

November 2016

Die teilende Stadt
 ■
 Moderne
 Maschinenstürmer
 ■
 Digitale Festung
 ■

Abonnieren Sie f/21 Quarterly!

Wir informieren Sie regelmäßig über die neuesten Ausblicke in die Welt von morgen. Bleiben Sie am Ball und verpassen Sie keine Ausgabe des f/21 Quarterly – per Mail erhalten Sie jeweils direkt nach Erscheinen kostenlos die neueste Ausgabe. Registrieren Sie sich hier:

www.f-21.de/quarterly

Die teilende Stadt

Kostenersparnis, Umweltschutz, Konsumvielfalt – Vorteile der Sharing Economy sind schnell benannt. Kein Wunder, dass ganze Städte auf den Sharing-Trend aufspringen und Teilen im großen Stil leben.

Zwar sind Teilen und gemeinschaftliches Konsumieren seit jeher elementare Formen menschlichen Wirtschaftshandelns. Seitdem sich das Internet als ideale Plattform für Teilen mit unbegrenzter Reichweite entpuppt hat, wurde die uralte Wirtschaftsform als neudeutsches „Sharing“ zum neuesten Trend erkoren und ist seitdem in aller Munde. 2011 kürte das TIME Magazin Sharing gar zu einer von zehn Ideen, die die Welt verändern werden.

Nicht gleich die gesamte Welt, doch aber eine Reihe von Städten könnte die Sharing Economy tatsächlich bald gründlich wandeln. Weil die Sharing Economy durchaus Lösungen für einige große Probleme des menschlichen Zusammenlebens bieten kann, haben nämlich eine Handvoll von Großstädten begonnen, sich als „Sharing City“ neu zu erfinden und die Etablierung einer Sharing-Kultur als Alternative zu Reformen voranzutreiben. Vorreiter ist die südkoreanische Hauptstadt Seoul, eine der großen Megacities der Welt, die auf dem besten Wege ist, eine Modellstadt für Sharing zu werden. Das 2012 ins Leben gerufene und von der

Stadt finanzierte Projekt „Sharing City, Seoul“ zielt darauf ab, Sharing-Angebote innerhalb der Stadt auszubauen und Bürgern die Sharing Economy näherzubringen. Sharing wird als Möglichkeit betrachtet, das Leben der Bürger zu verbessern und gleichzeitig Ressourcen und Budget der Stadt zu entlasten, Jobs zu schaffen und Einkommen zu erhöhen. Denn die Stadt kämpft mit Riesenproblemen: Urbanisierung und Überbevölkerung führen geradewegs zu Arbeitslosigkeit, Wohnungsmangel, Verkehrs- und Parkplatzproblemen, Umweltverschmutzung sowie Übernutzung von Ressourcen. Zwar stehen auch andere Städte vor ähnlichen Herausforderungen, doch verstärkt in

An die Umsetzung der Sharing-Economy in der Stadt werden hohe Erwartungen geknüpft: Städtische Reformen sollen dadurch hinfällig werden.

Seoul die extreme Bevölkerungsdichte die Problemlage zusätzlich. Gleichzeitig aber weist die Metropole beste Voraussetzungen für das technikgestützte Sharing auf: Denn die Stadt ist nicht nur dicht besiedelt, sie ist auch bestens vernetzt und verfügt über eine hochentwickelte Technologie-Infrastruktur. Mit der weltweit größten Verbreitung von Glasfaser-Breitbandanschlüssen und dem schnellsten Internet der Welt, einem →

→ **Die teilende Stadt (Forts.)**

ausgedehnten öffentlichen WLAN und einer hohen Durchdringung mit Smartphones sind ein ideales Fundament gelegt für ein Wirtschaftsmodell, das auf Austauschbeziehungen zwischen Individuen setzt und daher vom schnellen Finden eines geeigneten Transaktionspartners abhängt.

Durch den Ausbau der Sharing-Infrastruktur, die Unterstützung existierender Sharing-Anbieter und die Förderung von Gründungen in diesem Bereich, die Nutzung brachliegender öffentlicher Ressourcen (wie etwa Gebäudeflächen, Straßen, Parkplätze, Dienstleistungen) sowie die Öffnung des Zugangs zu Daten und digitalen Werken beschreitet Seoul einen modernen Weg, mit Hilfe von Informationstechnologie und Social Networking soziale, ökonomische, ökologische Probleme der Stadt zu lösen und die städtische Gemeinschaft wiederzubeleben.

So treibt die Stadt etwa die Entstehung von Leihbibliotheken für Bücher und Werkzeuge in Wohnhäusern voran. Aber

sie realisiert auch selbst Sharing-Angebote und macht beispielsweise Parkplätze für Stadtangestellte außerhalb der Bürozeiten für die Allgemeinheit verfügbar, im Gegenzug teilen tagsüber Anwohner ihre Stellflächen.

Weil Seoul das Projekt eingehend mit Informationskampagnen begleitete, aber auch schnell Erfolge erzielte, zog die Stadt schon bald Aufmerksamkeit auf sich und andere Städte Südkoreas folgen

Im besten Fall erzeugt die Sharing City Lösungen für die brennenden sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Probleme der Stadt. Jedenfalls aber kann die teilende Stadt eine Vision einer neuen Form des Wirtschaftens aufzeigen.

dem Beispiels Seouls bereits. Aber auch im Rest der Welt gibt es Vorstöße von Städten in die Sharing Economy. In Europa kann Amsterdam als die erste Sharing City bezeichnet werden. Auch hier kommen Stadtverwaltung und Akteure der Kommune zusammen, um Möglichkeiten und Herausforderungen der Sharing Economy auszuloten. Dabei trägt die niederländische Herangehensweise voll und ganz dem kollaborativen Gedanken der Sharing Economy Rechnung: Vorangetrieben wird die Idee von einer Reihe

so genannter „Ambassadors“, also verschiedenste Interessengruppen neben Stadtverwaltung und Sharing-Anbietern. Diese „Sharing-Botschafter“ treiben konkrete Projekte voran, die als „Spielwiese“ für die Sharing Economy dienen sollen, um Erfahrungen zu sammeln und Fallstricke frühzeitig zu erkennen.

Ob die Idee der Sharing City sich weiter verbreitet und tatsächlich als Alternative zu Reformpolitik taugt, wird die Zukunft zeigen. Jedenfalls aber steht es in ihrer Macht, einen Beitrag zu gewandelten urbanen Gestaltungs-

prozessen zu leisten. Denn der Bürger des Internetzeitalters mit seiner viralen Beteiligungskultur ist kein passiver Konsument städtischer Dienstleistungen, sondern will aktiver Mitgestalter sein und sein Lebensumfeld gemeinsam mit anderen selbst entwickeln. Das Konzept der Sharing City mit seinen dezentralen, selbstorganisierten Modellen hat daher das Potenzial, eine Vision einer neuen Form des Wirtschaftens aufzuzeigen und aus der Basis der Stadtbevölkerung heraus voranzutreiben. ■

coll:lab - Collaborative Readiness Assessment

Ihr Einstieg in die kollaborative Ökonomie:

Wie Sie ein Sharing-Mindset entwickeln!

Binnen kurzer Zeit hat die so genannte Sharing Economy althergebrachte Marktgesetze ins Wanken gebracht. Konsum ist heute anders und auf neuen Wegen möglich als wir dies bislang kennen. Dies stellt die etablierte Wirtschaft vor eine Reihe von Fragen. Daher haben wir von f/21 **coll:lab – Collaborative Readiness Assessment** entwickelt, um Ihnen bei der Neuorientierung zur Seite zu stehen.

Mit **coll:lab – Collaborative Readiness Assessment** steht Ihnen ein effektives Instrument zur Verfügung, das schnell und einfach einen Überblick entwirft, welche Möglichkeiten die kollaborative Ökonomie Ihnen eröffnet und welche Defizite es auf dem Weg dorthin aus dem Weg zu räumen gilt. Im Rahmen

von **coll:lab – Collaborative Readiness Assessment** ermitteln wir den kollaborativen Reifegrad Ihres Unternehmens, validieren bereits getroffene Entscheidungen in diesem Kontext und zeigen Handlungsfelder auf.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wollen Sie Schritte in die kollaborative Ökonomie unternehmen und Ihr Sharing-Mindset entwickeln, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf! Gerne stehen wir für weitere Informationen zur Verfügung und erstellen für Sie ein unverbindliches Angebot.



Ausführliche Informationen:
www.f-21.de/coll-lab

Moderne Maschinenstürmer

Auch wenn Maschinen in immer mehr Arbeitsbereiche vordringen, wird menschliche Arbeit noch lange nicht verschwinden. Denn Hand in Hand mit Technik entsteht auch viel Neues.

Werden Maschinen uns die Arbeit wegnehmen? Die Antwort auf diese in letzter Zeit bis zum Überdruß gestellte Frage beinhaltet zumeist eine umfangreiche Aufzählung von Berufen, die durch Technik verdrängt und solchen, die das Maschinenzeitalter überleben werden – Briefträger und Steuerprüfer würden es demzufolge in Zukunft schwer haben, für Pflegekräfte und Verkehrsanalysten hingegen brächen rosige Zeiten an. So spekulativ diese Einschätzungen ausfallen, so falsch ist bereits die eingangs gestellte Frage.

Es ist zwar richtig, dass Technik immer weiter in die Arbeitswelt vordringt. Nicht nur Fließbandarbeit kommt längst ohne Menschen aus, selbst Zeitungsartikel werden heute von Maschinen geschrieben und in Operationssälen übernehmen Roboter medizinische Eingriffe. Dennoch muss die Betrachtung der Jobverdrängung durch Maschinen viel differenzierter erfolgen. Aller Voraussicht nach wird die Automatisierung keine Berufe zur Gänze auslöschen, allenfalls wird sie sie verändern. Schließlich sind es immer nur einzelne Aufgaben, die automatisiert werden. Auch muss ins Auge gefasst werden, was die Automatisierung Neues hervorbringt. Abgesehen von steigenden Produktionsmen-

gen, besserer Qualität und weniger Fehlern führen Maschinen möglicherweise auch dazu, in bisher unangetastetes Terrain vorzustoßen, weil sie Möglichkeiten eröffnen, die bislang gar nicht gegeben waren. Kann nicht in vielen Fällen Technologie dazu führen, menschliche Fähigkeiten zu erweitern und damit Tätigkeiten und Berufe erst zu erschließen, die ohne Technologie gar nicht denkbar wären?

Dass die Frage nach den verschwindenden Jobs in die Irre führt und das Beklagen von Jobverlusten möglicherweise eher auf einen Mangel an Fantasie hinweist,

zeigt auch ein Blick in die Geschichte. Denn bereits in der Vergangenheit haben technologische Entwicklungen mehrmals radikal verändert, wie Menschen leben, arbeiten und kommunizieren. Während der Ersten Industriellen Revolution änderte sich die Produktionsweise durch Dampf- und Webmaschine, die Zweite Industrielle Revolution ist charakterisiert durch intensivierte Mechanisierung, den weitverbreiteten Gebrauch von Elektrizität und die Massenproduktion von Gütern. Auch damals gab es Furcht vor den sozialen Folgeerscheinungen der Mechanisierung, deren Höhepunkt die Protestbewegung der Maschinenstürmer mit ihren Zerstörungsaktionen gegen Maschinen bildete. Doch die Mechanisierung wurde nicht wieder zurückgedreht, sondern setzte eine bis dahin unvergleichliche wirtschaftliche Entwicklung und ein Wachstum in Gang, woraus verbesserter Lebensstandard sowie höhere Lebenserwartung resultierten.

Nun befinden wir uns in einer weiteren durch technologische Innovationen angestoßenen Umschwungphase. Dabei öffnen digitale Technologien, Künstliche Intelligenz sowie Technologien der

Die Frage nach verschwindenden Jobs führt in die Irre. Eröffnet Technologie nicht auch gänzlich neue - bislang undenkbar - Möglichkeiten? Der Blick auf die Qualität von Jobs wird den bisherigen Fokus auf deren Quantität verdrängen.

Mensch-Maschine-Interaktion das Tor zu noch nie Dagewesenem. Man denke nur an selbstfahrende Autos, die Ausgangspunkt völlig neuer Mobilitätskonzepte werden könnten. Big Data wird neue Geschäftsmodelle, Produktideen und Dienstleistungen hervorbringen sowie 3D-Printing das Produzenten-Konsumenten-Verhältnis revolutionieren. Roboter helfen bei gefährlichen Tätigkeiten wie etwa Bombenentschärfungen oder bei der Arbeit in Kernreaktoren, mit giftigen Dämpfen oder in extremer Kälte. Außerdem unterstützen sie Ärzte bei der Diag-

f/21 Zukunftsperspektiven

Bibliothekswelten im Umbruch Die Bibliothek im Internetzeitalter



In der modernen Informationsgesellschaft gerät die alte Vorstellung der Bibliothek als Hort von Büchersammlungen ins Wanken. Bibliotheken stehen an einem Scheidepunkt. Weiterhin erfreuen sie sich großer Beliebtheit, gleichzeitig werden neue Erwartungen an Bibliotheken herangetragen. Daher ist es Zeit, den Wert, die Rolle und den Zweck öffentlicher Bibliotheken neu zu bewerten und Wege aufzuzeigen, wie diese auf den Wandel antworten können.

Die aktuellen f/21 Zukunftsperspektiven werfen einen Blick auf die gewandelte Bibliothekslandschaft und umreißen die Eckpunkte eines an die neuen Erfordernisse unserer Zeit angepassten „Geschäftsmodells“ für Bibliotheken. Gelingt eine Neujustierung, dann können Bibliotheken künftig eine bedeutende Rolle in der gewandelten Informationslandschaft spielen.

kostenloser Download:
www.f-21.de/zukunftsperspektiven

nose und machen diese präziser, schneller und kostengünstiger. Wer weiß heute schon, wie all diese Neuerungen morgen auf unser Leben und Wirtschaften wirken?

Immer noch sind die Herausforderungen immens, menschliche Arbeit dort wegzurationalisieren, wo Flexibilität, Urteils-

kraft und Menschenverstand vonnöten sind. In den meisten Fällen ersetzen und ergänzen Maschinen menschliche Arbeit: Sie stehen Menschen zur

Seite, nehmen Routineaufgaben ab und geben mehr Raum, um menschliche Problemlösungs- und Anpassungsfähigkeit sowie Kreativität zur Geltung zu bringen. Daher ist der isolierte Blick auf Bereiche, in denen Maschinen besser sind und menschliche Arbeitskraft verdrängen, kaum zielführend. Denn letztlich steigert Technologie den Wert von Aufgaben, die Menschen konkurrenzlos ausführen können. Die Frage nach der Qualität von Jobs wird – mit allen damit zusammenhängenden Konsequenzen – wichtiger werden. ■

f/21 game lab!

Gamification Workshop

Spiele sind mehr als Spielerei. Denn Spiele haben die Kraft zu motivieren und zu fesseln, sie erschaffen ein befriedigendes, effektives Arbeitsumfeld und bringen Menschen zusammen. **f/21 game lab!** zeigt, wie Sie von Spielen lernen können und deren Funktionsweisen auf andere Bereiche übertragen und anwendbar sind.

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 entwickelt haben
- ▶ wissen, wie Sie Gamification auf eigene Ziele und Problemstellungen anwenden können
- ▶ denken wie ein Game Designer!

jetzt anmelden!



weitere Informationen:

www.f-21.de/workshop-gamification

Digitale Festung

Kommt der Einbrecher der Zukunft noch mit Brechstange und Dietrich ins Haus?

Per App lassen sich heute Lampen und Heizung steuern, Waschmaschinen anschalten und abends die Rollläden schließen. Zusätzlich versammeln sich Smart TVs, Webcams, Türschlösser und Alarmsysteme im Internet der Dinge und bilden in ihrer Gesamtheit die Zukunftsvision unseres Heims: das Smart Home. Die technische Unterstützung in unseren vier Wänden schreitet rasant voran. Durch vernetzte Geräte soll Wohnen komfortabler, sparsamer und sicherer werden.

Dabei sammelt eine anwachsende Zahl rechnerintegrierter Geräte

Cybersecurity wird zum Thema für jeden Haushalt.

personenbezogene Daten der Bewohner solcher Smart Homes. Mit Blick auf Datenschutz und Privatsphäre reicht es daher längst nicht mehr, die Gardinen zuzuziehen. Dazu kommt noch, dass solche Systeme eine Reihe von Sicherheitslücken aufweisen und es ihnen oft an grundlegenden Schutzvorkehrungen wie etwa Verschlüsselung oder angemessenen Passwortsystemen mangelt. So kommen Einbrecher heute nicht nur durch

die Haustür, sondern auf elektronischem Weg über die genannten Sicherheitslücken ins Haus. Internetkriminelle werden künftig zunehmend auf „cyber-assisted burglary“ setzen und sich zuerst in das Haushaltsnetzwerk hacken, um aus den gewonnenen Daten ablesen zu können, ob jemand zu Hause ist oder nicht. Heizung und Licht geben guten Aufschluss. Selbst Bewegungsmelder, eigentlich zur Abwehr von Einbrechern installiert, richten sich in einem solchen Szenario

gegen die Bewohner. Mit Zugang zum Sicherheitssystem gelingt der Einbruch sodann auch gleich noch, ohne dass die Alarmanlage auslöst.

Weil Smart Homes keine Zukunftsmusik, sondern längst in der Realität angekommen sind, ist Cybersecurity ein Thema für jeden Haushalt. Die Sensibilität für IT-Sicherheit zu erhöhen, hat dabei zunächst Priorität. Denn selbst der beste Einbruchschutz wird in Zeiten des Internets der Dinge nicht viel ausrichten, werden Einbrecher etwa durch das Posten von Ur-

laubsfotos auf Facebook über die Abwesenheit der Bewohner „informiert“.

Der moderne Einbruchschutz wird künftig über das einzelne Haus hinausreichen und sich über smarte Netze, die die verschiedenen Smart Homes zur Smart City verbinden erstrecken. Auf dem Netzwerklevel gilt es, ungewöhnlichen Datenverkehr frühzeitig zu identifizieren, Daten zu verschlüsseln und Datenquellen zu überwachen. Immer öfter werden in Zukunft maschinelle Lernverfahren dazu eingesetzt werden, ein wohnungsübergreifendes Sicherheitssystem aufzubauen, indem Algorithmen lernen, welche Vorgänge im Netz normal sind und bei ungewöhnlichen Vorkommnissen reagieren. War es früher der vergessene Haustürschlüssel, der einen vor verschlossenen Türen stehen ließ, so können künftig auch falsche Schlüsse des lernenden Algorithmus verantwortlich sein, Bewohner aus ihrem eigenen Haus auszusperrern. ■

Impressum

f/21 Büro für Zukunftsfragen

Nora S. Stampfl, MBA

🏠 Rosenheimer Straße 35

D-10781 Berlin

☎ +49.30.69 59 82 58

✉ zukunfft@f-21.de

🌐 www.f-21.de

Fotos:

Gabe Rodriguez, unsplash.com (S. 1), David-W, phototocase.com (S. 2), complize, phototocase.com (S. 4)