

Stadtpunkte Nr 32

Peter Prenner (Herausgeber)

WIEN WÄCHST – DIGITALE STADT

September 2020



GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

■ **Aktuelle AK Publikationen stehen zum Download für Sie bereit:**
wien.arbeiterkammer.at/service/studienundzeitschriften

Der direkte Weg zu unseren Publikationen:

■ E-Mail: stadt@akwien.at

■ Bestelltelefon: +43-1-50165 13047

Bei Verwendung von Textteilen wird um Quellenangabe und um Zusendung eines Belegexemplares an die Abteilung Kommunalpolitik der AK Wien ersucht.

Impressum

Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien
Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Zulassungsnummer: AK Wien 02Z34648 M
ISBN: 978-3-7063-0838-0
AuftraggeberInnen: AK Wien, Kommunalpolitik und Wohnen
Autor: Peter Prenner
Grafik Umschlag: Jakob Fielhauer
Druck: AK Wien
Verlags- und Herstellungsort: Wien
© 2020 bei AK Wien

Stand September 2020

In den Stadtpunkten veröffentlichte Texte müssen nicht notwendigerweise die Meinung der AK Wien wiedergeben.

Im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Peter Prenner (Herausgeber)

WIEN WÄCHST – DIGITALE STADT

September 2020

VORWORT

Digitalisierung ist das Schlagwort der Stunde. Auch und vor allem ist das Leben in der Stadt von Digitalisierung geprägt – sei es die Verkehrs-App, die die Abfahrt der nächsten Straßenbahn anzeigt, die Überwachungskamera, die in Echtzeit Gesichter erkennt, das digitale Amt, das Wege erspart oder das Nachbarschaftsnetzwerk, das dabei hilft, die nächste allgemein verfügbare Bohrmaschine auszuleihen.

Aber auch gerade die Zeit des durch COVID-19-bedingten Lock-Downs hat gezeigt, welchen zentralen Stellenwert Digitalisierung hat. In einer Zeit, in der die physische Mobilität stark eingeschränkt wurde, war die digitale Mobilität umso wichtiger. Personen – insbesondere sei hier auf SchülerInnen und ArbeitnehmerInnen verwiesen – die auf ihre digitalen Fähigkeiten und vor allem auf eine entsprechende Ausrüstung zurückgreifen konnten, sind deutlich besser durch die Krise gekommen, als jene, die weniger digitale Ressourcen zur Verfügung hatten. Home-office, Telekonferenzen und digitales Lernen sind eben nur mit entsprechendem Know-how und leistungsfähiger digitaler Infrastruktur (Breitbandanschluss sowie PC/Laptop/Notebook) möglich.

Digitalisierung wird aber auch in Zusammenhang mit Wachstum, Zukunftsfähigkeit, Innovation und Technologie als tragfähiges Stadtentwicklungs-Konzept präsentiert. Dabei wird Digitalisierung als innovativer, nachhaltiger, ressourcenschonender Weg ins 21. Jahrhundert gesehen. Daneben gibt es aber auch Stimmen, die auf kritische Aspekte und Gefahren hinweisen. Hier stehen Fragen des Datenschutzes, der Demokratie, der Privatisierung städtischer Infrastrukturen und des öffentlichen Raumes oder der Exklusion bestimmter Personengruppen im Vordergrund.

Im Rahmen der Stadttagung wurden Auswirkungen der Digitalisierung auf das Leben in der Stadt und die damit verbundenen Hoffnungen wie auch mögliche Tücken diskutiert sowie Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsoptionen erarbeitet.

Mit COVID-19-bedingter Verspätung, aber dadurch noch aktueller, liegt nun endlich auch der für eine AK-Stadttagung obligatorische Tagungsband vor.

Thomas Ritt

Wien, September 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1. Erich Hechtner: Digitalisierung aus Sicht der Stadt.....	1
2. Evgeny Morozov: The Digital City – Democratic Control or Surrender to Big Tech?.....	5
3. Thomas Ritt: Digitale Stadt – auf der Suche nach Gestaltung.....	11
3.1. Öffentlicher Raum	13
3.2. Digitalisierung des Handels.....	14
3.3. Smart City.....	15
3.4. Verkehr.....	16
3.5. Wohnen.....	17
3.6. Politische Gestaltung ist unabdingbar	18
4. Roman Seidl: Airbnb in Wien – Entwicklungslinien, Konflikte und Regulation	20
5. Simon Schumich: Sharing Economy in Wien	37
5.1. Sharing im Spannungsverhältnis zwischen Nachhaltigkeit und Profit	37
5.2. Plattform Revolution	38
5.3. The Sharing Economy lacks a shared definition	39
5.4. Sharing Economy in Wien.....	41
5.4.1. Foodsharing in Wien	42
5.4.2. Carsharing in Wien.....	43
5.4.3. E-Mobility-Sharing in Wien.....	44
5.5. Plattformarbeit (Gig- und Crowdwork)	46
5.6. AK-Forderungen.....	47
5.7. Fazit und Ausblick	48
Literatur	50
6. Hubert Eichmann: (Selbst-)Versorgung in der Peer-to-Peer-Ökonomie	53
6.1. Beispiel Nachbarschaftsplattformen	55
6.2. Beispiel Makerspaces – offene Werkstätten	57
6.3. Fazit.....	59
Literatur	60
7. Angelika Adensamer: Überwachung im öffentlichen Raum	63
7.1. Chilling Effect	63
7.2. Grundrechtsschutz	64
7.3. Videoüberwachung	64
7.4. Gesichtserkennung	66
7.5. Drohnen.....	67
7.6. Fazit.....	67

8. Christian Pichler: Digitalisierung im Öffentlichen Raum – Booster / Black-out / Wie Gehabt?	69
8.1. Erwartungen	69
8.2. Ergibt sich durch die fortschreitende Digitalisierung eine Änderung der Bedeutung des öffentlichen Raums?	70
8.3. Ausgangslage	70
8.4. Neue Geschäftsideen ergänzen die Kommerzialisierungswünsche	72
8.5. Steuerungsvorteile versus Einschränkung der persönlichen Freiheit, Ausschluss von NutzerInnengruppen	72
8.6. Digitale Tools kommerzialisieren Selbstverständlichkeiten – Mehrwert?	72
8.7. Herausforderungen	73
8.8. Der öffentliche Raum der Zukunft	73
9. Dominik Karall: Digitalisierung und Verkehr in Wien	74
10. Mathias Mitteregger: Lost Highway – Der Versuch eines pragmatischen Blicks auf die Mobilität im digitalen Panopticon	83
10.1. Eine von Zwängen getriebene Transformation	83
10.2. First world problems	84
10.3. Eine alternative Entwicklungslinie	84
10.4. Die Bedeutung des Straßenraums	85
10.5. Aber hier leben, nein danke!	86
10.6. Drei Thesen zur Gestaltung und des Lebens im Zustand der totalen Überwachung der urbanen Mobilität	87
10.6.1. Aufgeben	87
10.6.2. Transformieren	87
10.6.3. Schützen	87
10.7. Resumé	88
Literatur	89
11. Judith Wittrich: Mobilität und Digitalisierung	91
11.1. Digitalisierung und Mobilität	91
11.2. Zielsetzungen der Stadt	92
11.3. Sharing	92
11.4. E-Mobilität	94
11.5. Neuregelung Parken als Chance für den öffentlichen Raum	94
11.6. Herausforderungen und Schlussfolgerungen	95
Stadtpunkte	96

1. ERICH HECHTNER: DIGITALISIERUNG AUS SICHT DER STADT

Sehr geehrte Damen und Herren!

Es freut mich, heute bei Ihnen sein zu dürfen und Ihnen ein wenig aus dem „Nähkästchen“ der Digitalisierungshauptstadt Wien zu berichten.

Den Terminus „Digitalisierungshauptstadt“ haben wir übernommen, als Bürgermeister Dr. Michael Ludwig, vor 1 ½ Jahren in seiner Antrittsrede seine Vision für Wien vorstellte: Er sagte damals, er möchte, dass Wien Digitalisierungshauptstadt von Europa wird. Für uns als Verwaltung war das eine Steilvorlage zum - bis dahin - ohnehin guten Digitalisierungsniveau der Verwaltung. Seither arbeiten wir mit „Volldampf“ an der Erreichung dieser Zielvorgabe – einen kurzen ausgewählten Überblick gebe ich Ihnen in den nächsten Minuten gerne darüber, was sich in Wien im IT-Bereich für die KundInnen tut bzw. sich im strategischen Hintergrund abspielt.

Ich bin davon überzeugt, dass die größte Herausforderung für Städte und Verwaltungen – heute aber auch in den nächsten Jahren ist und sein wird: Dass wir mit dem Tempo der Digitalisierung grundsätzlich Schritt halten können. Das digitale Zeitalter bietet Städten große Entwicklungschancen, vergleichbar ist das mit der Industriellen Revolution, im 18. und 19. Jhd. – ABER 200 Jahre später hat man zumindest in diesem Bereich aus seiner Geschichte gelernt und daher erkannt, dass dabei jene, die nicht mit Internet & Co mithalten können, NICHT auf der Strecke bleiben dürfen. Langfristiges Ziel für uns also: Wien zu „digitalisieren“ und dennoch niemanden zurückzulassen, also soziale Inklusion.

Natürlich haben wir eine „Digitalisierungsstrategie“ erarbeitet – auf die einzelnen Punkte komme noch zu sprechen – der Vollständigkeit halber sei aber noch erwähnt, dass die Digitalisierungsstrategie bei uns in eine „Smart-City-Wien-Rahmenstrategie“ eingebettet ist, die die übergeordnete Entwicklungs-Strategie für „unser Wien der nächsten Generationen“ ist. Kurzer Einschub, weil nicht unwesentlich: Im Bereich Smart City sind wir internationale Vorreiter, weil wir im Gegensatz zum wirtschaftsgetriebenen Amerikanischen und Asiatischen Smart-City-Modell seit 20 Jahren großen Wert auf Bürgerfreundlichkeit der Stadtverwaltung, Nachhaltigkeit und Umweltthemen setzen.

Aber zurück zur Digitalisierung, von der möglichst alle profitieren sollen.

Beginnen wir mit der Digitalisierungsstrategie der Stadt Wien, der Digitalen Agenda Wien.

Ziel der Digitalen Agenda Wien war und ist es, Wien ohne Bruchstellen im digitalen Zeitalter voranzutreiben und gemeinsam mit den Wienerinnen und Wienern Lösungen für den Alltag und im Umgang mit dem Amt zu entwickeln.

Dabei haben wir folgende Leitlinien und Handlungsfelder entwickelt:

- Den Menschen durch Online-Services den Weg aufs Amt ersparen.
- Digitale Kompetenz als Voraussetzung und Chance am Arbeitsmarkt – ein wichtiger Faktor auch für die nächsten Generationen.
- Massiver Ausbau der digitalen Infrastruktur von Wien, beginnend im Kindergarten.

- Garantie der Datensicherheit. Die Bürgerinnen und Bürger sollen sich verlassen können, dass ihre Daten „sicher aufgehoben und geschützt“ sind.
- „I like IT“-Initiative: in enger Kooperation mit der IT-Wirtschaft und lokalen Forschungseinrichtungen werden Rahmenbedingungen für innovative und erfolgreiche Unternehmen geschaffen.

Aus all diesen erwähnten Punkten lässt sich klar unsere Strategie ableiten: Als Stadtverwaltung wollen wir im Dialog – mit der Bevölkerung, den Unternehmen und Forschungseinrichtungen – Lösungen erarbeiten und somit den Alltag für die Öffentlichkeit und Wirtschaft vereinfachen.

Ein Schulterschluss von Wiener Firmen aus der Digital- und IKT-Branche und der Stadt Wien läuft bei uns unter dem Titel: DigitalCity.Wien. Diese Initiative unterstützt den Digital-Standort Wien. Wobei – auch das ist interessant zu wissen: Die Tourismus-Branche liegt, trotz der jährlich steigenden BesucherInnen-Rekordzahlen (ca. 15 Mio. BesucherInnen jährlich) in der Wertschöpfung um ein Vielfaches hinter der IT-Wertschöpfung.

Wenn Sie sich die Folie anschauen – haben wir alle Aktivitäten der Initiative aufgelistet – ich möchte aber einen Punkt herausgreifen:

Auch in einer Zeit, in der Gleichstellung von Frauen kein exotisches Schlagwort, sondern gelebte Realität ist, stellen wir fest, dass die IT-Branche sehr männerdominiert ist. Über 80 Prozent der Informatik-Studenten sind nach wie vor männlich. Um innovative Frauen in diesen Berufsfeldern „sichtbarer“ zu machen, haben wir den „Hedy Lamarr Award“, einen Preis, der mit 10.000 Euro dotiert ist und jährlich vergeben wird, gestiftet. Den Preis gibt es im Rahmen der Digital Days, die heuer am 4. und 5. November, im Erste Campus beim Hauptbahnhof stattfinden. Die Teilnahme an den Digital Days ist kostenlos, sollten Sie sich dafür interessieren – Sie sind herzlich eingeladen.

Kommen wir nun zu einigen „außenwirksamen Erfolgsprojekten“ im Digitalen Bereich: Die Stadt hat eine Schnellmaßnahmen-App entwickelt – vielleicht kennen Sie sie: die Sag's Wien App – mit der die Bevölkerung Missstände und Anliegen innerhalb von einer halben Minute mit maximal sieben Klicks an die Stadtverwaltung schicken kann. Ohne Registrierung – es geht ja um rasche Behebung eines Missstands. Das gibt es – laut unseren Informationen – in dieser Form weltweit nicht. Auch nicht die rasche Behebung – teilweise innerhalb von Minuten – mit einer Erledigungsquote von 98,6! Prozent.

Nächstes Beispiel: Mit www.mein.wien können alle Online-Amtswege angezeigt werden. Diese Seite informiert Sie aber auch über Wissenswerte aus ihrer unmittelbaren Umgebung und Ihrem Grätzl.

Sie steigen einfach mit der Adresse ein, und können per Ortung im Umkreis von 500 Metern Informationen abrufen. Z. B. dass es eine neue Fahrradabstellanlage oder eine neue Hundezone in deren unmittelbarer Wohnumgebung gibt. Wo ist die nächste E-Tankstelle, wo die Apotheke, Veranstaltungen und und und...

Eines unserer jüngsten Service-Angebote ist der WienBot. Das ist der Chatbot der Wiener Stadtverwaltung, der digitale Assistent der Stadt Wien. Der WienBot generiert Antworten auf hunderte Fragen zu den meistgenutzten wien.at-Inhalten und lernt dabei selbstständig laufend dazu. In der App-Version können Fragen entweder getippt oder gesprochen werden. Dass Fragen auch gesprochen werden können, ist insbesondere dann von Vorteil, wenn keine Hand frei ist. So können beispielsweise Autofahrerinnen und Autofahrer Antworten über Kurzparkzonen erhalten, ohne die Hand vom Lenkrad nehmen zu müssen.

Seit kurzem gibt es den WienBot auch in englischer Sprache, was für unsere Gäste sehr vorteilhaft sein kann, um schnell und einfach zu Informationen zu kommen.

Beim Projekt „Wien gibt Raum“ wird die Bewilligung und Verwaltung von Objekten und Aktivitäten im öffentlichen Raum vereinfacht. Grundlage für das Programm ist eine technische Erfassung (Fotos und Eckdaten) der bestehenden Objekte im öffentlichen Raum – soll heißen wir sind wie Google Maps durch Wien gefahren und haben jeden Winkel fotografiert bzw. kartographiert und dann mit den Daten des Objektbestands vermischt. Es bedarf kaum noch Lokalaugenscheinverhandlungen, und Bewilligungen können direkt im Büro über den PC erledigt werden.

Nächstes Tool: Mit der Stadt-Wien-Live-App holen Sie sich Störungsmeldungen Ihrer Bus-, Straßenbahn- oder U-Bahnlinie auf Ihr Handy, damit Sie nicht erst bei der Haltestelle über eine Betriebsstörung informiert sind und sich zeitnah zur Störung um Alternativen umschauen können.

Jetzt kommen wir zu einem Lieblingsprojekt von mir: Die Digitale Baueinreichung – damit ersparen sich Bauwerber Zeit, Geld und Aufwand. Es ist der erste Schritt in Richtung eines komplett online abgewickelten Bauverfahrens. Seit Mitte Juni dieses Jahres können Bauansuchen online eingebracht werden. Die Anträge können direkt übers Internet gestellt und die benötigten Dokumente und Pläne hochgeladen werden. Was für uns dabei sehr wichtig war, ist die Kommunikation mit den Einreicherinnen und Einreichern. Eine klare und einfache Sprache erleichtert auch Nicht-Fachkundigen die Baueinreichung. Bisher war es erforderlich, Pläne in 3-facher Ausfertigung an die Baupolizei zu übermitteln. Mit der Digitalen Baueinreichung benötigt die Behörde nur noch eine Ausfertigung der Einreichpläne auf Papier. Das ist ein Meilenstein auf unserem Wiener Weg zur Digitalisierungshauptstadt Europas. Auch da haben wir europaweit – wenn nicht weltweit - ein Alleinstellungsmerkmal.

Auch das nächste Projekt ist mir ein Herzensanliegen: Wir wollen, dass die älteren Menschen in ihren eigenen vier Wänden so lange, wie sie es können und auch wollen, leben können. Dazu führen wir derzeit in 83 Haushalten ein Pilotprojekt namens „WAALTeR“ durch. Mit digitalen Tools haben Angehörige die Sicherheit, dass alles in Ordnung ist und beispielsweise Sensoren bei einem Sturz in den Wohnräumen anschlagen. Darüber hinaus können beispielsweise Blutdruck- oder Blutzucker-Daten elektronisch an den Hausarzt oder die Hausärztin übermittelt werden, um frühzeitig Abweichungen festzustellen und rechtzeitig Maßnahmen setzen zu können.

Wir haben aber natürlich auch etwas für Kinder und Jugendliche entwickelt: Das Projekt „Schule Digital“ setzt Schritte am Weg in das digitale Klassenzimmer der Zukunft, in dem die bestehende Infrastruktur der Wiener Schulen (Berufsschulen, neue Mittelschulen und Polytechnische Schulen) weiter ausgebaut wird. Frei nach dem Motto: „Das Ende der Kreidezeit“. Bis Ende 2022 wird an allen Berufs- und Mittelschulen sowie an den Polytechnischen Schulen der Stadt Wien flächendeckendes WLAN verfügbar sein.

Ein sehr „junges“ Thema auf dem Gebiet der Digitalisierung ist die Künstliche Intelligenz. Sie wird die Schlüsseltechnologie der Zukunft auch für die öffentliche Verwaltung. In Alpbach wurde dieses Jahr die KI-Strategie vorgestellt, deren Kern es ist, den Einsatz künstlicher Intelligenz bei konkreten Anwendungsfällen zu identifizieren, selbstverständlich unter Berücksichtigung von ethischen und moralischen Grundsätzen.

Weltweit einzigartig ist unser Pilotprojekt auf dem Gebiet der Blockchain-Technologie. Dabei geht es um die evtl. Beweisführung seitens der Stadt, dass Datensätze korrekt erstellt und weitergegeben werden.

Das waren jetzt viele Infos – sehr kompakt aufbereitet – die übrigens international auch preisgekrönt wurden – wir haben überlegt zu kürzen, allerdings hätte ich nichts auslassen wollen. DANKE.

2. EVGENY MOROZOV: THE DIGITAL CITY – DEMOCRATIC CONTROL OR SURRENDER TO BIG TECH?

I'm very happy to be here this morning. Today, I'm going to focus on where the debate about digitalization and cities is going. I also hope to point out some of the more problematic aspects of this transition. I'd like to especially highlight those that became visible in the last few years as the so-called Big Tech – the Google, the Amazons, the Ubers, the Airbnb of this world – started moving very aggressively and massively into cities.

The debate we are having is not just about some abstract neutral force of technology or digitization. We all agree that, by and large, that technology is a good force – at least in the abstract. The debate we are having, rather, is about the political economy of digitization. Does it make sense – politically, democratically, culturally – to surrender so much power to Big Tech? Do we want our cities and their basic services to be run by companies, most of them either American or Chinese, whose governments are now fighting geopolitical and trade wars, with all sorts of unforeseen security implications?

Cities, of course, have always played a very important role in our political process. Their role has particularly become prominent in the last 10 or 12 years since the financial crisis. On the one hand, we have come to see cities as the places where the crisis was germinated. Remember: much of it was triggered by excessive borrowing in order to buy houses and create an illusion of wealth when the economy itself was in rather bad shape.

On the other hand, cities have also been places of contestation and protest. We have seen completely new forces coming to power, as, for example, has happened in Barcelona, where the leader of the housing movement, very much involved in contesting evictions, was elected – and then reelected – mayor.

The current moment, in 2019, represents a very juncture. On the one hand, the old rhetoric of profiting from investments in real estate and infrastructure – and using that as a key to prosperity – still holds. We are still expected to get a house, treat it as a major financial investment, and then do our best to use it as our main source of income. Now, of course, there are also new and better ways to make money out of it with or other similar platforms.

So the initial narrative of the city as a place where all the contradictions of capitalism can be resolved, once and for all, still holds. Just look at the rhetoric of Uber or that very Airbnb or of this new unit within Google called Sidewalk Labs. The latter is actually building digital cities. The rhetoric of all these firms is premised on the idea of the extremely smooth, frictionless, highly efficient city, where data helps to run everything efficiently. Thus, we can analyze everything in real time, we can prevent people who might not meet certain criteria from accessing certain services, and so on. It's the idea of a city that is privately administered, all in the interests of just one class – the property owners. Technology here plays a supporting role.

The rights of minorities or the renters or the unemployed are not of much concern to those who are promoting this model of the highly financialized but also of the highly digitized city. A lot of people who have stable and high-paying jobs in the creative or financial industry find

this proposition of a highly efficient life organized entirely by algorithms, apps, and sensors extremely appealing. This is why when you go to a city like San Francisco you will see that those working in the tech industry have every single need of theirs taken care of. There is an app or startup that would do everything for them: fold their laundry, cook and deliver their food, take their kids to the kindergarten. Essentially, everything revolves around making your life more efficient so you can spend more time working for Google or Apple or Facebook. Which, of course, is a vision which one would expect from this kind of post-Fordist American morale but it still looks quite horrific to people who are used to the generosity and the solidarity of the welfare system in Europe.

We are going to hear much more from the Big Tech – i.e. the likes of Google and Amazon and Microsoft – about the benefits of this morale. They will do it if only because such rhetoric has allowed them to buy time. They did at the expense of putting the huge costs of running their services on someone else's shoulders: their labor forces, the regulators, the venture capitalists, pension funds and governments that gave them money.

The users, of course, have seen only the front-end of such cost-minimization. They have had a cheaper, slicker but also more pleasant and more efficient experience than with most, say, taxi companies, as the case might be with Uber. This experience has created this expectation and the mindset – and not just among the consumers but also among the public administrations, responsible for dealing with these companies – that this new digital economy represents a major departure from how things were run in the past. It can, they hope, lead to sustainability gains, cost savings, and so forth.

And, of course, if you look at the average fares of an Uber ride, they could be twenty or thirty percent lower than what you would pay if you took a taxi. As long as we have trained citizens to think as cost-optimizing consumers, that proposition appears quite attractive. One problem is that we have spent very little time trying to understand how this low-cost outcome came about, i.e. why all these digital services cost so little (if anything at all).

The default assumption made by quite a few of us is that we have, indeed, entered this new era of industry 4.0 or smart mobility or smart cities, where data, somehow, introduces these terrific efficiencies, so that everything becomes just much easier to manage and thus cheaper to consume. This is, to the say the least, quite far from the truth. If you look, for example, at the impact of ride-sharing companies on traffic, you will see that their own studies suggest that their services make congestion and traffic much worse. So, the argument that this is the cutting-edge, extremely sustainable new mode of transportation – I think it doesn't hold water. Very often, they actually reduce efficiency, not boost it.

Now, if you, however, look at the cost structure of those services, you will see that those cost savings are essentially a function of two things. One is that some of those costs are pushed onto the driver so the drivers end up without social protection or insurance, they have to buy their own car, they have to take a loan to pay for that car, and so on. So, it's basically the precarious work force which has to subsidize consumption by having inferior work conditions. Quite a high cost for this low price, don't you think?

The second element which most of us have not understood properly is that many of these firms are heavily "subsidized" by their funders. Here the idea is that they need to reach a certain size and "scale" as the saying goes; it's only by scaling, i.e. by offering the same service in thousands of cities across the globe that you will be able to turn a profit. Thus, it's essential to have investors with deep pockets standing behind them and, if necessary, chip in to cover their losses – until, at least, they reach the scale at which they become profitable.

Thus, for the last ten or so years, we have been living in this period of great subsidy of our transportation – and many other – services by venture capital and, increasingly, also by sovereign capital. Thus, more and more sovereign wealth, coming from the funds set up by the likes of Saudi Arabia, the Gulf states, and some Asian countries. Thus, the real reason why you pay so much less for Uber than you would pay for a normal taxi ride is because the government of Saudi Arabia has decided to pour its billions into the company.

Just this year Uber stands to lose more than 5 billion dollars; the numbers for the previous years are similar. If you can continue losing that much money on an annual basis and still stay in business, how could possibly any other company compete with you? If you can sustain such huge losses for so long it's basically impossible.

I'm giving you such a long example just to illustrate that there is a certain logic built into this model. This logic connects what used to be very basic transportation services offered in the city to various trends in global capitalism in general. Thus, because of the broader financial climate of the last ten years and the paucity of profitable opportunities to invest into elsewhere, because of the low interest rates and several other factors, a lot of the global capital that was standing idle has found its way into technology. It's not at all about speculation; we have pension funds – even the Norwegian sovereign wealth fund – investing into tech, because, compared to everything else, this is where some profit can be found. And, increasingly, such tech is city-based, because to be truly profitable, such services need to scale up across the globe and be offered everywhere where they are middle classes eager to pay for them.

Without understanding this background, it's very hard to understand what we are up against. Thus, when you understand that you are dealing with one of the consequences of the global financial crisis – and that you are not fighting some supposedly natural process like “digitization” – then it's also to grasp that just how unreasonable it is to expect cities and city administrations (even if they are the most progressive, participatory, and egalitarian out there), to tackle that problem on its own. This is so because the amount of political average cities can leverage but also the capital investment needed to resolve many of those issues are massive.

It's a problem that has to be tackled on the national level and on the European level. Not least because of the magnitude of the challenge in front of us, as artificial intelligence becomes the new buzzword in town. As long as we would like to think about it as a European problem, we really need to start asking questions about the political economy of artificial intelligence. Would any alternative configuration of platforms, apps, algorithms, and data networks even be possible if we lose control of some of these basic elements of infrastructure? If artificial intelligence becomes a service to be provided by just four or five private companies, how much leverage would the cities, the public authorities, the trade unions, even national governments have?

Look at a country like the United Kingdom where there has been a massive push from the very top of the National Health Service to embrace many of these Big Tech services, partly for reasons of cost savings. There is this one unit of Alphabet, called Deep Mind, which is integrating itself into the National Health System to analyse the data of patients. Amazon, likewise, has been pitching its Alexa to the National Health Service, arguing that when patients need to look up some of their symptoms, they could just interact with it directly. All sorts of devices and sensors have also been given out to encourage patients to monitor their symptoms and, potentially, save a trip to the doctor.

I'm not saying that those all of those are bad but at some point we really need to start asking questions about dependencies. To what extent the degree of dependence that we are now creating is actually healthy for a vibrant democracy? Can public authorities really be expected to have some control over the Big Tech, when Amazon runs your city's cloud computing system, Uber runs its transportation system, and Google runs everything, from museums to recycling services, as it's now pitching to Canadians?

As I've already said, there is now a very vibrant debate and a vibrant opposition movement because the City of Toronto did initially want to task Google with build a major quarter of the city as well as offer all sorts of services there, from transportation to garbage collection to the monitoring of lights. These tech companies can do all of that is clear. It's not obvious, though, who is going to pay for all those goodies. This is where I think that the advice I have been trying to hint at throughout my talk – i.e. that we have to follow the money – is quite useful because it's not obvious why these companies would be providing any of these services.

Just how sustainable are these models when, one day, Alphabet is in health but, on another date, it wants to be collecting garbage? Some argue that everything these firms do is driven by their hunger for data. I disagree. Everything they do is driven by profitability and concerns over long-term survival. This is what introduces so much uncertainty into the picture: we don't know if tomorrow they will decide to pivot to another area. In a digital economy like ours, where everything is driven by profitability and by the expectations of the several funders behind those companies, drastic exit decisions can be taken overnight.

Thus, if I were you, I wouldn't bet on Facebook being free or even existing in the form that it exists now five years from now. Despite the fact that we talk about these companies as who abuse market power, we have to understand that they all compete and respond to each other in various domains. While it's true that Facebook does not compete with other social networks, Facebook definitely competes with Google, Amazon, Twitter and others in advertising, for example. Amazon, Google, and Microsoft all compete when it comes to cloud computing and artificial intelligence services.

This is just a very long way of saying that the foundations of the digital economy are much more fragile than we think. This unstable structure might not collapse overnight but it can take a very different form within a year, if, say, there is a coordinated effort in Washington, Berlin, and Beijing – and this will not necessarily be in the interests of citizens.

Thus, we cannot expect this model to stay in place and be of great use to citizens. It might, of course, help in the short-term – and for short periods of time. I'll be the first one to acknowledge that many of us on the consuming – not the laboring – side of the gig economy have had a good time at the expense of Saudi Arabia, as they have subsidized a lot of the services we've been using. But whether this can continue I have no idea.

This is why I think it's time that we start thinking – and I repeat myself – about the political economy of digitalization. We must start thinking about alternative models of providing services, as well as of building and operating and owning infrastructures. We have a set of decisions to make – and they will prove crucial further down the road.

There are, for example, quite a few people now who would like to treat data as a commodity. Let me assure that cities where data is treated as a commodity would be very different from cities where it's treated as a common good. To me, this seems obvious: yes, I generate a lot of personal data in my bedroom or house – there is no argument about that – but I also generate a lot of data socially, in the communal context of some kind. The fact that I'm here in the room with you generates data and it's not obvious to me that this data should belong

to people who have built the sensors in this room or to Google who has put so many phones into our pockets.

If we further formalize this arrangement with a very rigid system of property rights, we can end up in an environment where if you really want to build anything out of the ecosystem controlled by Google and Amazon, you – as a city hall – will essentially need to pay your own citizens for the data that you have – perhaps as a tax payer – already funded. Those are the very problematic cases where I think we need to think much harder at the beginning, so that we can set up the foundations of this new digital economy to benefit citizens and workers and all the other parties whose thinking and agendas are not yet fully dominated by price optimization and consumption.

Otherwise, if you just operate on the assumption that this economy should run smoothly and efficiently and they will be maybe 20% who will definitely win, 60% who will fair neutrally and 20% who will definitely lose. But is it a good enough distribution? And what about public and collective goods like democracy which might actually fall victim to such utilitarian calculus?

Think of a city where everything is recorded, where there are facial recognition systems everywhere, where you have some kind of a digital system for awarding bonuses and punishments – the way that China has been doing with the Social Credit – is it going to be a city where you would like to live? Clearly, for a lot of people it will be a city that would be fantastic and marvelous just like Singapore is for a lot of people who go to Singapore. It's secure, it's efficient, it works. Unless, of course, you like chewing gum in public, which might land you in prison.

Do we really want that as a model? Even if not, such “Singapore as a Service” is now much easier to build and offer, given massive surveillance and ubiquitous data collection. Or do we, rather, want to turn our digital city into something else? A place, perhaps, where data might be also enabling new forms of collective action and new forms of solidarity – a place where people might actually understand that they have similar needs and that many of their problems are not to be solved by an app but that they actually have to be tackled social and politically?

It's not obvious to me that the best alternative if you and your fellow citizens have a transportation need is to call an Uber. I have no doubt that an uber will arrive and there will be five or ten of them and that all the ten ubers will take the ten residents of the same house to the same destination. However, if that's really the problem we're trying to solve maybe what we really need is a bus. The real question is how do we build both the knowledge infrastructure and the action infrastructure that would make it easier for us to register and share our needs – and then act upon them in solidarity-enhancing ways?

Will we end up building a digital economy where all of our needs are satisfied privately and in a way that's extremely inefficient, ecologically indefensible and is likely to create more problems that it will solve? Or would we invest our resources wisely and try to build infrastructures that would, rather, help us – and the community around us – better understand our current and future needs? Couldn't we pair to a new economic system citizens, NGOs, citizen associations, and some occasional startups would be encouraged – and even abetted by the state and all sorts of public venture funds – to work on tackling those needs?

If so, Silicon Valley would never deliver on this vision because there is nothing in it for them. Neither American nor Chinese Big Tech are interested. All that remains at this point European public institutions, trade unions, and other similar organizations. They used to – and some perhaps, still do – have an alternative logic, an alternative DNA, so that they're not just

focused on privatizing our needs and then creating privatized solutions to them. The whole rhythm of the current digital economy is based on the assumption that the more social problems you can then create, the more solutions to them you will be able to sell.

I'm exaggerating to some extent but I think this captures very nicely the kind of impotence that we're currently witnessing in many public institutions. I think that the only way to get out of it is to change our mentality. Some European cities have started experimenting with this alternative logic. I myself have spent the last few years in Barcelona – not least because my wife was actually a chief technology officer of the city. So I observed quite closely the transformation that Barcelona was undergoing as a city and I can tell you that of course it's a much more challenging process than anybody has thought when they got into office. There are many structural barriers that stand in the path of the cities, including, by the way, European regulations and various trade commitments that our national and European bodies make. They make it impossible for a city to ban a company like Uber or Airbnb just because it will be seen as an offense against free trade.

There are many things that we need to rethink and there are many laws that we need to reshape but a basic step that's missing is the political and philosophical one. Above all – and before doing anything – we need to understand what kind of a different digital economy we want. A good place to start would be acknowledging that the digital economy and digital society that we have experienced in the last 25 years has been a society shaped almost entirely by the United States and built almost entirely on the American kind of conception of what communal and urban life is. Would you really trust a company from Palo Alto to run your cities? If you've been to Palo Alto – and I've spent two years in Palo Alto – you would know not trust it.

We should articulate an alternative model as soon as possible. We then need to translate that model into concrete steps. Starting with data, as I've said, is a good step. Understanding artificial intelligence and the amount of money that needs to be set aside to democratize it will be another good step. We need to understand that the Big Tech at this point is one of the few sectors of the digital and global economy actually that still delivers even if the gains are mostly fake and fictitious, this is where the money goes. Thus, even if you manage to create something that's good and efficient and perhaps even driven by the logic of solidarity, there are plenty of Chinese and American firms out there that will buy you immediately. Europe, alas, has few defenses against such moves.

However, the kinds of decisions we need to make are not just philosophical and political and moral and intellectual – they are also very pragmatic. And we need to start making them now because if we don't we will stand no chance of Europe ever trying to define an alternative moral to the highly libertarian American one or the tightly controlled Chinese one. Cities have a very important role to play not least because they are still places where a lot of dissent and subversive thinking happens. The window we have for action – a few years at most – will soon close. Thus, it's better we act now. Thank you.

3. THOMAS RITT:

DIGITALE STADT – AUF DER SUCHE NACH GESTALTUNG

Die Digitalisierung der Arbeitswelt und unseres gesamten Lebens vollzieht sich in größerer Geschwindigkeit und dringt auch in die privatesten Bereiche des Lebens vor. Diese Geschwindigkeit und auch die Bereitschaft von uns Nutzern die digitalen Angebote zu verwenden ist nicht zuletzt auf die vielen Vorteile der digitalen Welt zurückzuführen. Kommunikation, Partnersuche, Reisen oder Restaurantbesuche sind ohne digitale Begleitung entweder kaum mehr vorstellbar jedenfalls aber deutlich mühsamer.

Die Digitalisierung wird nicht von der Gesellschaft etwa im Sinne demokratischer Entscheidungen bestellt oder gar gestaltet, sie findet von Partikularinteressen getrieben und mit einer unglaublichen Geschwindigkeit statt. Die enormen technologischen Veränderungen führen zu Umstrukturierungen ganzer Gesellschaften. Leben, Produktion, Information, Wirtschaft geht jetzt ganz anders. An den Vorteilen hängen für viele Menschen auch massive Nachteile, insgesamt zeigen sich schon viele gesellschaftliche Brüche. Und die Entwicklung steht erst am Anfang.

Aber solche Umwälzungen gab es in der Menschheitsgeschichte schon öfter. Das letzte Mal war das die industrielle Revolution. Es gibt da zur jetzigen Situation erstaunliche Parallelen, aus denen sich einiges Lernen lässt, um Fehler und Katastrophen der Vergangenheit nicht zu wiederholen. Die industrielle Revolution brachte in einer historisch betrachtet kurzen Zeit einen gigantischen technischen und wirtschaftlichen Wandel, der sich auch in einem ungekannten Wohlstandswachstum niederschlug. Während in den Jahrhunderten davor kaum merkbares wirtschaftliches Wachstum zu verzeichnen war explodierte der Wohlstand: zwischen 1750 und 1900 verdreifachte sich das BIP pro Kopf – und das bei einem rasanten Bevölkerungswachstum. Das Ende allen Elends, Allen könnte es bessergehen – möchte man glauben. Aber weit gefehlt. Trotz gigantischen Wohlstandszuwächsen sind breite Gesellschaftsschichten verelendet. Mitten drin in diesem Prozess beschrieb der Fabrikant und Spekulant Friedrich Engels, der in Manchester in einer Textilfabrik seines Vaters als Manager arbeitete in seinem Buch „Die Lage der arbeitenden Klasse in England“ diesen Prozess der Verelendung:

Es konnte mehr in kürzerer Zeit produziert werden, die etwa mit Spinnmaschinenen maschinell hergestellten Produkte waren konkurrenzlos billig. Diese Waren aus der Textilbranche, überschwemmten den Markt und schlugen die hauptsächlich durch Handarbeit verfertigten Produkte aus dem Feld. Tausende kleiner Spinnereien und Webereien, meist Familienbetriebe, die auf dem Lande verstreut waren, hatten keine Arbeit mehr, die Menschen verloren ihre Existenzgrundlage. Die verarmende Landbevölkerung war für die neuen Fabriken ein billiges Arbeitskräftepotential. Die rasch expandierenden Industriestädte zogen die verarmten Menschen an. Und die nahmen jede Arbeit an, wenn sie überhaupt nur welche hatten. Engels der Fabrikant spricht vom "sozialen Mord": Die Schilderungen, die er von den Lebens- und Arbeitsbedingungen der proletarisierten Bevölkerung gibt, sind unvorstellbar für unsere heutigen Verhältnisse, sie erinnern an die schlimmsten Slums in den Ländern der Dritten Welt. Es gab keine Brunnen, keine Toiletten, nur meist offene Abtritte, keine andere

Möglichkeit, als die Abfälle auf die engen, verschlammten Gassen zu werfen. In solchen Gegenden traten die periodisch wiederkehrenden Cholera- und Typhusepidemien besonders heftig auf. Engels schreibt, dass 1840 etwa 57 Prozent der Arbeiterkinder aus den Elendsvierteln von Manchester vor Vollendung des fünften Lebensjahrs starben. Der krasse Gegensatz von Armut und Reichtum, hervorgerufen durch eine rücksichtslose unregulierte kapitalistische Entwicklung, hatte für Engels und dann für seinen Freund Karl Marx Modellcharakter. Von der Industrialisierung hätten Alle profitieren können, rechnerisch war für alle deutlich mehr da. Doch die Massenverelendung in Zeiten zunehmenden gesellschaftlichen Reichtums als Folge eines großen technologischen Wandels wurde begleitet von einer Ideologie des Wirtschaftsliberalismus. Eingriffe, Regulierung und Gestaltung der freien Marktkräfte wurden massiv ablehnt. Wenn man jetzt „Spinnmaschinen“ durch „Mikroelektronik“ ersetzt, beginnen sich doch einige Parallelen aufzudrängen.

Nicht nur das Elend, sondern vor allem auch das parallele Anhäufen bisher ungekannter Reichtümer hat die Spannungen in der Gesellschaft massiv verstärkt. Und diese haben sich dann auch entladen. Maschinenstürmereien, Anschläge auf Fabrikanten, die Ordnungsmacht oder die herrschende Klasse waren keine Seltenheit. Der frühe Protest war gewaltvoll, teilweise anarchistisch strukturiert. In einer späteren Phase verbesserte sich die Organisation der Arbeiterklasse und Massenstreiks konnten organisiert werden. Die wurden zum Teil von den Herrschenden blutig niedergeschlagen. Der Feiertag am 1. Mai erinnert noch heute an eines dieser Massaker in den USA. Die ab dem Ende des 19. Jahrhunderts zunehmend besser organisierte und damit stärkere Arbeiterbewegung setzt in der Folge erste Reformen und Sozialgesetzgebungen durch. Jetzt erkennen auch gemäßigte Bürgerliche zunehmend den Bedarf den Kapitalismus zu regulieren. Unter US Präsident Roosevelt werden Anfang des 20. Jahrhunderts große Monopole in der USA zerschlagen. Nach dem ersten Weltkrieg und dem Zerfall der alten oft monarchistischen Ordnung gehen einerseits die reformorientierten Strömungen weiter, so werden etwa in Österreich umfassende Sozialgesetze erlassen, ein Teil davon regelt die Schaffung der Arbeiterkammern. In anderen Ländern ist die Stimmung revolutionärer, daraus geht schlussendlich, als Gegenmodell zu kapitalistischen Staaten die sozialistische Sowjetunion hervor. Nach dem 2. Weltkrieg und dem Erstarken der sozialistischen Länder, entwickelt sich in Westeuropa die soziale Marktwirtschaft. Sozusagen das sozialkapitalistische Gegenmodell zum Gegenmodell „Kommunismus“. Die soziale Marktwirtschaft hat viele Folgen der industriellen Revolution gemildert, der mitteleuropäische Wohlfahrtsstaat ist soziale Welten vom Manchesterliberalismus entfernt. Es hat aber 250 Jahre Klassenkampf (Pardon: Gestaltung) und unzählige Opfer gebraucht um da hin zu kommen.

Nun stehen wir am Anfang des nächsten großen Umbruchs und es ist hoch an der Zeit das Heft des Handelns in die Hand zu nehmen um nicht noch einmal 250 Jahre der übelsten Verwerfungen ertragen zu müssen, bis eine halbwegs sozial ausgewogene gesellschaftlichen Entwicklung erreicht wird. Digitalisierung ist kein Naturereignis, das man einfach hinnehmen muss. Digitalisierung kann gestaltet werden, politisches Handeln und Entscheiden ist unbedingt erforderlich. Die Gestaltungserfordernisse sind gewaltig und erfassen alle Lebensbereiche. Auch auf kommunaler Ebene gibt es reichlich Handlungsbedarf, vor allem in den Bereichen öffentlicher Raum, Handel, Verkehr, Arbeit, Wohnen und Smart City.

Digitalisierung des öffentlichen Raums

Verdrängung durch neue Geschäftsmodelle



Zuerst nehmen, dann verhandeln



3.1. Öffentlicher Raum

Der Öffentliche Raum ist mehr als Grünflächen und öffentliche Parks. Dazu gehören auch Plätze und Straßen Gehsteige oder Grün- und Freiräume. Alle Gebäude, die „wir“ bezahlen – Schulen, Museen, Verwaltungsgebäude, daneben auch private Flächen wie Durchgänge, Vorplätze und Flächen um Wohnungen und Büros sowie Bahnhöfe oder Einkaufszentren, die manchmal schon die Funktion eines Stadtteilzentrums übernommen haben –, zählen ebenfalls zum Öffentlichen Raum. Er ist der entscheidende Faktor und macht aus Häuser-schluchten erst eine Stadt. Doch je mehr Menschen in Wien leben, desto höher und unterschiedlicher sind die Ansprüche und auch der Druck auf den öffentlichen Raum. Die Digitalisierung verstärkt diesen Druck zusätzlich. Der Öffentliche Raum wird okkupiert und als Teil von Geschäftsmodellen gesehen, die nur mit den neuen technischen Möglichkeiten umsetzbar sind. Tausende „Gratisräder“ fallen vom Himmel und bleiben auch bis zu ihrer Entsorgung überall auf Gehsteigen und Plätzen liegen. Ebenso werden E-Scooter in Massen in den öffentlichen Raum gestellt, wenn es nicht profitabel ist, verschwinden die Firmen wieder von der Bildfläche. Das Motto scheint zu sein: „Erst den Raum nehmen, dann vielleicht darüber verhandeln“. Dazu kommen kommerzielle Begehrlichkeiten, die alle vom Allgemeingut profitieren wollen und gerne am Gehsteig stehen: E-Ladestationen für Autos, Verteilerkästen für neue Mobilfunknetze oder jede Menge Packingstationen um die Paketflut besser an den Konsumenten zu bringen. Wer hier nicht handelt, riskiert eine zunehmende Privatisierung des für eine soziale Stadt extrem wichtigen öffentlichen Raumes.

Digitalisierung des Handels

Beschäftigungsverlust – Stadtstruktur - Verkehr



3.2. Digitalisierung des Handels

Onlinehandel hat für viele Konsumenten klare Vorteile. Die Kehrseite sind aber deutliche Nachteile für die Strukturen der Stadt, die Gemeinschaft und die Beschäftigten.

Der massive Versandhandel schwächt gewachsene Stadtstrukturen und belebte Viertel. Vor allem nachrangige Einkaufsstraßen und schon jetzt benachteiligte Viertel kommen massiv unter Druck. Zudem führt der Onlinehandel zu einem stark steigenden Lieferverkehr, der aufgrund spezieller Vorgaben oft auch nur für Stadt und Umwelt ineffizient durchgeführt wird. Viele halb leere Kleinlaster fahren um die Wette. Angekündigte Maßnahmen wie die Lieferung am selben Tag lassen eine Verschlechterung der Situation erwarten. Dazu kommen oft extrem schlechte Bezahlung und Arbeitsbedingungen sowie verbreitete Scheinselbständigkeit mit entsprechenden sozialen Folgen. Über die Qualität der Zustellung, die oft kritisiert wird, muss man sich in diesem Kontext also nicht wundern. Der Erfolg des Onlinehandels gedeiht auch in einem Umfeld von Steuerminimierung, das zu einer drastischen Wettbewerbsverzerrung mit dem stationären Handel führt. Der setzt, auch als Reaktion auf weitere Digitalisierungsschritte etwa bei Kassensystemen, auf weiteren Beschäftigungsverlust. Das lässt den Druck auf die Handelsangestellten weiter ansteigen.

Smart City
 Konzerne optimieren und dominieren die Infrastruktur klammer Städte

Auf den Straßen ist Stau – Autos stehen überall herum

Sean A.
 Senior Manager,
 IBM Research,
 Irland




3.3. Smart City

Beim Smart City Ansatz scheint die Erreichung der Nachhaltigkeit aber wieder recht einfach zu sein: Ohne große Systemeingriffe mit intelligenter Steuerung, passender Vernetzung und ein paar technischen Innovationen. IBM drückt das in seiner Werbung so aus: „Machen wir den Planeten ein bisschen smarter.“ Siemens fasst es auch einfach zusammen: „Digitalisation makes cities smart“.

Kurzum, hinter dem Begriff Smart City verbergen sich auch milliardenschwere Märkte. Unternehmen im Technologiesektor haben ein gewinnorientiertes Interesse an der Mitgestaltung von Smart Cities. In diesem Kontext arbeiten städtische Verwaltungs- und Politikebenen eng und manchmal, so scheint es, auch unkritisch mit großen Unternehmen zusammen. Hier ergeben sich mehrere kritische Entwicklungen. Einerseits fallen städtische Infrastrukturen vermehrt in die Hände privater Firmen, die auch gegen die Interessen der Bevölkerung handeln können. Zweitens sind Datensicherheit und der Schutz der Privatsphäre nicht geklärt. Die wachsende Menge an Daten und deren Vernetzung braucht verantwortungsvolle Konzepte für den Umgang.

Richtig kritisch wird es für Kommunen, wenn eine smart City Vision, wie sie von einem IBM Forscher in Alpbach 2014, skizziert wurde wahr werden würde. Der Ausgangspunkt ist in Organisation und Finanzierung schwache Städte. Das IBM Beispiel: Die Stadt erstickt im Dauerstau, überall stehen Autos herum. Gleichzeitig hat die Stadt kein Geld das Gasnetz in einen ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Es gibt immer wieder Gas Lecks. Die Smarte Lösung: Sensoren in den Autos, die ja überall rumstehen, entdecken die Gaslecks. Eine Generalsanierung ist nicht notwendig, es kann aufgrund der Hinweise von IBM selektiv repariert werden. Das ist die absolute Selbstaufgabe einer Kommune, und nach wenigen Jahren dieser Vorgangsweise ist die Allgemeinheit völlig von IBM abhängig. Preise für die Informationen zu der Gasinfrastruktur können dann beliebig gesetzt werden.

Im Endeffekt verlieren so finanzschwache Kommunen das Wissen und die Kontrolle über Ihre Infrastruktur und werden von der Anleitung großer Konzerne abhängig. Die Folgen für die Stadt und die EinwohnerInnen sind wahrscheinlich mit einer Privatisierung der Infrastruktur vergleichbar (nur, dass es in dieser Variante keinen Verkaufserlös gibt).

Digitalisierung des Verkehrs

Mehr Möglichkeiten für den Individualverkehr?



3.4. Verkehr

Gerade beim Verkehr sind die Erwartungen und Versprechen einer schönen neuen Welt durch digitale Umwälzung besonders hoch. Die bisher sichtbaren Projekte lassen diese Welt aber eher als optimierte Individualverkehrswelt mit entsprechenden negativen Folgen für die Stadt und ihre Struktur erscheinen. Schon jetzt werden Carsharingangebote nicht dort gemacht wo sie sinnvoll wären, nämlich am Stadtrand: Als Ergänzung zu dem dünneren Netz des öffentlichen Verkehrs wäre das wirklich ein Fortschritt. Aber weil dort weniger zu verdienen ist, konzentrieren sich die Angebote auf das dicht verbaute Gebiet – als Konkurrenz zum öffentlichen Verkehr. Mehr Autos durch Carsharing, und nicht weniger sind die Folge. Gleichzeitig werden durch immer bessere Navigationshilfen verkehrspolitische Erfolge der letzten Jahrzehnte untergraben. Vielen Wohnviertel die zu Schutz gegen den Durchzugsverkehr mit „ausgefeilten“ Verkehrsführungen geschützt wurden sind jetzt einfach zu durchqueren. Auch das autonome Fahren hält einiges an Potential für Verkehrserregung und Zersiedelung parat. So können die Kids aus den neu ermöglichten Vororten problemlos allein mit dem SUV in die Schule fahren.

Digitalisierung des Wohnens

Smart Home und AAL (Ambient Assisted Living)



3.5. Wohnen

Auch beim Wohnen spielt die Digitalisierung eine immer wichtigere Rolle. Am auffälligsten bei den Kurzzeitvermietungen wie Airbnb. Sie spielen in Wien, durch den hohen Anteil an Wohnungen, bei denen Kurzzeitvermietung ausgeschlossen ist, eine vergleichsweise geringe Rolle. Allerdings führen im Moment Bodenspekulation und die dadurch extrem hohen Baulandpreise zu Neubauwohnungen, die zu teuer sind um sie am normalen Wohnungsmarkt zu vermieten. Diese zur Geldanlage errichteten Wohnungen stehen leer oder werden über Plattformen vermarktet, so lassen sich jenseits von Mietzinsregulierung höhere Erträge erwirtschaften. Kurzzeitvermietung im Neubau wird ein zunehmendes Problem, die ersten Prozesse sind gerade in Anlaufen. Aber auch andere digitale Systeme wie „smart meter“ oder „smart home“ und „Ambient Assisted Living“ haben ein enormes Potential an unerwünschter Überwachung. Gekoppelt mit der demografischen Entwicklung können smarte Systeme zu Hause zum Abbau des Wohlfahrtsstaates herangezogen werden. Nach dem Motto: Keine Pflegekraft, kein Heimplatz, du bekommst ohnehin ein Überwachungssystem und einen kleinen Roboter.

3.6. Politische Gestaltung ist unabdingbar

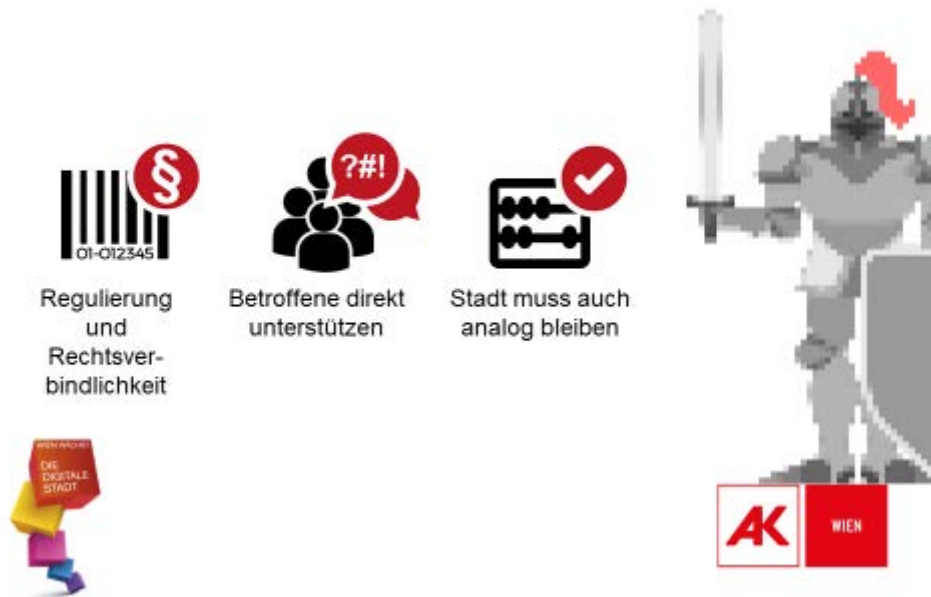
Politische Handlungsfelder I



Politische Handlungsfelder II



Politische Handlungsfelder III

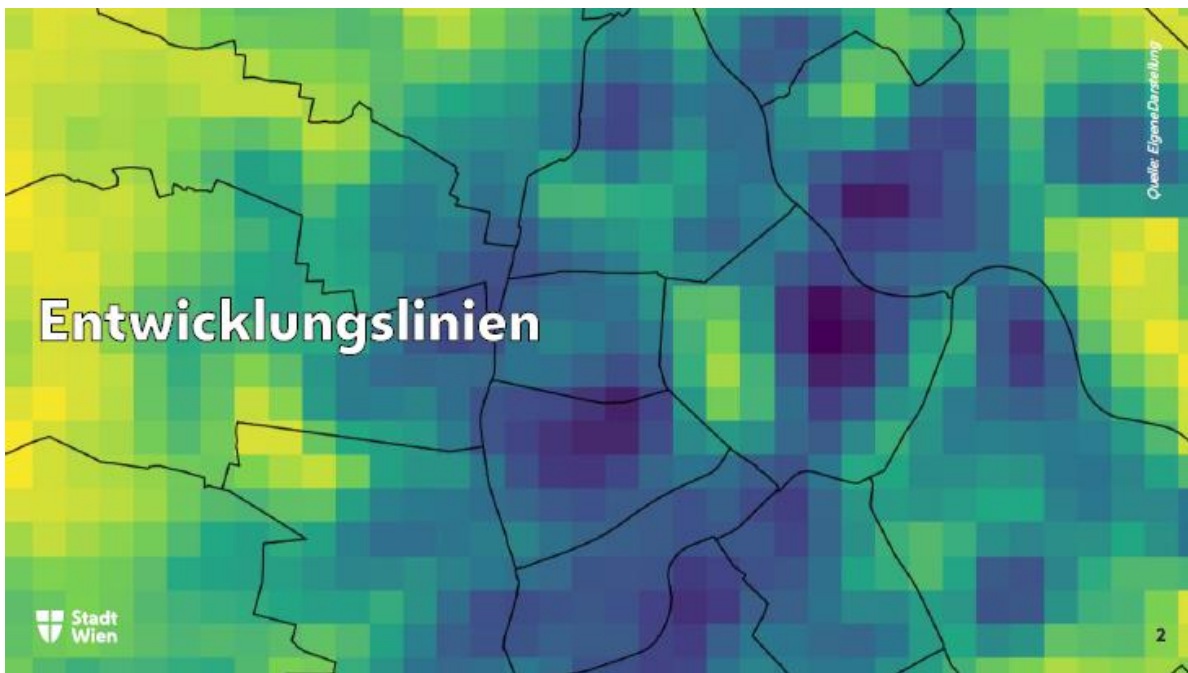


Neben vielen neuen Möglichkeiten und Vorteilen der Digitalisierung zeigen sich viele sehr negative Auswirkungen schon in deutlichen Tendenzen. Diese müssen sich aber nicht weiter in die beschriebene Richtung entwickeln. Die Effizienzgewinne durch den digitalen Umbruch sind so groß, dass Gegensteuern und Umverteilung theoretisch problemlos machbar sind. Allerdings besteht Gestaltungs- und Steuernotwendigkeit durch die Politik und damit auch durch den demokratischen Prozess. Wenn die Politik nicht gestaltet und Rahmenbedingungen setzt, dann tun das die Konzerne. Und die gestalten nach Ihren Prioritäten. Und wie das dann aussieht kann man bei Friedrich Engels nachlesen.

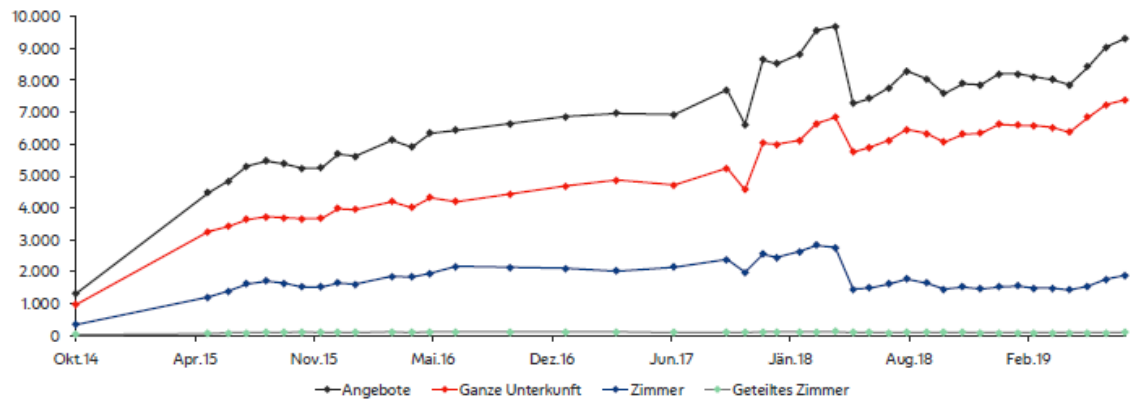
4. ROMAN SEIDL: AIRBNB IN WIEN – ENTWICKLUNGSLINIEN, KONFLIKTE UND REGULATION



**Stadt
Wien** | Wirtschaft, Arbeit
und Statistik



Anzahl der Angebote zum Stichtag

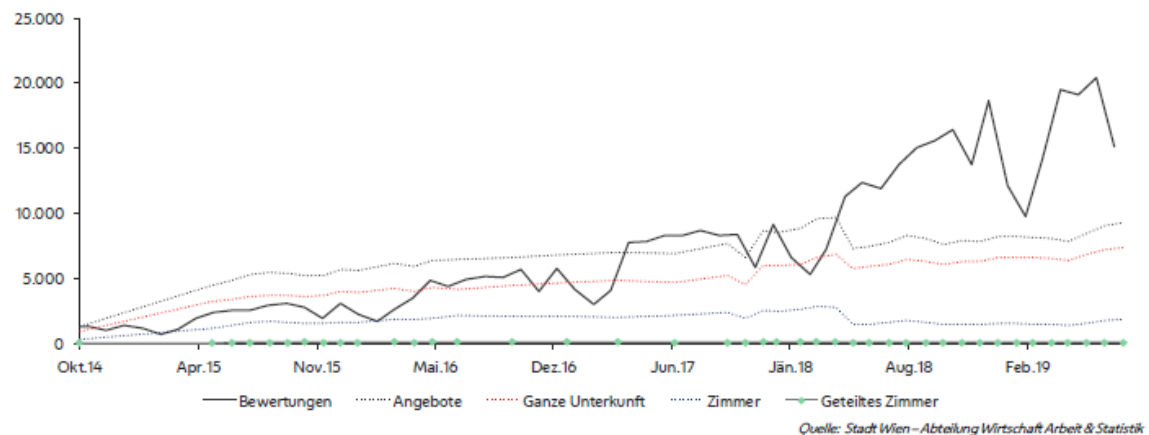


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

3

Bewertungen aktueller* Angebote Zunehmende Professionalisierung & Intensivierung?

*Nur für Angebote die seit November 2018 gefunden wurden

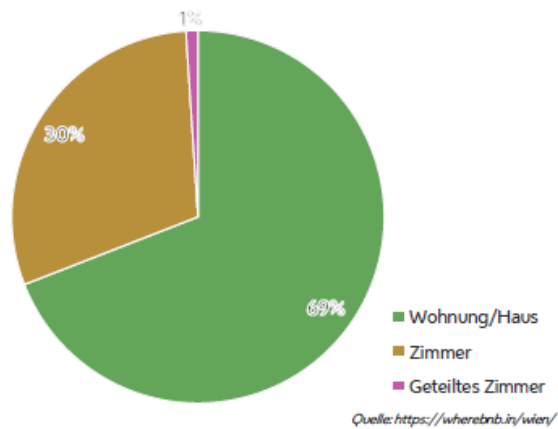


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

4

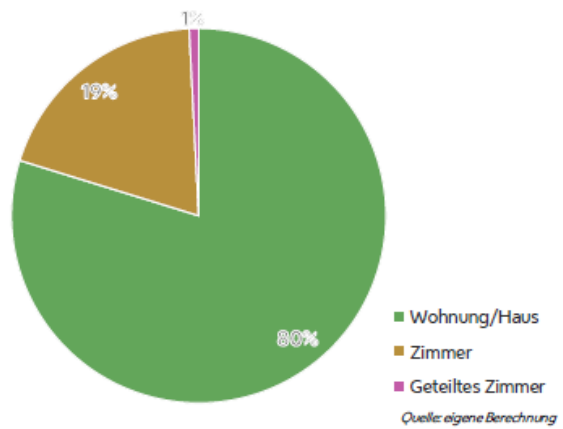
Angebote

2017: 7564 Angebote



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

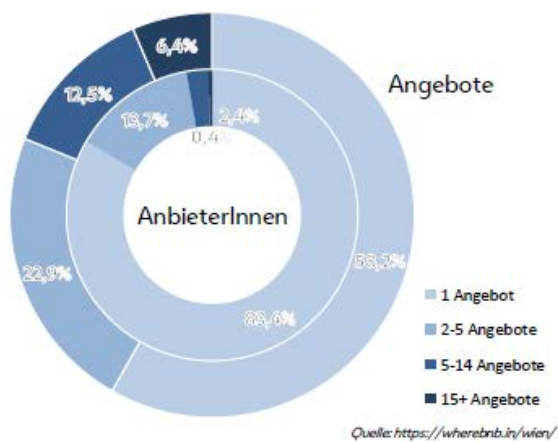
2019: 8871 Angebote



5

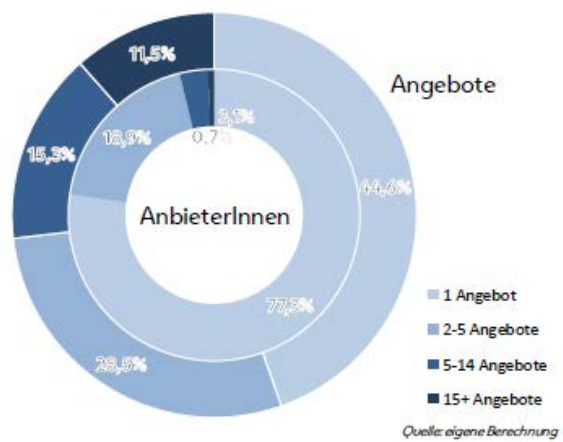
Anbieter

2017



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

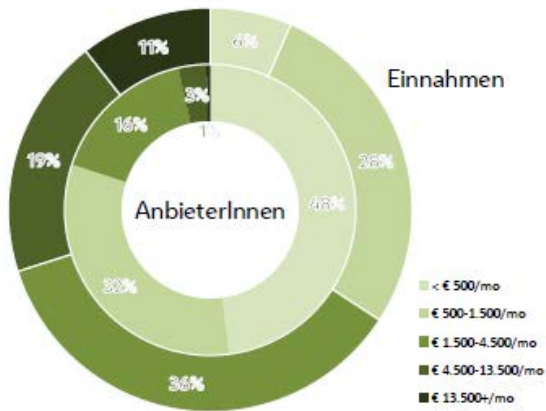
2019



6

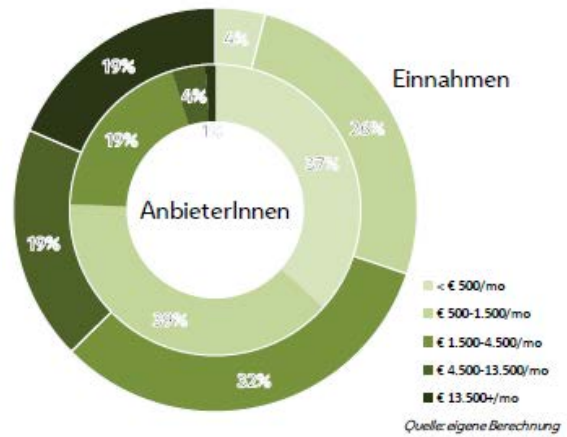
Einnahmen

2017



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

2019



7

Konflikte



8

Steuervermeidung

Geschätztes Steuervolumen (TU Wien; 2017)

- Ortstaxe: € 1,7- 1,9 Mio.
- Ust: € 6,2 Mio.
- Est./Köst.: € 1,5 -13 Mio.



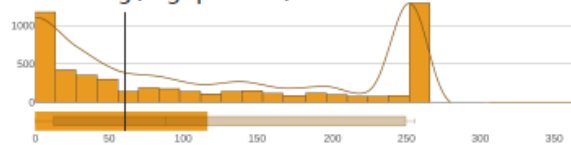
Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

9

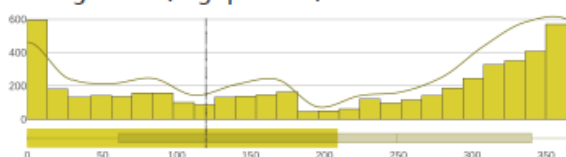
Entzug von Wohnungen (2017)

„Sharing“ oder Apartmentvermietung?

Auslastung (Tage pro Jahr)



Verfügbarkeit (Tage pro Jahr)



< 60 Tage
2 260
Wohnungen
43.25%



>= 60 Tage
2 966
Wohnungen
56.75%

Gelegentlich
3 208
Wohnungen
61.39%



< 120 Tage
1 644
Wohnungen
31.46%

>= 120 Tage
3 582
Wohnungen
68.54%

Dauerhaft
2 018
Wohnungen
38.61%

0,22% der
Wohnungen
in Wien

Quelle: <https://wherebnb.in/wien/>

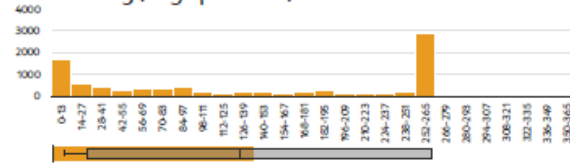


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

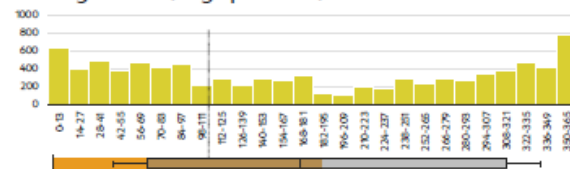
10

Entzug von Wohnungen (2019) „Sharing“ oder Apartmentvermietung?

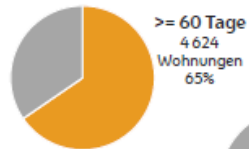
Auslastung (Tage pro Jahr)



Verfügbarkeit (Tage pro Jahr)



< 60 Tage
2 441
Wohnungen
35%



Gelegentlich
4 264
Wohnungen
60%



Dauerhaft
2 801
Wohnungen
40%

0,30% der
Wohnungen
in Wien

< 120 Tage
2 564
Wohnungen
36%



Quelle: eigene Erhebung



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

11

Auswirkungen auf den Wohnungsmarkt

- Druck auf Mieten durch Verlust von Wohnraum in betroffenen Gebieten
- Steigende Wohnungspreise durch höhere Ertragserwartungen der Eigentümer (-> steigende Mieten)

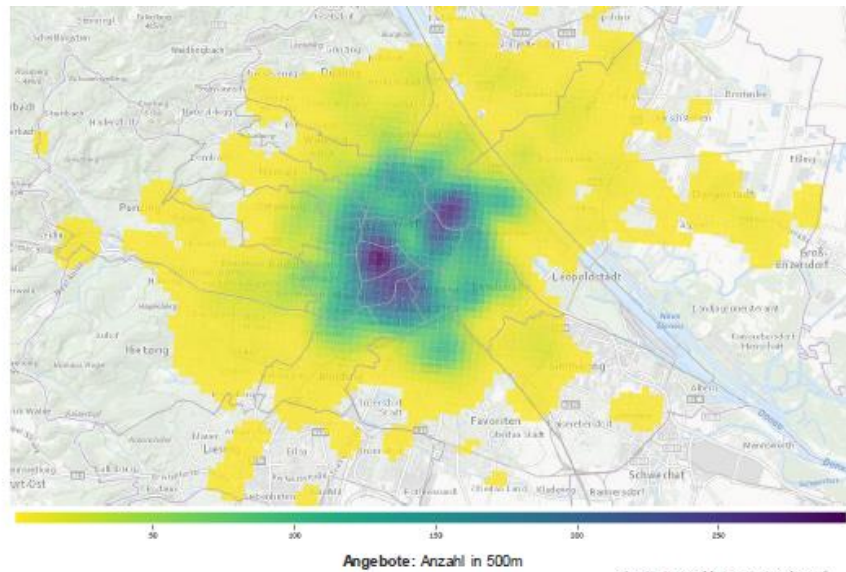


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

12

Räumliche Verteilung

- Angebote sind auf den **innerstädtischen Bereich** konzentriert
- Weitere **hotspots** innerhalb dieser Bereiche

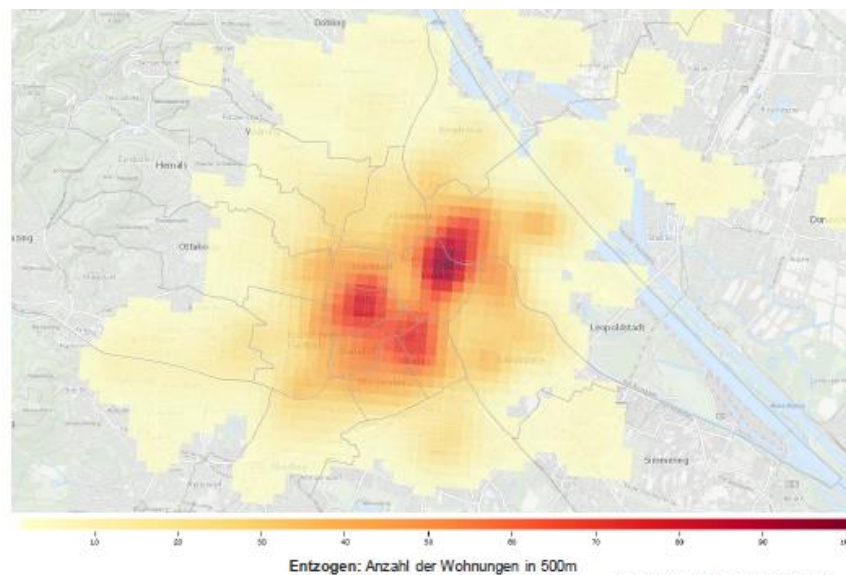


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

13

Entzogene Wohnungen

- Stark konzentriert
 - Bis zu 100 Wohnungen in 500m
 - Konzentriert in Gebieten mit hohem Druck auf den Wohnungsmarkt (bereits hohe Mieten und Nachfrage)



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

14

Auswirkungen auf die Nachbarschaft

Konflikte

- Nachbarschaft
 - Veränderte Konsummuster und Restrukturierung des Stadtraums als Erlebnis- und Konsumraum für touristische Nachfrage („Starbuckisierung“)
- Betroffene Häuser
 - Belastung der ansässigen MieterInnen durch
 - Veränderte Geräuschkulisse, Lärm und Unruhe
 - Veränderte Nachbarschaftsbeziehungen und Anonymität
 - Verunreinigungen, Höheres Müllaufkommen
 - Höhere Betriebskosten



Regulation



Regulation

Mögliche Ziele

- Effektivität & Effizienz
- Wettbewerb & Chancengleichheit
- Wohnungsmarkt
- Milieuschutz
- Charakter von Häusern
- Sicherheit & Gewerberecht



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

17

Regulation

Kompetenzebenen

- Land / Stadt
 - Ortstaxe
 - Tourismusstatistik
 - Bauordnung
- Bund
 - Mietrecht, Eigentumsrecht
 - Sicherheit, Meldewesen
 - Köst., Ust., Einkommenssteuer
 - Gewerbeordnung
 - Datenschutz
- EU
 - Datenschutz
 - Steuerrahmen: Köst., Ust.
 - e-Commerce Directive
 - Anwendung von nationalem Recht des Firmenstandorts (Irland)
 - Einschränkungen: Angemessenheit & teilweise Notifizierung notwendig
 - Status der Plattform?
 - reiner Diensteanbieter (Airbnb?) oder
 - Branchenunternehmen (etwa UBER)



Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

18

Gängige Formen von Beschränkungen

Überblick

- **Zonale Beschränkungen**
 - In Zonen: unzulässig / andere Nutzung vorgeschrieben
- **Anteilsbeschränkungen im Haus**
 - In (Wohn-)Häusern nur zu einem Anteil zulässig
- **Sektorale Beschränkungen**
 - In gewissen Teilwohnungsmärkten
- **Zeitliche Beschränkungen**
 - Über eine Anzahl an Tagen pro Jahr hinaus untersagt
- **Wohnsitzbeschränkungen**
 - Wenn nicht überwiegend für Wohnzwecke genutzt untersagt



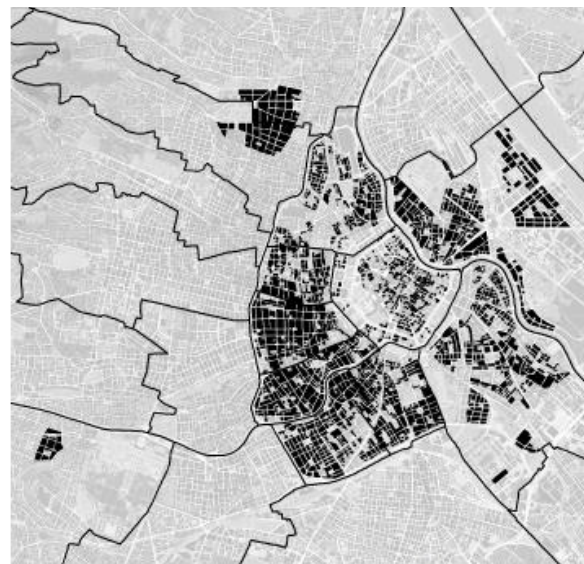
Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

19

Wohnzonen

Bauordnungsnovelle 2018

- **Zonal**
 - Wohngebiete (meist innere Bezirke)
- **Anteil**
 - < 20% der Nutzfläche (ohne EG)
- **Zeitlich & Wohnsitz**
 - „gewerbliche“ Nutzung für kurzfristige Beherbergungszwecke



Quelle: eigene Darstellung

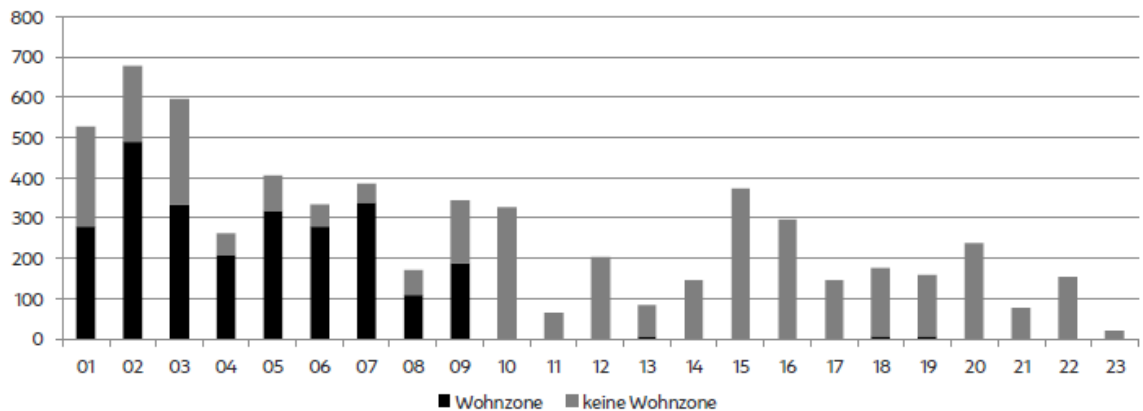


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

20

Wohnzonen

Geschätzter Anteil der Angebote nach Bezirken (Stand Juni 2018)



Regulation

Allgemeine Herausforderungen

- Daten zu
 - Anbietern,
 - Standorten,
 - Buchungen und
 - Eigenschaften von Mietobjekten (Rechtsstatus, Baualter etc.)
- Kompetenzen des Landes / der Stadt
- Klare rechtssichere Regulation vs. Geschwindigkeit der Entwicklung
- Datenschutz und Datenaustausch

Herausforderungen

Regulation & Vollzug in Wien

- Anbieter- & Buchungsdaten
 - Auffinden & Nachweis der Fälle
 - Plattformen missachten WTFG
 - 11 Plattformen liefern Daten
- Datenschutz
 - Abgleich von Daten in der Verwaltung
- Gewerberecht
 - Grenzen für Gewerblichkeit
- Aktiv oder Reaktiv?
- Wohnzonen als Fläche
 - aus einer anderen Zeit
 - Verdrängungseffekte
- Vollzug Plattformen
 - Anwendbarkeit und Grenzen von nationalem Recht
 - Rechtssicherheit in Irland



23

Initiativen

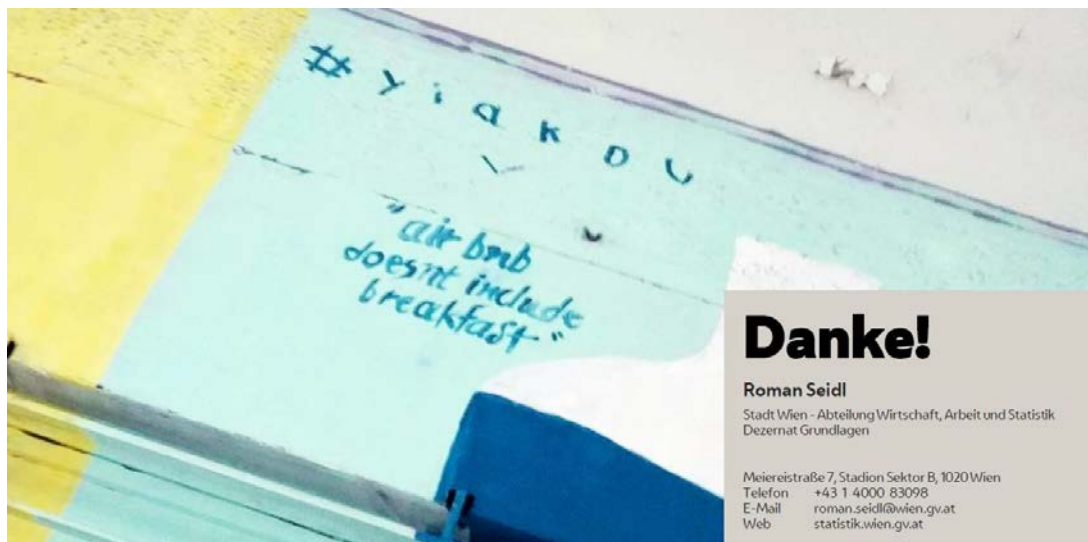
Aktuelle Themen

- Land / Stadt
 - Laufende Evaluierung
 - Bauordnung?
- Bund
 - Initiative Registrierungspflicht
- Städte
 - Erfahrungsaustausch mit Städten
 - Amsterdam-Initiative
 - Grundsatzregulierung EU-Ebene
- EU-Kommission
 - Digital Services Act & e-Commerce Directive
- AdR Stellungnahme
 - A European framework for regulatory responses to the collaborative economy
 - Rapporteur: Peter Florianschütz
 - consumer protection, data, taxation, environmental impact, housing, etc.

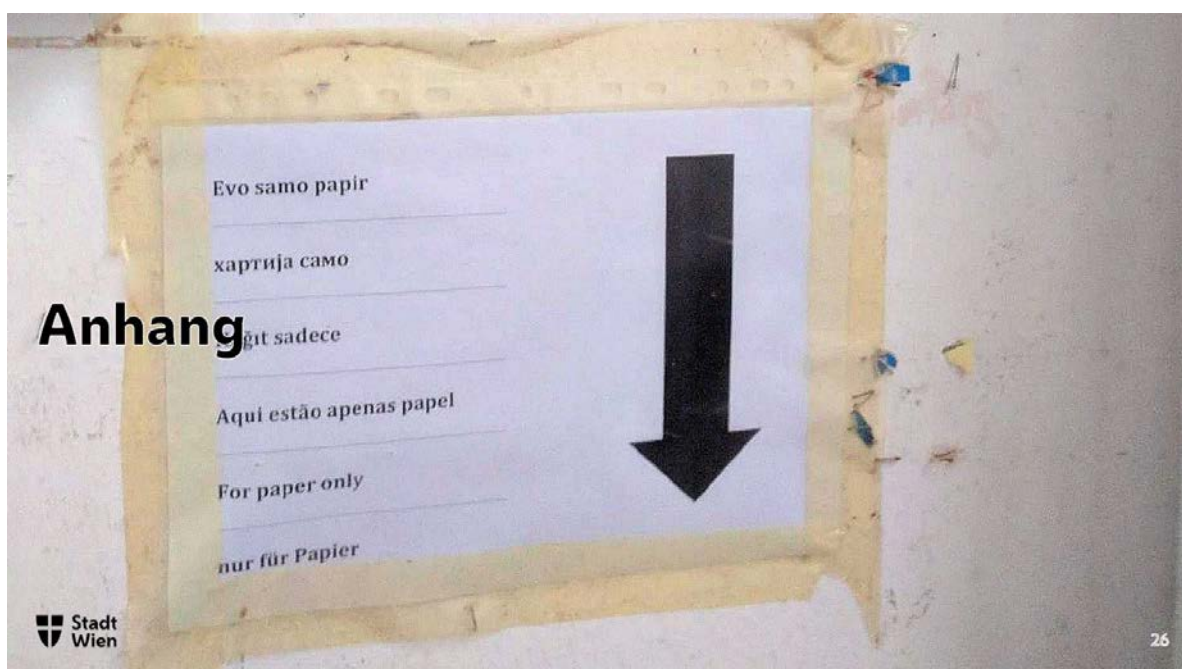


Airbnb in Wien - Entwicklungslinien, Konflikte & Regulation

24



**Stadt
Wien** | Wirtschaft, Arbeit
und Statistik



**Stadt
Wien**

26

Zonale Beschränkungen

In Zonen: unzulässig / andere Nutzung vorgeschrieben

- **Mögliche Ziele**
 - Milieuschutz, Charakter des Stadtteils schützen
 - Entlastung lokaler Wohnungsmarkt
- **Beispiele**
 - Wohnzonen mit Ausnahmegenehmigungen (Wien)
- **Datenbedarf**
 - Nachweis der Kurzfristvermietung
 - Ort der Kurzfristvermietung (grob)
- **Spezielle Herausforderungen**
 - Ortsunschärfe



27

Anteilsbeschränkungen im Haus

In (Wohn-)Häusern nur zu einem Anteil zulässig

- **Mögliche Ziele**
 - Charakter des Hauses bewahren, Konflikte in Häusern vermeiden
 - Sicherheit & Gewerberecht
- **Beispiele**
 - Wohnzonen mit Ausnahmegenehmigungen (Wien)
- **Spezieller Datenbedarf**
 - Nachweis der Kurzfristvermietung
 - Ort der Kurzfristvermietung (exakt)
- **Spezielle Herausforderungen**
 - Ortsunschärfe



28

Sektorale Beschränkungen

In gewissen Teilwohnungsmärkten untersagt

- **Mögliche Ziele**
 - Schutz von leistbarem Wohnraum
- **Beispiele:**
 - Verbot in geförderten Wohnungen (Österreich?)
 - Verbot im Gemeindebau
 - Verbot in mietpreisregulierten Wohnungen (San Francisco)
- **Spezieller Datenbedarf**
 - Nachweis der Kurzfristvermietung
 - Ort der Kurzfristvermietung (exakt)
 - Sektorale Zugehörigkeit der Wohnung
- **Spezielle Herausforderungen**
 - Ortsunschärfe
 - Eigenschaften der Wohnung



29

Zeitliche Beschränkungen

Über eine Anzahl an Tagen pro Jahr hinaus untersagt

- **Mögliche Ziele**
 - Schutz von Wohnraum
 - Zulassen von „Home-Sharing“
- **Beispiele**
 - Amsterdam
 - Wohnzonen (Wien)
- **Spezieller Datenbedarf**
 - Dauer der Kurzfristvermietung (Buchungen)
- **Herausforderungen**
 - Buchungsdaten / Nachweis
 - Umgehungen: Mehrere Accounts & Plattformen



30

Wohnsitzbeschränkungen

Wenn nicht überwiegend für Wohnzwecke genutzt untersagt

- **Mögliche Ziele**
 - Schutz von Wohnraum
 - Zulassen von „Home-Sharing“, auch als Teil der Wohnung
- **Beispiele**
 - Hamburg
 - Wohnzonen (Wien)
- **Spezieller Datenbedarf**
 - Nachweis Wohnnutzung (Meldedaten)
 - Anteile (Buchungen, Flächenanteil)
- **Herausforderungen**
 - Wohnsitznachweis & Buchungsnachweis
 - Umgehungen: Scheinmeldungen, Wohnungszusammenlegungen

5. SIMON SCHUMICH: SHARING ECONOMY IN WIEN

5.1. Sharing im Spannungsverhältnis zwischen Nachhaltigkeit und Profit

Stellen Sie sich eine Stadt vor, in der weniger produziert, nachhaltiger konsumiert und anstatt dessen wieder mehr untereinander geteilt wird: Willkommen im Zeitalter der Sharing Economy! Doch neben ressourcenschonenden, gemeinnützigen und nachhaltigen Initiativen entstanden auch erheblich viele gewinnorientierte Plattformbetreiber, die für sich ebenso den positiv besetzten Begriff der Sharing Economy beanspruchen. Aufgrund der Plattformlogik verändern sich auf vielfältige Weise Geschäftsmodelle, Beschäftigungsformen und Machtverhältnisse in der Wirtschaft und Gesellschaft. In den letzten Jahren entstand ein regelrechter Sharing-Boom: Teilen über das Internet liegt voll im Trend. Die gemeinsame Nutzung von Gegenständen und persönlichen Dienstleistungen kann über digitale Plattformen einfach, schnell, ressourcenschonend und unkompliziert angeboten werden (Schumich 2016, S. 11). Mit der zunehmenden Kommerzialisierung von Sharing-Konzepten finden soziale und wirtschaftliche Transformationen statt, die ganze Unternehmenssektoren umkrempeln. Auf einmal konkurriert zum Beispiel die Taxibranche mit digitalen Plattformunternehmen wie Uber oder Lyft (Leimeister et al. 2016): *„Uber, das größte Taxiunternehmen besitzt keine Fahrzeuge. Der beliebte Social Media Gigant Facebook hat keine eigenen Inhalte. Alibaba, der wertvollste Einzelhändler, hat keine Handelswarenvorräte. Airbnb, der größte Unterkunftsanbieter besitzt keine eigenen Zimmer“* (Goodwin 2015).

Abbildung 1: Neue Geschäftsmodelle der Sharing Economy transformieren gesamte Branchen

***UBER, THE WORLD'S LARGEST TAXI COMPANY, OWNS NO VEHICLES.
FACEBOOK, THE WORLD'S MOST POPULAR MEDIA OWNER,
CREATES NO CONTENT.
ALIBABA, THE MOST VALUABLE RETAILER, HAS NO INVENTORY.
AND AIRBNB, THE WORLD'S LARGEST ACCOMMODATION PROVIDER,
OWNS NO REAL ESTATE.***

“SOMETHING INTERESTING IS HAPPENING.”

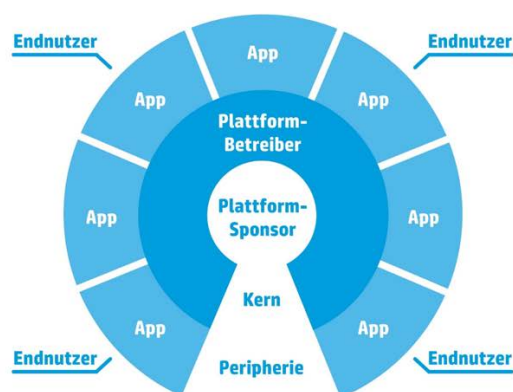
TOM GOODWIN

5.2. Plattform Revolution

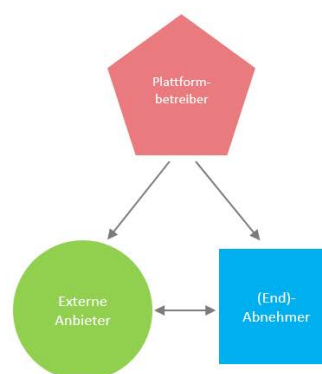
Digitale Internetkonzerne wie Google, Amazon, Facebook und Apple gehören mittlerweile zu den zehn wertvollsten Unternehmen dieser Welt. Sie verfolgen gegenüber bisher dominierenden Industrie- und Dienstleistungsunternehmen ein anderes Wertschöpfungs- und Organisationsprinzip, indem sie sich als Plattform organisieren (Schössler 2018). Im Zuge der Debatte spielt die digitale Plattform eine zentrale Rolle, weil sich viele Unternehmen anstatt traditioneller, vertikaler Produktionsmärkte (*Pipeline-Märkte*) zunehmend zu *Plattformmärkten* entwickeln und auch auf das Geschäftsmodell der Sharing Economy abzielen (Parker et. al. 2016). Je mehr AkteurInnen eine Plattform nutzen, umso wertvoller wird diese für NutzerInnen und für PlattformbetreiberInnen (Shapiro/Varian 1999, S. 174). Bei sogenannten zwei- oder mehrseitigen Plattformmärkten tritt der Plattformbetreiber als Vermittler auf und erlaubt über die Plattform eine direkte Verbindung zwischen externen Anbietern und Abnehmern herzustellen. Während externe Anbieter ihre Produkte und/oder Services auf der Plattform zur Verfügung stellen, können Abnehmer diese über die Plattform erwerben. Dabei ist es die Aufgabe der Plattformbetreiber, beide Seiten an ihre Plattform zu bringen. Sie stellen somit ein Geschäftsmodell auf, das sowohl KäuferInnen bzw. AbnehmerInnen als auch VerkäuferInnen bzw. (externe) AnbieterInnen zufriedenstellt. Die Transaktion erfolgt mithilfe der Plattform. Die Wertschöpfung wird durch die Interaktion zwischen Paaren von Endabnehmern und externen Anbietern generiert (siehe Abbildung). Je mehr TeilnehmerInnen die Plattformen haben, umso mächtiger werden sie. Man spricht auch von positiven Netzwerkeffekten (Rochet/Tirole 2003, S. 1020).

Abbildung 2: Funktionsweise von Plattformen

VERÄNDERUNG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTEN: VON PIPELINE- ZU PLATTFORMMÄRKTEN



Quelle: <http://plattform-maerkte.de/dna/>



Quelle: Boudreau and Lakhani (2009)

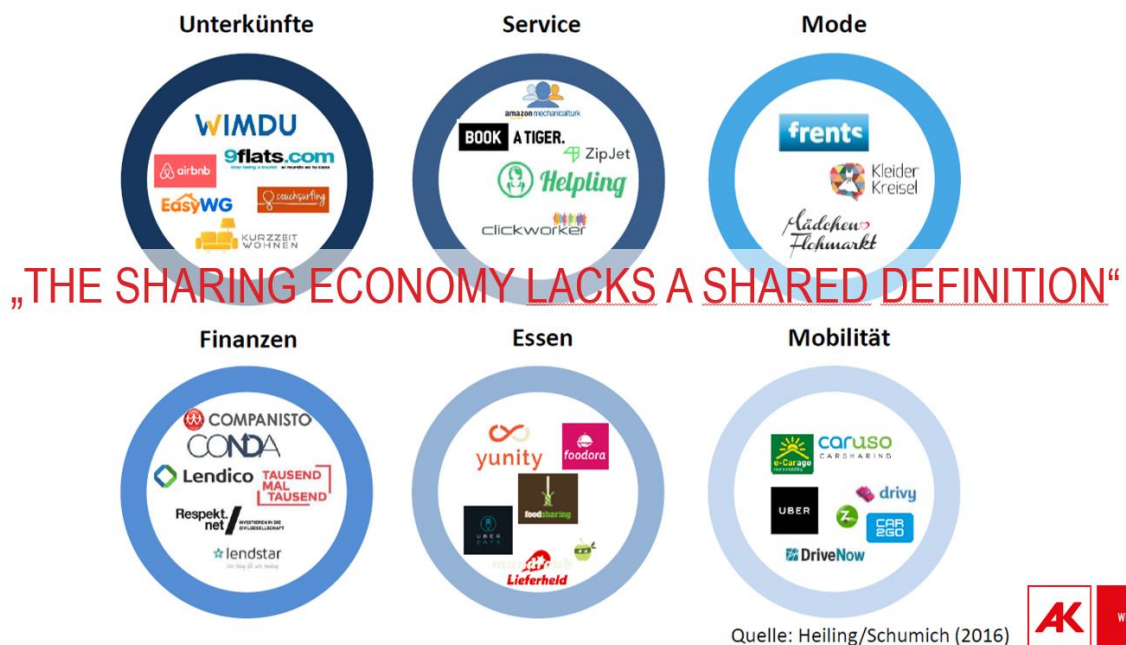


Die Plattformbetreiberin kann über Zugangsregelungen (z.B. Allgemeine Geschäftsbedingungen) die Zusammenkunft der beiden Parteien steuern und dementsprechend auch eine Vermittlungsgebühr verlangen. Aufgrund positiver Netzwerkeffekte, Big Data-Analysen, personalisierte Algorithmen und Cloud-Computing sowie eines plattformbasierten Geschäftsmodells entstanden deshalb Sharing-Plattformen mit marktdominierendem Charakter, wie der Fahrdienstvermittler *Uber* oder die Übernachtungsplattform *Airbnb*. Die Autoren Kenney und Zysman (2016, S. 61) sprechen vom Aufstieg des Plattformkapitalismus, der ein Turbo für die rasante Entwicklung der Sharing Economy ist.

5.3. The Sharing Economy lacks a shared definition

Unter dem Dachbegriff der Sharing Economy versteht man eine Vielfalt an Konzepten und Praktiken: In der Regel versteht man das Teilen oder die Zurverfügungstellung nicht ausgelasteter Ressourcen in Form von Gütern (z.B. nicht benutzte Wohnungen) und Dienstleistungen (z.B. Reinigungsdienstleistungen) auf monetärer Basis oder nicht monetärer Basis mithilfe digitaler Plattformen (Botsman 2013). Das Prinzip einer Ökonomie des Teilens ist an sich nichts Neues, weil Unternehmen und Privatpersonen oder Privatpersonen untereinander vermutlich schon immer Güter und Dienstleistungen geteilt, getauscht und vermietet haben. Konzepte, die es schon lange gibt und bei denen Ressourcen auch geteilt bzw. genutzt werden, wie etwa öffentliche Schwimmbäder oder Bibliotheken, werden meist nicht mit dem Label der Sharing Economy in Verbindung gebracht, obwohl dies genauso gut denkbar wäre (Himperle 2016). Die Innovation betrifft die Zuhilfenahme der digitalen Technik und Infrastruktur. In den 2000er-Jahren begann die vermehrte Anwendung des digitalisierten Teilens von Gütern und Services. Tauschplattformen wie *napster* oder *Kazaa* stellten Musik-, Video- und Softwarelösungen über das Internet bereit. Durch die kontinuierliche Zunahme digitaler Technologien und Prozesse (z.B. künstliche Intelligenz, personalisierte Algorithmen, Mobile Computing oder Datenanalyse) konnten neue Produkte, Services, KundInnenerfahrungen und Wertgenerierungen für Unternehmen erschlossen werden (Nambisan et al. 2017, S. 224). Hinzu kommen auch neue Praktiken, die sich hinsichtlich der Nutzung von Diensten entwickelten (Dobusch/Schüßler 2014). Mithilfe digitaler Plattformen vernetzen sich private, kommerzielle und öffentliche Anbieter und Nachfrager miteinander.

Abbildung 3: Überblick über die Vielfalt der Sharing Economy



Die breite Definition der Sharing Economy erlaubt in der Regel drei Konzepte (Scholl et al. 2015, S. 8):

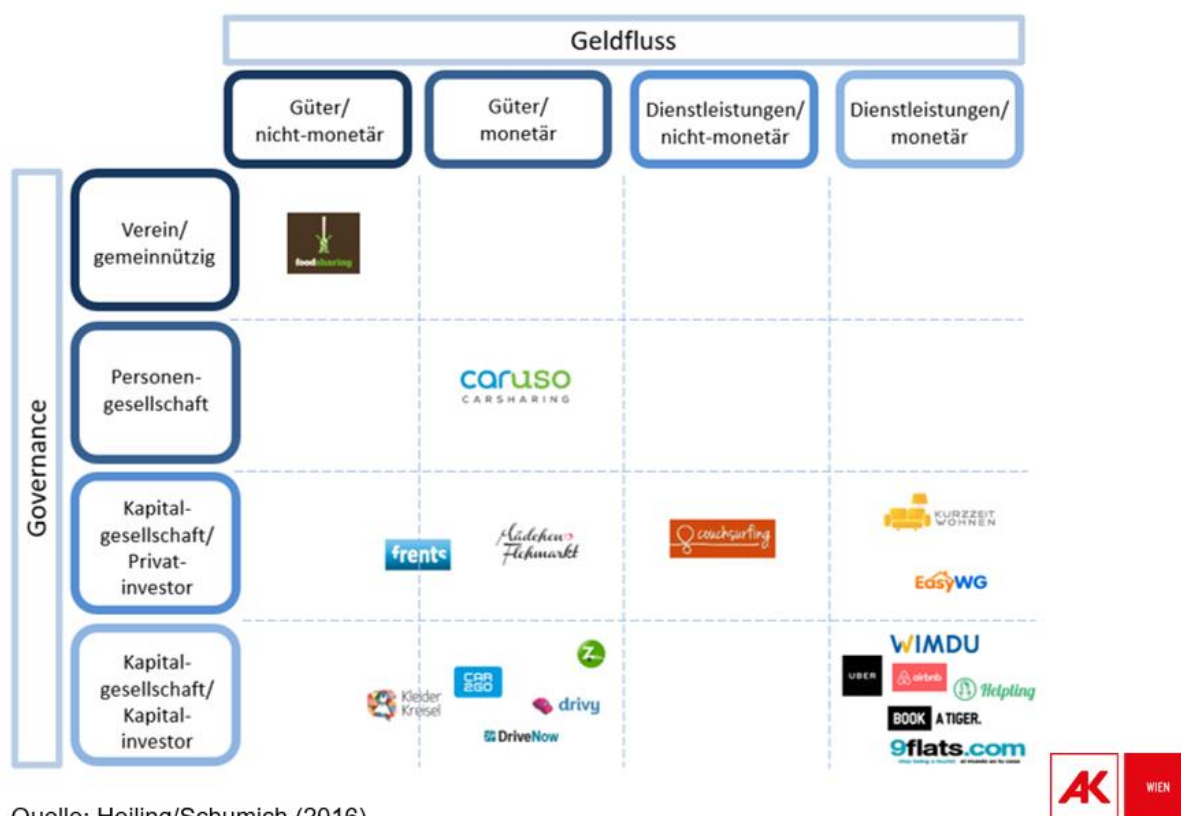
- Tausch, Weiterverkauf oder Verschenken gebrauchter Güter (mit Eigentumsübertragung)
- Entgeltliche und entgeltfreie Überlassung des Gebrauchs an Gütern (ohne Eigentumsübertragung)
- Bezahlter und unbezahlter Austausch von diversen Dienstleistungen (ohne Eigentumsübertragung)

Im ersten Anwendungsprinzip handelt es sich um die Wiederverwendung bereits produzierter Waren durch Tausch, Schenkung oder Weiterverkauf. Dieser Umstand kann zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer von materiellen Gütern führen. Nach einem erfolgreichen Tausch oder Weiterverkauf erfolgt ein Eigentumswechsel zwischen AnbieterIn und AbnehmerIn. In der Regel finden sie über digitale Marktplattformen wie *Willhaben* oder *Kleiderkreisel* zueinander. Aus rationaler Sicht gesehen erhält die Anbieterin Geld für den Verkauf, der Käufer kann einen gebrauchten Gegenstand billiger ergattern und die Plattform verdient als Vermittlerin mit Werbeeinnahmen bzw. einer Transaktionsgebühr.

Im zweiten Sharing-Konzept geht es im Grundprinzip um eine intensivere und effizientere Nutzung bestimmter materieller Güter, die sowohl monetär als auch nicht-monetär erfolgen kann. Die anfragende Nutzerin hat die Möglichkeit, ein bestimmtes Gut (z.B. ein Auto oder eine Wohnung) zeitlich begrenzt zu nutzen. Der Anbieter kann das angebotene Gut für einen bestimmten Zeitraum kostenlos zur Verfügung stellen oder gegen Bezahlung vermieten. Sharing-Plattformen wie beispielsweise *Couchsurfing*, *Airbnb* oder *Fairleihen* fallen darunter.

Drittens handelt es sich um eine nicht unumstrittene Kategorie der Sharing Economy: Dem Handel oder Austausch von speziellen Fertigkeiten und Services jenseits konventioneller Dienstleistungsmärkte. Dazu zählen Aufträge für Alltagsaufgaben wie Putzen, Umziehen, Transportieren oder handwerkliche Tätigkeiten sowie Programmierleistungen. Neben oft ursprünglich gewollten „Nachbarn helfen Nachbarn“-Konzepten entstand eine Vielfalt an unterschiedlichen Dienstleistungsplattformen, wie *FragNebenan*, *BookATiger* oder *Clickworker*, die sich mit der Vermittlung von persönlichen Services beschäftigen. Diese Kategorie ist aus sozialwissenschaftlicher und arbeitsrechtlicher Perspektive besonders relevant, da es sich hier bei der „geteilten“ Ressource um menschliche Arbeit handelt (Heiling/Schumich 2018, S. 26).

Außerdem sollte man die Sharing Economy-Plattformen nach ihrer gemeinnützigen oder gewinnorientierten Tauschart unterscheiden. Wird monetär (mit einem stattfindenden Geldfluss) *geshared*, oder handelt es sich um ein nichtmonetäres (echtes) Sharing? Zudem ist auch die Governance-Frage bei einem Vergleich der unterschiedlichen Sharing-Konzepte empfehlenswert: Wem gehört die Plattform? Ist die Eigentümerin ein gemeinnütziger Verein, eine Personengesellschaft oder in einem Konzernverhältnis verschachtelt? Wir haben dazu eine Einteilungsmatrix ausgewählter Sharing Economy-Player entwickelt (siehe Abbildung).

Abbildung 4: Sharing Economy-Einteilungsmatrix nach Geldfluss und Governance

5.4. Sharing Economy in Wien

Es gibt viele Potenziale für ein funktionierendes und profitables Sharing Economy-System, insbesondere für Großstädte wie Wien. Denn die Bevölkerungsdichte auf einem recht knappen und dicht besiedelten geografischem Gebiet lässt ein großes MarktteilnehmerInnenpotenzial zu (insbesondere in den inneren Bezirken). Zudem kann auch die gute Infrastruktur (z.B. Mobilfunknetze, öffentlicher Verkehr) der Stadt Wien als großer Vorteil genannt werden. Hinzu kommt auch, dass sich Bewertungsmechanismen wie Ratings positiv auf das Vertrauen, vor allem gegenüber fremden Personen, auswirken. Zudem verstärkt die Legitimität auf ökologisch und wirtschaftlich nachhaltigen Konsum sowie die schnelle und unkomplizierte Vermittlung mithilfe von digitalen Applikationen auf den Smartphones die Nutzung von Sharing-Angeboten. Nichtsdestotrotz müssen auch Risiken und Gefahren miteinbezogen werden. Neben einem möglichen Rebound-Effekt der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit sollten mögliche gesellschaftliche Spannungen infolge des neuen Tausch- und Konsumprinzips sowie der Entstehung einer neuen Marktkonzentration zugunsten einiger oligopolistischer Plattformunternehmen nicht außer Acht gelassen werden. Viele Unternehmen arbeiten unter dem Deckmantel des positiv besetzten Begriffs und betreiben ein knallhartes Geschäft mit hohen Gewinnerwartungen. Oft werden sogar Beschäftigte über Plattformen als Scheinselbstständige angestellt. Bei Tauschplattformen sollte man bedenken, dass es Regelungen benötigt, wie man mit den angebotenen Dingen umzugehen hat

bzw. wie im Falle einer Beschädigung vorzugehen ist. Um auf die Vielfalt der Sharing Economy in Wien etwas konkreter einzugehen, werden in weiterer Folge drei unterschiedliche Sharing-Initiativen (Foodsharing, Carsharing, E-Mobility-Sharing) näher vorgestellt.

Abbildung 5: Trends, Gründe, Potenziale und Risiken der Sharing Economy



Quelle: Eigenes Foto

- **Gründe:** Knapper Raum, gute Infrastruktur, großes Potenzial aufgrund der vielen Menschen
- **Trend:** Ressourcen teilen, anstatt sie zu besitzen
- **Vertrauen:** Mithilfe digitaler Bewertungsmechanismen (z.B. Ratings)
- **Potenziale:** ökologisch nachhaltig und ökonomisch sinnvoll, rasch und unkomplizierte Vermittlung
- **Risiken:** Rebound-Effekte der ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit, gesellschaftliche Spannungen, Winner-takes-it-all-Prinzip



5.4.1. Foodsharing in Wien

Foodsharing agiert laut eigenen Angaben in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Das Projekt des Vereins *Foodsharing* startete 2012 und basiert auf der Gründung einer Plattform gegen Lebensmittelverschwendung. Es können Personen und Unternehmen Lebensmittel aller Art kostenlos über die Online-Plattform anbieten. Damit soll gegen die alltägliche Lebensmittelverschwendung vorgegangen und ein größeres Problembewusstsein in der Gesellschaft geschaffen werden. Laut Eigenangaben wurden bis August 2019 in Wien bereits 693.910 kg Lebensmittel gerettet. In Bezug auf die Organisationsform handelt es sich um einen gemeinnützigen Verein, der ohne Werbung und unkommerziell agiert. Die Praktik der Online-Plattform bezieht sich auf die Vermittlung externer AnbieterInnen (*Food saver*) und deren AbnehmerInnen im deutschsprachigen Raum. In Wien gibt es 32 *Fair-Teiler*, an denen Lebensmittel gebracht bzw. abgeholt werden können (Foodsharing 2019). Dabei wurden die Dienste mehr als 32 Tausend Mal in der österreichischen Hauptstadt benutzt. Auf diesen Trend könnten auch Kommunen setzen, indem sie Digitalisierungsleistungen als *Add-On* anbieten: Es könnten zum Beispiel Bäume und Felder digital kartographiert werden, um überschüssiges Obst oder Gemüse anzubieten bzw. Nachbarschaftshilfen und Reparaturcafés zu fördern (Schumich 2016, S. 31).

Abbildung 6: Foodsharing in Wien

FOODSHARING IN WIEN

ERSTES BEISPIEL: FOODSHARING



Quelle: <https://foodsharing.at/statistik>

- **Non Profit Plattform** gegen Lebensmittelverschwendung
- **Gründung** 2012 in Berlin
- **Über 200.000 registrierte NutzerInnen** (Deutschland, Österreich, Schweiz)
- **Ehrenamtlich**, unentgeltlich und werbefrei
- **Statistik für Wien**
 - 32 „Fair-Teiler“
 - 693.910 kg Lebensmittel „gerettet“
 - 32.182 x abgeholt



5.4.2. Carsharing in Wien

Im Bereich der Mobilität ermöglicht die Sharing Economy einen massiven Umbruch der traditionellen Personenbeförderung. Aufgrund neuer Technologien (z.B. Apps zur Lokalisierung und Reservierung von verfügbaren Autos oder Fahrrädern) entstehen vor allem in Städten zahlreiche Carsharing-Angebote. Plattformen ermöglichen einfache und schnelle Mitfahrgelegenheiten zwischen Privatpersonen (Peer-to-Peer; P2P), die sowohl gemeinnützig oder profitorientiert agieren. Anbieter wie *Uber* ermöglichen es Privatpersonen, mit ihrem eigenen PKW Personenbeförderungen durchzuführen. So entstehen neue Plattformen, die zum großen Teil direkt in Konkurrenz mit dem stark reglementierenden Taxi- und dem klassischen Mietwagengewerbe konkurrieren. Es gibt aber mittlerweile auch eine Vielzahl von Carsharing-Unternehmen, die Business-to-Customer (B2C)-Leistungen anbieten. Bei den B2C-Carsharing-Unternehmen handelt es sich hauptsächlich um Kooperationen von Automobilherstellern und Mietwagenunternehmen. Die Konzepte und Angebote der jeweiligen Carsharing-Plattformen unterscheiden sich im Detail jedoch erheblich. Manche Unternehmen bieten lediglich Stadtfahrten an und andere stellen flexible und kostenlose Park- und Abstellmöglichkeiten zur Verfügung. Aber auch preislich gibt es hinsichtlich der inkludierten Leistungen (Kilometer, Versicherung, Parkgebühren etc.) unterschiedlichste Formen.

Beim wohl bekanntesten Carsharing-Anbieter *Car2Go* handelt es sich um ein Tochterunternehmen der Daimler-Gruppe. Die Unternehmensphilosophie von *Car2Go* ist eine neue Definition des individuellen Innenstadtverkehrs. Überall und jederzeit sollen zu günstigen Minutenpreisen Smart Fahrzeuge gemietet werden. Das Finden und Buchen der Fahrzeuge kann Online oder per Smartphone erfolgen. Die Miete wird über eine Telematik Einheit im Fahrzeug abgewickelt. Die Abrechnung erfolgt im Minutentakt und beinhaltet gefahrene Kilometer, Versicherung, Kraftstoff und üblicherweise auch die Parkgebühren.

Beim zweiten Carsharing-Beispiel *Drivy* handelt es sich um einen Vermittler von privaten PKWs über die Plattform. Anstatt Wohnungen via *Airbnb* zu vermieten, geht es hier um die

temporäre Verfügung bzw. das Anbieten des eigenen Autos von der Anbieterin, die gleichzeitig auch Eigentümerin des PKWs bleibt. Zusätzlich wird bei der Nutzung eine On-Top-Versicherung abgeschlossen, die im Falle eines Unfalls die beiden Vertragsparteien absichert. Ein Blick in die Daten des Jahresabschlusses der jeweiligen Unternehmen gibt kaum brauchbare Informationen. Beide Unternehmen sind immanant zu klein, um laut Unternehmensgesetzbuch eine Gewinn- und Verlustrechnung zu veröffentlichen. Beide Gesellschaften verfügen über unterschiedliche Wirtschaftsklassifikationen mit einer sehr geringen Bilanzsumme und keinen Beschäftigten. Die jeweiligen Muttergesellschaften sind im Ausland und daher ist die wirtschaftliche Transparenz und dessen Einschätzung für Österreich kaum zu beurteilen. Hier besteht großer Handlungsbedarf. Bei den Recherchen ist man oft auf Medienberichte oder auf eigene Ausführungen der Website angewiesen.

Abbildung 7: Zwei unterschiedliche Carsharing-Konzepte in Wien

CARSHARING IN WIEN

ZWEITES BEISPIEL: CARSHARING: CAR2GO, DRIVY & CO.

Car2Go

Muttergesellschaft: car2go Europe GmbH, D

ÖNACE: Vermietung von PKWs (77.11-2)

Bilanzsumme: 4,5 Mio. Euro (2017)
davon Sachanlagen: 25,7 TEUR

Beschäftigte: keine (2017)

keine Gewinn- und Verlustrechnung (2017)
negativer Bilanzgewinn iHv -19,1 Mio. Euro

Drivy

Muttergesellschaft: SAS Drivy, F

ÖNACE: Webportale (63.12-0)

Bilanzsumme: 46,9 TEUR (2017)
davon keine Sachanlagen

Beschäftigte: keine (2016)

Keine Gewinn- und Verlustrechnung (2017)
negativer Bilanzgewinn iHv -155 Euro

Quelle: Compass-Verlag GmbH, österreichisches Firmenbuch



5.4.3. E-Mobility-Sharing in Wien

Und plötzlich waren sie da. Die schnurrenden E-Scooter wurden über den Sommer in vielen Städten weltweit ausgerollt. Sie beinhalten einen neuen Mobilitätstrend, der in den nächsten Jahren sicherlich wieder etwas konzentrierter werden wird. Denn mittlerweile gibt es in Wien zwischen sieben bis neun AnbieterInnen mit unterschiedlichen Betriebsstätten und EigentümerInnen. Nach einem Download der jeweiligen Anbieter-App kann man für einen Euro plus einer Minutengebühr die E-Scooter ausleihen. Die Bezahlung erfolgt Großteils über die Kreditkarte, aber auch andere Zahlungsmethoden werden akzeptiert. Vonseiten der Regulierung gibt es bereits viele Problematiken, auf die man eingegangen ist, wie zum Beispiel die Abstellproblematik, gesetzliche Adaptionen zu Nutzung der Fahrwege, Promillegrenzen sowie die Verkehrssituation, die sich aufgrund der E-Scooter vor allem in den inneren Bezirken verändert.

Abbildung 8: E-Scooter-Sharing in Wien

MOBILITY-SHARING IN WIEN

DRITTES BEISPIEL: E-SCOOTER



Quelle: Eigenes Foto

- **Neu konzentrierter** Mobility-Trend
- **Viele neue Anbieter (derzeit 7-9)** mit unterschiedlichen Betriebsstätten und EigentümerInnen
- **€ 1 + € 0,15 bis 0,25 pro Minute**
- **Smartphone-App und Kreditkarte** teilweise Paypal oder Apple Pay, Google Pay
- **Reichweite** 20-45km
- **Geschwindigkeit** ca. 20 km/h
- **Max. 1.500 E-Scooter** pro Unternehmen (z.B. Hive)
- **Regulierung** Abstellproblematik, gesetzliche Änderungen, Verkehrssituation



Eine darauf aufbauende Thematik zum E-Scooter-Sharing betrifft auch jene Personen, welche die E-Scooter laufend servicieren. Alleine vom E-Scooter-Anbieter *Lime* heißt es, dass an fast 170 Standorten mehr als zehn Tausend E-Scooter-Kümmerner aktiv sind (Wilhelm/Pichler 2019). Man nennt sie *Juicer*, *Ranger*, *Charger* oder *Hunter*. Das Wort Beschäftigte/r fällt jedoch nicht. Schließlich gibt es keinen Arbeitsvertrag, sondern Allgemeine Geschäftsbedingungen, an die man sich halten muss. Viele *Juicer* schlafen zwei Mal, da so die Zeit zum Aufladen der E-Scooter genutzt wird. Leider ließen die Recherchen keine genauen Verdienste zu, jedoch schätzt man fünf bis sieben Euro für das *Juicen* eines Rollers. Hinzu kommt, dass die *JuicerInnen* einen Gewerbeschein benötigen und damit ihre Steuern, die Sozialversicherung und mögliche Sachschäden selbst zu bezahlen haben. Die Plattform verlagert somit das gesamte Service-Risiko an externe Personen, die jedoch abhängig vom Plattformbetreiber agieren müssen, da die AGBs akzeptiert wurden. Das folgende Kapitel befasst sich mit diesem neu auftretenden Phänomen der Plattformarbeit: Denn als ArbeitnehmerInnenvertretung interessieren wir uns vor allem auf die Arbeit, die auf Plattformen geleistet wird.

Abbildung 9: Arbeitsbedingungen für Gigworker bei E-Scooter-Plattformen**ORTSABHÄNGIGE PLATTFORMARBEIT: GIGWORKING**

JUICER, CHARGER, RANGER & HUNTER

Quelle 1: <https://web.limebike.com/juicer>,Quelle 2: <https://www.derstandard.at/story/2000102089183/high-roller-riskante-geschaefit-mit-leih-scootern-juicer-lime-bird>

Vermeidung des Wortes
ArbeitnehmerIn,
Gewerbeschein notwendig

Sachschäden-Haftung,
37-seitige AGBs, etc.

Juicer schlafen meist 2x

Steuern, keine soziale
Absicherung
finanzielle Abstriche bei zu
später Rückgabe

etwa 5 Euro pro E-Scooter

**5.5. Plattformarbeit (Gig- und Crowdwork)**

Gerade im Bereich der dienstleistungsorientierten Sharing Economy findet vermehrt Plattformarbeit statt. Es zeigt sich in diesen Bereichen eine sehr starke Tendenz hin zur entgeltlichen Abwicklung und somit zur gewinnorientierten Organisation durch die PlattformbetreiberInnen. Diese Sharing-Plattformen werden von KapitalgeberInnen offenbar als besonders renditeversprechend betrachtet. Das legt die Vermutung nahe, dass die Innovation stark auf einer Prekarisierung der Dienstleistungsarbeit basiert. Diesem Bereich sollte besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden (Heiling/Schumich 2018).

Plattformarbeit hat Ecken und Kanten und ist – wie die gesamte Sharing Economy – sehr vielfältig, sowohl was die Art als auch den Ort anbelangt (Schumich/Zimmermann 2017). Es gibt Plattformen, die Arbeit vor Ort organisieren, wie etwa Fahrten- und Botendienste (*Uber*, *Mjam*) oder Reinigungsdienstleistungen (*Helpling*, *Book A Tiger*). Diese Art der Dienstleistungsarbeit auf Abruf wird auch Gigwork genannt, angelehnt an MusikerInnen, die nur pro Gig/Auftritt bezahlt werden. In diesem Fall ist die Einhaltung von nationalen rechtlichen Grundlagen leichter handhabbar. Jene Plattformen, die Arbeit online organisieren und verrichten – auch Cloudwork genannt –, agieren oft weltweit (etwa *Clickworker*, *Amazon Mechanical Turk*, *99 Designs*). Hier ist es bedeutend schwieriger, geltende Rechte durchzusetzen. Es gibt Plattformen, die sehr kleinteilige Arbeiten vergeben, sogenannte Mikrotasks: Beschriften von Kleidungsstücken oder Fotos sind hier gängige Aufträge. Andere richten sich an ProfessionalistInnen, wie ÜbersetzerInnen oder GrafikdesignerInnen. Im Falle von Crowdwork ist es daher notwendig, über internationale Mindeststandards in arbeitsrechtlicher und sozialpolitischer Hinsicht zu diskutieren und Forderungen für bessere Arbeitsbedingungen und weniger prekäre Beschäftigung aufzustellen.

Abbildung 10: Crowdfunding (ortsunabhängige Plattformarbeit)**ORTSUNABHÄNGIGE PLATTFORMARBEIT: CROWDFUNDING**

CLICKWORKER & CO

Quelle: <https://www.clickworker.de/clickworker-app/>

Unterwegs mit dem Smartphone Geld verdienen.

5.6. AK-Forderungen

Aus den beschriebenen Erkenntnissen lassen sich aus Sicht der Arbeiterkammer Wien folgende Forderungen hin zu einer fairen und nachhaltigen Sharing Economy ableiten (Schumich/Heiling 2016).

1. Faire und sozial verträgliche Marktbedingungen schaffen: Rechtssicherheit und Transparenz sind Voraussetzung für eine faire Sharing Economy: Die Rechte von über Plattformen arbeitenden Menschen sollen geschützt werden, um zu verhindern, dass nationale oder kollektivvertragliche Standards unterschritten werden. Während Plattformbeschäftigte in einem Land ganz normal angestellt werden, kann es vorkommen, dass sie in einem anderen Land als Neue Selbstständige tätig sind. Plattformbetreiber, die als Arbeitgeberinnen oder Arbeitsvermittler auftreten, dürfen jedenfalls arbeitsrechtliche Standards nicht umgehen.
2. Gleichberechtigung und gleiche Regeln gewährleisten: Aufgrund der dynamischen Entwicklung der Sharing Economy kommt es zu einem teilweise nicht regulierten sektoralen Wandel, der auch mit der Verschiebung von Wertschöpfungsketten einhergeht. Hier braucht es Gleichbehandlung: Plattformen, die zum Beispiel Übernachtungsmöglichkeiten vermitteln, sollen auch wie Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten behandelt werden und nicht wie IT-Unternehmen.
3. Transparenz und Steuergerechtigkeit notwendig: Der Großteil der gewinnorientierten Plattformunternehmen ist aufgrund des Geschäftsmodells – wenig Beschäftigte, geringe Umsätze und Bilanzsumme bei teilweise hohen Profitmargen – immanently zu klein, um Jahresabschlüsse im österreichischen Firmenbuch zu veröffentlichen. Daher erscheint es als notwendig, dass Sharing-Plattformen ab einer gewissen Größe an (z.B. PlattformteilnehmerInnen, Transaktionsvolumen) ihre Daten veröffentlichen sollen. Transparenz erscheint als Grundlage für eine gewerberechtliche und steuerrechtliche Fassbarkeit des Phänomens unabdingbar. Zudem muss es – unabhängig

vom formellen Standort – eine Gewährleistung der Kooperation von Sharing Economy-Plattformen und den zuständigen Behörden geben.

4. Internationale Mindeststandards für CrowdworkerInnen umsetzen: In allen Fällen ist eine internationale Zusammenarbeit mit anderen Kontrollinstanzen – insbesondere mit den wichtigen europäischen Institutionen – notwendig, um für faire und sozial verträgliche Bedingungen zu sorgen. Zudem sollen auch internationale Erklärungen auf gewerkschaftlicher Ebene (z.B. Frankfurter Erklärung) dazu führen, dass soziale und rechtliche Mindeststandards für Beschäftigte auf Plattformen diskutiert und umgesetzt werden. Dabei spielen auch das Thema Mitbestimmung und Partizipation für Plattformbeschäftigte eine wichtige Rolle.

Abbildung 11: AK-Forderungen für eine faire Sharing Economy

AK-FORDERUNGEN

- **Faire und sozial verträgliche Marktbedingungen schaffen**
 - Rechtssicherheit und Transparenz sind Voraussetzung für eine faire Sharing Economy
Beispiel: Country-Reporting zu AkteurInnen, Transaktionsvolumen, (indirekte) Beschäftigte, etc.
 - Plattformarbeit = Beschäftigung
 - Die Rechte von über Plattformen arbeitenden Menschen sollen geschützt werden (um zu verhindern, dass nationale oder kollektivvertragliche Standards unterschritten werden)
- **Gleichberechtigung und gleiche Regeln gewährleisten**
 - Plattformen, die Übernachtungsmöglichkeiten vermitteln, sollen auch wie Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten behandelt werden (und nicht wie IT-Unternehmen)
- **Transparenz und Steuergerechtigkeit notwendig**
 - Gewährleistung der Kooperation von Sharing Economy-Plattformen und den zuständigen Behörden notwendig
- **Internationale Mindeststandards für CrowdworkerInnen umsetzen**
 - Zusammenarbeit mit anderen Kontrollinstanzen und Gewerkschaften ist notwendig, um für faire und sozial verträgliche Bedingungen zu sorgen



5.7. Fazit und Ausblick

Die Sharing Economy hat gute und weniger gute Seiten. Sie bleibt sehr vielfältig und kontrovers. Ressourcenschonend und nutzerorientiert auf der einen Seite; gewinnorientiert und kommerziell auf der anderen Seite. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass viele Plattformbetreiber mit Sharing werben, jedoch wenig eigene Daten mit der Öffentlichkeit teilen. Wenn es die Möglichkeit gibt, auf der Plattform Geld zu verdienen, dann sollten zumindest verbindliche, transparente Daten vorliegen und möglicherweise könnte auch eine Zertifizierung von einer institutionellen Stelle erfolgen. Viele Plattformen sind international tätig und daher schwer lokal einzufangen. In vielerlei Hinsicht findet für die Geschäftstätigkeit in einem Land eine Wertschöpfungsgenerierung statt, obwohl es kein registriertes Unternehmen gibt. Jegliche Form der Regulierung kann nur greifen, wenn sie auch kontrolliert wird. Dabei sollte auf gewerberechtliche, unternehmensrechtliche, sozialrechtliche und datenschutzrechtliche Aspekte eingegangen werden. Es sollte aber auch überprüft werden, welche bereits bestehenden Gesetze für Plattformen gelten und wie diese Regelungen anzuwenden sind (Schumich 2016; Heiling/Schumich 2018).

Die Sharing Economy lebt vom gegenseitigen Vertrauen. Falls dieses weiter in die *Pseudo-Sharing*-Spirale gerät, dann wissen weder KonsumentInnen auf der einen noch CrowdworkerInnen auf anderen Seite, was Sache ist. Es geht aber auch um das Vertrauen der Gesellschaft, die eine gewisse Regulierung sowie gesetzliche Leitplanken notwendig macht. Dadurch könnte man in dieser Hinsicht auch mehr Vertrauen und faire Wettbewerbsbedingungen schaffen, die zu einer Win-Win-Situation für alle StakeholderInnen führt (Schumich 2016, S. 70). Denn: „*Die dringendste Aufgabe ist nicht die Digitalisierung der Demokratie, sondern die Demokratisierung des Digitalen*“ (Steinmeier 2019).

Literatur

Botsman, R. (2013) *The Sharing Economy Lacks a Shared Definition*. Online verfügbar unter: <http://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition> [4.10. 2019].

Dobusch, L. / Schüßler, E. (2014) *Copyright reform and business model innovation: Regulatory propaganda at German music industry conferences*. Technological Forecasting & Social Change 83: 24-39.

Foodsharing (2019) Gesamtstatistik. Online verfügbar unter: <https://foodsharing.at/statistik> [04.10.2019].

Goodwin, T. (2015) *The Battle is for the Consumer Interface*. 3 March 2015. Online verfügbar unter: <http://techcrunch.com/2015/03/03/in-the-age-of-disintermediation-the-battle-is-all-for-the-customer-interface/#.17gtqz:0sCd> [03.10.2019].

Heiling, M. / Schumich, S. (2016) *Zwischen Marktaufteilung & Machtverteilung. Entwurf einer Landkarte für die „Sharing Economy“*. Momentum Kongressbeitrag 2016. Track #3: Markt, Macht und Globalisierung.

Heiling, M. / Schumich, S. (2018) *Zwischen Teilhabe und Marktanteilen: Entwurf einer Landkarte für die „Sharing Economy“*. Momentum Quarterly, Zeitschrift für Sozialen Fortschritt 7(1), 17–28. Online Verfügbar unter: <https://www.momentum-quarterly.org/ojs2/index.php/momentum/article/view/2576/2066> [03.10.2019].

Himperle, C. (2016) *Kommunale Antworten auf die Share Economy*. A&W-Blog vom 3. März 2016. Online Verfügbar unter: <https://awblog.at/kommunale-antworten-auf-die-share-economy/> [03.10.2019].

Kenney, M. / Zysman, J. (2016) *The Rise of the Platform Economy*. Issues in Science and Technology. Spring 2016: 61-69.

Kornberger, M. (2016) *The visible hand and the crowd: Analyzing organization design in distributed innovation systems*. Strategic Organization. doi: 10.1177/1476127016648499.

Leimeister, J. M. / Durward, D. / Zogaj, S. (2016) *Crowd Worker in Deutschland, Eine empirische Studie zum Arbeitsumfeld auf externen Crowdsourcing-Plattformen*. Hans Böckler-Stiftung Nr. 323, Juli 2016, Düsseldorf.

Nambisan, S. / Lyytinen, K. / Majchrzak, A. / Song, M. (2017) *Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World*. MIS Quarterly 41(1): 223-238.

Parker, G. / Van Alstyne, M. W. / Choudary, S. P. (2016) *Platform Revolution. How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make them Work for you*. New York: W.W. Norton & Company Inc.

Rochet, J.C. / Tirole, J. (2003) *Platform competition in two-sided markets*. Journal of the European Association 1(4): 990-1029.

Scholl, G./Behrendt, S./Flick, C./Gossen, M./Henseling, C./Richter, L. (2015) *Peer-to-Peer Sharing, Definition und Bestandsaufnahme, PeerSharing Arbeitsbericht 1. Studie des Forschungsprojekts „Peer-Sharing – Internetgestützte Geschäftsmodelle für gemeinschaftlichen Konsum als Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften“*. September 2015. Berlin.

Schössler, M. (2018) *Plattformökonomie als Organisationsform zukünftiger Wertschöpfung. Chancen und Herausforderungen für den Standort Deutschland*. WISO DISKURS 21/2018. Online verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/14756.pdf> [04.10.2019].

Schumich, S. (2016) *Sharing Economy. Die Ökonomie des Teilens aus Sicht der ArbeitnehmerInnen*. Wien: ÖGB Verlag.

Schumich, S. / Heiling, M. (2016) *AK Policy Paper „Sharing Economy“*. November 2016. Online verfügbar unter: https://www.arbeiterkammer.at/infopool/wien/AK_Policy_Paper_Nr.4_Sharing_Economy.pdf [04.10.2019].

Schumich, S. / Zimmermann, K. (2017) *Sharing Economy – gut oder böse?* A&W-Blog vom 8. August 2017. Online verfügbar unter: <https://awblog.at/sharing-economy-gut-oder-boese/> [04.10.2019].

Shapiro, C. / Varian H. R. (1999) *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston: Harvard Business School Press.

Steinmeier, W. (2019) *Eröffnungsrede von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier im Rahmen der Republik 2019 in Berlin*.

Wilhelm, Z. / Pichler, G. (2019) *High Roller? Das riskante Geschäft mit Leih-Scootern*. Der Standard Online vom 27. April 2019. Online verfügbar unter: <https://www.derstandard.at/story/2000102089183/high-roller-riskante-geschaef-mit-leih-scootern-juicer-lime-bird> [04.10.2019].

6. HUBERT EICHMANN: (SELBST-)VERSORGUNG IN DER PEER-TO- PEER-ÖKONOMIE¹

Gegenüber Anbietern mit kommerziellen bzw. erwerbsorientierten Interessen, die über Internetplattformen in Business-to-Business- oder Business-to-Consumer-Segmenten agieren (als Plattformbetreiber, Crowdfunder, Airbnb-Wohnungsvermieter etc.), umfassen Peer-to-Peer-Aktivitäten ein weites Spektrum an Austauschaktivitäten von privat zu privat. Das schließt ökonomische Interessen nicht aus und auch die Betreiber von entsprechenden Plattformen sind vielfach Unternehmen, von Facebook bis zur in Wien gegründeten Nachbarschaftsplattform fragnebenan.com. Im Unterschied zum verbreiteten „Sharewashing“, wo mit einer PR-mäßig aufpolierten Begriffsverwendung den rein ökonomisch motivierten Aktivitäten ein nicht-kommerzieller Anstrich gegeben werden soll, agieren P2P-Akteure zumeist auf Basis einer Motivation, die nicht bzw. nicht in erster Linie auf Erwerbstätigkeit ausgerichtet ist. In einer einfach gehaltenen Typologisierung gelangen wir zu vier unterschiedlichen Typen von P2P-Aktivitäten:

Abbildung 1: Typologisierung von Peer-to-Peer-Feldern

P2P-Sharing als Geschäftsmodell der Plattformökonomie-Geschäftsmodell Typ A: de facto B2C bzw. Erwerbsarbeit: Airbnb, Uber... Typ B: P2P-Plattformen – von Facebook über Secondhand-Marktplatz (Ebay, Willhaben) bis Mitfahrbörsen / Ridesharing...
Selbstversorgung durch Tausch / Gemeinschaftsproduktion, möglichst ohne Intermediär Typ C: regionale Tauschkreise, Zeitbanken, Nachbarschaftsnetze, Leihläden, in Zukunft z.B. P2P-Stromhandel über Blockchain Typ D: Co-Using / Co-Producing, Open Source, Makerspace, Repair Cafe, Gemeinschaftsgärten, Foodcoop, Crowdfunding, Co-Housing, Commons...

Überschneidungsfreiheit ist dabei ebenso wenig anzunehmen wie ausschließlich nicht-kommerzielles Handeln – weil z.B. aus der Faszination für Technologien im Makerspace ein Start-up entsteht; sich die Notwendigkeit zur Zimmervermietung in der Wohngemeinschaft zu einem dauerhaften Airbnb-Angebot auswächst; bzw. andererseits, weil z.B. professionelle HandwerkerInnen ihre Kompetenzen im Rahmen eines Repair Cafés einbringen u.a.m. Re-

¹ Der Text ist eine adaptierte Version eines Auszugs aus der FORBA-Studie „Soziale Risiken von Digitalisierungsprozessen“ für die AK Wien, Stadtpunkte Nr. 30 (vgl. Eichmann et al. 2019).

levant ist zudem, dass P2P-Sharing nicht nur auf den Austausch von Gütern oder Dienstleistungen abzielt, sondern zugleich auf sozialen Austausch, weshalb darin beachtliche Vernetzungs- und Sozialkapitalpotenziale liegen, gerade angesichts der Anonymität der Großstadt. Wohl auch deshalb sind die in den letzten Jahren entstandenen Initiativen und Szenen in Großstädten wie Wien außerordentlich vielfältig.²

Die Gründe für das Wachstum von Aktivitäten auf Internet-Plattformen oder an physischen Orten, die sich unscharf als wechselseitige Selbsthilfe umschreiben lassen, sind heterogen (vgl. z.B. Scholl et al. 2015).³ Internet und Social-Media-Plattformen sind häufig Geburtshelfer, weil sie vielfältige Optionen der Vernetzung ermöglichen, die davor schlicht nicht vorhanden waren. Nicht-kommerzielle Peer-to-Peer-Projekte sind dabei dem beständigen Risiko ausgesetzt, ökonomisch bzw. gewerblich verwertet zu werden, weil marktwirtschaftliche Akteure fortwährend an einer „Landnahme“ bislang nicht kommerzialisierter Sphären arbeiten. Dessen ungeachtet nimmt die Anzahl an Initiativen zu, die sich einer Transformation von Peer-to-Peer in Business-to-Consumer widersetzt bzw. über Internettechnologien überhaupt erst breiteren Kreisen zugänglich wird. Dazu zählen Open-Source-Softwareprojekte ebenso wie Tauschkreise oder neue Varianten von Nachbarschaftshilfe, die über Internetplattformen entstanden sind. Folgt man ZukunftsforscherInnen wie Jeremy Rifkin (2014) oder Juliet Schor (Schor / Thompson 2014), könnten solche Initiativen in einigen Jahrzehnten von Nischenphänomenen zu relevanten Alternativen gegenüber dem dominierenden Wirtschaftsmodell heranreifen. Dennoch wird die entstehende Sharing-Economy auch in Zukunft in einer unauflösbaren Ambivalenz zwischen marktwirtschaftlicher Verwertung mit immer neuen Geschäftsmodellen und alternativ-ökonomischen Commons-Welten stehen (Helfrich et al. 2015, Kostakis et al. 2016).

Selbsthilfe-Initiativen wie P2P-Aktivitäten sind freilich keine Erfindungen des 21. Jahrhunderts. Die Kritik an der Wegwerf- bzw. Konsumgesellschaft, an Umwelt- bzw. Klimaver Verschmutzung sowie an der Individualisierung sozialer Beziehungen sind relevante Treiber für das Revival von „vormodern“ anmutenden (Selbst-)Hilfe- und Austauschpraktiken. Dies erfolgt in einem breiten Spektrum von „Do-it-yourself“ bis „Do-it-together“ (Baier et al. 2016, Jaeger-Erben et al. 2017), letzteres z.B. in kollaborativen Modellen, beginnend von offenen Werkstätten wie Makerspaces, FabLabs oder Repair Cafés bis hin zur Selbstversorgung mit Lebensmitteln über FoodCoops oder in Community Gardens etc. Inwiefern dabei der praktische Nutzen (inkl. „Nutzen statt Besitzen“), Kontakt- oder Statusbedürfnisse oder Bedürfnisse nach Vergemeinschaftung in Communities im Vordergrund stehen, lässt sich jeweils nur Fall für Fall ermitteln.

Zu erwähnen ist hier weiters die ökonomische Prekarität sozial benachteiligter Gruppen, etwa infolge der Wirtschaftskrise 2008/2009, die Einzelne, Gruppen oder auch ganze Gesellschaften wie z.B. Griechenland vermehrt zum informellen Austausch von Leistungen abseits der geldbasierten Marktökonomie zwingt. Ähnliches gilt, mit weniger Dramatik, für junge Trägergruppen von Sharing-Initiativen, d.h. für gut ausgebildete und durchaus technikaffine „Digital Natives“, die dennoch schwer am Arbeitsmarkt Fuß fassen und dementsprechend auf der Suche nach kostensparenden und zugleich Identität stiftenden Alternativen sind. Jenseits einer eher Lifestyle-orientierten Selbstversorgung mit dem selbstgedruckten 3D-Druck-

² vgl. z.B. eine Auflistung von Initiativen auf <https://www.sharing-economy.at/wiener-stadtplan>

³ Eine Liste deutscher Projekte im Rahmen des IÖW-Projekts Peer-to-Peer-Sharing findet sich unter http://www.peer-sharing.de/data/peersharing/user_upload/Dateien/Datenbank_Stand_06_2016.pdf

Möbelstück oder dem selbst gebauten Fahrrad ist die anteilige Versorgung über Subsistenzproduktion, Tauschkreise, Nachbarschaftshilfe zumindest für Einkommensschwache durchaus relevant, vergleichbar dem traditionellen Obst- oder Gemüsegarten am Land (Neu / Nikolic 2015). Auch die Verbreitung von neuen Formen des Ehrenamts zeigt, dass eine große Nachfrage nach und Bereitschaft zur (Sinn stiftenden) Unterstützung existiert, die von den Institutionen des Wohlfahrtsstaats kaum abgedeckt wird bzw. werden kann (z.B. Hilfe für Geflüchtete).

Das wahrgenommene Peer-to-Peer-Revival auch in Ländern wie Österreich ist allerdings ein jüngeres Phänomen, das viel mit dem Internet zu tun hat. Beispielsweise erfolgte der Boom an kleinregionalen Tauschkreisen erst seit den 1990er Jahren (Höllhumer / Trukeschitz 2016), selbiges gilt z.B. für die in Deutschland geläufigen Seniorengenossenschaften, deren Anzahl von 2004 bis 2015 von 50 auf etwa 200 gestiegen ist (Beyer et al. 2015, Rudel et al. 2016, 26). Betrachtet man z.B. die österreichische „Szene“ der etwa 40 regionalen Tauschkreise mit insgesamt annähernd 10.000 registrierten Mitgliedern (Tausch vorrangig über Alternativwährungen) bzw. Zeitbanken (Tausch von Zeitguthaben), so zeigt sich, dass ein Gutteil dieser Aktivitäten von SeniorInnen bestritten wird, insbesondere in Zeitbank-Projekten (Höllhumer / Trukeschitz 2016). Dazu kommt, dass insbesondere die „jungen Alten“ – noch berufstätig oder bereits in Pension – im Durchschnitt gesünder als die Generationen vor ihnen sind und zudem durchaus kompetent darin, sich im Umgang mit neuen Technologien (mit denen man/frau z.T. ja bereits jahrzehntelange Erfahrung im Berufsleben hatte) neue Aktivitätsfelder zu erschließen (vgl. z.B. Kreß 2016 mit einer Studie zu Online-Communities von SeniorInnen, am Beispiel der Tauschplattform kleiderkreisel.de). Eine Befragung zu den Nutzungspraktiken in Sharing-Economy-Projekten in Amsterdam zeigt etwa auf, dass ältere Menschen vergleichsweise weniger am instrumentellen Nutzen als an sozialer Einbindung interessiert sind (Böcker / Meelen 2017).

6.1. Beispiel Nachbarschaftsplattformen

Die Nutzung von digitalen Nachbarschafts-Websites ist insbesondere für StädterInnen ein Weg, um NachbarInnen besser oder überhaupt erst einmal kennenzulernen. Die Angebote reichen von Stadtteilblogs über lokale Diskussionsgruppen in sozialen Medien bis hin zu den großen Plattformen / Tools wie Facebook oder WhatsApp. Der Mehrwert der für räumliche Nachbarschaften konzipierten Plattformen wie nebenan.de in Deutschland oder fragnebenan.com in Österreich liegt darin, dass Aktivitäten der UserInnen im Nahumfeld der Wohnung angezeigt werden (in einem Radius z.B. von einem Kilometer), als digitalisierte Form des „schwarzen Bretts“, weshalb man sich leicht einklinken bzw. selbst Anfragen an die digital vertretene Nachbarschaft adressieren kann; etwa mit der Klassiker-Frage „Könnte jemand meine Blumen im Urlaub gießen?“ In Deutschland zählt die 2015 gegründete Plattform nebenan.de 2018 ca. eine Million NutzerInnen. Ebenfalls 2015 startete die Wiener Plattform fragnebenan.com; sie bringt es 2018 auf ca. 56.000 TeilnehmerInnen und ist inzwischen in allen österreichischen Städten mit mehr als 100.000 EinwohnerInnen vertreten. Digitale Nachbarschaft als Option für postmoderne Formen der Vergemeinschaftung (vgl. Drilling et al. 2017) stößt zudem auf ein wachsendes Interesse der öffentlichen Institutionen, die über

neue Nachbarschaftsangebote kleinräumige Quartiere beleben möchten, auch unter Beteiligung von sozial benachteiligten und / oder älteren Menschen.⁴

Inwiefern die digital gestützte Vermittlung von Kontakten zu Nachbarn tatsächlich die soziale Integration der UserInnen stärkt, ist abseits der medialen Berichterstattung noch wenig erforscht.⁵ Die Explorationsstudie „Vernetzte Nachbarn“ im Auftrag des deutschen Bundesverbands für Wohnen und Stadtentwicklung, die das Verhalten von BenutzerInnen in lokal eingegrenzten Gegenden in Berlin und München sowie in zwei kleineren Städten analysierte, liefert interessante Befunde.⁶ Während die Aktivitäten in den kleineren Städten eher um lokaljournalistische Angebote oder um Facebookgruppen herum organisiert sind, greifen in großstädtischen Quartieren einerseits bereits engagierte Menschen auf Nachbarschaftsplattformen wie nebenan.de zurück, weil sie sich weiter vernetzen wollen und dafür Mitstreiter suchen; und andererseits Personen mit höherem Bildungsniveau, aber mit begrenztem lokalem Sozialkapital, etwa weil sie erst seit kurzer Zeit in dieser Stadt leben, aber an einer lokalen Einbindung interessiert sind und die Anonymität im Wohnumfeld verringern möchten. Wie bei vielen anderen Vernetzungsformen, z.B. bei lokalem Engagement, findet sich eine Tendenz zur Homophilie, d.h. es finden und organisieren sich Gruppen (von Mittelschichtangehörigen) mit denselben Interessen (z.B. sportliche Aktivitäten wie Lauftreffs), weshalb mit dem Inklusionsangebot auch Exklusionsmechanismen einhergehen (vgl. Klatt 2013 für die Mittelschichtspezifik bei bürgerschaftlichem Engagement). Inhaltlich überwiegt auf den Nachbarschaftsplattformen der Austausch über das Leben vor Ort, über lokale Angebote oder Veranstaltungshinweise. Beliebt sind Marktplätze für Verkaufs- und Tauschgeschäfte sowie für wechselseitige Hilfeleistungen, d.h. gewissermaßen lokales „Crowdsourcing“ (Schreiber / Göppert 2018 bzw. Becker / Göppert et al. 2018). Interessant ist ferner der Unterschied, wenn die Kommunikation in Facebookgruppen mit jener auf eigenständigen Nachbarschaftsplattformen verglichen wird. Während in vielen Facebookgruppen politische Themen regelmäßig Gegenstand teils aggressiver Diskussionen sind (in denen oft rechte Positionen unwidersprochen vertreten werden), werden (kommunal)politische Themen auf Plattformen wie nebenan.de kaum bis gar nicht behandelt. Demgegenüber bleiben politische Diskussionen sowohl im digitalen Raum als auch bei analogen Treffen bewusst ausgespart, um die neu geknüpften sozialen Kontakte nicht durch allzu kontroverse Positionierungen zu gefährden (Becker / Göppert 2018, 208). In Summe wird in der Vernetzte-Nachbarn-Studie gerade in eigenständigen Nachbarschaftsplattformen abseits der „vergifteten“ Social-Media-Kanäle viel Potenzial für mehr Verankerung in der lokalen Nachbarschaft gesehen. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass sich diese Entwicklungen zukünftig noch stärker durchsetzen und soziale Vernetzung und öffentliches Leben in Nachbarschaften vermehrt „hybrid“ organisiert werden.

⁴ Beispiele aus Deutschland finden sich etwa auf www.quartiersnetz.de/, <https://forum-seniorenarbeit.de>, <https://unser-quartier.de/blog/category/projekte/>

⁵ Vgl. aber für Deutschland z.B. Brunk / Vollmann 2018 sowie für Österreich bzw. Wien eine vom ÖIR durchgeführte Studie im Auftrag der MA50 der Stadt Wien (Gaupp-Berghausen 2019).

⁶ <https://www.vernetzte-nachbarn.de/>

6.2. Beispiel Makerspaces – offene Werkstätten

Offene Werkstätten wie FabLabs oder Makerspaces sind in größeren Städten lokale Ankerpunkte heutiger DIY-Szenen. Basierend auf einer technischen Herangehensweise („die Welt reparieren“) und Prinzipien wie „selber machen“, „common based peer production“, Offenheit und einer tendenziell alternativökonomischen Ausrichtung finden sich hier unterschiedlichste Modelle – mit der zusätzlichen Gemeinsamkeit, dass gerade angesichts von Virtualisierung und Digitalisierung das Bespielen von konkreten physischen Räumen von großer Bedeutung ist (Lange 2017, Smith / Light 2017).⁷ Ein FabLab (fabrication laboratory) ist eine offene (High-)Tech-Werkstatt mit dem Ziel, Privatpersonen Produktionsverfahren für Einzelstücke zur Verfügung zu stellen. Typische Geräte in FabLabs sind 3D-Drucker, Laser-Cutter oder Fräsmaschinen, um unterschiedliche Materialien und Werkstücke bearbeiten zu können. Bekannte Labs in Wien sind das Metalab in der Rathausstraße, das HappyLab am Handelskai oder die Selbermacherei in der Schönbrunner Straße.⁸ Die jeweiligen Akteure agieren selbstorganisiert und sind lokal verankert. Ungeachtet dessen gibt es eine lose zusammenhängende DIY-Szene, die sich z.B. im Rahmen von regelmäßigen Konferenzen und sonstigen Events austauscht und insgesamt ein weites thematisches Spektrum abdeckt: Neben den offenen Werkstätten sind das z.B. handwerklich ausgerichtete Repair Cafés, Selbstversorger in Gemeinschaftsgärten oder in FoodCoops, Baugruppen für alternatives Wohnen u.a.m. Im Gegensatz zu den Graswurzelbewegungen der Vergangenheit („Autarkie im Ökodorf“) geht es in diesen urbanen Szenen selten um die völlige Loslösung vom dominierenden Wirtschaftssystem, sondern um das Ausdehnen von Freiräumen und Nischen in einer Komplementärökonomie parallel zur Marktwirtschaft, wobei z.B. ausgedehnte Kontaktnetzwerke zu „professionellen“ Feldern wie zur Startup-Szene, den Coworking-Spaces⁹ oder generell zu Kunst- und Kreativwirtschaftsszenen bestehen. Veronika Ratzenböck, Co-Autorin einer Studie zu Raumnutzungsfragen in der Wiener Kreativwirtschaft (Urban Catalyst / TU Wien / Österr. Kulturdokumentation 2014) attestiert für Wien, dass viele Aktivitäten im Sinn von „urban manufacturing“ erkennbar seien, in denen neue Formen des gemeinsamen Arbeitens, Produzierens, Wohnens und Lebens erprobt werden. Nicht selten komme es in den jeweiligen Grätzeln auch zu Kooperationen mit traditionellen Handwerksbetrieben, die sich im innerstädtischen Bereich allein oft nur mehr schwer erhalten können.¹⁰

Als offene Werkstätten ausgerichtete Einrichtungen finden sich vermehrt auch in ländlichen Regionen, was angesichts der ausgeprägteren Handwerkstradition am Land ohnehin nicht überraschen sollte. Hervorzuheben ist hier das Netzwerk von Otelo, das 2008 in Oberösterreich seinen Ausgang nahm.¹¹ Otelo steht für „offenes Technologielabor“ und setzt sich zu-

⁷ Vgl. weiters Forschungsprojekte zu internationalen Makerszenen, z.B. <https://www.cowork.org/>, <http://make-it.io/>, [https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Social\(i\)Makers.html](https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Social(i)Makers.html)

⁸ <https://metalab.at>, www.happylab.at, www.makeraustria.at

⁹ Eine besondere Funktion ist in dieser Hinsicht dem „Biotop“ der Tabakfabrik Linz zuzuschreiben, die (im Eigentum der Stadt Linz) im Zuge der Nachnutzung der weitläufigen Räumlichkeiten der ehemaligen Tabakfabrik in weniger als zehn Jahren zum Zentrum der oberösterreichischen Kreativwirtschaftsszene geworden ist. „Die Belegschaft der Tabakfabrik Linz zählte kurz vor Schließung des Betriebs Ende 2009 284 Beschäftigte. Heute arbeiten dort insgesamt mehr als 700 Personen – über doppelt so viele Menschen wie zur Zeit der Zigarettenproduktion. Rund 130 Start-up Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Kulturinitiativen und Medienagenturen sorgen in der Tabakfabrik für kreativen Funkenflug.“ (<https://tabakfabrik-linz.at/presse/pionierinnen/>)

¹⁰ <http://derstandard.at/2000015745941/Immobilien-dem-Manufacturing-oeffnen>, 13.5.2015

¹¹ <https://otelo.or.at> bzw. <http://www.otelo.or.at/de/standort/wien>

sammen aus einer offenen Werkstatt mit einer technischen Basisinfrastruktur, einem Workshop-Raum für Treffen aller Art sowie einem Kommunikationsbereich und einer Küche für offene Begegnungen. Otelo-Räumlichkeiten werden in der Regel von den Gemeinden kostenlos zur Verfügung gestellt, um dort experimentelle Entwicklungen vorantreiben zu können, von der Arbeit mit 3D-Druckern über Elektrotechnik-Workshops für Kinder bis hin zum Filmmachen. Initiator der Otelo-Bewegung ist der Oberösterreicher Martin Hollinetz, der als Leiter des Regionalmanagements der Region Vöcklabruck / Gmunden einen Impuls setzen wollte, um zu mehr Netzwerk-Infrastrukturen für Kreative in ländlichen Regionen anzuregen. Inzwischen agieren ca. 30 Otelo-Gruppen in unterschiedlichen Gemeinden, mit Schwerpunkten in Oberösterreich und Kärnten, zudem gibt es bereits Otelos in Deutschland, Italien und Spanien. Die einzelnen Otelos sind selbstorganisiert, unabhängig und werden ehrenamtlich betreut. Für das Gesamthosting eines Otelos ist der Vereinsvorstand, also das Standortteam, verantwortlich – sowohl organisatorisch als auch atmosphärisch. Otelos sind offen für jede/n, für Aktivitäten beginnend von Kochen über Fahrrad-Reparaturen und Elektronikbasteln bis hin zu 3D-Drucken oder Virtual Reality Labs. Auch soziale Randgruppen finden hier einen Ort, an dem sie sich einbringen können.

Box 1: Eine neue Kultur des Selbermachens – Besuch in einem Wiener „Maker Space“

Von Holz und Keramik bis zu Robotern und Elektronik: Eine aktuelle „Do it yourself“-Bewegung verbindet erfinderische und handwerkliche Aspekte und sucht nach mehr Autorität über moderne Technik.

Philip Götz ist heute schon früh da. Der junge Mann baut an seiner fünften Gitarre. Nach mehreren E-Gitarren arbeitet er nun am ersten akustischen Korpus. Ein paar Schritte weiter läuft dröhnend eine CNC-Fräse. Das darin eingespannte Holzstück wird zum Gehäuse einer Holzarmbanduhr. Die Maschine ist selbst eine Besonderheit: Das hochgenaue, wenn auch ein wenig laute Werkzeug wurde hier, in der Gemeinschaftswerkstätte des Vereins Maker Austria im fünften Bezirk in Wien, selbst gebaut (www.makeraustria.at).

Arno Aumayr wacht hier über 600 Quadratmeter voll mit Werkbänken, 3-D-Druckern und Elektronikwerkzeugen. Durchschnittlich 30 der insgesamt etwa 250 Mitglieder gehen hier täglich ein und aus, Tendenz steigend. Sie bauen ihre Wohnungsküche um oder malen Ölgemälde. Sie gravieren Initialen in ihr iPad oder filzen Hausschuhe. Aus der Auslage des Maker Space blickt Marvin auf die Schönbrunner Straße. Mehrere Schülerteams arbeiten an einem Roboter, um ihm bessere Hand-Augen-Koordination zu verleihen. Daneben liegt der Helm einer Iron-Man-Rüstung, an der ein perfektionistischer Comic-Fan bereits jahrelang arbeitet.

„Wir machen das Spektrum völlig auf“, sagt Aumayr, der im Strickpullover und an einer E-Zigarette paffend zwischen den Werkzeugbänken steht. Von Elektronik bis Textil, von Möbel bis Beton – alles ist hier vertreten. Wohnungsrenovierer treffen auf Technik-Start-ups, Lötanfänger auf Strickaktivisten. Besonders stolz ist Aumayr auf die Lasercutter, zigtausend Euro teure Geräte, die hochgenaue Schnitte und Gravuren erlauben.

„Hier kommen Leute zusammen, die sonst wenig miteinander zu tun hätten“, sagt der Maker-Space-Gründer. An manchen der Werkstücke ist das auch ablesbar: Die Wand ziert ein Strickgraffiti, eine Art Quilt mit gestrickten Beiträgen aus aller Welt. Das Aufeinandertreffen

der Textilkünstlerin mit einem Informatiker resultierte in einer elektronischen Erweiterung, mittels deren die Geschichten hinter den Strickereien per App abrufbar wurden.

Aumayr führte früher eine IT-Firma. Auf der Suche nach besserer Work-Life-Balance besann er sich seines Elektronikbastelhobbys. Inspiration fand er in der Maker-Movement, einer mittlerweile globalen Do-it-yourself-Kultur, die vor zeitgemäßer Technik nicht zurückschreckt und hierarchiefrei erfinderische und handwerkliche Aspekte verbindet.

„Viele möchten einen persönlichen Bezug zu ihren Möbeln haben. Oder sie wollen technische Produkte wieder besser verstehen“, sagt Aumayr zur Motivation seiner Handwerker. „Immer mehr kommen aus finanziellen Gründen und bauen beispielsweise Palettenmöbel, um Stil und Leistbarkeit zu verbinden.“ Auch ökologische Aspekte wie die Langlebigkeit der Produkte und Widerstand gegen geplante Obsoleszenz sind ein großes Thema. Die Handwerker wollen wieder mehr Autorität, Wissen und Kontrolle über ihre Alltagstechnik erlangen. Das Feld soll nicht vollständig kommerziellen Interessen überlassen werden.

Aumayr glaubt, dass Werkstätten wie seine künftig verstärkt soziale Aufgaben übernehmen. Sie könnten die Jugend davor bewahren, ihr Interesse an Technik und Handwerk zu verlieren. Senioren könnten vor einem unausgefüllten Lebensabend bewahrt werden. Wer TV, Couch und Bier gegen die Hobbywerkbank eintauscht, verbessert die Lebensqualität. Hunderte gemeinschaftliche Kleinwerkstätten in Australien oder Nordeuropa, in denen sich ältere Menschen, Schüler und angehende Start-up-Unternehmer die Klinke in die Hand geben – oder sogar zusammenarbeiten –, haben dem Werkstattgründer gezeigt, dass das Prinzip funktioniert. Er glaubt, dass in Wien jeder Bezirk eine Werkstatt wie seine vertragen könnte – auch wenn es schwierig sei, an Leerstände zu kommen.

Doch auch hier in der Schönbrunner Straße gibt es noch genug zu tun: Im Keller sollen die Betondrucker einziehen, die Keramikabteilung wird verlegt. Regelmäßig finden Workshops statt. Mädchen sollen die Scheu vor Technik verlieren, Jugendlichen der 3-D-Druck nähergebracht werden.

„3-D-Druck ist einfach, wenn man Modelle aus dem Internet lädt. Schwierig ist es, wenn man selbst 3-D-Modelle plant. Da steigen viele aus“, so Aumayr. Aber nicht alle. „Mir sind Kinder untergekommen, die haben nach einer halben Stunde ihr eigenes Objekt ausgedruckt.“

Quelle: <http://derstandard.at/2000055204587/Eine-neue-Kultur-des-Selbermachens> (1.4.2017)

6.3. Fazit

Die Übergänge zwischen der kommerziellen Sharing-Economy und Aktivitäten, die sich vage als Peer-to-Peer-Sharing umschreiben lassen, sind fließend. Dabei sind alternativökonomische Initiativen und Szenen gleichsam die „Lichtblicke“, sei dies gegenüber der häufig prekären Plattformarbeit im Modus Crowdwork oder gegenüber der mittels Werbung und Datenabsaugung durchkommerzialisierten Angebotslandschaft in der privaten Internetnutzung. Gerade Städte tun gut daran, solche komplementärökonomischen Netzwerke zu unterstützen. Vor dem Hintergrund der Krisenhaftigkeit des Wirtschaftssystems ist eine Vielzahl von einigermaßen erprobten Alternativen gefragt, die insbesondere im Fall eines gravierenden

Einbruchs wie z.B. in Griechenland als praktikable „Plan B Modelle“ verbreitet werden können. Andererseits dürfte evident sein, dass z.B. über Internetplattformen organisierte Nachbarschaftsnetze (abseits der von Polarisierung und Hassbotschaften „vergifteten“ Social-Media-Kanäle) viel Potenzial für mehr Verankerung in der lokalen Nachbarschaft aufweisen; gleichsam zur Kompensation der ausgedünnten Face-to-Face-Kontakte. Ein praktischer Mehrwert lässt sich allerdings nur dann realisieren, wenn online und offline als einander ergänzende Formen der Kommunikation gesehen und neue Angebote auch dementsprechend konzipiert werden.

Literatur

Baier, Andrea et al. (Hg.) (2016): Die Welt reparieren. Open Source und Selbermachen als postkapitalistische Praxis. transcript Verlag

Becker, Anna / Göppert, Hannah et al. (2018): Die digitale Renaissance der Nachbarschaft; in: vhw FWS 4/2018, 206-210; <https://www.vhw.de/publikationen/forum-wohnen-und-stadt-entwicklung/aktuelle-ausgabe/>

Beyer, Thomas / Görtler, Edmund / Rosenkranz, Doris (Hg.) (2015): Seniorengenossenschaften: Organisierte Solidarität. Beltz Verlag

Böcker, Lars / Meelen, Toon (2017): Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation; in: Environmental Innovation and Societal Transitions 23, 28–39

Brunk, Ina / Vollmann, Michael (2018): Ziemlich beste Nachbarn. Der Ratgeber für ein neues Miteinander. Oekom Verlag

Drilling, Matthias / Oehler, Patrick / Käser, Nadine (2017): Potenziale postmoderner Nachbarschaften. https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/06_forschung/Quartier_Soziale_Stadt/PDF/Pilotstudie_Potenziale_postmoderner_Nachbarschaften_07_2017.pdf

Eichmann, Hubert / Schönauer, Annika / Schörpf, Philip / Jatic Ademir (2019): Soziale Risiken von Digitalisierungsprozessen. Trendanalysen im Erwerbs- und Privatleben mit Fokus auf Wien. AK Stadtpunkte Nr. 30.

Gaupp-Berghausen, Mailin (2019): Die digitale Bassena. Soziale Medien als Instrument der Nachbarschaftsbildung; Präsentation bei der Wiener Wohnbauforschungstagung 2019, <https://www.wohnbauforschung.at/index.php?inc=download&id=5942>

Helfrich, Silke et al. (2015): Die Welt der Commons. Muster gemeinsamen Handelns. Transcript Verlag

Höllhumer, Marlene / Trukeschitz, Birgit (2016): Zeitbanken und Tauschkreise in Österreich. Eine Bestandsaufnahme für 2015. Forschungsbericht 1/2016 des Instituts für Altersökonomie der WU Wien

Jaeger-Erben, Melanie et al. (2017): Do-it-yourself oder do-it-together? Eine Typologie sozialer Innovationen für nachhaltigen Konsum; in: Jaeger-Erben et al. (Hg.): Soziale Innovationen für nachhaltigen Konsum. Springer VS, 23-50

Klatt, J. (2013): Erst die Arbeit, dann die Beteiligung? Sozial Benachteiligte und BürgerInnenengesellschaft; in: Hammer, K. (Hg.): BürgerInnenbeteiligung in der Stadt. Zwischen Demokratie und Ausgrenzung? Tagungsband AK Wien, 17-26; https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Stadtpunkte_9_.pdf

Kostakis, Vasilis / Roos, Andreas / Bauwens, Michel (2016): Towards a political ecology of the digital economy: Socio-environmental implications of two competing value models; in: Environmental Innovation and Societal Transitions 18, 82–100

Kreß, Jennifer (2016): Onlinecommunities für Senioren. Wie virtuelle Netzwerke als Unterstützung im Alltag dienen. Springer VS

Lange, Bastian (2017): Offene Werkstätten und Postwachstumsökonomien: kollaborative Orte als Wegbereiter transformativer Wirtschaftsentwicklungen? In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeografie 61(1), 38-55

Neu, Claudia / Nikolic, Ljubica (2015): Versorgung im ländlichen Raum der Zukunft: Chancen und Herausforderungen; in: Fachinger, Uwe / Künemund, Harald (Hg.): Gerontologie und ländlicher Raum. Springer VS, 185-206

Rifkin, Jeremy (2014): Die Null Grenzkosten Gesellschaft. Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus. Campus

Rudel, Miriam et al. (2016): Seniorengenossenschaften. Eine komplementäre Unterstützungsform im Alter; in: ZfgG 2016; 66(1): 25–46

Scholl, Gerd et al. (2015): Peer-to-Peer Sharing. Definition und Bestandsaufnahme; http://www.peer-sharing.de/data/peerssharing/user_upload/Dateien/PeerSharing_Ergebnispapier.pdf

Schor, Juliet B./Thompson, Craig J. (2014): Sustainable Lifestyles and the Quest for Plenitude. Yale Univ. Press

Schreiber, Franziska / Göppert, Hannah (2018): Wandel von Nachbarschaft in Zeiten digitaler Vernetzung. Vhw Schriftenreihe 9; https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/vhw-schriftenreihe-tagungsband/PDFs/vhw_Schriftenreihe_9__Wandel_der_Nachbarschaft.pdf

Smith, Adrian / Light, Ann (2017): Cultivating sustainable developments with makerspaces; in: Liinc em revista, 13 (1) pp. 162-174

Urban Catalyst/TU Wien/Österreichische Kulturdokumentation (2014): Räume kreativer Nutzungen. Studie im Auftrag von Departure. Wien

7. ANGELIKA ADENSAMER: ÜBERWACHUNG IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Wir leben in Zeiten, in denen Überwachung mehr und mehr zunimmt: durch die Verwendung von Computern und Handys wird eine noch nie dagewesene Fülle an Daten über das Verhalten von Menschen generiert, gleichzeitig wird Speicherplatz kleiner und billiger und die Analyse von riesigen Datenmengen durch gesteigerte Rechnerleistung einfacher und schneller. Dies betrifft auch den öffentlichen Raum: Bürger_innen stehen immer mehr unter Beobachtung und Überwachung zu vermeiden wird zunehmend schwierig.

7.1. Chilling Effect

Überbordende Überwachung kann dazu führen, dass Menschen davon abgeschreckt werden, sich „ungewöhnlich“ oder außerhalb der Norm zu verhalten. Dass Menschen sich aus Unsicherheit der Überwachung gegenüber und aus einem vagen Gefühl der Angst vor Repression in ihrem Verhalten einschränken, obwohl es legal ist, nennt man „chilling effect“. Schauer erklärt diesen folgendermaßen:

„Der „chilling effect“ ist das Phänomen eines Überschusses an Abschreckung. Der Begriff kommt von der Tatsache, dass man auch von legalem Verhalten insofern abgeschreckt sein kann, als rationale (und speziell weniger risikofreudige) Akteure unter Bedingungen von Ungewissheit oft von legalem Verhalten Abstand nehmen, in der Angst zur Verantwortung gezogen zu werden.“¹

Dieser wird in den Sozialwissenschaften bei verschiedenen Arten der Massenüberwachung vermutet, insbesondere auch bei Videoüberwachung im öffentlichen Raum. Der Effekt ist nur schwer wissenschaftlich zu belegen, weil die Verhaltensänderung nie mit Sicherheit nachgewiesen werden kann, und der Effekt oft unbewusst wirkt, weswegen auch Befragungen nur begrenzt Aufschluss geben können. Wenn aber Pläne bekannt werden, automatische Bewegungserkennung auf Videomaterial aus dem öffentlichen Raum anzuwenden, durch die z.B. plötzliche Richtungs- oder Geschwindigkeitswechsel festgestellt werden und als verdächtig markiert werden sollen, wirkt ein solcher Effekt plausibel.²

¹ Schauer, The Ubiquity of Prevention, in: *Ashworth/Zedner/Tomlin* (Hrsg.) *Prevention and the Limits of Criminal Law* (2013), eigene Übersetzung.

² Vgl. z.B. *Laub*, INDECT: Anonymous macht gegen totale Überwachung mobil, *derstandard.at* vom 20.06.2012, <https://www.derstandard.at/story/1342139631592/indect-totale-ueberwachung-als-eu-projekt> (21.2.2020).

7.2. Grundrechtsschutz

Die Privatsphäre der Bürger_innen ist durch verschiedene Grundrechte geschützt, insbesondere durch Artikel 8 der Europäischen Menschenrechtskonvention dem Recht auf Achtung der Privatsphäre, aber auch durch das Grundrecht auf Datenschutz. Dass das Verhalten im öffentlichen Raum nicht geheim ist, steht diesem Grundrechtsschutz nicht entgegen, wenn die Überwachung unverhältnismäßig ist. Unverhältnismäßig ist sie insbesondere dann, wenn viele Personen, die nicht verdächtig sind oder mit Verbrechen in Verbindung stehen, überwacht werden und es immer schwieriger wird, den Maßnahmen aus dem Weg zu gehen. So kann es z.B. vereinbar mit den Grundrechten sein, dass an einzelnen „gefährlichen“ Orten Kameras angebracht sind, die den öffentlichen Raum überwachen, sobald es aber so viele werden, dass es kaum mehr möglich ist, sich unbeobachtet in der Stadt zu bewegen, wird dies jedenfalls eine Grundrechtsverletzung darstellen.

7.3. Videoüberwachung

Mit dem Überwachungspaket wurde 2018 durch die schwarz-blaue Regierung unter anderem die Videoüberwachung im öffentlichen Raum ausgeweitet. Dies betrifft alle, die sich im öffentlichen Raum bewegen, sei es zu Fuß, in öffentlichen Verkehrsmitteln oder im Auto. Die Polizei kann jetzt private Betreiber_innen von Videoüberwachungsanlagen mit öffentlichem Versorgungsauftrag dazu verpflichten, Aufnahmen zu speichern und in Folge herauszugeben. Dazu braucht es keinen Verdacht auf Straftaten, sondern dies ist schon zur „Aufrechterhaltung der öffentlichen Ruhe, Ordnung und Sicherheit“ (§ 93a Abs. 2 Sicherheitspolizeigesetz) möglich. Im Visier stehen eine große Anzahl von Einrichtungen, unter anderem Krankenhäuser, Banken, Schulen, Bezirkshauptmannschaften etc., wie aus einer parlamentarischen Anfragebeantwortung hervorgeht.³ Die Asfinag wurde nach dieser Bestimmung zur Speicherung von Videomaterial von 11 Autobahnknotenpunkten⁴ verpflichtet, obwohl sie schon im Gesetzgebungsprozess immer wieder betonte, dass die technischen Gegebenheiten dies derzeit nicht zuließen, weswegen es enorme Investitionen voraussetze.⁵

Auch die Überwachung von Kfz durch die Polizei selbst wurde mit dem Überwachungspaket ausgeweitet: Eine Bestimmung sah vor, dass die Polizei verdeckt zu Zwecken der Fahndung Bildaufnahmen von Kfz machen konnte, die der Identifizierung der Kennzeichen, der Type, Marke und Farbe des Fahrzeuges sowie der Lenker_innen dienen⁶ sollten. Da dies verdeckt

³ Bundesministerium für Inneres, Anfragebeantwortung 1793/AB, XXVI. GP vom 13.11.2018 zur Anfrage 1773/J, XXVI. GP vom 26.09.2018. (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVI/AB/AB_01793/imfname_723599.pdf)

⁴ Konkret sind diese an folgenden Orten: S1 – Tunnel Rannersdorf und Tunnel Vösendorf; A2 – Rastplätze Guntramsdorf, Leobersdorf und Triestingtal; A1 – zwischen Amstetten und St. Pölten; A1 – zwischen Knoten Steinhäusl und Einfahrt Wien; A23 – Tunnel Laaerberg; A4 – zwischen Knoten Schwechat und Bruck an der Leitha; A5 – zwischen Wolkersdorf und Gaweinstal; A22 – zwischen Knoten Stockerau und Korneuburg. Bundesministerium für Inneres, Anfragebeantwortung vom 1.10.2019. (https://fragdenstaat.at/anfrage/polizeiliche-videoüberwachung/4534/anhang/Erledigung_BMI_extern.pdf)

⁵ Vgl. Asfinag, Stellungnahme 8850/SN zu 326/ME, XXV. GP. (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/SNME/SNME_30400/imfname_667745.pdf).

⁶ Erläuterungen zu § 54 Abs. 4b SPG, 15 d.B., XXVI. GP, S. 2. (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVI/I/I_00015/imfname_681955.pdf).

erfolgte, konnten die Betroffenen außerdem nicht davon wissen und hatten keine Möglichkeit, die Rechtmäßigkeit des Einsatzes zu überprüfen. Die Daten durften bis zu zwei Wochen gespeichert werden – ohne konkreten Anlass, sondern für mögliche spätere Fahndungen⁷.

Es war also eine Vorratsdatenspeicherung vorgesehen, wie sie der EuGH schon öfters für grundrechtswidrig erklärt hatte. Insbesondere das Erfordernis, dass eine Vorratsdatenspeicherung nur dazu dienen kann, schwere Verbrechen zu verfolgen, war hier nicht gegeben. So sah es schließlich auch der VfGH:

„Es werden damit Daten fast ausschließlich von Personen erfasst, die keinerlei Anlass – in dem Sinne, dass sie ein Verhalten gesetzt hätten, das ein staatliches Einschreiten erfordern würde – für die Datenerfassung gegeben haben. Durch eine solche verdeckte, automatische Datenerfassung von Fahrzeugen und Fahrzeugenkern kann in großen Teilen der Bevölkerung das "Gefühl der Überwachung" entstehen. Dieses "Gefühl der Überwachung" kann wiederum Rückwirkungen auf die freie Ausübung anderer Grundrechte – etwa der Versammlungs- oder Meinungsäußerungsfreiheit – haben.“⁸

Somit hat hier der Verfassungsgerichtshof erstmals ausdrücklich das Problem des „chilling effects“ anerkannt.

Eine schon länger bestehende Form der Videoüberwachung im öffentlichen Raum ist die Section Control (oder auch Abschnittskontrolle⁹). Sie dient der Geschwindigkeitsmessung: es werden mit bestimmten Abständen Aufnahmen von Kfz gemacht und aus dem Vergleich der Kennzeichen abgeleitet, ob jemand zu schnell gefahren ist. Nur wenn dies der Fall ist, werden die Daten verschlüsselt an die Behörde weitergeleitet, ansonsten werden keine Daten gespeichert. Die Messstrecken werden per Verordnung festgelegt. Heute (mit Stichtag 18.12.2019) gibt es davon in Österreich 30.¹⁰ Im Zuge des Überwachungspakets bekam die Polizei Zugriff auf die so ermittelten Daten zu Zwecken der „Strafrechtspflege“ ohne Eingrenzung auf die Verfolgung bestimmter schwerer Delikte. Vom Innenministerium wurden drei Punkte mit besonderer Fahndungsrelevanz identifiziert, wo diese neue Befugnis eingesetzt werden sollte: auf der A2 am Wechsel, im Ehrentalerbergtunnel und auf der A7 im Tunnel Bindermichl.¹¹ Pilotversuche waren aber aufgrund der technischen Gegebenheiten der bestehenden Systeme ebenso wenig möglich wie eine konkrete Einschätzung über die zu erwartenden Kosten.¹² Die ASFINAG, die diese Anlage betreibt, schrieb in der Gesetzesbegutachtung, ein Zugriff auf ihre Videosysteme und eine Speicherverpflichtung, die über das

⁷ Erläuterungen zu § 54 Abs. 4b SPG, 15 d.B., XXVI. GP, S. 2. (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVI/II/00015/imfname_681955.pdf).

⁸ *Verfassungsgerichtshof*, G 72-74/2019, G 181-182/2019, vom 11.12.2019, S. 4. (https://www.vfgh.gv.at/downloads/VfGH_Verkuendung_11.12.2019_G_72_2019.pdf)

⁹ Siehe § 53 Abs. 2 SPG und *Heißl*, Überwachungen und Ermittlungen im Internet (2017) S. 90.

¹⁰ Abfrage auf ris.bka.gv.at: A4 Fischamend-Bruck West I, Amras, Bosrucktunnel, Ehrentalerbergtunnel, Flughafen-Fischamend, Gleinalmtunnel, Gräberntunnel, Graz Ost, Grimmenstein, Haag – Ried, Hochstraße Inzersdorf, Hummelhof, A4, Kaisermühlentunnel, Lafnitz-Hartberg, Nordumfahrung Klagenfurt, Oswaldibergtunnel, Pichl, Plabutschunnel, Pöchlarn, Bruck-Oberaich, Tunnel Donnersberg, Tunnel Kollmann, Tunnel Selzthal, Pretallerkogel, Voestbrücke 3b, Wechselabschnitt, Weibern-Haag, Wr. Neustadt – Grimmenstein und Ybbs.

¹¹ *Bundesministerium für Inneres*, Anfragebeantwortung 2841/AB, XXVI. GP vom 15.04.2019 zur Anfrage 2855/J, XXVI. GP vom 15.02.2019, https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVI/AB/AB_02841/imfname_748095.pdf.

¹² Ebd.

hinausgehe, was im Moment technisch möglich ist, könnte Kosten im zweistelligen Millionenbereich bedeuten.¹³

Schon 2007 hatte der VfGH über die Verwendung der Daten aus der Section Control entschieden.¹⁴ In dieser Entscheidung betonte er unter anderem die strenge Zweckbindung im Datenschutzrecht, nach der Daten nur für den Zweck verwendet werden dürfen, zu dem sie erhoben wurden, nicht aber z.B. Daten, die zur Feststellung der Geschwindigkeit erhoben wurden, zur Verfolgung von Straftaten. Auf diese Entscheidung nahm der VfGH auch 2019 wieder Bezug und hob diese Überwachungsbefugnis auf, weil sie eine Verletzung des Grundrechts auf Achtung der Privatsphäre darstellte. Begründet wurde die Entscheidung mit der Betroffenheit einer Vielzahl an Menschen, die kein verdächtiges Verhalten gesetzt hatten und einer fehlenden Einschränkung auf die Verfolgung nur schwerer Straftaten.¹⁵ Die Verwendung von Daten aus der Section Control für polizeiliche Zwecke ist beispielhaft für die grundrechtswidrige Ausweitung der Überwachungsbefugnisse in Form von anlassloser Massenüberwachung, die in den letzten Jahren häufig politisch vorangetrieben wurde.

7.4. Gesichtserkennung

Technischer Fortschritt wird von den Ermittlungsbehörden oftmals genutzt, ohne dass für den Einsatz neuer Überwachungstechnologien auch neue und eigene gesetzliche Befugnisse geschaffen werden. Die neuen Technologien werden auf Basis althergekommener Rechtsgrundlagen eingesetzt, obwohl die Grundrechtseingriffe durch die neuen Überwachungstechnologien massiv verstärkt werden. Es ist eine durch die Menschenrechte garantierte Voraussetzung, dass bei der Einführung von Überwachungsbefugnissen eine Einschätzung darüber getroffen wird, ob ihr Nutzen im Verhältnis zu ihrer Eingriffsintensität steht. Ändert sich im Nachhinein aber die Eingriffsintensität der Befugnis, kann sich auch das Ergebnis der Verhältnismäßigkeitsprüfung ändern und die Befugnis somit grundrechtswidrig werden. Aus diesem Grund wäre eine regelmäßige systematische Überprüfung der Recht- und Verhältnismäßigkeit der Überwachungsmaßnahmen notwendig. Unter Umständen müssen diese dann eingeschränkt, eingestellt oder abgeschafft werden.

Im April 2019 wurde bekannt, dass die österreichische Polizei plant, ab Dezember Software zur automatischen Gesichtserkennung einzusetzen.¹⁶ Eine neue gesetzliche Grundlage ist dafür nicht vorgesehen, sondern die neue Analysesoftware soll auf Basis allgemeiner sicherheitspolizeilicher Bestimmungen verwendet werden. Aus Videoüberwachungsmaterial sollen Standbilder gewonnen werden, die das Gesicht einer verdächtigen Person zeigen. Dieses soll dann mit Bildern der polizeilichen erkennungsdienstlichen Datenbank abgeglichen werden. Es wird davon ausgegangen, dass dieses Abgleichdatenset 1 bis 5 Millionen Datensätze umfasst. Dies ergibt sich aus einer Anfragebeantwortung des Bundeskriminalamtes

¹³ ASFINAG, Stellungnahme 8859 zu ME/326 XXV. GP, S. 10. (https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/SNME/SNME_30400/imfname_667745.pdf)

¹⁴ Verfassungsgerichtshof, VfSlg 18146 vom 15.06.2007. (https://www.ris.bka.gv.at/VfghEntscheidung.wxe?Abfrage=Vfgh&Dokumentnummer=JFT_09929385_06G00147_00&IncludeSelf=True, 17.12.2019)

¹⁵ Verfassungsgerichtshof, G 72-74/2019, G 181-182/2019, vom 11.12.2019, S. 8f. (https://www.vfgh.gv.at/downloads/VfGH_Verkuendung_11.12.2019_G_72_2019.pdf)

¹⁶ Wimmer, Polizei startet im Dezember Gesichtserkennung, futurezone.at vom 18.4.2019, https://www.vfgh.gv.at/medien/Kfz-Kennzeichenerfassung_und__Bundestrojaner__verfass.de.php.

über die technischen Spezifikationen des Vertrags über die Gesichtserkennungs-Software.¹⁷ Ein automatischer Abgleich mit Millionen von Gesichtern stellt jedoch eine andere Dimension eines Grundrechtseingriffs dar, als eine Datenauswertung durch Menschen. Erfahrungen mit Gesichtserkennungssoftware z.B. London¹⁸ haben gezeigt, dass die Trefferquoten von derartigen Systemen gering sind, weshalb hier die Intensität des Grundrechtseingriffes zum Nutzen dieser Maßnahme klar außer Verhältnis steht.

7.5. Drohnen

In Österreich werden zur Zeit in einer Pilotphase erstmals 76 Drohnen zur polizeilichen Videoüberwachung - unter anderem zur Überwachung von Versammlungen¹⁹ - eingesetzt, und dies ohne neue Rechtsgrundlage. Der Einsatz von Drohnen verändert die polizeilichen Befugnisse zur Videoüberwachung maßgeblich. Drohnen sind beweglicher als heute noch üblichere Stand- und Mastkameras, denn sie können aus anderen Perspektiven filmen, z.B. in Privatwohnungen hinein. Außerdem ist es weitaus schwieriger, einer Drohne bewusst auszuweichen, als einer weniger beweglichen Kamera. Ausweitungen von Befugnissen durch neue Technologien, wie Drohnen oder Gesichtserkennung, sollten vor ihrer Einführung daher immer auch einer demokratischen Debatte unterzogen werden, was hier nicht der Fall war.

7.6. Fazit

In einer freien Gesellschaft muss es Raum geben, in dem man frei von Überwachung bleibt, sowohl im privaten als auch im öffentlichen Raum. Es ist eine verkehrte Logik, dass die einfachen Bürger_innen rechtfertigen sollten, "warum sie etwas zu verbergen hätten". Im Sinne der Grundrechte muss der Staat seine Überwachungsmaßnahmen rechtfertigen und darf diese nur setzen, wenn sie notwendig sind. Eine zunehmende Überwachung des öffentlichen Raumes wird vor allem jene betreffen, die erstens z.B. aufgrund ihrer Wohnsituation stärker auf die Nutzung öffentlicher Plätze angewiesen sind, und zweitens jene, die den Raum nicht der Norm entsprechend nutzen, seien es feiernde Jugendliche, Betrunkene, Demonstrant_innen oder Menschen, die Flashmobs veranstalten. So wirkt die zunehmende Überwachung als Ausschluss von ohnehin schon marginalisierten Menschen sowie als Faktor, der das Verhalten der Menschen immer mehr an die Norm anpasst.

¹⁷ Bundeskriminalamt, Anfragebeantwortung vom 11.6.2020, S.23. (<https://fragdenstaat.at/anfrage/ankauf-einer-gesichtserkennungs-software-durch-das-bundeskriminalamt/4320/anhang/LeistungsbeschreibungGFE.pdf>)

¹⁸ Kaiser, Gesichtserkennung in London hat miserable Trefferquote und kann Menschenrechte verletzen, netzpolitik.org vom 5.7.2019, <https://netzpolitik.org/2019/gesichtserkennung-in-london-hat-miserable-trefferquote-und-kann-menschenrechte-verletzen/>.

¹⁹ Vgl. Bundesministerium für Inneres, Anfragebeantwortung vom 22. 8. 2019, <https://fragdenstaat.at/anfrage/drohneneinsatz-durch-die-polizei/> (Stand 4. 11. 2019).

8. CHRISTIAN PICHLER: DIGITALISIERUNG IM ÖFFENTLICHEN RAUM – BOOSTER / BLACK-OUT / WIE GEHABT?

Die Digitalisierung schreitet immer weiter voran. Damit gewinnt die Frage wie sich Digitalisierung auf die Stadtstruktur auswirkt verstärkt an Bedeutung. Seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts werden mit der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie Erwartungen verbunden. So stellt sich im Bereich des öffentlichen Raums die Frage ob die fortschreitende Digitalisierung als Unterstützung und Aktivierung für die Funktionen im öffentlichen Raum gesehen werden kann, oder ob – den stadtsoziologischen Erwartungshaltungen des vorigen Jahrhunderts entsprechend – eher mit einem Bedeutungsverlust bzw. einer Auflösung des öffentlichen Raums zu rechnen ist, bzw. wenig Beeinflussung und Bedeutungswandel zu erwarten ist.

8.1. Erwartungen

Die erste Erwartungshaltung nach Auflösung des öffentlichen Raums, ging in den 90er Jahren mit dem Schlagwort der Telearbeit einher. Digitale Informationsnetze schaffen einen virtuellen Raum. Ort und zeitgebundene Funktionen verlagern sich und machen klar definierte Orte in letzter Konsequenz obsolet. Die Telekommunikation vernichtet den öffentlichen Raum.

Ein Viertel Jahrhundert später lassen sich Konsequenzen und Entwicklungen schon besser beurteilen. Auf der einen Seite sind Beziehungsgeflechte deutlich flexibler geworden. Das Wachstum an atypischen Beschäftigungsverhältnissen spricht eine deutliche Sprache. Home-Office Lösungen sind durchaus verbreitet. Ein, zwei Tage pro Woche nicht direkt am Arbeitsort der Arbeit nachzugehen ist nichts Ungewöhnliches. Die völlige Verschmelzung des Arbeits- und Wohnortes ist – für die Mehrheit der Beschäftigungsverhältnisse – allerdings nicht eingetreten. Die getrennte funktionale Ausbildung von Arbeits- und Wohnort ist nach wie vor Standard. Der öffentliche Raum hat sich nicht aufgelöst und hat nicht an Bedeutung verloren.

Eine weitere Erwartungshaltung verbindet sich mit dem Themenkomplex Überwachung und Steuerungstechnik. Im Bereich des Verkehrsmanagements und der Verkehrstechnik hat die Digitalisierung längst Einzug gehalten. Verkehrssysteme werden überwacht und gesteuert. Die zunehmende Kontrolle – unter dem Deckmantel Sicherheit und Ordnung – betrifft aber auch zunehmend private, halböffentliche aber auch öffentliche Bereich. Die damit verbundene Befürchtung der Ausgrenzung bestimmter Bevölkerungsgruppen wird realer.

Die dritte Erwartungshaltung ging mit der Frage der direkten Unterstützung und Verbesserung, bzw. Aktivierung der Bevölkerung einher. Sind mit der Digitalisierung bessere Informationen für NutzerInnen und BetreiberInnen verbunden? Fördert bzw. wiederbelebt die Digitalisierung soziale Interaktion. Lässt sich die Teilnahme an Prozessen im und für den öffentlichen Raum verbessern und und ist es leichter die Bevölkerung zu aktivieren?

Hat die Digitalisierung die gleichen Konsequenzen für Digital Natives, Digital Immigrants bzw. Offliner, oder birgt sie die Gefahr der Verstärkung der Zugangshürden und in letzter Konsequenz des Ausschlusses für Offliner?

Die Erwartungen waren und sind jedenfalls sehr vielfältig und unterschiedlich.

Für eine Beurteilung macht es deshalb Sinn den Blickwinkel zu ändern und die grundsätzliche Frage zu stellen:

8.2. Ergibt sich durch die fortschreitende Digitalisierung eine Änderung der Bedeutung des öffentlichen Raums?

In einer wachsenden Stadt wie Wien, hat die steigende Nutzungsdichte zu einem Bedeutungsgewinn des öffentlichen Raums beigetragen.

An der grundlegenden Definition des öffentlichen Raums hat sich nichts geändert. Der öffentliche Raum macht aus vielen Einzelprojekten erst eine lebenswerte Stadt. Er trägt zu stadträumlichen Qualitäten bei und in der Folge zu mehr Lebensqualität indem er Freizeit, Kommunikation, Spiel, Wege, Erholung, sozialen Austausch, Veranstaltungen etc. und damit das Leben, ermöglicht.

Das heißt der öffentliche Raum der Zukunft ist nicht nur ein öffentlicher Raum für Jene die sich in der digitalen Welt zurechtfinden. Sondern der öffentliche Raum ist auch in Zukunft ein Raum für Alle. Er ist der Nukleus städtischer Lebensqualität.

Der öffentliche Raum ist per Definition öffentlich

- nicht verschlossen
- frei
- ohne Hindernis
- uneingeschränkt
- unbesetzt
- Allen zugänglich

8.3. Ausgangslage

Der öffentliche Raum ist primär – nach wie vor – als Verkehrsfläche definiert und dient der Abwicklung der Verkehrsbedürfnisse, insbesondere des motorisierten Verkehrs.

Kommerzielle Nutzungen (z.B. Schanigärten, Märkte, Warenausstellungen, Verkaufsstände, Werbeobjekte...) des öffentlichen Raums waren bisher klar geregelt: Verordnungen, Nutzungsgebühren, Genehmigungsabläufe, Amtswege und Zuständigkeiten.

Alle anderen Nutzungen nicht kommerzieller Art sind Sondernutzungen und bedürfen einer Gebrauchserlaubnis bzw. einer privatrechtlichen Zustimmung der Stadt.

Nutzungen nicht kommerzieller Art waren bisher weniger klar geregelt und weniger unterstützt:

Umsetzung und Realisierung aufwändiger, schwieriger oder unmöglich.

Historische Zielvorstellungen einerseits, aber auch bestehende Regelungsdichten andererseits bedingen eine Schieflage bzw eine Ungleichbehandlung. Das heißt Aufgabe der letzten Jahre war es eine Annäherung zwischen den verschiedenen Nutzungsinteressen anzustreben.

- Angleichung der Zugangsvoraussetzungen
- Angleichung der Informationsbereitstellung
- Angleichung bei den Genehmigungserfordernissen, und der Unterstützung
- Angleichung im Bereich der tatsächlichen Genehmigung, Zuteilung und Aufteilung

Das heißt das Steuerungserfordernis war bereits jetzt immanent. Einerseits ist Reglementierung erforderlich z.B. dort wo die kommerzielle Nachfrage zu dominant wird, andererseits Unterstützung von nichtkommerziellen Nutzungswünsche.

Bestes Beispiel hierfür war die Diskussion über den Erhalt der letzten, nicht kommerziellen Flächen im Bereich des Donaukanals.

Im Bereich der verschiedenen Nutzungsansprüche bzw. Ungleichbehandlungen waren in den letzten Jahren doch Änderungen der städtischen Zielvorstellungen feststellbar. Die Novellierung des Gebrauchsabgabengesetzes, die Erarbeitung und Bereitstellung von Info- und Umsetzungshilfen für Spielstraßen, Parklets, Schulvorplätze..., sowie die gerade in Erstellung befindlichen Nutzungskonzepte für wichtige öffentliche Räume sind hier zu nennen.



Quelle: AK Wien

Gerade in dieser Situation in der – obwohl Verbesserungen spürbar sind – man noch immer nicht von einer gleichberechtigten Beurteilung der verschiedenen Ansprüche an den öffentlichen Raum sprechen kann, ist die Stadt mit neuen Projekten die sich aus der Digitalisierung ergeben, konfrontiert.

8.4. Neue Geschäftsideen ergänzen die Kommerzialisierungswünsche

- Hippe Verkehrsmittel zur Datengenerierung
Räder, Roller, ...
- Verteilerkästen, Rollingboards, Paketboxen, E-Ladestationen...
- City Hubs – Last-Mile Stadtlogistik

Globale Monopolunternehmen treffen auf schlecht vorbereitete Kommunen. Dominanz neuer Technologien der kommerziellen Welt. Es droht eine fortschreitende Überlagerung und Dominanz neuer kommerzieller Geschäftsideen und eine Prolongierung und Verstärkung der Schieflage.



Quelle: AK Wien

8.5. Steuerungsvorteile versus Einschränkung der persönlichen Freiheit, Ausschluss von NutzerInnengruppen

Durch fortschreitende Überwachung geraten die Zielvorstellungen des öffentlichen Raums (uneingeschränkt, für Alle...) in Gefahr.

- Kontrolle schreitet voran
- Überwachung durch hoheitliche und zivile Überwachungssysteme und soziale Medien
- Überwachung zur Steuerung und zum Management Verkehrsmanagement
- Überwachung zur Unterbindung von Unerwünschtem Privat, Halböffentlich, Öffentlich
- Anpassung an Überwachungsgesellschaft



Quelle: AK Wien

8.6. Digitale Tools kommerzialisieren Selbstverständlichkeiten – Mehrwert?

Historische Selbstverständlichkeiten, wie z.B. die Nachbarschaftshilfe werden digitalisiert. Apps ermöglichen die Vernetzung mit den NachbarnInnen und dem Grätzl. Apps versuchen nachbarschaftliche, bodenständige, lokale Communities künstlich zu erzeugen. Vordergründig nicht kommerzielle Angebote werden mit Daten, Wissen und Handlungen bezahlt.

Es gibt vielfältige Bedürfnisse und Zielvorstellungen aber auch Erwartungen und Befürchtungen. Je nach NutzerInnengruppe. Neben nicht kommerziellen Bedürfnissen der BewohnerInnen werden kommerzielle Geschäftsideen verfolgt. BetreiberInnen und Initiatorinnen wie z.B. die Kommune und InvestorInnen fokussieren vor allem in Richtung

- Management, Servicierung
- Analyse
- Funktionalität
- Aktivierung
- Ausstattung
- Kontrolle

8.7. Herausforderungen

Die Anforderungen sind jedenfalls vielfältig, Interessenlagen dispers. Unterschiedliche Erfordernisse im Stadtraum wie z.B. Reglementierung – Unterstützung werden durch komplexe Zuständigkeiten verkompliziert. Der verhandelbare Raum ist begrenzt.

Was heißt das für den digitalen öffentlichen Raum? Wie muss der öffentliche Raum der Zukunft aussehen, unter den Rahmenbedingungen der Digitalisierung?

Anders als der öffentliche Raum jetzt?

8.8. Der öffentliche Raum der Zukunft

Die Zielvorstellungen bleiben auch unter dem Aspekt der Digitalisierung weiter aufrecht.

Der öffentliche Raum der Zukunft ist ohne Einschränkungen für Alle zugänglich. Er berücksichtigt gleichberechtigt kommerzielle und nicht kommerzielle Bedürfnisse. Er vermeidet versteckte Barrieren und schafft ausgleichende Angebote sowie flexible Ermöglichungsräume statt vordefinierte Nutzungsziele.

Was es dafür braucht ist eine Schärfung der Zielvorstellungen und eine Schärfung der Steuerung:

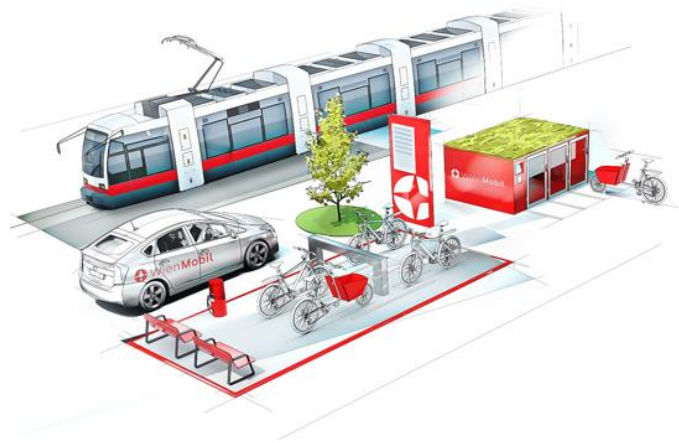
- Erhaltung der Gestaltungsmöglichkeiten der Kommune
- Etablierung von Chancengleichheit, die historische Schwerpunktsetzung und Priorisierung überwindet
- Kommunale Rahmenbedingungen wirken kommerziellen Monopolen entgegen
- Auch die kommunale Welt ist im öffentlichen Raum mit Digitalisierungsprojekten und Angeboten vertreten, am besten Open Source, und unterstützt eine selbstreflektierende, mündige Gesellschaft
- Alle Bevölkerungsgruppen – auch die Offliner – werden berücksichtigt

Schließlich geht es um nichts anderes als die Chancengleichheit zu erhalten. Und zwar für Alle Bevölkerungsgruppen egal ob Natives, Immigrants oder Offliner. Sie Alle erwarten sich auch in Zukunft einen lebenswerten öffentlichen Raum.

9. DOMINIK KARALL: DIGITALISIERUNG UND VERKEHR IN WIEN

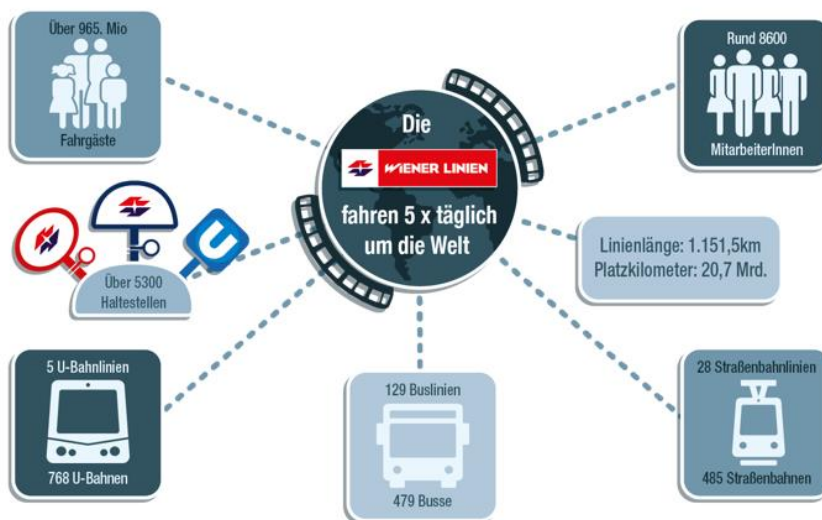
Digitalisierung und Verkehr in Wien

Dominik Karall



Die Stadt gehört Dir. WIENER LINIEN

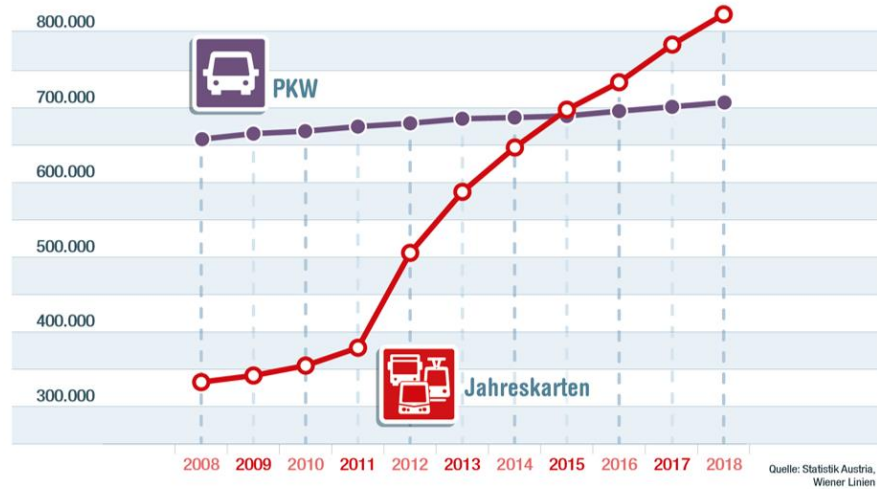
Größtes ÖPNV-Unternehmen Österreichs



2

WIENER LINIEN

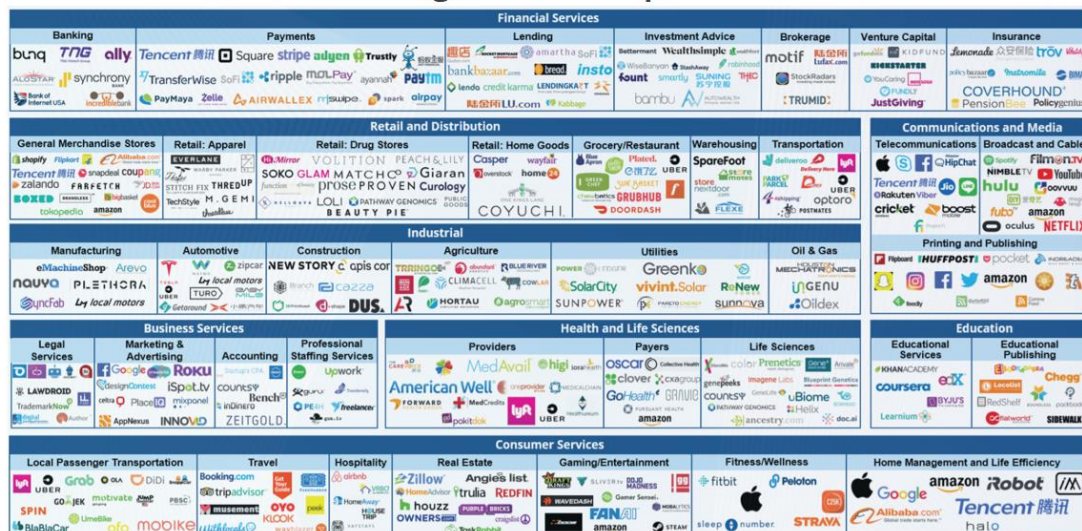
JahreskartenkundInnen vs. PKW-Bestand



3



IDC MarketGlance: Digital Disruptors



4



IDC MarketGlance: Digital Disruptors



5



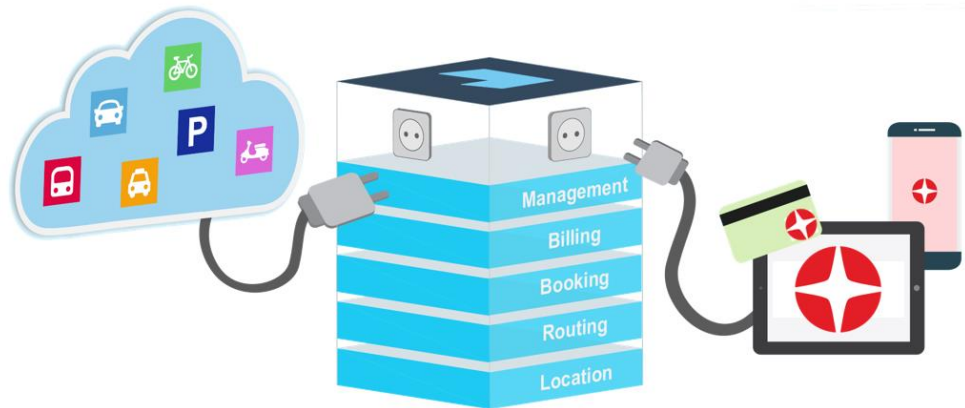
 **WienMobil**



6



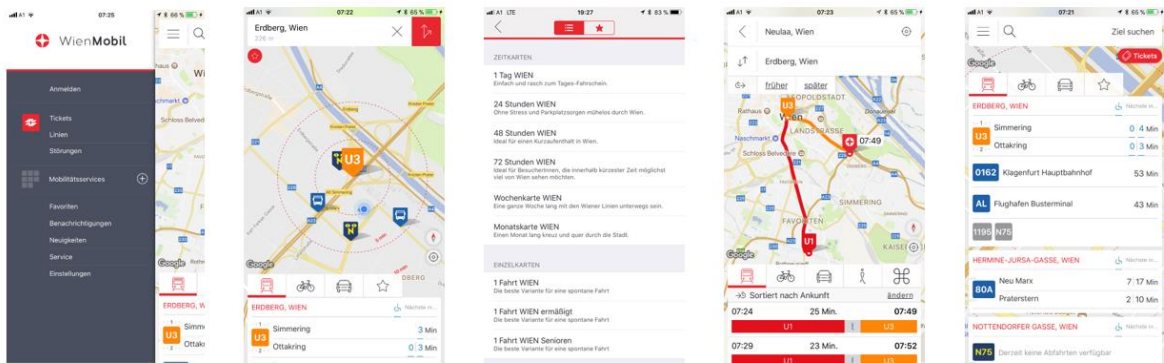
Die Plattform



7



Design & Usability



Das Menü

Die Umgebung

Die Tickets

Die Route

Die Abfahrten

8



Kundennutzen: einfach mobil sein



Möglichkeiten der Mobilität in Wien abseits des eigenen PKW werden **transparenter**.

Die Nutzung ergänzender Mobilität wird **einfacher**.

9



Integrierte Partner

- Bikesharing
 - nextbike
 - Citybike Wien



- Scootersharing
 - CIRC



- Mopedsharing
 - ÖAMTC easy way



- Carsharing
 - car2go / DriveNow
 - ÖBB Rail&Drive



- E-Ladestation
 - Tanke Wien Energie



- Bahn
 - Westbahn



- Taxi
 - Taxi 40100
 - Taxi 31300



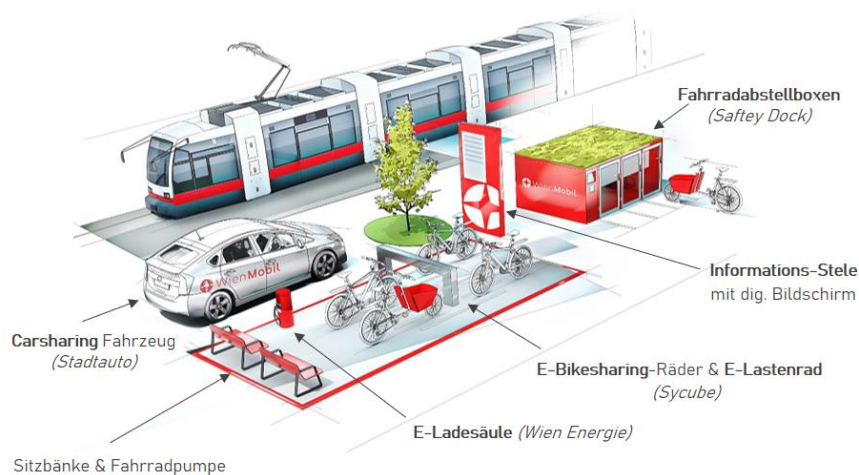
- Parken
 - WiPark



10



WienMobil Station

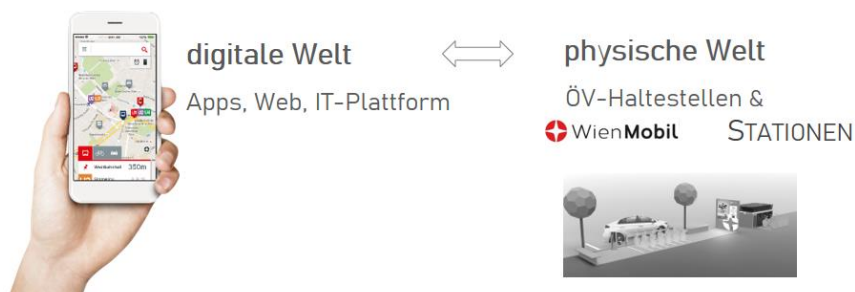


11



WienMobil Station

Wir sorgen für Mobilität in Wien und bewegen die Menschen in unserer Stadt!



12



Alexa, frag WienMobil...



...nach den nächsten Abfahrten am Stephansplatz

Funktionen

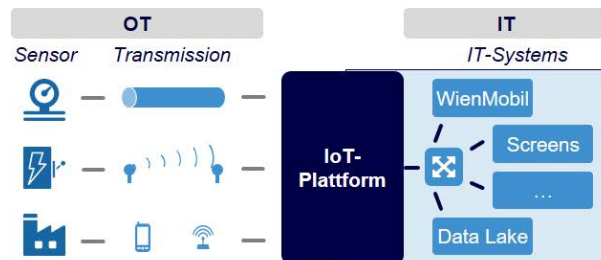
- Abfahrtsmonitor
- Störungsanzeige
- Linienfavoriten
- Stationsfavoriten
- Abfrage in xx Minuten

13



Internet of Things

- Aufbau einer Plattform
- Nutzung der Sensorik im gesamten Netz
- Individuelle Information
- Prognosen



14



Beacons zur Standorterkennung



- Ein- und Ausfahrtserkennung für Busse in einer Garage
- Ausstiegerinnerung in der U-Bahn
- Kundenfrequenzzählung in Info- & Ticketstellen
- Fahrgaststromanalyse



15



Autonome Fahrzeuge



- Autonomer Bus in der Seestadt Aspern



- X-Wagen ab 2022 mit digitaler Passanger Information

16



Digitalisierung und Verkehr in Wien

Dominik Karall
dominik.karall@wienerlinien.at



Die Stadt gehört Dir.  WIENER LINIEN

10. MATHIAS MITTEREGGER: LOST HIGHWAY – DER VERSUCH EINES PRAGMATISCHEN BLICKS AUF DIE MOBILITÄT IM DIGITALEN PANOPTICON

10.1. Eine von Zwängen getriebene Transformation

Die Herausforderung der Mobilitätswende ist übergroß. Würde ernsthaft angestrebt, die 1,5°C Grenze nicht zu überschreiten, dann müssten hierzulande binnen zehn Jahren die Emissionen des Verkehrssektors um mehr als die Hälfte reduziert werden (Agora Verkehrswende 2019). Schon vor mehr als zehn Jahren – und der Druck hat seit damals nicht gerade nachgelassen – hat der vielleicht bekannteste Mobilitätsforscher unserer Zeit, John Urry, ein düsteres Szenario entworfen, das er als notwendigen Schritt und Einschnitt bezeichnet hat, um die Ziele der Mobilitätswende tatsächlich zu erreichen. Urry nannte es das „digitale Panopticon“, die allumfassende Überwachung des mobilen Lebens (Urry 2007). Ein Jahr später konkretisierte er in einem Interview, dass er es angesichts des „Klimawandels [...] zunehmend notwendig“ halte diesen Weg zu gehen, auch wenn dabei „offensichtlich viele Probleme und die Bedrohung der persönlichen Freiheit“ entstünden (Urry in Adey/Bissel 2010: 6, eigene Übersetzung). Das alles klingt doch recht drastisch und man muss sich fragen, wie ein im akademischen Marxismus sozialisierter Mobilitätsforscher dazu kam, ein Leben im perfekten Gefängnis als Notwendigkeit zu akzeptieren? An einem Ort, der durch Michel Foucault zum Symbol des Grauens des Utilitarismus wurde (Foucault 2012)?

Gemeinsam mit MitstreiterInnen wie Mimi Sheller und Tim Creswell hat Urry einen großen Teil seines akademischen Lebens damit verbracht, das „mobilities paradigm“ zu gestalten. Diese sozialwissenschaftliche Schule beschäftigt sich mit der Bewegung von Dingen, Menschen und Ideen in einem sehr breiten Sinn (zu den Forschungsgebieten zählt u. a. auch die metaphorische Bewegung von Menschen in gesellschaftlichen Schichten). Das Anliegen dieser Forschungsrichtung ist darauf aufmerksam zu machen wie grundlegend das menschliche Leben (heute) von „Bewegung“ gestaltet wird. Die Forschenden konnten so zeigen, dass der Wissenschaft durch ihre Fixierung auf das Statische bislang viele wertvolle Erkenntnisse entgangen sind.

Dies erklärt auch Urrys Respekt vor den Herausforderungen der Mobilitätswende. Wer heute davon spricht, dass die Mobilitätswende mit einer deutlichen Reduktion des Individualverkehrs geschafft wäre, übersieht die Einsichten, die wir dem mobilities paradigm zu verdanken haben. Urry und seine KollegInnen haben gezeigt, dass am Auto auch eine ganze Kulturgeschichte hängt (von Roadmovies bis zu den sonntäglichen Fahrten in die Waschanlage) und unzählige Alltage neu erlernt werden müssten. Zudem könnten alle mit dem Auto auch indirekt verwobenen Wirtschaftszweige in bekannter Form nicht länger existieren. In anderen Worten: Die ForscherInnen rund um Urry haben begreifbar gemacht, dass die Mobilitätswende notwendigerweise auch das Ende einer Epoche wäre – mit unbekanntem Ausgang.

So kommt Urry zu dem Schluss, dass die globale Gesellschaft am Beginn des 21. Jahrhunderts die „Automobilität“ so sehr verinnerlicht hat, dass nur ein großer Bruch die Klimakatastrophen abwehren oder wenigstens mildern kann. Er übernimmt die Formulierung zweier Kollegen (Latimer/Munro 2006: 35) und nennt das Auto „den modernen Leviathan“, ein allmächtiges Ungeheuer, das die Menschheit fest umschlossen hält. Schon in der Mythologie konnte der Mensch das Untier nicht aus eigener Kraft besiegen. Es bedurfte einer übermenschlichen Macht, die Urry anscheinend in den modernen Überwachungstechnologien sieht.

10.2. First world problems

Das digitale Panopticon wird angetrieben durch ein Verkehrssystem, in dem jede Bewegung seiner Bestandteile kontrolliert wird. Dazu braucht es umfassendes „tracking“ und „tracing“, die durch Sensorik in Fahrzeugen und auch dem Mobiliar des öffentlichen Raums erst möglich werden. So können Routen geplant, mit einem Preis versehen und auch der Zugang zu bestimmten Orten geregelt werden. Jeder Person wird ein Kontingent an Treibhausgasemissionen zugewiesen, das sie auf ihren Wegen konsumieren darf (Urry 2007, Urry 2008). Die Infrastruktur hierfür – von der angesprochenen Sensorik weiter zu Überwachungskameras und satellitengestützter Positionsbestimmung – wäre ausgesprochen teuer, weswegen Urry dieses auf Automatisierung und Vernetzung aufbauende Verkehrssystem als „first world solution“ bezeichnet hat (Urry 2008: 274).

Die damit verbundene Konzentration von Macht (in Städten oder Staaten, die sich ein solches System leisten können bzw. hierzu Public-private-partnerships schließen) entsteht in diesem Szenario in „guter Absicht“ (Urry 2008: 273, eigene Übersetzung). Da für die Durchsetzung eines solchen Systems auch umfassende Autorität (oder Zustimmung) notwendig wäre, ist der Stadtstaat Singapur für Urry der perfekte Kandidat (Urry 2010: 273-274).

10.3. Eine alternative Entwicklungslinie

Es muss nicht der Staat sein, in dessen Händen sich diese Gestaltungsmacht konzentriert und auch der Klimakrise bedarf es nicht, um eine Welt wie im Szenario des digitalen Panopticons Realität werden zu lassen (Abb. 1). Das heute weitverbreitete Argument, mit dem globale Automatisierung und Vernetzung im Straßenverkehr vorangetrieben werden, ist das der Verkehrssicherheit. Um die Tragödie von 1,35 Mio. Toten im Straßenverkehr im Jahr 2018 weltweit (WHO 2019) zu beenden, sollen Menschen das Steuer an Maschinen abgeben. Im gleichen Zug würde auch die Kontrolle des Straßenverkehrs grundlegend neu organisiert werden. Automatisierte und vernetzte Fahrsysteme, die menschlichen FahrerInnen kognitiv überlegen wären, laufend voneinander lernen und niemals betrunken, abgelenkt oder müde sein würden, könnten eine „vision zero“ – einen Straßenverkehr ohne Tote – Wirklichkeit werden lassen. Es gilt zu bedenken, dass hierbei heute noch immer von *Konzepten* automatisierter und vernetzter Fahrzeuge gesprochen wird, denen gewisse theoretische Eigenschaften unterstellt werden. Aktuell ist es noch so, dass Menschen automatisierten Fahrsystemen bei weitem überlegen sind (Bogges et al. 2020) und selbst deren theoretische Performance angezweifelt wird (Mueller et al. 2020).

Abbildung 1: Vergleich zweier alternativer Entwicklungslinien hin zur totalen Überwachung urbaner Mobilität

	„digitales Panopticon“	„no risk mobility“
Treiber/ Legitimation	Verkehrswende	Verkehrssicherheit
Ziel	Effizienz	Sicherheit
Gestaltungsmacht	staatliche Behörde, Institution	marktwirtschaftlicher Akteur
	Urry (2007)	Mitteregger (2020)

Quelle: eigene Darstellung

Das verkehrspolitische Ziel der Sicherheit gilt in vielen Politik- und Strategiepapieren als Grundvoraussetzung und/oder Treiber für die Entwicklung von automatisierten Fahrzeugen und digitaler Straßeninfrastruktur. Auch in diesem Kontext ist von einer tatsächlichen Transformation die Rede, allerdings nicht mit dem Blick auf die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors. Im Kern geht es um die Abkehr von passiven Sicherheitsmechanismen (wie Gurt oder Airbag), die die Folgen eines Unfalls mindern, hin zu aktiven Sicherheitssystemen, die einen Unfall vermeiden bevor er geschieht (Mitteregger 2020). Dieser Paradigmenwechsel wurde von der Europäischen Kommission so formuliert: „Verkehrssicherheit wurde für lange Zeit von FahrerInnen und anderen VerkehrsteilnehmerInnen organisiert. Das System beruhte darauf, dass Verkehrsregeln eingehalten oder verkehrssteuernde Maßnahmen befolgt werden. Der automatisierte und vernetzte Verkehr stellt diese Logik auf den Kopf. Ein Bottom-Up System wird zu einem Top-Down System“ (STRIA 2019: 9, eigene Übersetzung).

Wie bei Urry ist auch dieser Weg extrem kostspielig und nur in hochentwickelten Volkswirtschaften denkbar. Hinzu kommt, dass wir heute die technologischen Einschränkungen von automatisierten und vernetzten Fahrzeugen besser verstehen. Es ist wahrscheinlich, dass ein ohnedies bereits elitäres System reicher Nationen und Städte langfristig auch hier nur in Teilen des Straßennetzes zum Einsatz kommen könnte (damit würde der Straßenverkehr auch nur an jenen Orten sicher) (Krafcik in Marx 2018, Soteropoulos et al. 2020, Mitteregger et al. 2020). Auch der Bruch mit der Automobilität wäre in dieser Entwicklungslinie nicht gegeben. Es wäre der Exzess bestehender Prinzipien.

10.4. Die Bedeutung des Straßenraums

Die Folgen davon, und auch hier unterscheiden sich die Szenarien von Urry und jenes der Verkehrssicherheit nur wenig, zeigen sich am besten an der möglichen Entwicklung des Straßenraums. Im Diskurs zu automatisierten und vernetzten Fahrzeugen und digitaler Infrastruktur erleben wir heute (und hier sind die Parallelen zum Beginn des Automobilzeitalters vor rund einhundert Jahren frappant), dass Straßen auf ihre Transportfunktion reduziert werden. Es wird vergessen, dass dies nur eine Seite der Medaille ist. Innerorts sind Straßen wertvolle und notwendige Aufenthaltsräume, auf die StadtbewohnerInnen vielfältig angewiesen sind: Sie ergänzen den Wohnraum, weil man den öffentlichen Raum der Straße zum

Sitzen, Gehen oder Spielen nutzen kann. Als öffentlicher Raum sind sie auch das „Nervensystem“ der Stadt, weil Menschen in Straßen einander beabsichtigt oder unbeabsichtigt treffen und so auch immer ihre eigene Position in der Gesellschaft bestimmen müssen (vgl. Arendt 1958, Jacobs 1961). Die Bedeutung all dessen wurde uns angesichts der Corona-Pandemie schmerzlich bewusst und sie dürfte sich auch während der kommenden Veränderungen des Stadtklimas noch deutlicher zeigen.

Wenn wir Straßen nicht nur als Verkehrs- sondern auch als Lebensraum verstehen, dann wird auch klar, dass ein Verkehrssystem, das mittels Automatisierung und Vernetzung zu mehr Effizienz (digitales Panopticon) oder Sicherheit (no-risk-mobility) gebracht werden soll, auch das „Wesen“ der Städte berührt. Hier zeigt sich die von Urry angesprochene Bedrohung der persönlichen Freiheit. Für den Architekten Jan Gehl, der unter anderem die „Partitur des öffentlichen Raums“ zur Entwicklung der Seestadt Aspern beigesteuert hat, waren „in der gesamten Geschichte menschliche Siedlungen Straßen und Plätze die Grundelemente, um die herum alle Städte organisiert wurden.“ Der öffentliche Raum ist somit „die Essenz dessen was wir Stadt nennen“ (Gehl 2006, eigene Übersetzung). Wird künftig der Straßenraum umfassend überwacht, mit „guten“, marktwirtschaftlichen oder sonstigen Absichten, dann wäre vielleicht nur der Verkehr das Ziel dieses Eingriffs. Entscheidend ist aber, dass die Reduktion der Straße auf den Verkehr alleine, der in Planung und Wissenschaft immer wieder eine Renaissance erlebt, in der Stadt so niemals existiert. Ein derartiger Eingriff würde zu einer fundamentalen Neuausrichtung von Städten führen – ähnlich weitreichend, wie dies durch Autos vor rund einhundert Jahren geschehen ist. Die Straßen und Städte von morgen hätten nur wenig mit denen, die wir heute kennen, gemeinsam.

10.5. Aber hier leben, nein danke!

Wenn es stimmt, dass es eine Qualität des öffentlichen Raums ist, dass dieser ungewiss und wandelbar ist, und dass seine Stärken Vielfalt und Dichte sind, aus denen Sicherheit ebenso wie Kreativität entsteht, dann wäre die Abkehr vom „Bottom-Up“ auch die Abkehr von vielen Freiheiten, die typischerweise mit der Öffentlichkeit assoziiert wurden (Arendt 1958, Madani-pour 2003, Gerhard 2012). Wenn es weiter stimmt, dass gerade die Zukunft der europäischen Stadt vom sektoralen Umbau der Wirtschaft – weg von der Produktion und auch von den klassischen Dienstleistungen hin zu Wissensökonomien sein wird, dann wäre dieser Wandel fatal. Wie sollte Kreativität und Diskurs an einem derart betäubten Ort entstehen? Man stelle sich einen Arbeitsplatz vor, in dem jede Bewegung gemessen, aufgezeichnet und gesteuert würde. Das Prinzip der Öffentlichkeit wie wir es heute verstehen, würde ersetzt durch ein kuratiertes Nebeneinander, dass den Aufenthalt auf Kreuzfahrtschiffen, in einem Club Méditerranée oder in einer Gated Community entspricht. So unendlich reizlos. Urbanität sieht anders aus. Es darf auch nicht vergessen werden, dass der Gedanke der Smart City diese Art von Kontrolle im Kern anstrebt.

10.6. Drei Thesen zur Gestaltung und des Lebens im Zustand der totalen Überwachung der urbanen Mobilität

Wie gesagt, war Urry nicht irgendwer. Und wenn dieser kritische Geist einen solchen Zustand für möglich oder auch notwendig erachtet, so sollten vielleicht pragmatische Perspektiven entwickelt werden, die einen derartigen Zustand erträglich werden lassen. Hierzu präsentiere ich nachstehend drei grundlegende Prinzipien. Das Ziel wäre also, mit den Mitteln der Überwachung die Mobilitätswende zu ermöglichen, während gleichzeitig der öffentliche Raum der Stadt nicht vollends aufgegeben wird. Im Kern sind es drei Arten wie Straßenräume in Zukunft ausgewählt und gestaltet werden könnten. Das Ziel ist eine bewusste und für alle NutzerInnen ersichtliche Strukturierung des Raumes, die im digitalen Raum verabsäumt wurde:

10.6.1. Aufgeben

Autobahnen, Gewerbe und Industriestraßen, die schon heute nicht mehr zu beleben sind, weil ihnen die NutzerInnen fehlen, die von einer gesteigerten Aufenthaltsqualität profitieren würden, werden bewusst aufgegeben. Gleich wie Gewerbe- und Industrieareale werden diese Straßen zu einem Roboterland, das Menschen nur durchqueren. Abgesehen von der Technologisierung bedarf es der Treibhauskontingente, die in Urrys Szenario existieren, damit die Automobilität gezügelt und nicht weiter intensiviert wird.

10.6.2. Transformieren

Einkaufsstraßen, Büro-Standorte oder touristischen Zentren werden von automatisierten Services in Erweiterung des öffentlichen Verkehrs versorgt. Die Fahrroboter sind Teil des öffentlichen Raums der Straße, in dem Menschen auch mit dem Fahrrad und zu Fuß unterwegs sind. Beim Betreten dieser Zonen ist klar: hier werden Menschen zu Zwecken. Als Nutzender muss ich damit rechnen, dass mein Verhalten aufgezeichnet und auch kontrolliert wird, dass mir Angebote gemacht werden, die mich sanft leiten. Mein Verhalten ist hier ein Rohstoff (und es ist zu erwarten, dass hier nicht alle Menschen gleichgestellt bewertet werden), der von den Datenverarbeitenden verwertet wird. Wie von Rohstoff abhängige geographische Regionen sind diese Orte austauschbar und ein Spielball von Marktakteuren, die sich jederzeit abwenden und andersorts neu beginnen könnten.

10.6.3. Schützen

In die Zentren der Quartiere und die Straßen, in denen gelebt wird, reichen die Augen und Ohren des digitalen Panopticons nicht. Hier wird (bei Bedarf) der Fuß- und Radverkehr durch den klassischen öffentlichen Verkehr ergänzt. Auch hier wird die Verkehrswende erreicht. Daten werden aber nicht erfasst. Diese Orte werden zu Schutzzonen des öffentlichen Lebens, das außerhalb totaler Überwachung weiterbesteht. Über die ganze Stadt verteilt entstehen „super blocks“, die sich nicht nur gegen den Individualverkehr, sondern auch gegen die Überwachung stemmen.

10.7. Resumé

Vieles von dem was wir heute im Diskurs zu Automatisierung und Vernetzung des Verkehrs hören, erinnert uns an den Beginn des Automobilzeitalters. Ähnlich wie damals sind die Argumente obsessiv mit der Zukunft befasst, ignorant gegenüber der Vergangenheit und tendieren zu einer Überschätzung der eigenen Fähigkeiten. Unter den vielen Dingen, die wir aus der Vergangenheit lernen könnten, sollen zwei herausgegriffen werden.

Die Radikalität mit der das Auto in die Städte gebracht wurde, sollte uns wundern.

Der konzeptionelle Sprung von den Massenverkehrsmitteln des 19. Jahrhunderts hin zum Individualverkehr war enorm. Das System der Bahn wob Punkte zu Linien und grobmaschigen Netzen. Das Auto beansprucht alle Straßen, überall. Es muss einen Weg dazwischen geben.

Auch die besten Absichten einer Zeit können die Zukunft von Generationen verbauen.

Wann immer wir die Zukunft prognostizieren, sollten wir das Schmunzeln zukünftiger LeserInnen einkalkulieren. Es ist viel wahrscheinlicher als von Verblüffung weit geöffnete Augen. Und dies ist noch der beste Fall: Wird irgendeine erdachte Lösung vollends ins Zentrum des Handelns gerückt, so werden immer auch zukünftige Alternativen verstellt. Wirklich zukunftsorientiertes Handeln folgt differenzierten Ansätzen und lässt Revisionen offen.

Der Weg, der für Urry zu einer nachhaltigen urbanen Mobilität führt, wirkt nicht gerade einladend. Das Gleiche gilt für eine durch Automatisierung und Vernetzung gesteigerte Verkehrssicherheit. Beide Ziele zu erreichen sind heute wichtige Anliegen in einer Gesellschaft, die sich immer mehr ihrer eigenen Fähigkeiten und auch Schwächen gewahr wird. Wo wir die Zukunft zu gestalten beginnen, bleibt – heute wie damals – Bescheidenheit eine Tugend. Der Leviathan muss an die Leine, die nur von der Gesellschaft als Ganzes gehalten werden kann.

Literatur

- Agora Verkehrswende 2019. Auf dem Weg nach Paris? Implikationen des Paris-Abkommens für den Klimaschutzbeitrag des Verkehrs Zusammenfassung. Online: <https://tinyurl.com/y8vgbp6v>
- Adey, P., & Bissell, D. 2010. Mobilities, meetings, and futures: an interview with John Urry. *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(1), 1-16.
- Arendt, H. 1958. *The Human Condition*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Boggs, A. M., Wali, B., & Khattak, A. J. 2020. „Exploratory analysis of automated vehicle crashes in California: a text analytics & hierarchical Bayesian heterogeneity-based approach” in *Accident Analysis & Prevention*, 135, 1-21.
- Foucault, M. 2012. *Überwachten und Strafen: Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Gehl, J. 2006. *New city life*. Copenhagen: Danish Architectural Press.
- Gerhardt, V. 2012. *Öffentlichkeit*. München: C.H. Beck.
- Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Latimer, J. & Munro, R. 2006 ‘Driving the Social’, in S. Böhm, C. Jones, C. Land and M. Paterson (eds) *Against Automobility*, Oxford: Blackwell Sociological Review Monograph.
- Madanipour, A. 2003. *Public and Private Spaces of the City*. London / New York: Routledge.
- Marx, P. 2018. “Self-Driving Cars Are Out. Micromobility Is In”, *Medium*. Online: <https://tinyurl.com/y7g88778>
- Mitteregger, M. 2020. Am Ende der Straße: totale Sicherheit. Wie das Sicherheitskonzept von automatisierten und vernetzten Fahrsystemen den Straßenraum verändert. In Mitteregger et al. 2020b (Hrsg.) *Automatisierte und vernetzte Mobilität*. Heidelberg: Springer Vieweg (im Erscheinen)
- Mitteregger, M., E. M. Bruck, A. Soteropoulos, A. Stickler, M. Berger, J. S. Dangschat, R. Scheuvsen und I. Banerjee 2020a. *AVENUE21. Automatisierter und vernetzter Verkehr: Entwicklungen des urbanen Europa*. Heidelberg: Springer Vieweg.
- Mitteregger, M., E. M. Bruck, A. Soteropoulos, A. Stickler, M. Berger, J. S. Dangschat, R. Scheuvsen und I. Banerjee 2020b. *Automatisierter Mobilität, Stadt und Mobilitätsentwicklung*. Heidelberg: Springer Vieweg. (im Erscheinen)
- Mueller, A. S., Cicchino, J. B., & Zuby, D. S. 2020. What humanlike errors do autonomous vehicles need to avoid to maximize safety? Insurance Institute for Highway Safety (IIHS). Online: <https://tinyurl.com/s23u599>
- Urry, J. 2007. *Mobilities*. London: Polity.
- Urry, J. 2008. Climate change, travel and complex futures 1. *The British Journal of Sociology*, 59(2), 261-279.
- WHO (World Health Organization) 2019. *Global Status Report Road Safety*. Geneva: World Health Organization.

- Soteropoulos, A., M. Mitteregger, M. Berger und J. Zwirchmayr 2020. „Automated drivability: Toward an assessment of the spatial deployment of level 4 automated vehicles“, in *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 136, 64–84.
- STRIA (Strategic Transport Research and Innovation Agenda) 2019. Roadmap on Connected and Automated Transport: Road, Rail and Waterborne. Brüssel: Europäische Kommission.

11. JUDITH WITTRICH: MOBILITÄT UND DIGITALISIERUNG

11.1. Digitalisierung und Mobilität

Die Digitalisierung durchdringt zunehmend den Mobilitätsalltag und schafft neue Möglichkeiten. Am Smartphone hat man mit den jeweiligen Apps vieles mit dabei und jederzeit abrufbar: von der bloßen Information über gebündelte Infos und Angebote, Ticketkaufmöglichkeiten, bis hin zum gesamten Mobilitätsangebot (Mobility on demand). Durch gebündelte Angebote

DIGITALISIERUNG SCHAFFT MÖGLICHKEITEN

VON INFORMATION BIS ZUR MOBILITÄT „ON DEMAND“



am Smartphone, wird es möglich mit jenem Verkehrsmittel loszufahren, welches ganz individuell am passendsten scheint – ob schnell, günstig, aktiv oder bequem. Nicht mehr das jeweilige Fahrzeug oder Verkehrsmittel steht im Mittelpunkt, sondern der/die NutzerIn samt Bedürfnissen. Die Grenzen zwischen öffentlichem und individuellem Verkehr verschwimmen bzw. lösen sich auf. Das Teilen von Fahrzeugen ist leicht möglich.

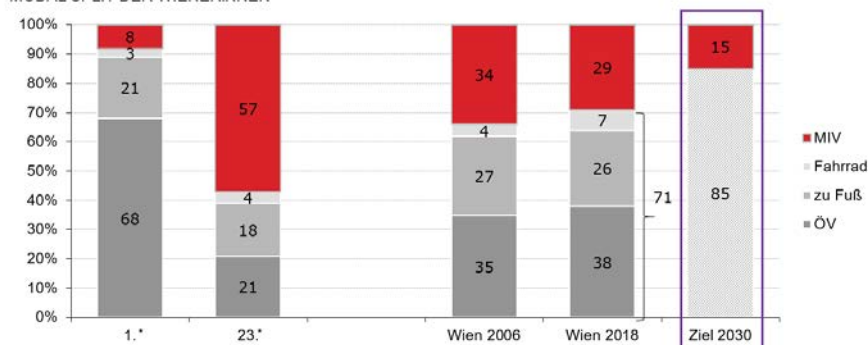
Die Versprechungen und Erwartungen in neue, durch Digitalisierung (einfach) mögliche, Angebote sind auch im Mobilitätsbereich hoch. So wird in diesem Bereich Digitalisierung oft im selben Atemzug mit Nachhaltig-, Klima- und Umweltverträglichkeit und als Beitrag zur Dekarbonisierung genannt. Digitalisierung kann eine Chance für die Stärkung nachhaltiger Mobilitätsformen sein, muss es aber nicht zwingend. Der Beitrag fokussiert auf grundlegende Wiener verkehrspolitische Zielsetzungen und wirft einen Blick auf folgende beobachtbaren Entwicklungen in der Stadt – Sharing, E-Mobilität/E-Autos und Smart Parking. Sind diese Chance oder Bedrohung für städtische Zielvorstellungen?

11.2. Zielsetzungen der Stadt

Wien hat sich in unterschiedlichen strategische Konzepten der lebenswerten Stadt mit hoher Aufenthaltsqualität verschrieben: bspw. die Smart City Rahmenstrategie, der Stadtentwicklungsplan 2025 und diverse nachgelagerte Fachkonzepte Mobilität, E-Mobilität, öffentlicher

STÄDTISCHE ZIELE

MODAL SPLIT DER WIENERINNEN



Raum, Grünraum, usw. Die Zielrichtung im Mobilitätsbereich ist klar: mehr Umweltverbund, Stärkung der aktiven Mobilität, Umverteilung im öffentlichen Raum zu Gunsten von Fuß- und Radverkehr, damit einhergehend deutlich weniger motorisierter Individualverkehr, weitere

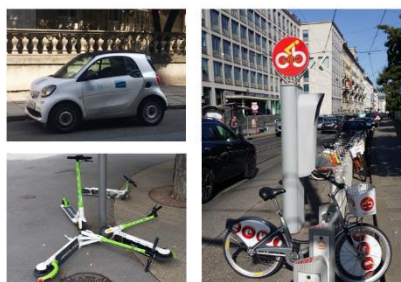
Senkung des Motorisierungsgrad, Senkung der CO₂-Emissionen des Verkehrssektors pro Kopf. Die Ziele sind durchaus ambitioniert wie etwa am Modal Split der WienerInnen ablesbar. Ausgehend vom auch im internationalen Vergleich hohen Niveau des Wegeanteils im Umweltverbund von 71% im Jahr 2018, soll dieser noch weiter auf 85% im Jahr 2030 gestärkt werden (vgl. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/>).

11.3. Sharing

Sharing bzw. das systematische Teilen von Fahrzeugen ist an sich nicht neu – doch auch hier eröffnet Digitalisierung neue Möglichkeiten. Denn durch die Digitalisierung sind unterschiedliche/diversere Angebote bzw. flexiblere Angebote möglich. Auch in Wien sind dynamische Entwicklungen zu beobachten – die unterschiedlichen Sharing-Angebote reichen von Car-, Bike- bis zum E-Scooter Sharing. Grundsätzlich ist zwischen stationsbasierten (Ausleihe und Rückgabe am selben Standort) und sog. Free-Floating (Rückgabe per App innerhalb eines definierten Geschäftsgebiets ohne fixe Standplätze) Systemen zu unterscheiden.

SHARED MOBILITY

ERMÖGLICHT FLEXIBLE NUTZUNG VON FAHRZEUGEN OHNE BESITZ



Untersuchungen beim Carsharing in Wien zeigen, dass sich das NutzerInnenverhalten bei stationsgebundenen und Freefloating Angeboten deutlich unterscheidet. Mit stationsgebundenen Carsharing-modellen werden seltenere, geplante, längere Wege in Bereichen mit niedriger Öffi-Dichte und -Angebot zurückgelegt. Dieses NutzerInnen sind zudem häufiger im Umweltverbund unterwegs. Außerdem zeigt sich, dass NutzerInnen häufiger in autofreien Haushalten leben (2,6 von 10 Haushalten besitzen PKW). Dies entspricht dem gemäß städtischen Zielsetzungen gewünschten Verhalten.

Beim Freefloating-System steht die hohe Flexibilität im Vordergrund. Vorwiegend werden im innerstädtischen Bereich spontane kürzere Freizeitwege (5-7km) zurückgelegt. Bei den NutzerInnen zeigt sich, dass sie in Folge seltener mit den Öffis und mehr im motorisierten Individualverkehr unterwegs sind. Zudem besitzen neun von zehn Haushalten einen PKW (Wiener Durchschnitt 7,7 von 10 im Jahr 2014). Bei beiden Nutzergruppen nimmt die Nutzung von Taxi, Privat-PKW nimmt ab (vgl. IKARUS, TU Wien, iA Wiener Umweltanwaltschaft, 2016; Carsharing

CARSHARING

GESCHÄFTSGEBIET DORT, WO GUTE ÖV-ERSCHLIEßUNG



Car2Go-App Geschäftsgebiet – 11.09.2019



Drive Now Geschäftsgebiet 12.09.2019

Wien - Evaluierung, Herry Consult GmbH, iA MA 18 der Stadt Wien, Wien 2015.) Zudem zeigt sich, dass die Geschäftsgebiete in den ohnehin mit Öffis gut versorgten städtischen Bereichen liegen und nicht, dort wo sie als Ergänzung zum ÖV-Angebot eigentlich sinnvoll wären.

Das bewährte Wiener City-Bike-System hat im Jahr 2019 rund 120 fixe Stationen. Bei den Free Floating Angeboten zeigten sich rasante Entwicklungen in den letzten Jahren. Der Trend schwappte weltweit von einer Stadt zur nächsten. Die Problemlagen waren die gleichen, die Räder wurden behindernd auf Gehsteigen, im öffentlichem Raum abgestellt. Die Reaktionen der Städte waren oft zeitverzögert und reichten von gänzlichen Verboten bis hin zu Reglementierungen. Auch in Wien wurde schließlich nach anfänglichem Laissez-Faire eine sg. ortspolizeiliche Verordnung mit klaren Regeln erlassen – von Akkreditierungsregeln und Beschränkung von 1.500 Stück/Anbieter, bis hin zur Abholfrist für Anbieter für widrig abgestellte Räder samt Geldstrafe bei Nichteinhaltung. Diese Verordnung gilt nun auch für die Leih-E-Scooter, da diese rechtlich gesehen als Fahrrad gelten. Die gelben/orangen Bikes sind schon längst wieder aus dem Stadtbild verschwunden, bei den E-Scootern mit rund 9 Anbietern (Stand 2019) bestehen weiterhin Probleme als Stolperfallen am Gehsteig. Weitere Regelungen werden daher 2020 seitens der Stadt Wien erlassen. Auch hier waren die Versprechungen groß: Emmissionsfreie Mikromobilität gehe mit einer Reduktion des KFZ-Anteils im Modal Split einher. Eine aktuelle Auswertung des Umweltbundesamt Deutschland zeigt jedoch: E-Scooter-Fahrten ersetzen umweltfreundliche Fuß- und Radwege, die Lebensdauer der Leih-Roller und Akkus gering, die E-Scooter im Vergleich zum Fahrrad die deutliche umweltschädlichere Variante (vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/e-scooter-momentan-kein-beitrag-zur-verkehrswende>).

11.4. E-Mobilität

E-Mobilität und E-Autos werden oft auch gemeinsam mit Digitalisierung genannt, da meist Smartphone und Apps Voraussetzung für öffentlich zugängliches Laden ist. Wien verfügt über eine lange Tradition von E-Mobilität, den elektrisch betriebenen Öffentlichen Verkehr (ÖV). Dieser ist in Sachen Klimabilanz und Kapazitäten konkurrenzlos gut. Klar ergeben sich Vorteile mit E-Autos in der Stadt (geräuscharm, abgasfrei) gegenüber konventionellen Pkw, die Problemlagen sind aber unabhängig von der Antriebsart gleich wie beim konventionellen Auto wie etwa Flächenverbrauch, Feinstaub durch Abrieb, geringer Besetzungsgrad. Trotz klaren Zielsetzungen der Stadt zu sorgsamem Umgang mit öffentlichen Raum und Ausräumung und Freihaltung des Gehsteigs werden derzeit die meisten E-Ladestationen genau dort errichtet. Das ausgearbeitete Regelwerk für mögliche E-Ladestationen-Standorte im öffentlichen Raum enthält als Regelfall Nummer Eins die E-Ladestation direkt am Gehsteig – 80% aller Ladesäulen mindern bereits die Gehqualität in der Stadt. Die eigentlich klar definierten Ziele – Stärkung des Umweltverbunds sowie mehr Platz für FußgängerInnen samt einladenden Verweilmöglichkeiten im öffentlichen Raum – werden durch dieses städtische Vorgehen konterkariert. Zudem wäre es wichtig aus den bekannten Erfahrungen anderer Länder und Städte zu lernen. In Norwegen hatte die anfänglich starke Anreizpolitik für E-Autos samt regulatoriver Vorteile (wie bspw. Kostenloses Parken, kostenloses Aufladen, Benutzung Busspuren, Ausnahme für Straßenmaut) negative Effekte als Folge (bspw. Behinderung des öffentlichen Verkehrs, mehr Autofahrten, weniger Fahrten mit dem ÖV,...).



11.5. Neuregelung Parken als Chance für den öffentlichen Raum

Beim Thema Smart Parking tut sich in Wien im Vergleich zu anderen Städten noch sehr wenig. Unternehmen vermitteln per App leerstehende Parkplätze in Garagen für Kurzzeitparker, es gibt den Handy-Parkschein sowie das Elektronische Parkpickerl. Die Etablierung von digitalem Parkplatzmanagement klingt verlockend, weniger Parkplatzsuchverkehr wäre eine Wirkung. Allerdings wird das Autofahren in der Stadt somit wieder attraktiver, wenn man beim Losfahren schon einen reservierten Parkplatz am Ziel hat - deutlicher Mehrverkehr das Ergebnis. Eine Neuregelung der Parkraumbewirtschaftung im Sinne der städtischen Ziele mit verkehrslenkender Wirkung ist noch ausständig. Diese birgt eine enorme Chance für den öffentlichen Raum im Sinne einer lebenswerten und klimawandelangepassten Stadt mit mehr Platz für Menschen und Grünraum.

11.6. Herausforderungen und Schlussfolgerungen

Die gängigen Versprechungen bei Digitalisierung im Mobilitätsbereich im Sinne nachhaltigeren, ökologischeren und klimaverträglicheren Lösungen sind oft nicht einhaltbar. Denn unterschiedliche Interessenslagen treffen aufeinander – die kommerziellen Geschäftsmodelle entsprechen nicht den städtischen Zielsetzungen. So zeigt sich bspw bei Sharingmodellen ohne städtische klare Regelungen, dass die Geschäftsgebiete dort sind, wo das Öffi-Angebot sehr gut ist. In Bereichen, wie etwa städtischen Randlagen, wo sie als sinnvolle Ergänzung zum Öffi-Angebot aus städtischer Sicht Sinn machen würde, werden sie nicht angeboten.

Gleichzeitig treffen neue Angebote und mitunter rasanten Entwicklungen auf eine reaktionsverzögerte Kommune mit fehlenden Rahmenbedingungen, komplexen Zuständigkeiten oder unklaren Rechtslagen. Diese müssen dann erst geschaffen werden. Die Entwicklungen und Geschäftsideen im Bereich der Digitalisierung im Mobilitätsbereich sind also nicht automatisch ein Beitrag für nachhaltige Mobilität bzw. im Sinne städtischer Ziele. Daher ist die Steuerung und vor allem stringentes zielgerichtetes Handeln entlang der strategischen verkehrspolitischen Ziele durch die öffentliche Hand besonders wichtig. Mobilitätsverhalten wird von vorhandenen Infrastrukturen, Angeboten und Rahmenbedingungen bestimmt. Die Stadt könnte hier einiges im Sinne des Umweltverbundes tun.

STADTPUNKTE

Die Studienreihe „Stadtpunkte“ wird von der Abteilung Kommunalpolitik der AK Wien herausgegeben und behandelt aktuelle kommunalpolitische Themen.

Sie soll in erster Linie Informationsmaterial und Diskussionsgrundlage für an diesen Fragen Interessierte darstellen.

Aktuelle Ausgaben:

Nr. 31 Betriebskosten. Wohnrechtliche Rahmenbedingungen, empirische Analyse und Vergleiche der Gebühren für öffentliche Dienstleistungen

Walter Rosifka, Lukas Tockner (AK-Wien), 2020

Nr. 30 Soziale Risiken von Digitalisierungsprozessen. Trendanalysen im Erwerbs- und Privatleben mit Fokus auf Wien

Hubert Eichmann, Annika Schönauer, Philip Schörpf, Ademir Jatic (FORBA Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt), 2019

Nr. 29 Öffentlicher Verkehr in den Wiener Außenbezirken

Roland Fersterer, Bernhard Fürst, Andreas Käfer, Herbert Peherstorfer (TRAFFIX Verkehrsplanung GmbH), 2019

Nr. 28 Wien wächst – Soziale Stadt – Zwischen Vielfalt und Ausgrenzung,

Katharina Hammer (Hg.), 2019

Nr. 27 Gentrifizierung in Wien – Perspektiven aus Wissenschaft, Politik und Praxis,

Justin Kadi, Mara Verlič (Hg.), 2019

Nr. 26 Wien wächst – Wien baut – Mehr Qualität in mehr Quantität?,

Christian Pichler (Hg.), 2018

Nr. 25 Leistbaren Wohnraum schaffen – Stadt weiter bauen - Potenziale der Nachverdichtung in einer wachsenden Stadt: Herausforderungen und Bausteine einer sozialverträglichen Umsetzung,

Ernst Gruber, Raimund Gutmann, Margarete Huber, Lukas Oberhuemer (wohnbund:consult), 2018

Nr. 24 Tourismus in Wien – Lage und Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsklimas und der Tourismusförderung,

Josef Schmee, Kai Biehl (Hg.), 2017

Nr. 23 Öffentliche Räume in Stadtentwicklungsgebieten Wiens,

Barbara Gungl, Heide Studer, Ulla Thamm, Andrea Weninger (tilia / Rosinak & Partner), 2017

Nr. 22 Wien wächst – Smart City – Neues Konzept, offene Fragen,

Katharina Hammer (Hg.), 2016

Nr. 21 „Smart Cities“ – eine technologische und datenschutzrechtliche Einschätzung,

Thomas Riesenecker-Caba (FORBA), 2016

Nr. 20 S-Bahn in Wien – Chance für die wachsende Stadt,

Andreas Käfer, Herbert Peherstorfer, Roland Fersterer, Bernhard Fürst und Patrick Schnötzing (TRAFFIX Verkehrsplanung GmbH), 2016

Nr. 19 Wien wächst – Öffentlicher Raum – Die Stadt als Verteilungsfrage,

Peter Prenner (Hg.), 2016

Nr. 18 Wien neu – Passende Strukturen für die wachsende Stadt,

Adolf Andel, Cornelia Krajasits und Iris Wach (Projekthaus GmbH), 2016

Nr. 17 Wien wächst – Verkehr – Ostregion zwischen Konkurrenz und Kooperation,

Peter Prenner (Hg.), 2015

Nr. 16 Kommerzielle und nicht-kommerzielle Nutzung im öffentlichen Raum,

Herbert Bork, Stefan Klingler, Sibylla Zech, 2015

Nr. 15 Junge Menschen in Wien - Beschäftigung – Wohnen – Leben in Wien,

Katharina Hammer (Hg.), 2015

Nr. 14 Wien wächst – Wien wohnt – Gutes Wohnen in einer wachsenden Stadt,

Peter Prenner (Hg.), 2015

Nr. 13 Wiener Herausforderungen – Arbeitsmarkt, Bildung, Wohnung und Einkommen,

Josef Schmee (Hg.), 2015

Nr. 12 Wien wächst – Herausforderungen zwischen Boom und Lebensqualität,

Peter Prenner (Hg.), 2014

Nr. 11 Migrantische Ökonomie in Wien,

Susi Schmatz, Petra Wetzels, 2014

Nr. 10 Wiens Industrie in der wissensbasierten Stadtwirtschaft: Wandlungsprozesse, Wettbewerbsfähigkeit, industriepolitische Ansatzpunkte,

Peter Mayerhofer, 2014

Nr. 9 BürgerInnenbeteiligung in der Stadt – Zwischen Demokratie und Ausgrenzung?,

Katharina Hammer (Hg.), 2013

Nr. 8 Wiens Konjunktorentwicklung im nationalen, intra- und interregionalen Vergleich,

Jürgen Bierbaumer-Polly, Peter Mayerhofer, 2013

Nr. 7 Wohnen im Arsenal – Wandel der Wohnbedingungen im Zuge der Privatisierung,

Peter Moser, 2013

Nr. 6 Kommunalen Ausverkauf,

Peter Prenner (Hg.), 2013

Nr. 5 Qualität im Arbeitsumfeld,

Gisa Ruland, 2012

Nr. 4 Verkehr in der Stadt, Veranstaltungsreihe 2010/2011,

Michael Klug (Hg.), 2012

Nr. 3 Wiens Stadtwirtschaft im Konjunkturzyklus,
Jürgen Bierbaumer-Polly, Peter Mayerhofer, 2011

Nr. 2 Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung in Wien,
Verkehrsplanung Käfer GmbH, 2011

Nr. 1 PendlerInnenstudie Wien,
Andreas Riesenfelder, 2011

Sämtliche Studien sind kostenlos erhältlich bei:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Abteilung Kommunalpolitik

Prinz-Eugen-Straße 20 – 22, 1040 Wien

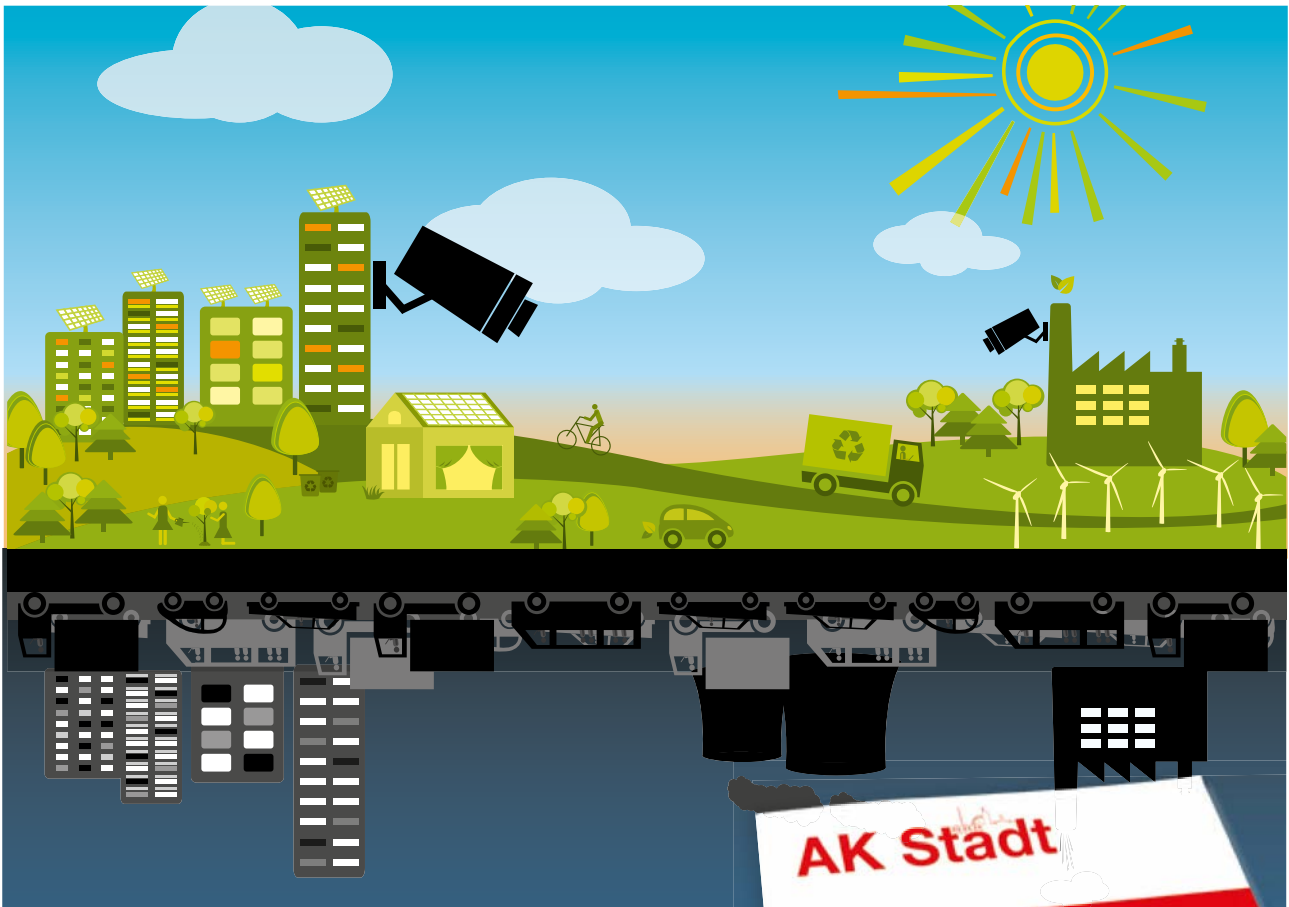
Tel: +43 (0) 1 501 65 – 13130

E-Mail: stadt@akwien.at

oder als PDF:

<https://wien.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/meinestadt>

Ja, bist du g'scheit?



Die digitale Stadt gilt derzeit als innovatives Stadtkonzept. Viele Städte wollen smart werden. Worum geht es überhaupt? Welche Ansätze gibt es und reichen diese für soziale, ökologische und ökonomische Herausforderungen aus?

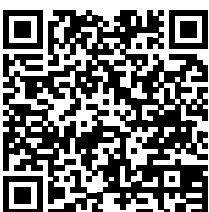
Antworten finden Sie in der **AK Stadt – Zeitschrift für ArbeitnehmerInnen-Interessen** im urbanen Raum.

4 x im Jahr, 16 Seiten – Print-Abo gratis bestellen

E-Mail stadt@akwien.at oder Telefon 01 501 65 DW 13130

Online lesen und PDF-Download

wien.arbeiterkammer.at/service/zeitschriften/akstadt



Gesellschaftskritische Wissenschaft: die Studien der AK Wien

Alle Studien zum Downloaden:

wien.arbeiterkammer.at/service/studienundzeitschriften

