemissionen

70%



Abfall

70%



Quelle: UN Broadband Commission for Sustainable Development (2016)

Urbanisierung hat Auswirkungen auf alle städtischen Bereiche von Energie und Umwelt über Mobilität und Bauen bis hin zu Bildung und Kultur. Das urbane Wachstum zum Wohle der Bürger zu gestalten, setzt voraus, in all diesen Feldern Infrastruktur, Richtlinien und Maßnahmen adäquat auszurichten. Weil heute ein Großteil der globalen Wirtschaftsleistung, des Energiekonsums, der Treibhausgasemissionen sowie des anfallenden Mülls auf das Konto von Städten geht, sind sie bevorzugtes Ziel von Maßnahmen im Kampf gegen den Klimawandel.

Das Konzept der Smart City gilt heute als Weg zu lebenswerten, zukunftsfähigen Städten.

Als Antwort auf die Herausforderungen der Stadtentwicklung vor dem Hintergrund des Spannungsfelds aus wachsender Stadtbevölkerung und Nachhaltigkeitsstreben, begrenzten Budgets und gestiegenen Partizipationswünschen sowie neuen technologischen Möglichkeiten gilt heute das Konzept der Smart City. Dabei soll der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie intelligente Lösungen herbeiführen sowie die Qualität städtischer Dienstleistungen steigern, Kosten reduzieren und Ressourcen optimieren. Angestrebt wird ein integriertes Gesamtkonzept der „Stadt der Zukunft“, das alle Aspekte städtischer Entwicklung einbezieht, um den neuen Notwendigkeiten und Möglichkeiten gerecht zu werden und die Zukunftsfähigkeit der Stadt zu verbessern.

Herausforderungen der Stadtentwicklung



Wachsende Stadtbevölkerung

Weil ein wachsender Anteil der Erdbevölkerung in Städten lebt, wächst der Druck für effiziente Infrastruktur und öffentliche Verwaltung.



Umweltschutz

Weil Städte gigantische Müllberge und riesige Wolken Treibhausgase produzieren, wird nachhaltige Entwicklung zur Priorität.



Digitale Technologie

Moderne Technologien, allen voran das Internet der Dinge, eröffnen neue Möglichkeiten.



Veränderte Erwartungen

Speziell auf kommunaler Ebene wird der Ruf nach stärker basisorientierten und partizipativen Formen der Demokratie immer lauter.



Begrenzte Budgets

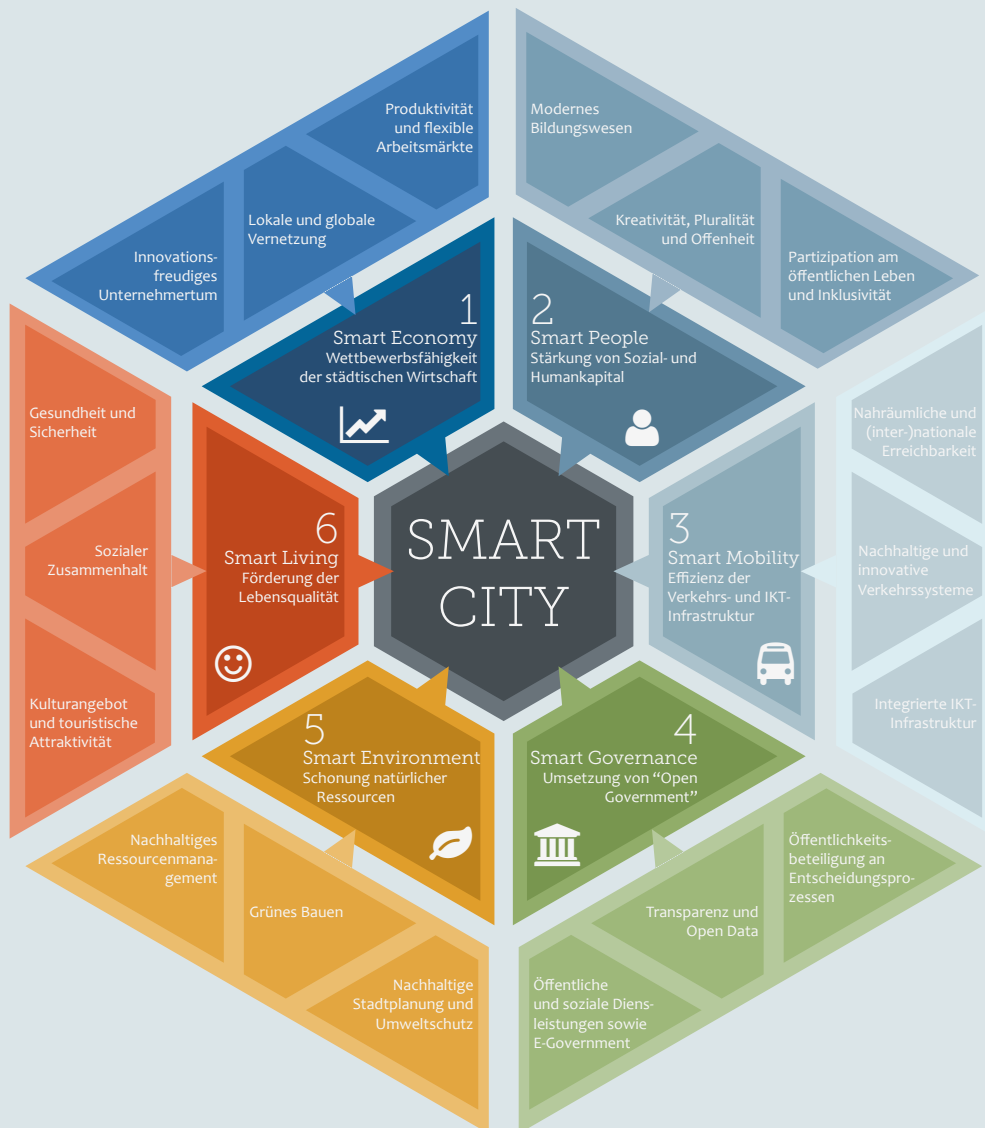
Weil Städte mit immer geringeren Budgets kämpfen, steigt der Druck für effizienteres Ressourcenmanagement und Verwaltungshandeln.

Das Smart-City-Konzept steht für ein ganzes Bündel an Zielen.

Das Konzept der Smart City ist nicht statisch, es gibt keinen Zielpunkt, vielmehr handelt es sich um einen Prozess, in dem Schritt für Schritt ein ganzes Bündel an Zielen verfolgt wird, wodurch die Stadt lebenswerter und nachhaltiger, flexibler und offener für den Wandel wird.

Stets zeichnet sich die Smart City durch „smarte“ Herangehensweisen aus, worunter im Allgemeinen verstanden wird, dass diese die Zeichen der Zeit der vernetzten Informationsgesellschaft widerspiegeln: Eine moderne digitale Infrastruktur ergänzt um eine intelligente physische Infrastruktur, die sich die

Smart-City-Zielbündel



Quelle: in Anlehnung an Giffinger et al. (2007) und Cohen (2014)

Bandbreite verfügbarer Daten zunutze macht, um einerseits die tagtägliche Leistungserbringung und andererseits Investitionsentscheidungen vollständig an Effizienzgesichtspunkten auszurichten.

Zwar gibt es bislang keine einheitliche Definition, was unter dem Smart-City-Konzept genau verstanden wird. Stets aber liegt sein Fokus auf den Möglichkeiten der Technologie.

Smart City ist ein hochtechnologisiertes, an Effizienz ausgerichtetes System.

Im Smart-City-Konzept ist die Stadt der Zukunft ein hochtechnologisiertes System: Straßen und Gebäude sind mit Sensoren bestückt, zusammenschaltet im Internet der Dinge, Kameras und Drohnen behalten öffentliche Plätze im Auge, städtische Systeme werden auf Basis von Echtzeitdaten über Energie, Wasser, Verkehr, Abfall und vieles mehr gesteuert.

Jede Aktion sowie jede Interaktion zwischen Menschen oder von Menschen mit ihrer physischen Umgebung wirft Daten ab. Dass dadurch alles mess- und somit nachvollziehbar wird, macht sich die Smart City zunutze – nach dem Motto „Was du nicht messen kannst, kannst du nicht lenken“. Ihr Herzstück bildet eine zentrale Kontroll- und Überwachungsinstanz, die mit Hilfe von Big Data sämtliche „Lebensäußerungen“ der Stadt misst, überwacht, bewertet, steuert, unter Kontrolle hält und letztendlich Entscheidungen trifft. Das Smartphone dient als persönliche Schaltzentrale, die dem Smart-City-Bewohner quasi als Schnittstelle zur Stadt dient. Die neuen Möglichkeiten des Datensammelns, -austausches und der -analyse führen dazu, dass in Echtzeit auf bestimmte Zustände reagiert werden kann. Alles wird kommunikativ: Bürger, Infrastruktur, Services und die natürliche Umgebung tauschen Daten aus. Der urbane Metabolismus wird selbstregulierend.

Wie eine gut geschmierte Maschine funktioniert die Smart City reibungslos.

Der Einsatz modernster Technologie, die Informationen über ihre Umgebung aufspürt, verarbeitet und darauf reagiert, zeichnet immer deutlicher das Bild einer „Stadt als Maschine“ (Duarte de Oliveira 2016): Die am Reißbrett entworfene Smart City funktioniert reibungslos, stets ausgerichtet an Effizienzzielen. In dieser Vorstellung werden Autos zu freien Parkplätzen geleitet, Staus vermieden, Energieverbrauch minimiert.

Die Vorstellung einer programmierbaren Stadt impliziert, dass alle Phänomene einer Stadt korrekt modelliert und gehandhabt werden können, wenn nur genügend Daten vorliegen, mit denen Algorithmen gefüttert werden können, um die Maschine am Laufen zu halten. Deutlicher denn je charakterisiert damit die einer modernen, die Technikfixiertheit der damaligen Zeit skizzierende Rhetorik des 20. Jahrhunderts entstammende Maschinenmetapher die Smart City: Die Maschine steht für die perfekte Organisation der Stadt, für die Errungenschaften der modernen Technik, die Komfort und störungsfreies Funktionieren ohne Reibungsverluste hervorbringt.

“Technology is the answer but what was the question?” (Cedric Price)

Die Smart City mag effizient, sauber und störungsfrei sein – doch sind es nicht gerade das Nebeneinander von Ordnung und Unordnung, der Raum für informelle, spontane Interaktionen, der ungeplante Wandel sowie soziale und kulturelle Kontroversen, die urbane Räume lebenswert, aber auch anpassungs-

und innovationsfähig machen? Die Überbewertung des technologischen Aspekts bei der Vision der Smart City, lässt vergessen, dass Städte erst durch ihre Bewohner zu dem werden, was sie ausmacht.

Folgerichtig beginnt in der Debatte rund um smarte Städte der Mensch stärker ins Zentrum zu rücken: Dafür steht das Schlagwort der Human Smart City. Statt auf die Smart City zu fokussieren, rückt der Smart Citizen mit all seinen Bedürfnissen ins Rampenlicht.

Die Human Smart City fokussiert auf den Smart Citizen als aktiv gestaltende Kraft.

Während sich in der Smart City alles um Infrastruktur, Gebäude, Fahrzeuge dreht, berücksichtigt die Human Smart City, dass all dies nur den Zweck hat, dem Menschen zu dienen: Weil es den Rahmen gibt, wie wir leben, arbeiten, spielen. Deshalb gilt es, die Bedürfnisse der Bewohner in der Stadtentwicklung zu berücksichtigen. In einer wahrhaft smarten Stadt sind soziale, organisatorische, politische Innovationen mindestens ebenso wichtig wie technische Neuerungen. Die smarte Stadt kann nur in Kooperation mit Bürgern verwirklicht werden.

In der Stadt des 21. Jahrhunderts taugen „klassische“ Stadtplanung und herkömmliche Planungsinstrumente kaum noch. Die heutige Verdichtung ökologischer, sozialer, ökonomischer Probleme mittels Masterplan in den Griff zu bekommen, ist eine Illusion. Stattdessen muss zukunftsfähige Stadtentwicklung auf Basis eines breit gefächerten Diskurses unter Partizipation der Zivilgesellschaft erfolgen. Ein solcher partizipativer Prozess ist nicht zuletzt deshalb bedeutend, da viele Probleme – allen voran Umweltschutz und Klimawandel – die Verantwortung aller voraussetzen und zu deren Lösung beitragen müssen. Nicht nur Stadtregierungen, sondern bis hin zu Haushalten und Individuen sind alle gefordert, ihr Verhalten entsprechend anzupassen. Aus diesem Grund braucht es nachvollziehbare und transparente Maßnahmen.

Die Stadt der Zukunft wird eine Stätte der Selbstorganisation und Kollaboration sein.

Urbane Entwicklungsaufgaben werden im Rahmen von Co-Designprozessen danach trachten, technische und soziale Innovationen hervorzubringen. Das bedeutet, dass der Bürger im Zentrum des gesamten Prozesses – von der Identifikation eines Problems bis hin zur Lösung – steht. In einer solchen Stadt sind Bürger nicht passive Empfänger von städtischen Leistungen, sondern sie werden als aktiver Teil der Leistung selbst betrachtet. Durch Formation von Netzwerken und Selbstorganisationsprozessen wird der Bürger zum Akteur – der Stadtbürger als Agent of Change.

Dabei bildet die technische Infrastruktur ein Unterstützungssystem, das jedoch weit davon entfernt ist, ein zentrales Diktat auszuüben, sondern Bürger ermächtigt, ihre verteilte Intelligenz zu nutzen, um Gemeinschaftsaktivitäten anzustoßen und Probleme zu adressieren. Nicht nur Bürgern fällt hierbei eine neue Rolle zu, auch die öffentlichen Institutionen wandeln sich: vom Bereitsteller und Verwalter öffentlicher Leistungen zum Dirigenten von Co-Designprozessen, bei denen Bürger, lokale Unternehmen, Technologieanbieter zusammenwirken mit den städtischen Verantwortlichen.

Im Konzept der „Human Smart City“ gelten Städte erst dann als schlau, wenn sie es schaffen, durch neue Formen partizipativen Stadtmanagements das

Humankapital ihrer Bürger auszuschöpfen. Das Ziel, Städte für deren Bewohner zu gestalten, könne nur bedeuten, die echten Bedürfnisse der Menschen zu adressieren. Auch die intelligenteste Technologie schafft dies nicht über die Köpfe der Betroffenen hinweg. Stattdessen braucht es eine neue Kultur der Entscheidungsfindung in der smarten Stadt. Neue Kollaborationsmethoden müssen die inflexiblen, monolithischen Strukturen der Stadt des 20. Jahrhunderts aufbrechen, die Praxis des Masterplans transformieren und ersetzen durch eine Praxis des Miteinander, in der Bürger aktiv gestaltende Kraft zukommt. In einer solchen Vision der Smart City werden Unvorhersehbarkeit und Ineffizienz zugelassen, um das gemeinschaftliche Bürger- und Verwaltungshandeln zu befördern.

Das Spielerische eröffnet Raum für Interaktionen mit der Stadt.

Im Rahmen der urbanen Transformation hin zu einer solchen auf den Bürger fokussierten Vision der Smart City kann die Anwendung von Spielprinzipien wertvolle Anstöße geben, das Zusammenleben in der Stadt der Zukunft zu gestalten. Denn Gamification, der Einsatz von Spielprinzipien in per se spielfremden Kontexten, ist ein neuartiger und vielversprechender Ansatz, Systeme zu gestalten, die stets den Menschen mit seinen ureigenen Bedürfnissen in den Mittelpunkt stellen. Unter Zugrundelegung verhaltenspsychologischer Logik, wie sie auch im Spiel zum Tragen kommt, werden sich Motivation, Lernerfolge, Partizipation und Engagement auch in den relevanten Bereichen der Stadtentwicklung entfalten. Die Idee der Gameful City basiert darauf, den „Smart Citizen“ mit Hilfe von spielerischen Mitteln dazu zu bewegen, sich mit seiner städtischen Umgebung konstruktiv auseinanderzusetzen. Der Ansatz ist prädestiniert zur Schaffung von Schnittstellen zwischen Bewohnern und dem „Betriebssystem“ der Stadt.

Als Instrument zur Motivations- und Engagementsteigerung erfährt Gamification seit einigen Jahren wachsende Popularität und verbreitet sich geradezu hypeartig in den verschiedensten Bereichen von Marketing über Bildung bis hin zu Gesundheit, Fitness und Sport. Dabei wird das Konzept oftmals verkürzt auf das Hinzufügen eines Spaßfaktors, um langweilige oder mühsame Tätigkeiten unterhaltsamer und attraktiver zu gestalten. Doch steckt viel mehr in Gamification. Denn Spiel kann als Ordnungssystem aufgefasst werden: Es verfügt über klar definierte Spielregeln und ein eindeutig gesetztes Ziel, zudem lassen sich jederzeit Fortschritt und Beitrag jedes Spielers konkret bemessen. Im Gegensatz dazu ist das „echte Leben“ oftmals unübersichtlich und komplex: Ziele sind diffus, Fortschritt kann schwer zu bestimmen sein und Regeln scheinen sich ständig zu ändern. Unzulänglichkeiten der wirklichen Welt werden durch Spielprinzipien wie etwa Belohnungsmechanismen oder die Herstellung von Wettbewerb geheilt.

Technologie legt sich über die Stadt und macht diese zum Spielraum.

Lange bevor das Schlagwort Gamification überhaupt existierte, bestand bereits eine Verbindung zwischen Stadt und Spiel – sei es, dass Städte als Hintergrund für Spielhandlungen dienen oder die Stadt selbst zum Spielobjekt wird wie in Stadtbauspielen wie etwa *SimCity*. Doch mit dem technischen Fortschritt, insbesondere der Verbreitung von Smartphones und mobilem

Internet, der Entwicklung von Geolokalisierung und Augmented Reality, verschwimmen die Grenzen zwischen realer und virtueller Welt zusehends und Städte werden selbst zum Spielfeld. Denn digitale Technologien legen sich über den Stadtraum und spannen eine große, intelligente Infrastruktur auf. Gleichzeitig lässt der Open-Data-Trend die Masse an Daten laufend anwachsen, die jedermann zur freien Nutzung zur Verfügung steht. Zusätzlich wächst das Netzwerk aus Sensoren und digitaler Steuerungstechnik. Die Stadt wird umgeben sein von einer „digitalen Haut“ (Rabari/Storper 2015), die sämtliche ökonomischen, politischen und sozialen Prozesse datenmäßig abbildet und so ein digitales Abbild der Stadt erschafft. Denn Städte sind heute viel mehr als Straßen und Gebäude, Parks und Plätze: Die physische Architektur ist eng verwoben mit einer unsichtbaren Informationsarchitektur. (Skelton 2013) Auch in der Stadt, so scheint es, kommt die „Hardware“ nicht ohne Software aus.

Überall auf der Welt wird mit technologischen Mitteln der öffentliche Stadtraum bespielt.

Diente *SimCity* noch rein der Unterhaltung und basierte auf fiktiven Daten, so wird in der vernetzten Stadt die spielerische Manipulation der echten Stadt möglich. Der öffentliche Raum selbst wird zur Spielplattform: In Tel Aviv kann jeder nach Einbruch der Dunkelheit auf der Fassade der Stadtverwaltung *Riesen-Tetris* spielen und *Puzzle Facade* verwandelt das Linzer *Ars Electronica Center* in einen riesigen *Rubik's Cube*, der von Passanten über ein interaktives Interface gelöst werden kann. In London können über eine App die Wasserfontänen am Granary Square gesteuert werden, um wie im Videospiel *Snake* „Schlangen“ über den Platz laufen zu lassen. Bereits 2001 machte *Projekt Blinkenlights* das Berliner *Haus des Lehrers* am Alexanderplatz zum wahrscheinlich weltgrößten interaktiven Display, auf dem die Berliner mit ihren Mobiltelefonen den Videospieleklassiker *Pong* spielen konnten. Ein anderer Arcade-Klassiker, nämlich *Pac Man*, wurde in New York vom Bildschirm auf die Straßen verlegt: In der Liveversion *Pac-Manhattan* jagen Spieler seit 2004 durch das Straßennetz von Manhattan.

Auch wenn solche Projekte viel Aufmerksamkeit auf sich ziehen, muss festgehalten werden, dass die heutigen Möglichkeiten weit darüber hinausreichen als alte Videospieleklassiker wieder aufs Tapet zu bringen. Städte bieten völlig neue Räume für Spiel. Gamification ist darauf angelegt, nicht nur mit echten Daten zu hantieren, sondern auch echte Effekte herbeizuführen. Hinter dem Schlagwort „Gameful City“ steckt daher mehr als das Angebot von spielerischer Unterhaltung im urbanen Raum. Es geht um eine völlig neue Auffassung der Stadt, in der Spielerisches zu neuen Beziehungen führt – nicht nur zwischen den spielenden Bürgern, sondern auch zwischen Menschen und Räumen. Dabei kann der Einsatz von Spielprinzipien im urbanen Umfeld im Wesentlichen dreierlei bewirken: erstens können Spielumgebungen Partizipation und Selbstorganisation stärken und damit Co-Designprozesse unterstützen, zweitens kann Spiel für Zwecke des Crowdsourcing und Data Mining genutzt werden, um durch Bürger massenhaft Daten einsammeln zu lassen, die dann zur Analyse und zu weiterem Erkenntnisgewinn bereitstehen und drittens können Spielprinzipien Bürger zu gesellschaftlich gewünschtem Verhalten ermuntern, sodass Gamification unmittelbare Effekte in der realen Welt hervorruft.

Nach dem Vorbild von *SimCity* könnten künftig partizipative Stadtplanungsprozesse ablaufen.

Bereits R. Buckminster Fuller war der Meinung, dass Spiele eine geeignete Oberfläche bieten, um komplexen Herausforderungen durch spontane Kooperation zu begegnen. Spielend wollte der Architekt und Visionär in den 1960er-Jahren mit seinem *World Game* nach ganzheitlichen Lösungen für die großen Weltprobleme suchen. Das computergesteuerte Spiel gab den Teilnehmern die Möglichkeit, Effekte ihrer eigenen Ideen in einer globalen Dimension zu erkennen. Fuller betrachtete das *World Game* als demokratischen Prozess, in den Menschen ihre Werte, Fantasie und Problemlösungskompetenz einbringen, um globale Herausforderungen durch bottom-up Mobilisierung statt top-down Planung zu überwinden. Das Ziel des Spiels war nicht zuletzt, zu erkennen, dass egoistische Strategien nur vorübergehend von Erfolg gekrönt sind und die beste Strategie darin bestand, so zu spielen, dass die gesamte Menschheit profitierte.

Auf Stadtebene existiert heute eine Reihe von Spielen, die Fullers Konzept aufgreifen: So ist es beispielsweise Ziel von *Community PlanIt*, Planungsprozesse mit spielerischen Mitteln aufzuladen und Bürgern die Möglichkeit zu geben, das eigene Umfeld mitzugestalten. Im Rahmen einer Reihe von zeitlich beschränkten Missionen soll zunächst auf einer Internetplattform Feedback eingeholt und Dialog zwischen den Spielern angefacht werden. Je nach Intensität der Beteiligung verdienen die Teilnehmer Punkte. Die online gestartete Diskussion wird bei persönlichen Treffen fortgesetzt, um die verschiedenen Sichtweisen zu verstehen, ein gemeinsames Verständnis zu erlangen und direkt mit der Verwaltung in Kontakt zu treten. Die verdienten Punkte machen sich auch im „echten Leben“ bezahlt: Mit ihnen wird abgestimmt über Projekte, die dann tatsächlich finanziert werden. Das niederländische Unternehmen Tygron hat eine Game Engine entwickelt, die im Mehrspielermodus online das Durchspielen von Entwicklungsprojekten erlaubt. Auf Basis echter Daten wird eine 3D-Welt modelliert, innerhalb derer die verschiedenen Akteure agieren können und dabei Effekte wie Lebensqualität, Bevölkerungsdichte, Parkraum und vieles mehr im Blick behalten und gleichzeitig das vorgegebene Budget einhalten sowie gesetzliche Vorschriften beachten müssen.

Spiele bieten Plattformen für Interaktion, Simulation und Probehandeln.

Diese Beispiele lassen schon vermuten, wie zukünftig partizipative Stadtplanungsprozesse ablaufen können: Wie in der Fantasiestadt *SimCity* werden Interessierte und Beteiligte an der Stadt basteln, Ideen einbringen, Projekte austesten und Szenarien von Ressourcenallokationen und deren Effekte in Modellen echter Städte „durchspielen“. Spielräume können als Orte des Probehandelns aufgefasst werden, in denen das Prinzip Trial-and-Error keinerlei nachteilige Spuren hinterlässt. Das Austesten von Möglichkeiten, das Eingehen von Risiken ist in Spielräumen konsequenzlos möglich. Spiel kann dementsprechend als Forschungs- und Experimentierfeld genutzt werden, auf dem verschiedenste Szenarien durchgespielt werden, ohne Auswirkungen auf die „echte Welt“ fürchten zu müssen. Spiele übernehmen somit die Funktion, Lernprozesse zu ermöglichen und zu orchestrieren. Denn selbstorganisierende urbane Prozesse müssen neue relevante Information aufnehmen und sich entsprechend anpassen können. Dieser Lernprozess ist die Voraussetzung da-

für, dass ein offenes System wie die Stadt mit Unvorhergesehenem umgehen kann. Spiele eröffnen Städten daher eine virtuelle Parallelwelt; das darin gewonnene Wissen kann dann auf die „echte“ Stadt transferiert werden.

Spiele eignen sich hierzu auch, weil sie Räume der Interaktion und Kommunikation sind, in denen Menschen zusammenkommen und mittels kreativen Austauschs auf das Spielziel hinsteuern. Zudem lassen Spiele alle Beteiligten eine gemeinsame Sprache sprechen, wie dies insbesondere im urbanen Umfeld von Belang sein wird, da Experten unterschiedlichster Disziplinen gemeinsam gefordert sind und sich verständigen müssen. Dass Gaming eine einzigartige Kommunikationsform sei, hat der damalige Professor für Städtebau Richard D. Duke bereits 1974 festgestellt und Gaming – Duke dachte hierbei vorrangig an Simulationen – gar als „Sprache der Zukunft“ bezeichnet. Denn Spiel sei besser imstande als Sprache, komplexe Gedanken zu transportieren, weil es visuelle und verbale Kommunikation vereine, wechselseitig und interaktiv ablaufe sowie von Kindern bis Älteren aller Kulturen jedermann einbeziehe und anspreche.

In der vernetzten Stadt werden Bürger auch über Crowdsourcing beteiligt.

Spiele sind aber auch kollaborative Umgebungen, in denen gemeinschaftlich, in Abstimmung mit anderen vorgegangen wird. Insbesondere in virtuellen Mehrspielerumgebungen, den so genannten Massively Multiplayer Online Games (MMOGs), zeigt sich, dass der Zusammenschluss und die Kooperation mit anderen Spielern entscheidend für den Spielerfolg ist und auch dem eigenen Vorankommen dient. „To win everybody had to win“, wie Buckminster Fuller diese Strategie formulierte.

Beteiligung von Bürgern wird in der vernetzten Stadt immer öfter auch über Crowdsourcing erreicht. Um Stadtentwicklungskonzepte zu entwickeln oder zu testen, werden massenhaft Ideen von Bürgern eingesammelt. Auch deren spezifisches Wissen um lokale Begebenheiten und Besonderheiten, spezielle Events, Geschichte und dergleichen Eigenheiten kann Projekte bereichern. Auch wenn Crowdsourcing keine exakten Lösungen herbeiführt, so wird durch das massenhafte Einsammeln von Informationen einer breiten Bürgerschaft doch die allgemeine Meinung anschaulicher und es kommt eine weite Bandbreite verschiedener Ideen zusammen, aus denen Stadtplaner Inspiration schöpfen, um letztendlich doch zu treffsicheren Lösungen zu gelangen.

Crowdsourcing in Verbindung mit Gamification macht eine große Zahl von Stadtbewohnern zu „Bürgersensoren bzw. -berichterstatlern“.

Gamification kann nun ein effektives Instrument sein, um eine ausreichend große Anzahl von Menschen dazu zu bewegen, sich am Crowdsourcing dauerhaft zu beteiligen. Gamification kann außerdem dazu beitragen, Situationen so zu gestalten, dass sie Phänomene zählbar, einfach, schnell und klar bewertbar machen – das heißt: überhaupt erst qualitativ gute Daten abwerfen. So gab es beispielsweise vor dem Aufkommen von Nike+ keine Daten über das Lauftraining, weil kaum ein Hobbysportler präzise Buch führte über sein Training, was sich mit Aufkommen von Nike+ und vergleichbarer Apps schlagartig änderte. Daher überlappen sich Gamification und Data Mining über Crowdsourcing und verstärken gegenseitig ihre Wirkung.

Mit der immensen Verbreitung von Smartphones und drahtlosen Netzwerken

Beispiele: Spielplätze der Gameful City



REXplorer

Tourismus als Schnitzeljagd

In Regensburg können Touristen spielend die Geschichte der Stadt entdecken. Teilnehmer des Stadterkundungsspiels werden von einem virtuellen Knotenpunkt zum nächsten geschickt, wo sie teilweise auch mit anderen Spielern zusammen - verschiedene Aufgaben ausführen sollen.



Chicago Neighborhood Energy Challenge

Wettbewerb ums Energiesparen

In einem Pilotprojekt traten ca. 750 Bewohner von sieben Mehrfamilienhäusern gegeneinander an, um größtmögliche Einsparungen im Stromverbrauch zu erzielen. Online konnten die Teilnehmer sowohl ihren eigenen als auch den Energieverbrauch ihrer Nachbarn einsehen. Es gab Preise für energieeffizientes Verhalten zu gewinnen, außerdem fanden im Rahmen des Wettbewerbs Workshops und Partys statt.



EnerGAware

Wettbewerb ums Energiesparen

Spielerisch soll in diesem EU-geförderten Projekt Transparenz über den eigenen Energieverbrauch hergestellt, aber auch im Wettbewerb mit anderen tatsächliche Ersparnis erreicht werden. Das Spiel motiviert zu veränderten, energiebewussteren Verhaltensweisen.



Energy Chickens

Spielerische Verhaltensbeeinflussung zum Energiesparen

In diesem virtuellen Energiesparspiel werden elektrische Geräte durch Hühner repräsentiert, auf die der Spieler „aufzupassen“ hat. Niedriger Energiekonsum hält die Hühner gesund und glücklich, lässt sie Eier legen, für die es Preise zu gewinnen gibt. Hühner von Energieverschwendern hingegen werden schwach und krank.



Play the City

Spiele als Alternative zu Standardformaten der Öffentlichkeitsbeteiligung

Play the City stellt spielerische Formate zur Verfügung, um die verschiedenen städtischen Stakeholder an kollaborativen Entscheidungsfindungsprozessen oder Konfliktlösungen zu beteiligen. In Spielumgebungen werden Strategien für die urbane Transformation ausgetüftelt, wobei durch die bottom-up und/oder top-down Beteiligung ein nachhaltiger Konsens hergestellt wird.



ViaggiaRovereto Play&Go

EU-Projekt für nachhaltigen Verkehr

Im Rahmen des EU-Projekts STREETLIFE wurde im Frühjahr 2016 in der italienischen Stadt Rovereto ein spielerisches Experiment zur Förderung nachhaltiger Verkehrsmittelwahl durchgeführt. Je „grüner“ die gewählte Route, desto mehr Punkte erhält der Nutzer. Ein Leaderboard und Preise fachen den Wettbewerb um die nachhaltige Mobilitätswahl an.



INSINC

Effizienzprogramm für Singapurs öffentliches Verkehrssystem

Indem es für jeden gefahrenen Kilometer in Singapurs ÖPNV-Netz Punkte zu verdienen gibt, werden Verkehrsströme von Peak- zu Off-Peak-Zeiten gelenkt. Denn wer außerhalb der Stoßzeiten zusteigt, erspielt sich schneller Belohnungen. In einer Pilotphase konnten deutliche Nachfrageverschiebungen erreicht werden.



mo

Flexibles Mobilitätssystem für sauberen Verkehr

Das System verknüpft Fahrradverleih, öffentlichen Nahverkehr und Car-sharing. Mit ihrer Mitgliedskarte erhalten mo-Nutzer Zugang zu Verkehrsmitteln und werden dafür mit mo-Meilen belohnt - je umweltfreundlicher die Mobilitätswahl, desto mehr Meilen gibt es. Eine bessere mo-Meilenbilanz drückt die Rechnung.



Tygron

Online 3D-Multiplayer Game Engine für die Stadtplanung

In Mehrspieler-Umgebungen lassen sich Entwicklungsprojekte durchspielen: Dabei müssen die Akteure Effekte wie Lebensqualität, Parkraum, Bevölkerungsdichte im Blick behalten und gleichzeitig das vorgegebene Budget einhalten sowie die gesetzlichen Vorschriften beachten.



Community PlanIt

Bürgerbeteiligung als spielerischer Wettbewerb

Bürger erhalten die Möglichkeit, sich auf einer Online-Plattform auszutauschen, sie haben Missionen auszuführen und erhalten dafür Punkte, die sie für lokale Projekte ausgeben können. Das Spiel trägt zur Gemeinschaftsbildung bei und sammelt Input für Stadtplaner.

kommt Crowdsourcing im urbanen Umfeld eine völlig neue Qualität zu. Denn Smartphones sind heute mit einer Reihe von Sensoren (z.B. Beschleunigungs-, Rotations- und Helligkeitssensor, Magnetometer, GPS, Mikrofon, Kamera etc.) bestückt und eignen sich daher zum Sammeln verschiedenster Daten über die Umgebung ihrer Besitzer. Da die dauerhafte, flächendeckende Erhebung von Daten etwa für Zwecke der Stadtplanung oder als Beitrag zu Open Data kaum finanzierbar wäre, kommt mit „Participatory Urban Sensing“ immer öfter eine Methode zum Einsatz, die Bürger mit ihren Smartphones zu Datensammlern macht, um Lärm, Bewegungsmuster, Stau, Signalstärke drahtloser Netze, WiFi-Hotspots, lokale Wetterdaten und vieles mehr zu erheben. Ebenso nutzt „Mobile Social Reporting“ die Stadtbevölkerung, um Informationen auf dem gesamten Stadtgebiet zu erheben: Hierbei melden Teilnehmer über ihre mobilen Endgeräte lokale Probleme – von Schlaglöchern über beschädigte Parkbänke bis hin zu fehlenden Straßenschildern – an die Stadtverantwortlichen zur Beseitigung der Missstände. Um eine möglichst große Zahl von „Bürgersensoren bzw. -berichterstatlern“ zum Mitmachen zu bewegen und deren Engagement langfristig aufrechtzuerhalten, kann Gamification ein geeignetes Anreizsystem aufbieten.

Gamification bietet Anreize zum Mitmachen beim massenhaften Datensammeln zum Nutzen aller.

So macht etwa die App *Sunshine* jeden Smartphonebesitzer zu einer eigenen Wetterstation und kommt auf diese Weise zu detaillierteren Aussagen als die üblichen auf Basis von Satellitenbildern und vereinzelt wenigen Wetterstationen erstellten Wetterberichte. Übertragen werden GPS- und Barometer-Daten des Geräts, zusätzlich berichtet der Nutzer die momentanen Wetterbedingungen. Diese Nutzeraktionen werden mit Punkten belohnt, bei Überschreiten bestimmter Punktezahlen steigt man in einen nächsthöheren Level auf und erwirbt den dazugehörigen Titel – von „Newbie“ bis „Expert“. Ein Leaderboard fügt auch eine soziale Komponente hinzu und sorgt für Wettbewerb.

Die App *Waze* verwandelt GPS-Navigation in ein Social Game. Über die von den Nutzern gesammelten Daten kann die jeweilige Verkehrssituation beurteilt werden, die dann bei der Routenberechnung berücksichtigt wird. Außerdem können Nutzer vor Polizeikontrollen warnen, Unfälle, Gefahren und Staus melden sowie an der Verbesserung und Aktualisierung der Karten mitarbeiten. Auch *Waze* belohnt Nutzer mit Punkten, um möglichst viel Information einzusammeln. Wer etwa auf der Straße liegende Icons „überfährt“ oder Verkehrswarnungen abgibt, erhält Punkte, die dann in Preise eingelöst oder genutzt werden können, um den eigenen Avatar zu verändern. Zudem ist der erreichte Status auf einer Rangliste sichtbar.

Eine ebenfalls interessante Verbindung von „Participatory Urban Sensing“ mit Gamification ist *NoiseBattle*, das an der spanischen Universität *Jaume I* als Prototyp entwickelt wurde. Lärmmessungen via Crowdsourcing sollen hierbei zu „Lärmlandkarten“ von Städten führen. Um möglichst viele, qualitativ gute Daten zu erhalten, setzen die Wissenschaftler auf ein Spiel: Die Stadt wird in Zellen aufgeteilt, die „erobert“ werden können, indem man in der entsprechenden Zelle mehr und bessere Messungen ausführt als andere Spieler in dieser Gegend. Weil das Spielziel die „Eroberung“ der gesamten Stadt ist und

Weil Spiele wirkungsvolle Anreiz- und Belohnungssysteme sind, können sie sogar Verhaltensänderungen herbeiführen.

man sich seiner bereits „eroberten“ Zellen nie wirklich sicher sein kann, ist bei *NoiseBattle* mit einem nicht abreißenden Strom von Daten zu rechnen.

Der dritte bedeutende Anwendungsfall von Gamification in der smarten Stadt liegt in der Eigenschaft von Spielen begründet, äußerst wirkungsvolle Anreiz- und Belohnungssysteme zu sein, weshalb sie tatsächliche Verhaltensänderungen herbeiführen können. Dies ist der eigentliche Kern von Gamification: Als persuasive technologies gestalten sie Situationen spielerisch auf eine Weise, um Menschen weitestgehend vorhersehbar zu einem gewünschten Verhalten zu bewegen. Dabei wird durch die spezifische Zusammenstellung von Spielmechanismen (Herausforderungen, Punkte, Rangliste, Fortschrittsanzeige) ein motivationsförderndes System aus Anreizen, Feedback und Belohnungen geschaffen, das imstande ist, konkrete Aktionen anzustoßen. So konnte etwa 2011 die von der *Schwedischen Gesellschaft für Verkehrssicherheit* zusammen mit *Volkswagen* veranstaltete *Speed Camera Lottery* die Durchschnittsgeschwindigkeit von Autofahrern in Stockholm um 22 Prozent senken. An der Lotterie nahm automatisch teil, wer sich bei einer Geschwindigkeitskontrolle an das Tempolimit hielt. Die Preise wurden finanziert durch die Bußgelder der Temposünder. Vorrangig in den Bereichen Mobilität und Verkehr sowie Energie gibt es bereits viele Beispiele spielerischer Anreiz- und Belohnungssysteme, die echte Verhaltensänderungen in Richtung der Stadtentwicklungsziele bewirken. Dabei werden Stadtbewohner etwa ermuntert, auf das Auto zugunsten umweltfreundlicherer, gesünderer Verkehrsmittel zu verzichten (z.B. *mo*) oder Verkehrsströme werden mit spielerischen Mitteln von Peak- zu Off-Peak-Zeiten gelenkt (z.B. *INSINC*). Andere spielerische Ansätze schaffen Anreize zur Senkung von Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß, indem sie etwa Nutzer in einen spielerischen Wettbewerb verwickeln (z.B. *EnerGAware*). Viele dieser Anwendungen haben zusätzlich den Effekt, dass sie Verhalten transparent machen und zu einem Lerneffekt führen. Das Spiel führt Teilnehmern Mobilitätsentscheidungen sowie den persönlichen Energiekonsum direkt vor Augen und wirkt dann über die Herstellung von Transparenz und Reflexion möglicherweise darauf hin, Verhalten zu ändern.

In Städten sind bei der Umsetzung von Gamification ganz besondere Hürden zu nehmen.

Auch wenn es bereits viele erfolgreiche Beispiele gibt, die erste Schritte zu Gameful Cities darstellen, so darf dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass die wirkungsvolle, nachhaltige Anwendung von Gamification im urbanen Umfeld um einiges herausfordernder ist als in einem übersichtlichen, geschlossenen System. Die Stadt ist ein sehr komplexes, sich ständig wandelndes, offenes sozio-technisches System, in dem eine Vielzahl verschiedener Akteure zusammenwirken müssen, um Ziele zu verwirklichen. Nicht nur muss über diese Interaktionen Klarheit bestehen, um Verhalten wirksam steuern zu können, auch müssen bestehende Macht- und Interessensverhältnisse in die Spieldynamik integriert werden. Dazu kommt noch die grundsätzliche Schwierigkeit bei Gamification, dass nämlich die angestoßenen Verhaltensänderungen oder sonstigen Maßnahmen über längere Zeit aufrechterhalten bleiben müssen, um wirklich effektiv zu sein. Das bedeutet, dass einerseits Spieler über einen

längeren Zeitraum hinweg bei der Stange gehalten werden müssen, andererseits muss aber auch stets ein Zugang zur Anwendung für Nachzügler offen gehalten werden. Sich über solche Grenzen des Ansatzes im Klaren zu sein, ist essentiell, um von Anfang an die Gestaltung des Spielsystems effektiv auf die gewünschten Ziele auszurichten.

Die Gameful City ist ein Beitrag zur Herstellung öffentlicher Räume in der digitalen Gesellschaft.

Die Gameful City ist zudem angewiesen auf die digitale Infrastruktur, die viele Spielkonzepte erst möglich macht. Wie oben beschrieben legt sich die digitale Technik wie eine Haut über die analoge Stadt. Dadurch werden sich auch die alten Räume verändern ebenso wie sich die Bildung von Öffentlichkeit als Wesensmerkmal von Städten wandeln wird. Denn die Stadt mit ihren vielfältigen öffentlichen Räumen – von Rathäusern, Schulen und Universitäten über Theater, Museen und Kirchen bis hin zu Kaffeehäusern, Biergärten und Parks – bot immer schon alles, wodurch sich ein Miteinander unter Menschen und Gemeinschaft entwickeln konnte. Die Ansammlung einer großen Zahl von Menschen und die Dichte des Lebens in städtischen Räumen waren seit jeher Voraussetzung für eine schnelle, vielfältige Kommunikation und Interaktion sowie regen sozialen Austausch in der Stadt. Moderne Technologie führt nun dazu, dass sich Kommunikation von Raum und Zeit abkoppelt. Welche Rolle spielen urbane öffentliche Räume noch in der digitalen Gesellschaft?

Sicher ist, dass keine funktionierende, lebenswerte Stadt ohne Räume auskommt, die von Bürgern geteilt werden und als Medium der Kommunikation und Interaktion dienen. In der Gameful City werden Spiele einen Beitrag leisten, diese Lücke zu füllen. Spiele können eine Plattform bieten, auf der die physisch-reale Stadt und die virtuelle Stadt zusammengeführt werden und die neuen digitalen Möglichkeiten des Miteinanders und der virtuellen Teilhabe verankert werden in der „echten“ Stadt. Idealerweise führt die spielerische digitale Vernetzung zu einer intensiveren, vielschichtigeren und möglicherweise neuartigen Aneignung realer Räume. Spiele können außerdem als Räume dienen, in denen Öffentlichkeit hergestellt wird. Denn sie sind in der Lage – wie die dargestellten Beispiele illustrieren – ein reales und/oder virtuelles Zusammenkommen und Interagieren herzustellen, um Anliegen der Allgemeinheit zu erörtern, gesellschaftlich relevante Informationen zu erarbeiten, zu beurteilen oder zu verbreiten und schließlich auch um Gemeinschaftsgefühl herzustellen und dem Einzelnen seinen Beitrag zum großen Ganzen der Stadt bewusst zu machen.

Literatur

Cohen, Boyd (2014): The Smartest Cities In The World 2015: Methodology. URL: <https://www.fastcoexist.com/3038818/the-smartest-cities-in-the-world-2015-methodology> (Stand: 27.02.2017).

Duarte de Oliveira, Álvaro (2016): The Human Smart Cities Manifesto: A Global Perspective. In: Concilio, Gracia/Rizzo, Francesca (Hrsg.): Human Smart Cities. Rethinking the Interplay between Design and Planning. Springer International Publishing, Cham, Schweiz.

Duke, Richard D. (1974): Gaming: Th Future's Language. Sage Publications, New York, USA.

Giffinger, Rudolf/Fertner, Christian/Kramar, Hans/Kalasek, Robert/Pichler-Milanović, Nataša/Meijers, Evert (2007): Smart cities. Ranking of Europeanmedium-sized cities. URL: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf (Stand: 27.02.2017).

Rabari, Chirag/Storper, Michael (2015): The digital skin of cities: urban theory and research in the age of the sensed and metered city, ubiquitous computing and big data. In: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8. Jg., Heft 1, S. 27-42.

Skelton, Carl (2013): Who's Your Data?. In: Places Journal. URL: <https://places-journal.org/article/whos-your-data/> (Stand: 27.02.2017).

UN Broadband Commission for Sustainable Development (2016): Open Statement from the Broadband Commission for Sustainable Development to UN Habitat III Conference. URL: <http://broadbandcommission.org/Documents/HabitatIII2016.pdf> (Stand: 27.02.2017).

f/21 game lab!

Gamification Workshop

f/21 game lab! zeigt, wie Sie von Spielen lernen können und deren Funktionsweisen auf andere Bereiche übertrag- und anwendbar sind. Denn Arbeit und Spiel sind kein Gegensatz – im Gegenteil. Erst mit dem Spielerischen kommen Flexibilität, Gestaltungskraft und Entwicklungsfähigkeit in Ihre Organisation.

★ Level 1 Basisworkshop

Inhalte | Was erwartet Sie?

Der Halbtages-Workshop behandelt die Grundzüge von Gamification und vermittelt, wie Sie dieses Instrument anwenden. Wir werden den Fragen nachgehen, welche Potenziale in Gamification stecken und welche Hürden bis zur Umsetzung zu nehmen sind. Ausgewählte Inhalte:

- Überblick (Begriffsklärung, Historie)
- Bausteine von Gamification
- Funktionsweise und motivationspsychologische Grundlagen
- Pointsification vs. Meaningful Gamification
- Best Practices
- Erfolgsfaktoren

Takeaways | Was lernen Sie?

Mit dem **f/21 game lab!** erhalten Sie solides Know How, um die Potenziale und Chancen, die Gamification bietet, einzuschätzen. Sie werden neue Methoden und Werkzeuge kennenlernen, die Ihnen die Identifizierung von Einsatzfeldern ermöglichen und Ihnen das nötige Rüstzeug verschaffen, einfache gamifizierte Anwendungen zu realisieren. Nach Teilnahme am **f/21 game lab!** werden Sie

- wissen, was Gamification ist und was es nicht ist
- die Potenziale und Grenzen von Gamification kennen
- innovative Impulse für Ihren Arbeitsbereich erhalten haben
- wissen, wie Sie Gamification auf eigene Ziele und Problemstellungen anwenden können
- denken wie ein Game Designer!

★★ Level 2 Aufbauworkshop

Maßgeschneidert für Ihre Organisation

Sie kennen bereits die Grundzüge spielerischer Herangehensweisen und überlegen, ob Gamification das richtige Tool für Sie ist? Dann ist Level 2 unseres f/21 game lab! Workshops genau richtig für Sie: Zugeschnitten auf Ihre konkrete Zielsetzung und Fragestellung erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen mögliche Einsatzbereiche und Umsetzungsstrategien für Gamification.

Gemeinsam mit Ihnen identifizieren wir Anwendungsmöglichkeiten, überlegen geeignete Spielprinzipien und gehen möglichen Fallstricken auf die Spur. Wir moderieren Ihren Ideenfindungs- und Kreativprozess und unterstützen Sie mit unserer Expertise und umfangreichem Wissen um Best Practices.



Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite oder kontaktieren Sie uns!

www.f-21.de/workshop-gamification

+49.30.69 59 82 58

zukunft@f-21.de

f/21 begleitet Sie auf dem Weg in die verspielte Gesellschaft!



Workshops

In einem individuell auf Ihre Zielsetzung zugeschnittenen Workshop erkunden wir die Potentiale von Gamification und steigen in einen Ideenentwicklungsprozess ein, wie sich Spielprinzipien am besten zum Wohle Ihrer Organisation nutzen lassen.



Auftragsstudien

Wir beleuchten die neuen Möglichkeiten der Anwendung von Spielprinzipien für Ihre Branche, Ihre Organisation oder sonstige Einsatzfelder, geben Antworten auf Ihre konkreten Zukunftsfragen und zeigen neue Möglichkeiten und Wege auf, wie Sie sich in der verspielten Welt positionieren können.



Consulting

Nutzen Sie unsere Expertise für Ihren Innovationsprozess. Wir begleiten Ihre Ideenfindung und Neuausrichtung in einer veränderten Umwelt. Wir stehen als Impulsgeber und Wegbegleiter an Ihrer Seite und unterstützen Sie beim Einsatz des Spielerischen im Dienste Ihrer Organisationszwecke.



Vorträge

Auf Ihrer Veranstaltung präsentieren wir die Idee der Gameful City oder anderer Themen rund um den Gamificationtrend. Vorträge und Keynotes schneiden wir individuell für Ihre jeweilige Zielgruppe sowie Ihre spezifischen Themenwünsche zu.

f/21

BÜRO FÜR ZUKUNFTSFRAGEN

f/21 beobachtet die Gegenwart, identifiziert Ausgangspunkte für Veränderungen, entwirft Szenarien für die Zukunft und beschreibt Handlungsfelder. Wir stellen Zukunftsfragen und wollen mittels neutraler Analysen, begründeter Prognosen und differenzierter Bewertungen die Arena der Möglichkeiten ausleuchten und Spielräume der Zukunft eröffnen. Dadurch verschaffen wir unseren Kunden Zugang zum Wissen um Optionen, die gangbar sind, um die Welt von morgen zu gestalten. Wir verstehen uns als Lieferant von Orientierungs- und Handlungswissen.

Wollen Sie mehr über das Thema dieser Publikation erfahren, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf:

zukunft@f-21.de | www.f-21.de

