



f/21

Quarterly

Foresight ■ Trends ■ Strategie

Q4 | 2018

November 2018

User Generated City

■
Neue Normalität

■
Bienenrettung

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

User Generated City

„Civic Hackers“ bauen „von unten“ an einer offenen, demokratischeren Stadt. Kann digitale Technologie Katalysator einer bürgerorientierten Smart City sein?

Do-It-Yourself- oder Selfmade-Urbanismus, informelle Stadtentwicklung oder Civic Hacking – wie auch immer man die Interventionen von Bürgern zu stadtentwicklungsrelevanten Themen nennen möchte: Die Beispiele mehren sich, in denen selbstermächtigt und selbstorganisiert, ohne Aufforderung durch Politik oder Verwaltung Bürger in Stadtentwicklungsprozesse eingreifen, eigene Ideen umsetzen und sich damit neue Wege urbanen Handelns bahnen. Der Wille, etwas in Eigenregie zu bewegen und das eigene Umfeld zu gestalten, zeigt sich in einer Vielzahl verschieden-

ter Apps: Einmal verbessern sie die Nutzung des öffentlichen Verkehrsnetzes; in der Flüchtlingshilfe wurde eine ganze Reihe von digitalen Werkzeugen entwickelt, die Flüchtlingen als auch Helfern unter die Arme griffen; oder schlicht geht es darum, den „Datentopf“ der öffentlichen Verwaltung anzuzapfen, um nützliche Informationen bereitzustellen. So stellt beispielsweise die Plattform „Bürger baut Stadt“ auf einer Karte geplante Bauvorhaben in Berlin dar, um Transparenz herzustellen und Bürgerbeteiligung zu erleichtern. Oder aber es wird die offizielle, nur an wenigen Messpunkten erhobene Feinstaubbelastung durch Bür-

germessungen ergänzt, um die flächen-deckende Belastung zu visualisieren. Die städtische Zivilgesellschaft entwickelt ein neues Selbstverständnis, zunehmend werden die stadtplanenden Akteure und Institutionen kritisch hinterfragt. Das nachlassende Vertrauen in deren Informationspolitik, Vorgehensweisen und Entscheidungsprozeduren resultiert zum einen in der Forderung nach mehr Partizipationsmöglichkeiten, zum anderen werden aber Aktivitäten auch gleich selbstinitiativ angegangen. Dass Stadtbewohner parallel zur formellen Stadtplanung und nicht immer im Einklang

mit derselben das Heft in die Hand nehmen, sei es mit dem Ziel der Selbsthilfe, spontanen Aneignung oder als Protestaktion, ist kein neues Phänomen. Heute allerdings ist ein solcher „informeller Urbanismus“ um einiges schlagkräftiger, da er sich moderner Technologien bedient und deren kollaborative Möglichkeiten nutzt. Smartphones, Open Source Software und Open Data spielen bei diesen Initiativen eine elementare Rolle: Durch den beinahe unbeschränkten Zugang zu Technik bestehen geringe Zugangsbarrieren und unbeschränkte Kommunikations- und Publikations- sowie Organisationsmöglichkeiten. →

„Informeller Urbanismus“ ist zwar kein neues Phänomen; doch moderne Digitaltechnik erhöht dessen Wirkung.



Delphi-Studie: Zukunft der Arbeit

Vor allem der technologische Wandel, aber auch eine Reihe anderer Faktoren wirken auf die Arbeitswelt ein und führen zu weitreichenden Änderungen für Individuen, Unternehmen und die Gesellschaft insgesamt: Arbeitsaufgaben, Tätigkeitsprofile, Berufsbilder sowie Unternehmensstrukturen sind im Umbruch begriffen. Welche Triebkräfte stecken hinter den Veränderungen? Welche Wirkungen entfaltet der Wandel? Welche Herausforderungen stehen bevor? Wie ist das System der sozialen Sicherung in Anbetracht einer sich wandelnden Arbeitswelt aufgestellt?

Im Zeitraum von März bis Juni 2018 führten wir im Auftrag des Deutschen Instituts für Altersvorsorge (DIA) eine Delphi-Studie durch, um den Wandel der Arbeitswelt unter besonderer Berücksichtigung der Systeme der sozialen Sicherung zu untersuchen.

Der nun vorliegende Ergebnisbericht fasst die Zukunftseinschätzungen der befragten ExpertInnen zusammen.

 **kostenloser Download:**
www.f-21.de/downloads

➔ User Generated City (Forts.)

Dass die Stadt eng verwoben ist mit digitaler Technologie – von Drahtlosnetzwerken über GPS, Video, Sensoren bis hin zu Big Data und algorithmischen Entscheidungsverfahren – war ebenfalls Ausgangspunkt des Smart-City-Konzepts: Smarte Technologien sollten städtische Prozesse optimieren und sämtlichen Problemen in urbanen Bereichen wie Energie, Mobilität, Gesundheit und Umweltschutz an den Kragen gehen. Die Stadt sollte, so die Idee hinter dem vor allem von großen Technologiekonzernen vorangetriebenen Konzept, effizient und reibungslos funktionieren – sowohl für Bürger als auch die Stadtverwaltung.

Die Do-It-Yourself-Maßnahmen der Stadtentwicklung bilden nun einen bewussten Kontrapunkt zu diesem „top down“-Ansatz der „Smart City“, in der dem Stadtbewohner nicht mehr als die Rolle eines passiven Empfängers städtischer Dienstleistungen zuerkannt wird. „Von unten“ soll die Stadt entwickelt werden, nicht per Masterplan, so das Credo der Civic Hackers. Und Technologie spielt eine wichtige Rolle dabei, eine offene, partizipative, demokratische Stadtgesellschaft zu ermächtigen, um einen Gegenpol zur effizienzgetriebenen „Smart City“ zu errichten. Der Stadtbewohner wird zu einem aktiven Mitgestalter des eigenen Lebensumfelds, zu einem urbanen Prosumer – Konsument des urbanen Lebens ebenso wie dessen Produzent. Letztlich

geht es um das „Recht auf Stadt“, wie bereits in den 1960er Jahren der französische Soziologe Henri Lefebvre die Forderung als Parole ausgab, die Stadt zu verändern, in ihrer physischen Form als auch die mit ihr verbundenen sozialen Verhältnisse und Praktiken. Das „Recht auf Stadt“ endet nicht bei der Nutzung urbanen Raums und dem Konsum städtischer Leistungen, wie es die „Smart City“ nahelegt, sondern schließt ebenso Partizipationsmöglichkeiten an der künftigen Entwicklung mit ein.

Die Bewegung der Civic Hackers hat sich ausgehend von den USA global verbre-

Civic Hacking kann als bewusster Kontrapunkt zur Stadtplanung per Masterplan in der „Smart City“ verstanden werden.

tet. Vorreiter war „Code for America“: Die Initiative versucht seit Jahren Verwaltungshandeln durch Bürgerengagement zu verbessern und zu ergänzen sowie die demokratische Teilhabe der Bürger zu stärken. Lokale Gruppen von Ehrenamtlichen treffen sich regelmäßig, um ganz praktische städtische Aufgaben und Bedarfe auf digitalem Weg mit Hilfe von Apps anzugehen. Angelehnt an dieses Vorbild arbeitet in Deutschland „Code for Germany“ daran, IT-Innovationen in deutsche Verwaltungen zu integrieren. Auch hierzulande treffen sich Gruppen von Civic Hackern, um Anwendungen rund um Open Data zu entwickeln.

Über die in diesem Rahmen entwickelten digitalen Werkzeuge hinaus, hat Civic Hacking weitere positive Effekte: Die

Initiativen der nutzergenerierten Stadt sind ein Sensorium für urbane Schwachstellen, legen den Finger in Wunden und entdecken Zusammenhänge, die für Experten möglicherweise nicht ohne Weiteres erkennbar sind. Zudem eröffnet Civic Hacking einen neuen Blick auf die Stadt sowie ihre Bewohner und lässt neue soziale Netzwerke entstehen. Man kann davon ausgehen, dass die Selbstermächtigung, das Engagement und aktive Sich-Einschalten der Bürger auf das soziale Leben der Stadt zurückwirken. Durch ihren unbefangenen, pragmatischen Umgang mit Problemen sind solche Initiativen Ursprung neuer Lösungswege, umso mehr, als dabei Menschen mit

sehr unterschiedlichen Hintergründen, Erfahrungen und Kenntnissen zusammenkommen, die dann naturgemäß aus den verschiedensten Blickwinkeln auf die Stadt blicken. Allerdings wirft die Herangehensweise natürlich auch neue Fragen auf: Nicht nur birgt die Notwendigkeit Zündstoff, das neue – möglicherweise unorthodoxe, auf jeden Fall aber unübliche – Vorgehen der Civic Hackers mit dem klassischen Verwaltungshandeln zu vereinen. Je mehr sich urbane Hacks verbreiten, werden Fragen hinsichtlich der Verteilung von Rollen, der Organisation von Prozessen und Repräsentativität dringlicher. Um Antworten wird man nicht herumkommen, weil letztlich die wahrhaft smarte Stadt, nicht ohne den „Smart Citizen“ auskommen wird. ■

Neue Normalität

Nach wie vor ist das „Normalarbeitsverhältnis“ zentrale Ordnungsgröße unserer Gesellschaft. Aber sind die neuen Phänomene der digitalen Arbeitswelt wirklich mit den alten Kategorisierungen zu fassen?

Nicht weniger als Quell von Lebenssinn und Selbstwert soll Erwerbsarbeit sein. Auch wenn es um die Strukturierung des Alltags und gesellschaftliche Teilhabe geht, wird kaum etwas eine derartige Bedeutung beigemessen wie Arbeit. Das war nicht immer so. In der Antike galt Arbeit gar als unwürdig, im Mittelalter war sie Mühsal, die es schlicht des Überlebens willen auszuhalten galt und in der jüdisch-christlichen Tradition wurde Arbeit als Fluch Gottes verstanden, gearbeitet wurde als Sühne für den Sündenfall. Erst in einer neuzeitlichen Auffassung wurde Arbeit als Weg zu Freiheit begriffen, weil arbeitend der Mensch sich von Naturnotwendigkeiten unabhängig machen und nach dem eigenen

Takt leben konnte. Lohnarbeit, wie wir sie heute kennen, bildete sich überhaupt erst mit dem Kapitalismus heraus: Die Vorstellung, Arbeitskraft wie andere Waren auch auf Märkten handeln zu können und Arbeitsbeziehungen als Vertragsverhältnisse aufzufassen hat sich vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg als zentrale Ordnungsgröße sowohl für das Leben jedes Einzelnen aber auch für die Gesellschaft insgesamt herausgebildet.

Heute sprechen wir vom „Normalarbeitsverhältnis“, wenn wir jenes abhängige, in Vollzeit und unbefristet ausgeübte Beschäftigungsverhältnis meinen, das als „normal“ gilt, weil es einerseits die vorherrschende, typische Form der Beschäftigung ist, andererseits als normatives Leitbild für arbeits- und sozialrechtliche Regelungen dient. Die moderne „Arbeitsgesellschaft“ ist derart fixiert auf dieses „Normalarbeitsverhältnis“, dass ihm weder empirische Befunde der zunehmenden Verbreitung atypischer Beschäftigungsformen etwas anhaben können, noch änderte eine bereits seit den 1980er Jahren währende Debatte über die „Krise der Arbeitsgesellschaft“ viel am Stellenwert der Normalarbeit, in deren Zentrum die Auffassung stand, dass angesichts des technischen Fortschritts

die Arbeitsgesellschaft ihre Versprechungen immer weniger einlösen kann. Doch nun, in Zeiten, da der technische Fortschritt rasant voranschreitet, kehrt die Sorge um die ausgehende Arbeit und das damit verbundene Infragestellen der etablierten Ordnung mit voller Wucht zurück. Angesichts massiver Fortschritte auf Feldern wie Künstlicher Intelligenz und Robotik ist die Rede von einem „Maschinenzeitalter“, in dem Maschinen derart leistungsfähig würden, dass sie nicht nur manuelle, sondern auch viele kognitive Tätigkeiten übernehmen könnten. Damit, so die Befürchtungen, seien wir endgültig an einem Punkt angekommen,

Im Maschinenzeitalter kehrt die Angst vor der ausgehenden Arbeit wieder zurück. Doch was ist es eigentlich, was auszugehen droht?

an dem Menschen unweigerlich die Arbeit ausgeht.

Doch was ist es eigentlich, das uns „auszugehen“ droht? Denn wie die Geschichte zeigt, ist ja keineswegs fixiert, was unter Arbeit exakt zu verstehen ist. Wenn es aber über alle Zeiten hinweg keinen einheitlichen, starren Arbeitsbegriff gab, erscheint es dann nicht angebracht, sich im Lichte von technologischen Um-

wälzungen, wie wir sie derzeit erleben, umso mehr Gedanken darüber zu machen, was Arbeit heute bedeutet? Denn Technologie wandelt nicht nur, wie gearbeitet wird, zudem treten in der digitalen Sphäre völlig neue Arbeitsformen hervor. Gerade mit Blick auf Tätigkeiten in der Plattformökonomie erscheinen die traditionellen Begrifflichkeiten das neue Phänomen nur unzureichend zu fassen: Denn wer ist auf den Plattformen „Arbeitgeber“, „Arbeitnehmer“ und Kunde? Mögen diese Bezeichnungen das Arbeitsverhältnis des Industriezeitalters passend beschrieben haben, so werden sie den Produktions- und Arbeitsverhältnissen in

der „Cloud“ kaum gerecht. Schließlich fungiert die Plattform lediglich als Mittler, Arbeitsaufträge werden nicht wie herkömmlich vom „Arbeitnehmer“ für den „Arbeitgeber“ erbracht, der schließlich eine Verbindung zum Kunden unterhält. Dazu kommt noch, dass Arbeitende in der Plattformökonomie nicht als Angestellte zu qualifizieren sind und ihre Tätigkeit zumeist nicht „normal“ ausüben, denn oftmals sind sie bloß gelegentlich, nebenberuflich, ➔

Neu erschienen:

Homo Laborans Digitalis Reflexionen über neue digitale Arbeitswelten



Stets prägten Technisierungsprozesse die Rahmenbedingungen des Arbeitens. Dennoch ist ein frischer Blick auf das Konzept von Arbeit angeraten. Dabei fällt auf, dass in einer von Technik durchzogenen und durch Technik konstituierten Arbeitswelt Technik hochgradig ambivalent in Erscheinung tritt. Als Kehrseite der technikeuphorisch in Aussicht gestellten Chancen und Freiheiten des Einzelnen zeigt sich eine Vielzahl neuer Widersprüche. Paradigmatisch steht homo laborans digitalis für das moderne „Arbeitstier“, das ortlos und vereinzelt im „Global Village“, gesichtslos als Teil einer amorphen Internetcrowd, ohne Anfang und Ende, sich verhaltend statt handelnd seiner Tätigkeit nachgeht.

Die Graue Edition | ISBN: 978-3-906336-72-5 | 324 Seiten

→ Neue Normalität (Forts.)

teilweise nicht einmal mit Einkommenserzielungsabsicht tätig. Auch die Rede vom „Arbeitsplatz“, in der immer die Raum- und Zeitbezogenheit von Arbeit mitklingt, führt in die Irre. Mit der Auflösung raumzeitlicher Grenzen in der digitalen Ära kann der „Arbeitsplatz“ jedoch nicht mehr durch fest abgesteckte Orte und Zeiten definiert sein. In dem unsere Zeit kennzeichnenden Zustand „rasenden Stillstands“, wie Paul Virilio es nannte, können Arbeitende virtuell immer überall sein, ohne sich von der Stelle zu bewegen. Im vernetzten Zeitalter schrumpfender Räume und zusammenschnurrnder Zeiten ist der Arbeitsplatz etwas, das durch Kommunikationsbeziehungen abgesteckt ist. Dies hat dann zur Folge, dass digitale Arbeit in vielen Fällen „unsichtbar“ ist: Weil Arbeitende hinter Bildschirmen verborgen bleiben oder weil Tätigkeiten nicht marktgängig sind, als freiwillig oder Hobby abgetan werden oder weil sie schlicht nicht in die Kategorien passen, die Arbeit traditionell beschreiben. Bereits im Zuge besagter arbeitssoziologischer Debatte nahm André Gorz unsichtbare Arbeit, wie etwa

Arbeit in der digitalen Ökonomie, die nicht in die traditionellen Kategorisierungen und Begrifflichkeiten passt, bleibt allzu häufig „unsichtbar“.

Haus-, Erziehungs- und Pflegearbeit, in den Blick, um für die Erweiterung des Arbeitsbegriffs zu plädieren. In einer Tätigkeitsgesellschaft sollten jene zumeist im häuslichen Bereich, unbezahlt und unreguliert, überwiegend von Frauen ausgeführten Arbeiten sichtbar werden. Weil wir nur dasjenige als Arbeit wertschätzen, was wir überhaupt wahrnehmen sowie durch unsere gedanklichen Modelle als Arbeit identifizieren, findet viel Arbeit, die heute unter veränderten Bedingungen der digitalen Ökonomie stattfindet, zu wenig Beachtung. Die neuen Erscheinungsformen von Arbeit mit den alten Begrifflichkeiten und Kategorisierungen fassen zu wollen, um die Weichen in Richtung einer guten Zukunft der Arbeit zu stellen, gleicht das nicht letztlich dem Versuch des Betrunkenen, einen verlorenen Schlüssel im Lichtkegel einer Straßenlaterne finden zu wollen, nur weil es dort heller ist, obwohl der Schlüssel doch anderswo verloren ging? ■



Zukunftsszenarien für Ihre Organisation:
Wir forschen für Sie!

 **Auftragsstudien**

Welche Entwicklungen verändern Ihr Organisationsumfeld? Welche Wege der Erneuerung und Innovation stehen Ihnen offen?

Mit einer f/21 Auftragsstudie geben wir Antworten auf Ihre Zukunftsfragen, entwerfen Szenarien und zeigen Handlungsmöglichkeiten auf.

Gerne unterbreiten wir konkrete Vorschläge, wie wir mit einer Auftragsstudie Ihre Fragestellungen bearbeiten und Impulse für Veränderungsprozesse in Ihrer Organisation geben können.

Kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Gespräch!

 **weitere Informationen:**
www.f-21.de/auftragsstudien

Bienenrettung

Mit modernster Technologie wollen Forscher dem mysteriösen Bienensterben auf die Spur kommen.

Mit ihrer Bestäubungsarbeit erbringen Bienen eine enorme ökologische und ökonomische Leistung – und das kostenlos. Für die Biodiversität und damit unsere Nahrungsmittelsicherheit spielen sie eine essentielle Rolle. Aus der Landwirtschaft sind Bienen nicht wegzudenken. Daher ist es nicht verwunderlich, dass Forscher den weltweiten Rückgang der Bienenpopulation mit Sorge sehen. Unklar ist allerdings bisher noch die Ursache des Massensterbens. Eine ganze Reihe von Faktoren kommen als Ursache für das Bienensterben in Frage: Monokulturen und damit verbunden verkürzte Blühperioden, die übermäßige Nutzung von Insektiziden, Klimawandel, Krankheitserreger wie die Varroa-Milbe – oder auch eine Kombination aus mehreren dieser Faktoren. Um dem Problem auf die Spur zu gehen, erschaffen das World Bee Project und das IT-Unternehmen Oracle Daten ein globales Netzwerk aus smarten Bienenstöcken. Auf diese Weise eingesammelte Echtzeitdaten sollen Aufschluss geben über die Beziehungen zwischen Bienen und ihrer Umwelt.

Dazu werden an Bienenstöcken Sensoren angebracht, die das Summen der Bienen, ihre Bewegungen, das Gewicht des Honigs, Feuchtigkeit im Stock sowie Wetter und Umweltbelastung messen. Vor allem von der Analyse der Daten mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz erhoffen sich die Forscher neue Einsichten. Mittels Blockchain werden die Daten bestimmten Stöcken zugeordnet und Manipulation verhindert. Mit modernster Technologie soll also eine Art Bienenfrühwarnsystem entwickelt werden, um Licht ins Dunkel zu bringen: Wenn Probleme in den Bienenstöcken frühzeitig erkannt werden, können Imker rechtzeitig Maßnahmen ergreifen. ■

Impressum

f/21 Büro für Zukunftsfragen
Nora S. Stampfl, MBA
🏠 Rosenheimer Straße 35
D-10781 Berlin
☎ +49.30.69 59 82 58
✉ zukunft@f-21.de
🌐 www.f-21.de

Foto: Igor Cancarevic, unsplash.com (S. 1)