

URBANE INNOVATIONEN GEMEINSAM ENTWICKELN

Stuttgart, 27. und 28. September 2016



INHALT

STANDPUNKT

Eine digitale Agenda für die Städte in Baden-Württemberg	4
--	---

INTERVIEW

Forschen für die Stadt von morgen	6
-----------------------------------	---

IMPULS

Big Data in VerkehrsManagement und Stadtplanung	12
Netz für attraktive Städte spannenDie Rolle der Energieversorger bei der Elektromobilität	13
Digitalisierung – Buzzword oder Gamechanger?	14
Mit dem Auto durch die Wand?	15
mm1 – Beratung für Connected Business	15
Profitmaximierung durch Nachhaltigkeit: ein Widerspruch?	16
Power Matching City	17
Schneller, höher und weiter im Quadrat	18
Nachhaltige Mobilität mit E-Cargo-Bikes	20
Urban Mining & Recycling	21
Innovative Straßenbeleuchtung und Smart City-Lösungen	22
Predictive Policing	23
City Logistik Zürich	24
Mobilität in der Stadt der Zukunft	26
Klimagerechter Umbau bestehender Stadtquartiere	27
Der Morgenstadt-Index	28

MAKEATHON

Smart City Makeathon	30
The Future is Now – Make it Possible	31



WORKSHOP

Von der Smart City zur Smart Region	32
Automatisierter, vernetzter und elektrischer Verkehr – ein Mehrwert für die Städte?	32
Transformation der Stadt in die digitale Welt von morgen	33
Sport und Bewegung in der Smart City	34
Kooperationsmöglichkeiten Deutschland – Brasilien im Bereich Smart Cities	36
Digitale Standards in der Planung	37
Ambient Mobility: Individualisierter öffentlicher Verkehr der Zukunft	38
Stadtentwicklung und Sicherheit	39
Die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung auf kommunaler Ebene	40
Smarte Digitalisierung in Städten und Kommunen	41
Veranstaltungen als Innovationstreiber für die Morgenstadt	42
Smart Baden-Württemberg – Wo geht die Reise hin?	43

BEST PRACTICE

Innovationsquartier: Esslingen-Weil	44
Smart Reutlingen 2030+	47
Morgenstadt City Lab Tbilisi & Master Plan for Land-use	50

IMPRESSUM

52

EINE DIGITALE AGENDA FÜR DIE STÄDTE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Digitales Bürgerbüro, Smart City, Smart Grid – unsere Kommunen stehen vor der Herausforderung, alte und neue Chancen der digitalen Revolution zu realisieren, wollen sie nicht hoffnungslos ins europäische Hintertreffen geraten. Sie werden sich dafür stellenweise neu erfinden müssen – ebenso wie sich die digitale Technik immer wieder neu erfunden hat.

Breitbandversorgung gilt heute schon als Teil der kommunalen Daseinsvorsorge. Es hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die digitale Agenda nicht ohne adäquate Förderung auskommt. Digitale Stadtverwaltung – E-Government – ist noch Stückwerk und muss zu einem Netzwerk ergänzt werden. Ziel der digitalisierten Verwaltung ist die bessere Erreichbarkeit für den Bürger und die medienbruchfreie Kommunikation zwischen Bürger und Rathaus: Der digitale Antrag wird digital bearbeitet und die Entscheidung wird ebenfalls digital kommuniziert und archiviert. Auf der To-Do-Liste für die erfolgreiche Weiterführung einer digitalen Stadtverwaltung stehen

- Qualifikation der Mitarbeiter zielgruppengerechte Ansprache und attraktives Design
- einheitlicher Zugang zum gesamten Angebot (Single-Sign-on)
- reduzierte Gebühren bei Inanspruchnahme der Online-Angebote
- Prinzip des Vorrangs digitaler Verwaltungsabwicklung (inklusive Once-only-Prinzip)

Diese Anforderungen sollten Grundlage der E-Government-Strategie der Landesregierung sein. Hierfür setzt sich der Städtetag ein.

Zauberwort Smart City

Der so genannten Smart City galt bislang ein Großteil der kommunalen Aufmerksamkeit, ohne dass jeder darunter dasselbe verstehen muss. Smart Cars und E-Cars sind ihn aller Munde. Sie sind nur dann ein Beitrag zum Klimaschutz, wenn sie in den kommunalen oder regionalen ÖPNV eingebunden sind und mit regenerativen Energien betrieben werden. Hier kommt es auf die richtige Netzwerkstruktur und auf Ladestationen im öffentlichen Raum an. Ganz grundsätzlich muss sich das Mobilitätsverhalten verändern. Auch die Einstellung der Nutzer ist hier ein wesentlicher Faktor; die technischen Voraussetzungen werden sukzessive geschaffen. Ein bisher zu wenig beachtetes Potenzial liegt in der Verknüpfung von Digitalisierung und Klimaschutzstrategien.



Der größte Nutzen für den Klimaschutz liegt in der Senkung des Wärmebedarfs und die größte Chance dafür in der Schaffung miteinander verknüpfter und digital gesteuerter kommunaler Wärmenetze. Vor allem im Strombereich ermöglicht die Digitalisierung ein effizientes Lastmanagement und damit eine Verstetigung des Bedarfs sowie die Aussteuerung von Produktionsspitzen bei den regenerativen Energien. Die Stadtwerke und ihre regionalen Zusammenschlüsse haben hier ein wichtiges Wirkungsfeld. Seit dem Wegfall der Störerhaftung ist öffentliches WLAN wieder auf der Agenda. Der Städtetag verhandelt mit der Telekom über ein gutes Angebot für die Städte in öffentlichen Gebäuden und auf Plätzen. Dennoch ist die Frage erlaubt: Wollen wir freien Internetzugang in jedem Winkel? Denn: Verfügbarkeit des Netzes bedeutet Verfügbarkeit im Netz.

*OBin a.D. Gudrun Heute-Bluhm
Geschäftsführendes Vorstands-
mitglied des Städtetags Baden-
Württemberg*

Informationspolitik im digitalen Zeitalter

Soziale Medien verändern das politische Leben und beeinflussen schon jetzt das Informations- und sogar das Wahlverhalten: 2015 wurde in Albstadt ein Oberbürgermeister gewählt, der seinen Erfolg hauptsächlich dem Einsatz sozialer Medien verdankt. Er kandidierte gegen den Amtsinhaber, ohne auf dem Stimmzettel zu stehen! Der Erfolg in einer 50 000-Einwohner-Stadt zeigt die kommunikative Kraft der sozialen Medien.

Das ist die Herausforderung der Zukunft: die Bürgerschaft angemessen zu informieren und ihr zu den Stadtthemen einen neuen Zugang zu bieten, der zu den Lebensgewohnheiten passt. Denn wer nicht weiß, was im Rathaus entschieden wird, geht auch nicht zur (Kommunal-) Wahl. Wer die Wirkungsweise der schönen neuen Medien nicht durchschaut, kann sie nicht nutzbringend für seinen eigenen Lebensrhythmus einsetzen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Morgenstadt-Werkstatt werden sich mit den genannten und vielen weiteren Themen beschäftigen. Ich wünsche allen gute Ideen und viel Freude dabei, kreative Lösungsvorschläge zu erarbeiten – für unseren Weg in die Stadt von morgen.



*Prof. Dr.-Ing. Prof. e.h.
Wilhelm Bauer
Institutsleiter Fraunhofer IAO*

FRAUNHOFER-INITIATIVE MORGENSTADT

FORSCHEN FÜR DIE STADT VON MORGEN

Professor Dr. Wilhelm Bauer ist Leiter der Fraunhofer-Initiative Morgenstadt am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart. Die Fraunhofer Morgenstadt-Initiative wurde im Jahr 2011 begründet. Das Fraunhofer IAO forscht an der Schnittstelle von Innovationsmanagement und Stadtentwicklung und entwickelt Systeminnovationen etwa für die Energieversorgung, Stadtplanung oder Verkehrssysteme der Stadt von morgen. Prof. Bauer ist Innovations- und Arbeitsforscher und beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen von Menschen in ihrer Arbeit und im Privaten im Kontext der digitalen Transformation. Im Interview beantwortet er Fragen rund um die Fraunhofer Morgenstadt-Initiative und die Stadt der Zukunft.

Prof. Bauer, welche Ziele hat die Fraunhofer Morgenstadt-Initiative?

Die Initiative ist damals von Fraunhofer initiiert worden, um einen Forschungsbeitrag für die nachhaltige und vor allem zukunftsorientierte Gestaltung unserer Städte als zentrale Lebensräume im 21. Jahrhundert zu leisten. Es zeigt sich immer mehr, dass wir die großen gesellschaftlichen und technischen Herausforderungen, wie beispielsweise die Energie- und Mobilitätswende, Digitalisierung oder den demografischen Wandel, nur auf Ebene der Städte und Gemeinden lösen können. Somit ist das grundsätzliche Ziel, gemeinsam mit Kommunen und Lösungsanbietern neue Partnerschaften für die nachhaltige, lebenswerte und vor allem wandlungsfähige Stadt von morgen aufzubauen und dabei neue Strategien und Ansätze zu erproben.

Wer ist daran beteiligt?

Wir forschen und arbeiten zusammen mit zahlreichen Partnern aus Forschung, Wirtschaft und öffentlichem Sektor in einem großen Innovationsnetzwerk, genannt »Morgenstadt: City Insights«. Dazu gehören Städte aus Baden-Württemberg, aber auch aus ganz Deutschland sowie dem europäischen Ausland, z. B. die Hauptstädte Prag und Lissabon. Auf Fraunhofer-Seite haben sich ebenfalls mehrere Institute zusammengeschlossen, die sich inhaltlich perfekt ergänzen. Und bei den Unternehmen haben wir vom großen Technologiekonzern bis zum innovativen Start-up ebenfalls sehr motivierte Partner mit dabei, die hier die Herausforderungen und Chancen von morgen bereits erkannt haben.

Wie wichtig ist die Kooperation dieser unterschiedlichen Partner?

Ganz einfach: Es ist die zentrale Voraussetzung! In Zukunft werden die Probleme immer komplexer, teilweise spricht man auch von der »großen Transformation« unserer Zeit. Dies ist vergleichbar mit dem Übergang von der Eisenbahn zum Automobil oder vom Segel- zum Dampfschiff in der Vergangenheit. Ganze Industrien verändern sich, neue Bedarfe der Gesellschaft entstehen und neue Produkte und Prozesse etablieren sich. Für eine heutige Stadtverwaltung ist es enorm herausfordernd, die schnelle Entwicklung im Bereich der Digitalisierung zu überblicken: Was ist eine gute Lösung? Was kann ich in der Stadt umsetzen? Die interdisziplinäre Kooperation, idealerweise in einem regionalen oder lokalen Ökosystem, hat sich bei den aktuellen Vorreiterstädten als Erfolgsfaktor bewiesen. Man spricht hierbei auch von der »Triple-Helix« (Kooperation von Forschung, Wirtschaft und Verwaltung), manche sogar bereits von »Quadruple-Helix« – da werden die Bürgerinnen und Bürger für soziale Innovationen berücksichtigt.

Was wird sich in Städten künftig verändern?

Städte sind die Labore des 21. Jahrhunderts – allerdings ist noch wenig ersichtlich, wie sich etwa der städtische Raum tatsächlich verändern wird. Wir sehen aber bereits deutlich, dass Megatrends wie die Digitalisierung unsichtbar die Prozesse im Hintergrund ändern: Gemüse kann in urbanen Gewächshäusern angebaut und per Online-Plattform vertrieben werden, Energie wird, ähnlich wie Geld in Strombanken, in einem Stadtquartier »getauscht«, Logistik und entsprechende Infrastrukturen wachsen von der grünen Wiese wieder zurück in die Stadtzentren, und so weiter... Und je mehr die nächste Generation, die auch in neuen Statussymbolen und Lebensstilen denkt, in unserer Gesellschaft ankommt, desto sichtbarer wird auch ein neues Stadtbild werden. Und dabei denke ich nicht primär an die gerade erlebten Veränderungen im Stadtbild durch die »Pokémon GO«-Spieler.

Sind europäische Städte ebenso stark vom Zuzug betroffen wie beispielsweise Megastädte in Südamerika oder Asien?

Wenn wir den bisherigen Urbanisierungsprognosen bis 2014 folgen, ist der Zuzug relativ überschaubar – bis 2030 wurden etwa drei Prozent Zuwachs bei der Stadtbevölkerung erwartet. Aber die extreme Einwanderung im letzten Jahr hat gezeigt, dass wir nicht in hier und dort unterscheiden können. Natürlich wachsen die Megastädte in Südamerika oder Asien viel schneller. Wenn es aber nicht gelingt, die Herausforderungen dort in den Griff zu kriegen, bekommen wir immer mehr Wirtschafts- und Klimaflüchtlinge: Urbanisierung ist eine globale Herausforderung und keine Aufgabe einzelner Nationalstaaten! Das wird sicher auch die globale HABITAT-III-Konferenz im Oktober in Quito/Ecuador belegen.

Kann globalen Einflüssen, z. B. Verknappung von Ressourcen, Klimawandel, Wohlstandsgefälle, lokal begegnet werden?

Ziel muss sein, dass Städte mehr zu einem lokalen oder regionalen Versorgungssystem zurückkehren. Bis vor wenigen Jahrzehnten haben Städte ja kaum Lebensmittel von der anderen Hemisphäre erhalten, die Globalisierung hat Städte hier sehr abhängig werden lassen von einer externen Versorgung. Erste Städte wie Singapur haben hierzu bereits lokale Strategien initiiert, um dieser Abhängigkeit aktiv zu begegnen. Und ich bin überzeugt, dass innovative Lösungen, d. h. auch eine bessere Nutzung der vorhandenen Ressourcen – vor allem der Ressource »Stadt-raum« – hier einen großen Beitrag leisten können. Also ja, ich wage sogar zu sagen, dass globalen Einflüssen ausschließlich lokal begegnet werden kann.

Sind bestehende Strukturen angesichts der zu erwartenden Herausforderungen überhaupt zukunftsfähig?

Wenn Sie mit bestehenden Strukturen unter anderem unsere heutigen Organisationsstrukturen, z. B. in der öffentlichen Verwaltung meinen, sehe ich schon Luft nach oben. Viele Städte haben, um den komplexen Herausforderungen zu begegnen, bereits Stabsstellen oder auch ganz neue Verwaltungsbereiche aufgebaut – das ist ein Schritt in die richtige Richtung. In der Arbeitswissenschaft spricht man hier von »agilem Management«, also den Herausforderungen kontinuierlich mit Veränderung zu begegnen. Hier werden wir auch mehr Prozess- und Management-Innovationen im öffentlichen Sektor benötigen als bisher. Nicht umsonst heißt es: »Culture eats Strategy for Breakfast«. Dies gilt gerade für das Innovationsgeschehen ganz besonders.

Wie kann die Veränderung, der Umbau der Städte, planvoll geschehen?

Ich denke, es braucht die richtige Mischung aus strategischem und operativem Handeln. Das heißt, auf der einen Seite die richtige Vision zu entwickeln und alle relevanten Akteure, sei es aus Wirtschaft oder Zivilgesellschaft, frühzeitig einzubinden; und auf der anderen Seite die Grenzen auszuloten und Dinge anders zu machen als bisher. Viele Städte haben aber auch konkrete Testfelder und »Reallabore« ausgewählt – etwa ein bestimmtes Stadtquartier – um kreative neue Ansätze zu untersuchen und mutig zu erproben. Wir können also nicht nur planvoll voranschreiten, sondern müssen auch Mut zur Veränderung haben. Wir müssen den richtigen Mix zwischen kleinen und großen Schritten auf dem Weg hin zur Morgenstadt oder Zukunftsstadt finden.

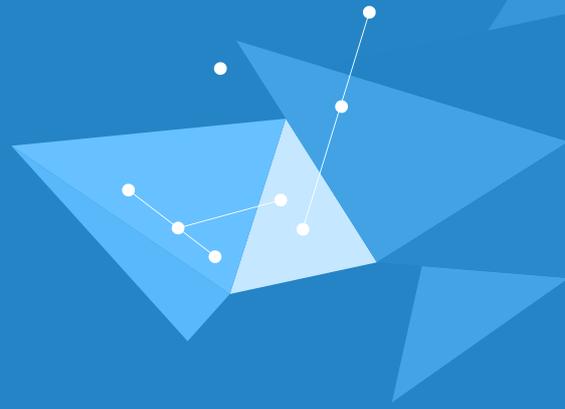


Werden die Kosten für einen nachhaltigen Stadtumbau nicht immens hoch sein und können sich finanziell schlecht ausgestattete Kommunen das überhaupt leisten?

Viele reden von der Urbanisierung als gigantischem Markt, also auch von einer Chance, neue Wege zu beschreiten. Natürlich hat sich in der Geschichte immer gezeigt, dass neue Infrastrukturen wie z. B. die Eisenbahn mit dem Ausbau von Schienen und Bahnhöfen enorme Investitionen erfordert haben. Andersherum entstand aber neues gesellschaftliches Bedürfnis nach Mobilität und Warenkonsum. Es kann also nicht sein, dass wir nur auf die Kosten schießen und dabei vergessen, wieviel wir bereits heute pro Kopf ausgeben für Benzin oder Energie. Allein bei der Energiewende stehen wir ja aktuell im Bereich der »Grid Parity«, also dem Fakt, dass der Preis regenerativer Energien wirtschaftlich den fossiler Energien bilanziell unterschritten hat. Und je mehr die Kosten für Energiespeichertechnologien bis Ende des Jahrzehnts fallen, desto besser sieht es aus. Die Frage nach den Kosten ist also falsch, es geht vielmehr um das Entwickeln der richtigen Geschäftsmodelle.

Wie könnte die Mitwirkung von Unternehmen bei Stadtentwicklungsprojekten aussehen?

Unternehmen übernehmen als wirtschaftlich agierende und risikobereite Organisationen eine tragende Rolle, um neue Lösungen und Dienstleistungen für die Stadt zu entwickeln und anzubieten: Nehmen wir nur die historischen Beispiele der U-Bahn in London oder der elektrischen Straßenbahn in Berlin – es waren immer Unternehmer, die Mut und eine Vision hatten. Nachdem die Vorteile, z. B. Menschen in der Stadt von A nach B zu transportieren, erwiesen waren, haben Städte über Konzessionsverträge solche Lösungen implementiert – und sie teilweise später als öffentliche Dienstleistungen übernommen. Heutzutage haben wir aber meines Erachtens die richtigen Kooperationsformen verlernt oder vielleicht auch vergessen, diese weiterzuentwickeln. Nach unserer Ansicht sind es für die Stadt von morgen aber zwei Seiten der gleichen Medaille, und viele Beispiele in Deutschland und Europa zeigen bereits neue Ansätze dieser öffentlich-privaten Innovationspartnerschaften auf. Die EU hat neue Regulierungen erlassen, die genau solche Partnerschaften von Stadtverwaltungen und Unternehmen für innovative Stadtentwicklung unterstützen.

**Lässt sich Gewinnerwartung mit nachhaltigem Handeln grundsätzlich vereinbaren?**

Für mich ist das keine Frage der Möglichkeit, sondern vielmehr eine Frage der Notwendigkeit. Bis heute ist nachhaltiges Handeln immer in den Köpfen mit mehr Aufwand oder weniger Komfort verbunden – das heißt, wir haben Nachhaltigkeit immer mit Verzicht verbunden, was wir dringend ändern müssen. Für mich ist die nachhaltige Stadt von morgen eine, die über nachhaltiges Handeln eine Steigerung der Lebensqualität in jeder Hinsicht für ihre Bürger erreicht – und zwar nicht nur für ausgewählte Bevölkerungsschichten, sondern für alle! Es gibt genug Beispiele, die zeigen, dass über anfängliche Bedenken hinweg ganz neue Lösungen in Städten geschaffen wurden, die wir uns heute gar nicht mehr wegdenken können. Aber auf jeden Fall ist es essentiell, sich frühzeitig mit den Rebound-Effekten der urbanen Transformation zu beschäftigen. Eine reine Gewinnerorientierung ohne soziale Verantwortung – siehe beispielsweise die aktuellen Diskussionen um Plattformanbieter wie Uber oder AirBnB – kann auch nicht funktionieren. Aber das zeigt ebenfalls den Bedarf für lokale, d.h. bedarfsorientierte, Lösungen auf. Unternehmen aus dem Silicon Valley werden uns beim Umbau unserer Städte nur bedingt helfen können.

Sind sogenannte Smart Cities, also Städte, in denen Abläufe weitgehend digitalisiert sind, die Lösung?

Mit dem Begriff »Smart Cities« haben wir uns in Deutschland meiner Meinung nach in eine Sackgasse diskutiert und dadurch wertvolle Zeit verloren in den letzten Jahren. Aber wir diskutieren hierzulande gerne Themen bis zum letzten durch, bevor wir rasche Entscheidungen treffen. Andere Länder waren hier schneller dabei, eigene Strategien unter dem Label »Smart Cities« zu entwickeln, während wir allzu lang auf übertriebene Beispiele aus Fernost verwiesen und gesagt haben: Das wollen wir aber nicht! Auch die EU hat bereits erkannt, dass es nicht alleine um die Digitalisierung von städtischen Abläufen geht, sondern um ein neues Verständnis in der Vernetzung von Themen – bis hin zu »nature-based solutions« wie klimaaktiven Fassaden oder resilienter Gestaltung öffentlicher Plätze – auch das ist »Smart City«. Am Ende geht es meiner Meinung nach um die zentrale Frage, wie Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung zukünftig zusammenkommen.



Wie entscheidend ist die Mitwirkung der Bürger zum Gelingen von Zukunftsprojekten? Sollten Strömungen, die in der Gesellschaft entstehen, z. B. Share Economy, soziale Netzwerke, etc., mehr in die Planungsprozesse einbezogen werden?

Ich bin überzeugt, dass wir erst angefangen haben zu verstehen, welche Chance in einer aktiven und vor allem mündigen Stadtgesellschaft liegt. Man muss dazu sagen: Fast alle urbanen Innovationen entstehen bisher immer zuerst in Nischen, bevor sie in die Breite kommen. Die Experten sprechen hierbei auch von sozialen Innovationen oder von »Co-Innovation«. Im Forschungsprojekt »Reallabor Stadt: Quartier 4.0« untersuchen wir z. B. an der Universität Stuttgart die Potenziale einer frühzeitigen gestaltenden Bürgerbeteiligung in der Stadtentwicklung, und nicht erst in der späten Einbindung, wenn die Planung abgeschlossen ist. Ich halte somit die Gesellschaft als vierte Säule neben Verwaltung, Wirtschaft und Forschung für unersetzlich in einer »Social Smart City« – wir brauchen aber dringend noch neue Werkzeuge und Ansätze, um diese Form der Zusammenarbeit auch in den jetzigen Planungsprozessen nachhaltig zu verankern.

Wie sieht das Konzept des neuen Formats Morgenstadt-Werkstatt aus?

Die Morgenstadt-Werkstatt ist ein Experiment in Baden-Württemberg – eine zweitägige offene Plattform, in der ganz unterschiedliche Akteure Probleme und Herausforderungen für die Stadt von morgen formulieren und nach neuen Lösungsansätzen suchen. In der Fachsprache ist »Design Prototyping« und »Open Innovation« ein wichtiger Schlüssel in unserer modernen Wissensgesellschaft. Vereinfacht ausgedrückt: Wir müssen schneller von der Idee in die Umsetzung kommen, auch mit unvollständigen Konzepten. Viele erfolgreiche Unternehmen folgen bereits diesen Prinzipien und ich bin sicher, dass auch Kommunen und Gemeinden hier für ihre eigenen Planungs- und Umsetzungsprozesse wichtige Impulse erhalten können.



Kontakt

Holger Hochgürtel
Director Sales & Bus.
Development DACH
INRIX Europe GmbH
Hufelandstraße 21
80939 München
holger.hochguertel@inrix.com

www.inrix.com

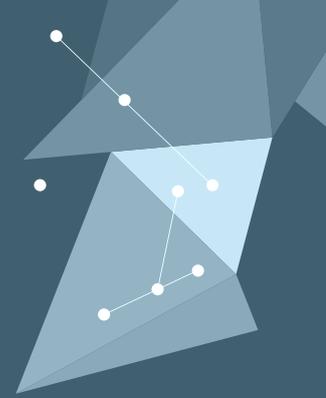
BIG DATA IN VERKEHRSMANAGEMENT UND STADTPLANUNG

INRIX arbeitet mit führenden Autoherstellern und Behörden auf der ganzen Welt zusammen, um die Mobilität über weltweite Verkehrsnetzwerke hinweg zu verbessern.

Die Connected Car Services von INRIX helfen Verbrauchern dabei, ihre Strecken und Fahrtzeiten besser zu managen. Außerdem werden die von INRIX gelieferten Echtzeit-Verkehrsdaten auch an Verkehrsbehörden übermittelt, um so das Management des täglichen Verkehrsflusses durch die Städte zu erleichtern. INRIX XD Traffic nutzt Daten aus vielen verschiedenen Quellen, darunter Fuhrparks, Autos, Straßensensoren und Smartphones. So werden mehr Straßen abgedeckt, die Daten sind genauer und gleichzeitig werden die Standards der Automobilbranche in Sachen Qualität und Zuverlässigkeit der Daten aufrechterhalten.

Autofahrer, die einen Parkplatz suchen, sind für bis zu 30 Prozent der Verkehrsbehinderungen in Städten verantwortlich und machen das Parken zu einem der größten Probleme für Fahrer, Städte und Gemeinden auf der ganzen Welt. Mit INRIX On-Street Parking und INRIX Off-Street Parking können Autofahrer schnell passende Parkmöglichkeiten finden, vergleichen und bezahlen. INRIX Road Weather stellt Behörden und Autofahrern Echtzeitinformationen über die aktuellen Straßenverhältnisse zur Verfügung – sofort und ganz ortsspezifisch. Denn nur mit Warnmeldungen in Echtzeit können wir wissen, wo tatsächlich gefährliche Bedingungen vorherrschen. Dieses Wissen kann Leben retten. Die INRIX Road-Weather-Daten verbessern die Verkehrsplanung und ermöglichen eine schnellere Reaktion auf Wetterereignisse, sodass Verkehrsbehörden Leben retten und ihre Ressourcen effektiver einsetzen können.

Auf Basis anonymisierter und aggregierter Daten aus Mobilfunknetzen, vernetzten Autos und Smartphones analysiert INRIX Insights Bevölkerungsströme ungeachtet der genutzten Verkehrsmittel. Stadtplaner können mit derartigen Informationen über Fahrtzeiten, Abfahrts- und Zielorte sowie über Bevölkerungsdichten bereits heute intelligentere Städte mit effektiveren Straßennetzen und intermodalen Verkehrslösungen entwickeln.



DIE ROLLE DER ENERGIEVERSORGER BEI DER ELEKTROMOBILITÄT

Digitalisierung als Treiber der Konvergenz auf der Energieseite der E-Mobilität

1. Energieversorger sind wesentlich daran beteiligt, Elektromobilität im urbanen Raum möglich zu machen. Ihr Beitrag beschränkt sich aber nicht auf die Bereitstellung von Ladesäulen.

Energieversorger aggregieren zentral (in Großanlagen) erzeugte erneuerbare Energie und dezentral auch im städtischen Raum von Prosumenten erzeugten Strom.

- Energieversorger entwickeln und betreiben zukünftig Systeme des intelligenten Lastmanagements. In diese fließen Prognosen des Strombedarfs ein, um Lasten zu optimieren.
- Die Netzbetreiber sind gefordert, durch Ertüchtigung der Netzinfrastruktur die Basis für eine leistungsfähige Energieverteilung und Energieversorgung für die Elektromobilität sicherzustellen.

2. Energie wird zum Treiber der Konvergenz von Fahrzeugen und Häusern PV-Anlagen der Prosumenten/Kleinerzeuger erzeugen Strom, der für Ladevorgänge genutzt wird.

- Die Fahrzeug-Batterie substituiert oder ergänzt stationäre Strom-Speicher im Haus.
- Energie-Management-Systeme entscheiden für den Kunden zwischen Direktverbrauch, Einspeisung in stationäre Speicher, Einspeisung in die Fahrzeugbatterie oder ins Netz.

3. Technologien zur Digitalisierung von Prozessen setzen sich durch

- Auf Basis plattformorientierter Lösungen gelingt die intelligente Vernetzung von Ladeinfrastruktur als Basis für zukünftige Mehrwertdienste.
- Produkte auf der Basis digitaler Interfaces werden mit Steuerungsintelligenz verknüpft und ermöglichen so ein ganz neues, durchgängiges und positives Kundenerlebnis.

Kontakt

Lars Höhmann

EnBW Energie Baden-

Württemberg AG

Siegburgerstraße 229

50679 Köln

lars.hoehmann@enbw.com

<https://www.enbw.com/unternehmen/konzerninnovation/innovationsfelder/nachhaltige-mobilitaet/index.html>

Kontakt

*Dr. Oliver Kelkar und
Dr. Markus Junginger
MHP – Mieschke Hofmann
und Partner
Gesellschaft für Manage-
ment- und IT-Beratung mbH
Königsallee 49
71638 Ludwigsburg
okelkar@mhp.com
mjunginger@mhp.com*

www.mhp.com

DIGITALISIERUNG – BUZZWORD ODER GAMECHANGER?

Sind wir nicht alle ein bisschen digital?

Digitale Disruption lässt sich managen! Ein Digital Framework hilft, eine Roadmap aufzustellen mit ausreichend Agilität für umfeldbedingte Beeinflussungen. Technik wird beherrschbar. Der eigentliche Engpassfaktor ist der Mensch. Nur wenn es gelingt, Menschen und die Organisationsstruktur, in der sie wohnen, anzupassen, sind die Chancen nutzbar.

Studien prognostizieren umfangreichste Veränderungen im Wirtschaftsleben: Disruption und neue Geschäftsmodelle, wohin das Auge blickt. Wir alle erleben Veränderung, auch in den Quellen unserer Prosperität, dem Maschinen- und Anlagenbau, dem Automobilbau. Wir erleben, wie Digitalisierung die Cash Cows der Unternehmen schlachtet, wie beispielsweise Whatsapp bei den Telekommunikationsunternehmen die SMS-Quelle zum Versiegen gebracht hat – und das in nur wenigen Jahren. Wir erleben ungekannte Geschwindigkeit. Wir alle haben die Befürchtung, dass auch unsere Branche, unser Unternehmen ein Whatsapp-Moment ereilen könnte.

Bereits heute in der Konsumgüterindustrie gelebt, wird auch in den eher hardwareorientierten Branchen die Software das Produkterlebnis determinieren. Das gilt es zu erkennen und vor allem zu akzeptieren! Differenzierende und wettbewerbsentscheidende Merkmale in nahezu allen Produkten entstehen durch Software. Hardware wird zum Träger digitaler Erlebnisse. Der allgemeine Trend zur Individualisierung und zu kürzeren Produktlebenszyklen kann durch Software wesentlich besser bedient werden als durch Hardware. Ein Paradebeispiel sind Smartphones. Als Folge der Eigenschaften von Software als Bestandteil von Produkten, erfolgt auch die Wertschöpfung zunehmend mit Software. Wertschöpfung erfolgt aber nicht nur »mit« Software sondern auch »durch« Software. Ohne Software und Vernetzung wären Geschäftsmodelle wie bei Uber, facebook oder AirBnB nicht denkbar. Wir sollten uns aber nicht von unseren Bedenken beeinflussen lassen, sondern vielmehr das Positive, die Chancen durch die Vernetzung, durch die Möglichkeiten von Software, durch die Fokussierung unserer Kunden und Nutzer auf Erlebnisse erkennen und für uns nutzen.

Auch große Veränderungen wie die Digitalisierung lassen sich in verdaubare Häppchen zerschneiden. Und die Frage, wo man am besten das Messer ansetzt, lässt sich sogar methodisch angehen. Die Technik wird dabei beherrschbar, vielmehr ist es der Engpassfaktor »Mensch«, den es mitzunehmen gilt. Darin liegt der Erfolgsfaktor!



MIT DEM AUTO DURCH DIE WAND?

Impulse aus dem Leichtbau: Funktionsintegration 4.0

Der Leichtbau bietet eine Reihe von Möglichkeiten, Material und (graue) Energie einzusparen. Viele dieser Optionen haben mittlerweile in der Fachwelt einen recht ordentlichen Bekanntheitsgrad erreicht, auch wenn die Verbreitung noch nicht immer universal ist. Präsent sind hier meist klassische Materialsubstitutionen (Holz statt Beton, Glasfaser statt Stahl, Textil statt Steine, ...) aber auch Beispiele bionisch inspirierter Baustrukturen (Knippers, Universität Stuttgart).

Was aber, wenn Konstruktionsprinzipien des Leichtbaus konsequenter als bisher angewendet werden und beispielsweise das Prinzip der Funktionsintegration nachhaltig ernst genommen und auf das Makrosystem »Stadt« übertragen wird? Dann lassen sich wirklich revolutionäre Potenziale erreichen, die den Ressourcenverbrauch radikal verändern können.

Denkanstöße dazu, wie Mobilität mit Architektur zu einem funktionsintegrierten, Redundanzen vermeidenden Gesamtsystem verschmelzen können, werden als Impulse in die Diskussion auf der Morgenstadt-Werkstatt gegeben.

MM1 – BERATUNG FÜR CONNECTED BUSINESS

Mit rund 50 Beratern unterstützt mm1 Unternehmen bei der digitalen Transformation und gestaltet Produkte und Prozesse für eine zunehmend vernetzte Welt. Das Beratungsangebot reicht von der Entwicklung von Connected Business-Strategien und Geschäftsmodellen bis zur Sicherstellung der effizienten operativen Umsetzung. In Themenfeldern wie Connected Car, Smart Home oder Internet of Things verfügen mm1-Berater über genau die Expertise, die bei anspruchsvollen Projekten den Unterschied macht. Renommiertere Unternehmen aus den Branchen Telekommunikation, Energiewirtschaft und Automobilbau zählen zum Kundenkreis.

Kontakt

*Dr. Wolfgang Seeliger
Leichtbau BW GmbH
Breitscheidstraße 4
70174 Stuttgart
wolfgang.seeliger@
leichtbau-bw.de*

www.leichtbau-bw.de

Kontakt

*Volker Scholz
mm1 Consulting &
Management PartG
Bolzstraße 6
70173 Stuttgart
v.scholz@mm1.de*

www.mm1.de



Kontakt

Wolfgang Frey

Frey Architekten – ein Unternehmen der Frey Gruppe

Bertha-von-Suttner-Straße 14

79111 Freiburg

info@freygruppe.de

www.freygruppe.de

PROFITMAXIMIERUNG DURCH NACHHALTIGKEIT: EIN WIDERSPRUCH?

Die intelligente Verknüpfung von Systemkomponenten im Städtebau erzeugt Mehrwerte, die auf lange Sicht zu einer erhöhten Gewinnausschüttung führen. Wolfgang Frey, Freiburger Stadtplaner in zweiter Generation, weiß, wie man Architektur, Projektentwicklung, den Einsatz nachhaltiger Materialien und die Integration der Bewohner zu einer funktionierenden Einheit verbinden kann.

Ein Konzept für nachhaltiges und gesamtgesellschaftliches Wirtschaften ist die Trennung von »Besitz« und »Eigentum«. Dieses von Wolfgang Frey entwickelte »pro scholare«-Konzept hat zwei wesentliche Funktionen: Einerseits ist es Teil eines integrativen sozialen Konzepts, das eine aktive Kommunikation verbunden mit Problemlösungen betreibt. Andererseits wird das Ziel verfolgt, die soziale Durchmischung der Bewohnerstruktur eines Hauses gezielt zu steuern und faire Mietpreise anzubieten. Auf diese Weise fühlen sich alle Bewohner für ihr Wohnumfeld verantwortlich, sodass unter anderem Vandalismus oder Mietausfälle ausgeschlossen werden.

Von großer Bedeutung ist zudem das Controlling bei der Bauökonomie: Günstige Baukosten garantieren günstige Refinanzierungskosten. In Verbindung mit einer Mietausfallsicherung durch Bildung einer Solidargemeinschaft ermöglicht dies auch finanzschwächeren Menschen, finanzielle Verantwortung für eine Immobilie zu übernehmen. Da das wirtschaftliche Risiko minimiert ist, übernehmen Dritte die finanzielle Verantwortung und schaffen für sich eine nachhaltige Kapitalbildung. So werden langfristig günstige Mieten ermöglicht.

POWER MATCHING CITY

DNV GL ist an mehr als 40 Smart Green Cities-Projekten weltweit beteiligt. Zwei Beispiele: das Smart City Lab »Power Matching City« in Groningen und das Business-Simulationsplanspiel »Go2Zero«.

Der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung wird sehr stark an die Nutzung der erneuerbaren Energien gebunden sein. So wird der Anteil, der auf dezentralen Quellen mit fluktuierender Leistung basiert, zunehmen. Außerdem werden die Energieverbraucher mehr in den Mittelpunkt des Energiesystems gerückt.

Diese Energiesystemwende bietet somit Chancen für Städte, ihre Energieversorgung und -anwendung auf intelligente Lösungen, effiziente Technologien und erneuerbare Energiequellen umzustellen. Die Anwendung der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sowie der Einsatz von Biogas, Brennstoffzellen und Elektroenergie für die lokale Mobilität können hierzu beitragen. Zusätzlich muss auch die Kommunikation und Interaktion zwischen Erzeugung, Verteilung, Speicherung und effizienter Nutzung der Energie weiterentwickelt werden.

DNV GL sieht bei Städten und städtischen/regionalen Versorgungsunternehmen die Notwendigkeit, die Chancen der digitalen Energiewende zu identifizieren und zu ergreifen, um bestehende Geschäftsfelder im Energiesektor anpassen, neue Produkte entwickeln und die lokale Wirtschaft stärken zu können. Dafür ist ein gemeinsames strategisches Vorgehen von Kommunen und Versorgungsunternehmen erforderlich.

Die Business-Simulation »Go2Zero« ist ein von DNV GL entwickeltes Planspiel, bei dem die beteiligten Akteure (z. B. Netzbetreiber, Energieversorger, Hausbesitzer, kommunale Vertreter) die Energiewende interaktiv bestreiten. Als Basis dienen eine Simulation der energietechnischen, infrastrukturellen und wirtschaftlichen Zusammenhänge sowie deren Visualisierung in einem beispielhaften 3D-Stadtmodell. Dabei können die Akteure ihre eigenen Energiewende-Ziele festlegen und interaktiv erfahren, welche Auswirkungen ihre Aktivitäten auf die anderen Akteure und auf das Gesamtziel der Energiewende haben.

Kontakt

Dr. Robert Huhn und

Dr. Helmut Klug

DNV GL - Energy

Gostritzer Straße 67

01217 Dresden

robert.huhn@dnvgl.com

helmut.klug@dnvgl.com

www.dnvgl.com

Kontakt

Johannes Ellenberg
 etventure business
 ignition GmbH
 Rotebühlstraße 87
 70178 Stuttgart
 j.ellenberg@
 accelerate-stuttgart.de

www.accelerate-stuttgart.de

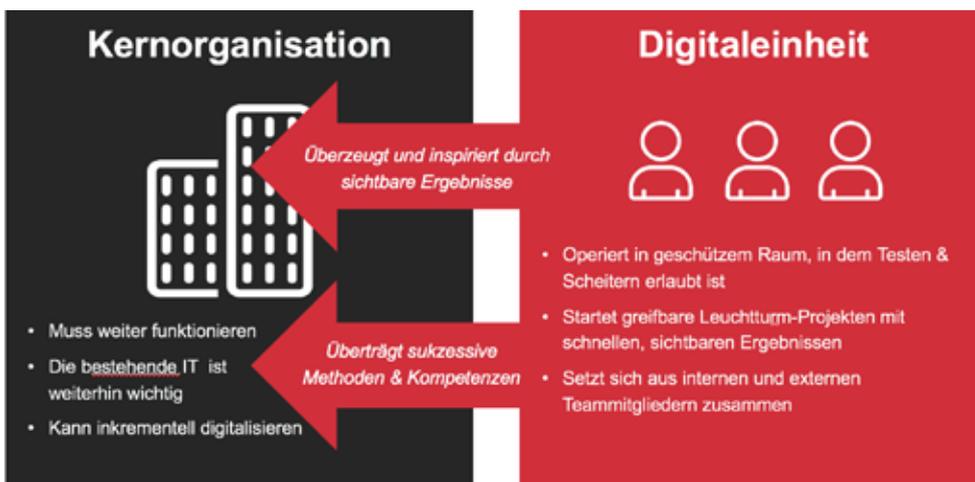
SCHNELLER, HÖHER UND WEITER IM QUADRAT

Oder warum das Management von Unternehmen von Grund auf neu gedacht werden muss

Immer mehr Unternehmen erreichen in immer kürzer Zeit neue Wachstumsrekorde und greifen dabei etablierte Marktführer an. Immer schneller erreichen sogenannte »Unicorns« den Marktwert von über einer Milliarde Euro. Die Arbeitsproduktivität dieser Unternehmen ist um ein vielfaches höher als bei herkömmlichen Unternehmen. Pro Mitarbeiter werden um ein vielfaches höhere Einnahmen erwirtschaftet. Warum ist das so?

Diese Effekte sind nicht zufällig, sondern haben einen technologischen Ursprung. Der Einsatz von Informationstechnologie senkt die Produktionskosten und führt zu einer exponentiellen Leistungssteigerung bei sinkenden Preisen. Dieser Effekt, auch als Moore’s Law bekannt, ist überall da zu beobachten, wo Informationstechnologien angewandt werden. So wird zum Beispiel »das Internet der Dinge« dazu führen, dass bald die gesamte physikalische Welt, inklusive darauf basierender Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, Moore’s Law unterliegt – also exponentiell wächst.





Warum also muss das Management von Unternehmen von Grund auf neu gedacht werden? Der Einzug und der richtige Einsatz von Informationstechnologie in Unternehmen ermöglicht exponentielles Wachstum. Eine wesentliche Rolle spielen dabei Produktionsfaktoren, die in einer digitalen Welt im Überfluss vorhanden sind.

Etablierte Organisation sind jedoch linear organisiert und darauf ausgerichtet Knappheit zu managen. In einer Welt der Knappheit war das »Konzept des Besitzens« erfolgreich. In »einer Welt des Überflusses«, der durch die Informationstechnologie entsteht, funktioniert das »Konzept des Zugriffs und des Teilens« jedoch besser! Die industrielle Revolution hat uns gelehrt, Technologie zu skalieren, die entscheidende Frage der Zukunft wird jedoch sein: Wie können wir unsere Organisationen skalieren?



Kontakt

Sebastian Bühler
Metropol veloCARRIER
GmbH & Co. KG
Schwabstraße 139
70193 Stuttgart
s.buehler@velocarrier.de

www.velocarrier.de

NACHHALTIGE MOBILITÄT MIT E-CARGO-BIKES

Effiziente City-Logistik und Same-day-delivery

veloCARRIER ist nicht nur ein Transportunternehmen – veloCARRIER ist der City-Logistiker mit E-Cargo-Bikes.

Zwei wesentliche Faktoren sind ausschlaggebend: eine innovative Softwarelösung und ein HUB and spoke-System, das an die jeweilige Stadt angepasst wird und so deren Besonderheiten berücksichtigen kann. Mit veloCARRIER liefert der stationäre Händler die Einkäufe genauso bequem nach Hause wie der Onlinehandel, aber schneller – nämlich am selben Tag!

Verkehrsvermeidung I:

veloCARRIER holt alle Pakete direkt beim Kunden ab, ganz gleich wohin sie versandt werden. Innerhalb einer Stadt stellt veloCARRIER noch am selben Tag zu. Alle anderen Pakete übernimmt ein Dienstleister direkt am veloCARRIER-HUB.

Verkehrsvermeidung II:

Speditionen und Paketdienstleister liefern Ihre Waren im veloCARRIER-HUB an. veloCARRIER übernimmt die Auslieferung auf der »Letzten Meile«. veloCARRIER ist eine Lösung für den Innenstadthandel hinsichtlich der Kaufkraftabwanderung aus den Städten hin zum Internet-handel. Gleichzeitig lässt sich so Lärm- Feinstaub- und Umweltbelastung verringern. Aktuell ist veloCARRIER vertreten in: Tübingen, Würzburg, Gießen, Esslingen am Neckar, Stuttgart, Bochum, Ulm und Neu-Ulm. Über 30 weitere deutsche Städte zeigen großes Interesse.«

URBAN MINING & RECYCLING

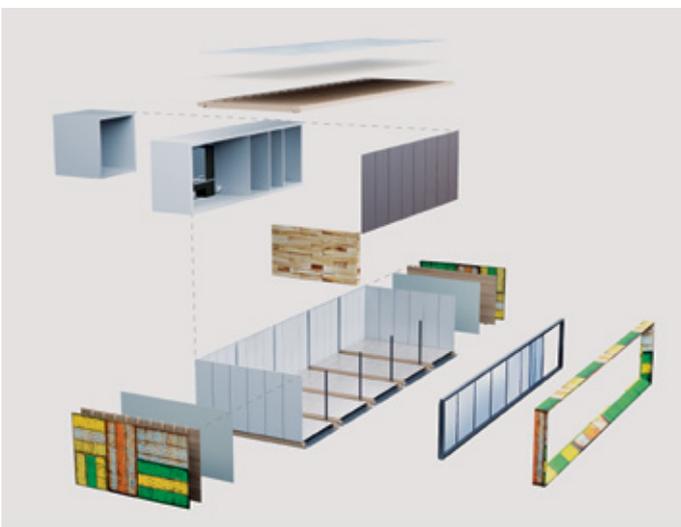
Unsere Häuser müssen künftig so konzipiert werden, dass sie sich nicht nur zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen mit Energie versorgen, sondern dass sie auch gänzlich wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden können.

Unsere Zeit ist geprägt durch Begriffe wie Klimawandel und Bevölkerungsexplosion, Migrationen und Umkehr der Alterspyramide, Ressourcenverknappung und vieles mehr. Angesichts der vielschichtigen Herausforderungen unserer Zeit muss das Bauwesen mehr als je zuvor Engagement zeigen und Verantwortung übernehmen. Die gebaute Umwelt steht für mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs und der Emissionen sowie mehr als die Hälfte des Ressourcenverbrauchs und des Massenmüllaufkommens. Dringend benötigt werden deshalb Konzepte, die auf anschauliche Weise vermitteln, wie preiswert, gut und ökologisch zugleich gebaut werden kann – und zwar so, dass das gesamte Gebäude sich nicht nur zu 100 Prozent aus nachhaltigen Quellen mit Energie versorgt, sondern auch möglichst ressourcenneutral ist und bei Bedarf sortenrein in seine Bestandteile zerlegt werden kann. Gebäude müssen also gleichzeitig als gute Architektur für die Gegenwart und als Materiallager für die Zukunft konzipiert werden. Hinzu kommt eine weitere Funktion: Nachhaltige Gebäude sind idealerweise nicht nur zukünftige Materiallager – schon bei ihrer Errichtung sollten möglichst weitgehend bereits vorhandene, bis dato anderweitig genutzte Ressourcen zum Einsatz kommen. Eine Pilotstudie von Werner Sobek im Rahmen des Schweizer NEST-Campus wird in den kommenden Monaten untersuchen, welche konstruktiven und materiellen Neuerungen bereits heute für diese Anforderungen nutzbar gemacht werden können.

Kontakt

Dr. Frank Heinlein
Werner Sobek Group
Albstraße 14
70597 Stuttgart
frank.heinlein@wernersobek.com

www.wernersobek.de



Konzeptstudie NEST



Kontakt

Dr. Ernst Smolka
Schröder GmbH
Mittlerer Pfad 28
70499 Stuttgart
info@schreder.de

www.schreder.de

INNOVATIVE STRASSEN- BELEUCHTUNG UND SMART CITY-LÖSUNGEN

Die Prognose der vereinten Nationen zeigt das Ausmaß einer stark wachsenden Weltbevölkerung. Bis zum Jahr 2050 sollen drei Viertel der Weltbevölkerung in Städten leben (Quelle: Shell, Centre for Liveable Cities Singapore). Urbanisierung kann Innovationen vorantreiben und Wohlstand gleichmäßiger verteilen. Sie kann allerdings auch zu verminderter Lebensqualität, Umweltschäden, Ressourcenverschwendung und sozialen Spannungen führen.

Ziel

Zukünftige Lebensräume sollen für eine stetig wachsende und sich weiter entwickelnde Bevölkerung ausgerichtet werden. Hierfür sind Lösungen erforderlich, die vielseitig und upgradefähig sind und zur Bereicherung der Lebensräume beitragen. Die Idee ist, das flächendeckende Straßenbeleuchtungsnetz als Plattform einer zukünftig intelligent vernetzten Stadt zu verwenden. Somit können Stadt oder Kommune das Straßenbeleuchtungsnetz nutzen, um Umweltziele zu erreichen, Sicherheit zu schaffen, Mensch und Umwelt zu verbinden und neue Mobilitätskonzepte zu fördern.

Beschreibung der Innovation/Best Practice

Die Verteilung der einzelnen Leuchtenstandorte innerhalb einer Kommune oder Stadt bietet eine hervorragende Ausgangssituation, um einen Mehrwert für Mensch und Umwelt erzielen zu können. Der einzelne Leuchtenstandort soll neben einer bedarfsgerechten und energieeffizienten Beleuchtung zukünftig auch die Digitalisierungswelle unterstützen, soziale Interaktion fördern, Umweltziele umsetzen und E-Mobilität vorantreiben sowie für sichere Umgebungen sorgen. Hierfür hat Schröder eine vollmodulare Systemleuchte entwickelt, die neben einer intelligenten Lichtsteuerung über Telemanagement auch Lösungen für Kamera, Lautsprecher, WLAN, Sensorik, E-Mobilität in einer formschönen Stele integriert.

Realisierungsgrad

Die Lösung von Schröder wurde als Weltpremiere im Zuge der Premiumpartnerschaft mit der New Mobility World der IAA Pkw 2015 auf 18000m² Fläche mit über 50 intelligenten Lichtpunkten installiert und offiziell gelauncht. Schröder kann bisher weitere Referenzen in Deutschland und Frankreich vorweisen. Aus den bisherigen Markterkenntnissen bestätigt Schröder eine positive Entwicklung für ein solches System in Stadt, Kommune und Industrie.



PREDICTIVE POLICING

Besonders angesichts der immer größer werdenden Datenflut lassen sich gerade bei Massendelikten Muster durch IT-Systeme leichter erkennen. Mit spezieller Software können dabei auf der Basis bereits vorliegender historischer (Fall-)Daten (und ggf. zusätzlicher sozioökonomischer bzw. demographischer Daten) in Kombination mit kriminologischen Erkenntnissen Prognosemodelle generiert werden, welche relativ zuverlässige zeit- und georeferenzierte Tatwahrscheinlichkeiten für die nahe Zukunft berechnen.

Die polizeiliche Nutzung eines solchen Systems wird als »Predictive Policing« (Pre-Pol) oder »vorausschauende Polizeiarbeit« (bzw. »Lageprognose« oder »Tatfrüherkennung«) bezeichnet. Ziel ist es dabei, die so gewonnenen Informationen in die Lagebewertung vor Ort mit einzubeziehen und für die Planung konkreter operativer Maßnahmen zu nutzen. Predictive Policing ist ein Hilfsmittel, um die zunehmende Komplexität von Information beherrschbar zu halten (Komplexitätsreduktion durch Automation). Es geht darum, vorhandene Daten für polizeiliches Handeln besser zu bündeln und schneller verwertbar zu machen. Predictive Policing eröffnet der Polizei des Landes somit neue Möglichkeiten bei der analytischen und operativen Arbeit (Fachkonzept LKA BW 20.02.2015)

Der in Baden-Württemberg gewählte Ansatz bezieht bei der Berechnung der Tatwahrscheinlichkeit neben den zurückliegenden Falldaten bestimmte kriminologische Erkenntnisse mit ein. Insbesondere die wissenschaftlich belegte Erkenntnis, dass in geographischen Gebieten, in denen ein Einbruch erfolgt ist, häufig innerhalb kurzer Zeit und in direktem Umfeld Folgedelikte auftreten (Near-Repeat-Ansatz). (Hintergrundvermerk LKA BW 07.09.2016)

Weltweit wurde das Phänomen der near repeats wissenschaftlich untersucht. Vor allem im Bereich des Tageswohnungseinbruchs gibt es eine Reihe von aktuellen Studien, die belegen, dass geografische Bezirke, in denen ein Einbruch erfolgt ist, häufig in kurzer Zeit und im direkten Umfeld mit Folgedelikten rechnen müssen (near repeats victimization). Eine englische Studie des Jill Dando Institute of Crime Science ermittelte, dass Folgetaten in drei zeitlichen Sektoren (2, 7 und 28 Tage) auftreten können. Bei der räumlichen Distanz wurde ein Bereich von 400 Meter festgestellt. Außerdem wurde erkannt, dass nicht jeder Bezirk in gleicher Weise von diesem Phänomen betroffen ist. (Homepage Imfpt Stand 07.09.2016)

Kontakt

Hendrik Weiß
Polizeipräsidium Stuttgart
Kriminalpolizeidirektion
hendrik.weiss@polizei.bwl.de

www.polizei-bwl.de

Kontakt

Helene Schmelzer
ZHAW Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften
Institut für nachhaltige
Entwicklung
Technikumstraße 9
CH-8401 Winterthur
helene.schmelzer@zhaw.ch

www.zhaw.ch/ine

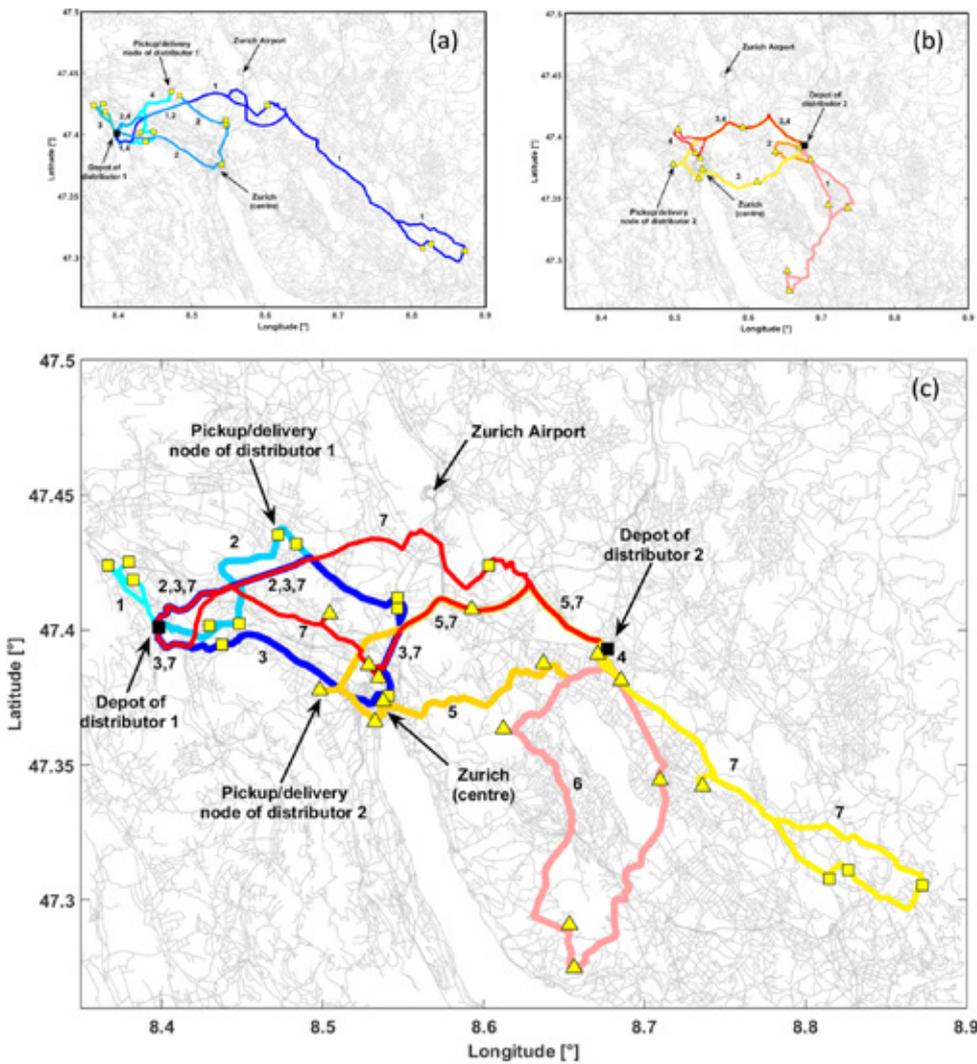
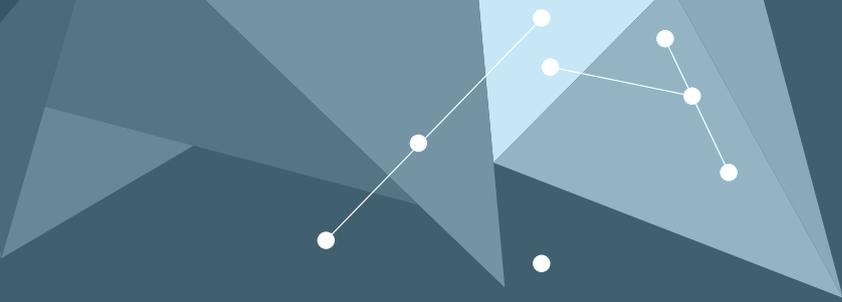
CITY LOGISTIK ZÜRICH

Die urbane Güterlogistik ist angesichts zunehmender Volumen und steigender Kundenanforderungen eine große Herausforderung. Eine Kooperation zwischen den transportierenden Unternehmen im Sinne der Citylogistik kann helfen, diese anzugehen. Doch wie kann daraus auch ein ökonomisch tragbares Geschäftsmodell entstehen?

Mit dieser Fragestellung beschäftigte sich die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Zusammenarbeit mit Logistikunternehmen, einem IT-Entwickler, dem Stadtzürcher Gewerbeverband und der Stadt Zürich im Rahmen eines von der Kommission für Technologie und Innovation geförderten Projektes. Die in diesem Rahmen durchgeführte quantitative Fallstudie zeigt, dass eine Kooperation von Transporteuren eine Reduktion der Gesamtkosten um 18 Prozent möglich macht. Die gefahrenen Kilometer reduzieren sich um 32 Prozent. Ein Geschäftsmodell basierend auf einer virtuellen Plattform zur Ermöglichung solcher Kooperation könnte also die Nachhaltigkeit fördern.

Trotz dieser Chancen einer Kooperation stehen einer konkreten Umsetzung unterschiedliche Herausforderungen gegenüber. Die Untersuchung zeigt, dass unter den heutigen rechtlichen Rahmenbedingungen, beispielsweise den zeitlichen Einfuhrbeschränkungen, den Kostenstrukturen sowie der Verkehrssituation die Notwendigkeit und damit das Interesse potentieller Partner an einer Kooperation gering sind.

Weitere rechtliche Bestimmungen, die beispielsweise die Bündelbarkeit verschiedener Güterarten oder die Lieferbedingungen wie die Einhaltung der Kühlkette regeln, erschweren die Zusammenarbeit. Ebenso behindern die noch fehlenden Standards in der auftragsbezogenen Informations-, Datenerfassung und -übermittlung sowie die mangelnde Datenqualität eine Kooperation, die auf einen reibungslosen Informations- und Kommunikationsfluss angewiesen ist. Zukünftig könnten neue rechtliche Bestimmungen und die zunehmende Digitalisierung der Märkte die Attraktivität solcher Plattformen erhöhen.



Beispielhafte Darstellung der Touren für den Fall der Kooperation zweier Transporteure (c) und für den Fall ohne Kooperation (a, b). Dreiecke resp. Quadrate sind Auslieferungsorte von Transporteur 1 resp. Transporteur 2. Die Zahlen stehen für die verschiedenen Touren. Im Fall der Kooperation (c) gehören die Touren 1-3 zu Transporteur 1 und die Touren 4-7 zu Transporteur 2. Transporteur 2 übernimmt auf Tour 7 Aufträge von Transporteur 1.

Kontakt

Fabian Kehle und Bernd Herold
 MHP – Mieschke Hofmann
 und Partner
 Gesellschaft für Management
 und IT-Beratung mbH
 Königsallee 49
 71638 Ludwigsburg
 fkehle@mhp.com
 bherold@mhp.com

www.mhp.com

MOBILITÄT IN DER STADT DER ZUKUNFT

Sind wir darauf vorbereitet?

Elektrisch und autonom sind die beiden wichtigsten Stichworte, wenn wir über Mobilität der Zukunft sprechen. Aber was bedeutet das denn tatsächlich für uns? Sind wir darauf vorbereitet? Die möglichen und zu erwartenden Auswirkungen für uns selbst, aber im Speziellen für unser Umfeld, für unsere Städte, sind vermutlich viel höher, als sich mancher vorstellen mag.

Elektrische Mobilität wird nur dann ein durchschlagender Erfolg werden, wenn unsere gesamte Mobilität nachhaltig wird. Das heißt, dass nicht nur das Fahrzeug mit grünem Strom betrieben wird, sondern auch die gesamte Supply Chain anhand ökologischer Faktoren in einer Kreislaufwirtschaft betrieben wird.

Die eigene, kostenlose Tankstelle vor der Haustüre ist aber nur eine mögliche Entwicklung. Was wäre, wenn uns innerstädtische Mobilität künftig rein gar nichts mehr kosten würde? Umsonst von A nach B kommen – Plattformen mit den Grundlagen für ein solches Geschäftsmodell, sind heute bereits bei Uber oder Gett im Einsatz. Dabei geht es im Kern nicht mehr um den Verkauf von Mobilität, sondern vielmehr um die Zeit des jeweiligen Nutzers, die gewinnbringend genutzt werden möchte.

Eine solche Art von Mobilität hat gravierende Auswirkungen für alle Unternehmen rund um das Ökosystem Fahrzeug, aber noch viel mehr für unseren künftigen Stadtraum. Stau, Luftverschmutzung, Lärm, Parksuchverkehr – dies alles sind Themen, die sehr wohl bekannt sind. Deutlich spannender ist die Frage, ob wir uns aller Konsequenzen und der nötigen Voraussetzungen bewusst sind. Eine derart autonome Steuerung von Mobilität benötigt Daten und deren Auswertung. Durch den Ausbau bestehender Sensorik im Stadtraum und die Erfassung und Auswertung von Daten aus unseren Fahrzeugen wird dies möglich. Beispielsweise kann durch Radarsensoren der Verkehrsfluss von Fahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern erfasst werden. Befinden sich etwa Fußgänger oder Radfahrer in gefährlichen Situationen, die durch städtische Bebauung bedingt sind, kann diese Information einem heranfahrenden Fahrzeug zur Verfügung gestellt werden und dieses somit vorausschauend gewarnt werden.



Plusenergie VIVAWEST
Zukunftshaus.

KLIMAGERECHTER UMBAU BESTEHENDER STADTQUARTIERE

InnovationCity Ruhr | Modellstadt Bottrop

Die Stadt Bottrop (117 000 Einwohner) wurde im Jahr 2010 vom Initiativkreis Ruhr in einem regionsweiten Wettbewerb zur »Klimastadt der Zukunft« gewählt. Ziel des Gesamtprojekts InnovationCity Ruhr ist es, ein gewachsenes, industriell geprägtes Stadtquartier energetisch so umzubauen, dass der CO₂-Ausstoß innerhalb von zehn Jahren halbiert wird – bei gleichzeitiger Steigerung der Lebensqualität im Arbeits- und Wohnumfeld sowie im gesamten Stadtraum.

InnovationCity Ruhr verfolgt darüber hinaus das Ziel, bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen und Projekte neue Wege zu gehen. Dazu zählen insbesondere neue Strategien zur Aktivierung und Beteiligung von Bürgern und Betrieben vor Ort, die Bildung neuer Partnerschaften zwischen den handelnden Akteuren auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene sowie die Entwicklung neuer Finanzierungswege.

Die Stadt Bottrop, die InnovationCity Management GmbH und deren Partner aus Industrie und Wissenschaft arbeiten aktuell an rund 200 Projekten in den Handlungsfeldern Wohnen, Arbeiten, Energie, Mobilität und Stadt, mit jeweils eigener Zielsetzung und Projektstruktur. Dies geschieht im Rahmen einer intensiven und vertrauensvollen Zusammenarbeit, bei der die jeweiligen Kompetenzen der Akteure Synergien erzeugen.

Durch abgeschlossene und bereits initiierte Maßnahmen und Projekte, deren Realisierung heute gesichert ist, ergibt sich bis zum Jahr 2020 eine Reduktion der CO₂-Emissionen (seit 2010) um 38 Prozent. Darüber hinaus wurden und werden enorme Investitionen in der Stadt Bottrop getätigt. Damit verbunden sind zudem deutliche Beschäftigungseffekte.

Beispielhaft das Plusenergie VIVAWEST Zukunftshaus – ein Mehrfamilienhaus aus den 1960er Jahren, das so modernisiert wurde, dass es heute mehr Energie erzeugt als verbraucht.

Kontakt

Klaus Müller
Stadt Bottrop
Ernst-Wilczok-Platz 2
46236 Bottrop
klaus.mueller@bottrop.de

www.bottrop.de



Kontakt

Alanus von Radecki

Fraunhofer IAO

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-2169

alanus.radecki@iao.fraunhofer.de

<http://www.morgenstadt.de/del/morgenstadt-forschungsthemen/morgenstadt-index.html>

DER MORGENSTADT-INDEX

Ein innovatives Fundament für Ihre Stadt von morgen

Städte sind die Zukunft der Menschheit. Weltweit lebt bereits mehr als die Hälfte der Menschen in Städten; in Deutschland sind es sogar 70 Prozent. Sie alle suchen Sicherheit und Wohlstand, Bildung und Vernetzung und den urbanen Lebensstil, kurz: Lebensqualität. Auf begrenztem Raum wollen immer mehr Menschen diese Chancen auf ein gutes Leben wahrnehmen. Dabei muss soziale Spaltung vermieden und ein nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen erreicht werden.

Wie die Zukunft der Menschheit aussieht, entscheidet sich also in Städten – übrigens auch, weil sie die »Innovationslabore« der Welt sind. Nur hier sind die Ressourcen versammelt, mit denen die sozialen und die technischen Zukunftsaufgaben der Welt gelöst werden, und nur hier kann sich eine neue, kreative Wirtschaft entwickeln, in der private und öffentliche Akteure als gleichwertige Partner zusammenarbeiten. Wie können Verantwortliche die Herkules-Aufgaben der Zukunft angehen – vor allem, wenn akute Probleme wie Flüchtlingsunterbringung, Wohnungsmangel und Haushaltsnöte die Aufmerksamkeit fast vollständig binden? Wie ermittelt man, wo die noch ungelösten Zukunftsaufgaben einer Stadt liegen? Und wie kommen die individuellen Bedingungen einer Kommune zur Geltung, wenn es um konkrete Lösungen geht?

Die Lokalpolitik hat meist kürzere Zeiträume vor Augen und die Mitarbeitenden in den Stadtverwaltungen müssen zunächst die hoheitlichen Aufgaben der Stadt erfüllen. Gleichzeitig vollziehen sich aber tiefgreifende Veränderungen – auf der globalen und auf der technologischen Ebene. Plötzlich müssen vorher separat gehandhabte Bereiche wie beispielsweise Straßenbeleuchtung, Parkraummanagement und IT-System zusammengedacht werden. Hier kann die Forschung wertvolle Innovationen mit den Bedarfen der Stadt abgleichen und ihr bei der Entscheidungsfindung und bei der Umsetzung mit Rat und Tat zur Seite stehen.

In den vergangenen fünf Jahren haben 50 Fraunhofer-Forscherinnen und -Forscher einige globale Vorreiterstädte in Sachen nachhaltiger Stadtentwicklung vor Ort analysiert. Städte wie Singapur, Kopenhagen, Tokyo oder Freiburg wurden dabei zum Ausgangspunkt für ein umfangreiches Analysemodell, mit dem wir seit 2013 erfolgreich operieren. Seit 2014 wurden viele Städte in Deutschland, aber auch weltweit unterstützt – zum Teil mit individuellen Innovations- und Nachhaltigkeitsstrategien, zum Teil mit ganz konkreten Technologieprojekten, etwa im Bereich der Quartiersentwicklung (Smart Districts) oder der nachhaltigen und vernetzten Mobilität.



Die umfangreichen Daten aus zahlreichen Städten weltweit zeigten zudem, dass Nachhaltigkeit, Lebensqualität, Resilienz und Innovationskraft auf kommunaler Ebene eng zusammenhängen. Indikatoren wurden dann definiert, die am besten und möglichst objektiv den Zustand einer Stadt in diesen Bereichen messen. Zudem sollte ein möglichst überschaubarer und verständlicher Index entstehen – deshalb »nur« 28 Indikatoren. Herausgekommen ist ein Instrument, das es in dieser Form noch nicht gibt und das Bürgermeister, Stadträte und Dezernenten bei der ganzheitlichen Steuerung ihrer Stadt unterstützen kann.

Die Zukunftsfähigkeit jeder Stadt ruht auf vier Säulen

- Die lebenswerte Stadt bietet ihren Bürgerinnen und Bürgern Arbeitsplätze, einen Ausgleich zwischen arm und reich, Sicherheit, einen attraktiven öffentlichen Raum, der zu Begegnungen einlädt, und eine gute Umweltqualität. Es geht hier also um die sogenannten weichen Standortfaktoren sowie um soziale Aspekte. Diese sind auch deshalb wichtig, weil Unternehmen sich gezielt in attraktiven, lebenswerten Städten ansiedeln, denn nur hier können sie darauf hoffen, hochqualifizierte Arbeitnehmer zu finden und zu halten.
- Die resiliente Stadt ist vorbereitet auf plötzliche oder dauerhafte Veränderungen der klimatischen, demographischen oder wirtschaftlichen Faktoren.
- Die umweltgerechte Stadt leistet ihren Beitrag zum Ausstieg aus der CO₂-basierten Wirtschaft und strebt einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen an. Natürlich gibt es hier eine enge Verbindung zum Ziel der lebenswerten Stadt.
- Die innovative Stadt schließlich nimmt ihre Chancen als »lebendiges Labor der Zukunft« wahr und wird zum Anziehungspunkt für Forschungseinrichtungen und hochqualifizierte Arbeitnehmer. Sie entwickelt soziale und technische Innovationen und entwirft neue urbane Lösungen.

Morgenstadt Index für die Stadt Berlin.

Das ganzheitliche »Vier-Säulen-Modell« vermeidet die Schwächen früherer Ansätze, die sich – wie zum Beispiel »Green City« oder die »Klimaneutrale Kommune« – stark auf Einzelaspekte konzentrierten und andere wesentliche Faktoren ausblendeten. Der Morgenstadt City-Index (M:CI) bietet auf einen Blick ein ganzheitliches Bild einer Stadt. Jede Stadt, die ihre Entwicklung auf diese vier Säulen stützt, kann der Zukunft mit Zuversicht entgegensehen. Die ausführliche Onlinedokumentation und eine Imagebroschüre steht online unter www.morgenstadt.de zur Verfügung. Die Onlinedokumentation zeigt die Vorgehensweise sowie Resultate am Beispiel von Städten an, die sich durch besonders hohe Anziehungskraft für junge Menschen auszeichnen und deshalb als die Spitzenreiter unter den deutschen »Schwarmstädten« gelten.



Kontakt

Martin Laarmann
 Make Germany GmbH
 Moselstraße 10
 81677 München
 martin.laarmann@
 make-munich.de

www.make-munich.de

SMART CITY MAKEATHON

Mach´ deine Stadt lebenswerter!

Auf dem Smart City Makeathon entwickeln Wissenschaftler gemeinsam mit Bürgern, Studierenden, Kommunen und Wirtschaft Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen. Egal ob Klimawandel, Energieversorgung, bezahlbarer Wohnraum, digitale Verwaltung, Stadtbegrünung, Parkplätze, Arbeit oder das soziale Miteinander: Einfach Themen und Projekte selbst wählen und gemeinsam mit Gleichgesinnten Lösungen für eine lebenswerte Stadt entwickeln.

Die Wortschöpfung »Makeathon« ist eine Kombination aus »Make« (also: machen) und »Marathon«. Vorbild ist der bereits etablierte Kunstbegriff »Hackathon«, der für einen Event steht, bei dem sich Programmierer treffen, um in kurzer Zeit (meist zwei Tage und zwei Nächte) Apps oder Software-Lösungen zu konzipieren und diese sofort in Form von Prototypen zu programmieren (=coden oder hacken). Die Vorgehensweise ist abgeleitet von der sogenannten »Lean-Startup-Methode«. Dabei entwickeln junge Startup-Entrepreneure in einem kurzen Zeitrahmen Prototypen, die zumindest halbwegs lauffähig sind. So lässt sich ganz schnell feststellen, ob die Idee tragfähig ist und ob potenzielle Kunden ein positives Feedback geben, statt sich in endlosen abstrakten Präsentationen zu verlieren (= Death by Powerpoint). Für die Morgenstadt-Werkstatt heißt das: Parallel zur intellektuellen Auseinandersetzung beim Konferenzprogramm zum Thema »Stadt der Zukunft«, werden sich beim Morgenstadt-Makeathon interdisziplinäre Teams zusammenfinden: Architekten und Stadtplaner, Vertreter von Städten und Gemeinden, Informatiker und Programmierer, Umweltaktivisten und grundsätzlich Interessierte werden für bestimmte, selbst gewählte Themen gemeinsam konkrete Lösungen erarbeiten, dafür echte Prototypen erstellen und diese am zweiten Abend der Morgenstadt Werkstatt präsentieren.

Viele Smart City-Ideen basieren technisch gesehen auf Internet-of-Things (IoT)-Technologien – also günstigen Hardwareprodukten – mit denen über das Internet Daten gesammelt und/oder zur Verfügung gestellt werden können. Hardwarekomponenten und Sensoren werden den Teilnehmern auf Wunsch zur Verfügung gestellt. Dann wird ihnen gezeigt, wie man beispielsweise einen Sensor auslesen kann. Auch wenn sich das zunächst sehr technisch und kompliziert anhört, ist das heutzutage verblüffend einfach und auch finanziell für kleines Geld möglich. Beim »Selbermachen« der Prototypen während des Makeathons werden so Schwellenängste abgebaut und den Teilnehmern vermittelt, dass sie sich selbst einbringen können und wie leicht es ist, eigene Smart City-Solutions zu entwickeln.



THE FUTURE IS NOW – MAKE IT POSSIBLE

Die Zukunft hat schon begonnen

So lautet der Titel des Bestsellers von Robert Jungk aus dem Jahr 1952. GleichermäÙen fasziniert und erschreckt war er von den ungeahnten Fähigkeiten der Wissenschaft und Technik, planvoll die Zukunft zu gestalten. Er hatte zahlreiche Laboratorien des amerikanischen Militärs und Forschungseinrichtungen großer Konzerne besucht. Nach Hiroshima war sein Fortschrittsenthusiasmus gebrochen. Zeit seines Lebens hat er dafür gewirkt, dass die Zukunft nicht von wenigen Experten »erfunden« und bestimmt wird. Mit der »Zukunftswerkstatt« hatte er schon in den 60er-Jahren eine Methode erfunden, um Menschen zu befähigen, ihre soziale Fantasie in Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubringen.

Stadt als Living Lab

In Zeiten des Umbruchs ist die Stadt auch deshalb als Objekt interessant, weil sie der natürliche Ort ist, an dem neue Lösungen zur gelebten Praxis werden müssen. Die Stadt ist das »Reallabor« par excellence, in dem neue Modelle für das Leben und Wirtschaften nicht als Versuchsanordnung, sondern unter realen Produktionsbedingungen erprobt werden.

Robert Jungk wäre sicher begeistert von den Möglichkeiten des Internets gewesen, den neuen Formen des Coworking, der Co-Creation, von Open Source und Open Innovation, von Hackathons und Makeathons – dem ganzen Kosmos der Maker-Bewegung. Er hätte dafür gestritten, dies nicht als Spielwiese zu begreifen, sondern als Kern einer innovativen, lernfähigen und zukunfts-offenen Wirtschaft und Gesellschaft. Für ihn waren technische und soziale Innovationen immer eng miteinander verbunden.

Zukunft war auch gestern

Nicht alles, was heute entworfen wird, ist wirklich neu. Aber heute sind unsere Tools andere, unser Wissen umfassender und unsere Herausforderungen vielleicht auch größer. Deshalb schauen wir in die Labore und Werkstätten, um zu sehen, wie Wissenschaftler, Ingenieure, Maker, Gründer, kleine und große Unternehmen die Gegenwart der Zukunft mitgestalten und auch neu erfinden.

Kontakt

Klaus Burmeister
foresightlab
Grunerstraße 31
40239 Düsseldorf
burmeister@foresightlab.de

www.foresightlab.de



Kontakt

Ines Jerchen

Verband Region Stuttgart

Kronenstraße 25

70174 Stuttgart

jerchen@region-stuttgart.org

www.region-stuttgart.org

VON DER SMART CITY ZUR SMART REGION

Auf dem Weg zur Smarten Region

Was ist eigentlich eine »Smart Region«? Welche »smarten« Ansätze sind in der Region Stuttgart vorhanden? Mit welchen Herausforderungen müssen wir umgehen? Und wie können Potenziale in den Bereichen Energie, Mobilität, Governance und Leben regional unterstützt und umgesetzt werden? Diese und noch weitere Fragen werden in dem Workshop beleuchtet und diskutiert.

Kontakt

Michael Ruprecht

e-mobil BW GmbH

Leuschnerstraße 45

70176 Stuttgart

michael.ruprecht@e-mobilbw.de

www.e-mobilbw.de/de/aufgaben/zusammenarbeit-mit-kommunen.html

AUTOMATISIERTER, VERNETZTER UND ELEKTRISCHER VERKEHR – EIN MEHRWERT FÜR DIE STÄDTE?

Automatisiert · vernetzt · elektrisch

Automatisierte, vernetzte und elektrische Mobilitätslösungen bieten ökologische und ökonomische Chancen und sind prädestiniert dafür, neue Wege zur schadstofffreien Stadt zu schaffen. Damit leisten sie einen Beitrag, um Dichtedruck abzubauen oder die Luftqualität zu verbessern. Die richtigen Ideen und Maßnahmen sollen nun identifiziert werden, um Städte zu Gestaltern der Mobilitätswende vor Ort zu machen.



TRANSFORMATION DER STADT IN DIE DIGITALE WELT VON MORGEN

Smarte Verwaltung

Die Digitalisierung schreitet stetig voran, die technologischen Möglichkeiten übersteigen dabei die bisherigen städtischen Entwicklung. Neben den Möglichkeiten durch Digitalisierung stellt sich die Frage, wie die Stadt von Morgen aussehen soll und wie Transformationen in das Bestehende eingebettet werden können, ohne dabei die Bedürfnisse von Verwaltung und Bürgern aus dem Auge zu verlieren.

Jeden Tag gehen Bürger mit Anliegen, mit Anträgen oder Fragen zu ihrer Verwaltung. Einige der Vorgänge wiederholen sich ständig, mit gleichen Tätigkeiten für die Verwaltung, nicht aber für die Bürger. Beispielsweise die Geburt eines Kindes: Für die meisten Eltern ist nicht sofort klar, welche Unterlagen wann und wie bei den jeweiligen Behörden abgegeben und vorgelegt werden müssen. Bei all dem, was sich in einer solchen Situation ändert, sind die Anforderungen der Verwaltung meist von nachrangiger Bedeutung. Dabei liegen die Informationen, zwar fragmentiert, an verschiedenen Stellen bereits vor.

Wie können solche Vorgänge gestaltet werden, damit sie die Eltern, die Bürger unabhängig von den Öffnungszeiten bei der Verwaltung anstoßen können, damit diese dann automatisiert im Hintergrund ablaufen? Bei Bedarf können die Daten seitens der Verwaltung konsolidiert werden, bei eventuellen Fragen oder fehlenden Informationen meldet sich ein Mitarbeiter der Behörde und erklärt verständlich, was noch benötigt wird. Solche Informationen liegen – außer dem Namen des Kindes – bereits an mehreren Stellen vor: bei der Klinik und in anderen Behörden. Bei der Verwaltung weiß man, welche Informationen benötigt werden und wo diese liegen und könnte sie somit schneller einholen. Es gibt eine Vielzahl von Verwaltungsvorgängen, die standardisiert sind und für die erforderliche Informationen an sich vorliegen. Wie kann es erreicht werden, dass die Verwaltung diese Informationen selbstständig einholt und verarbeitet und die Bürger gleichzeitig ihre eventuellen Vorbehalte gegenüber der Verwaltung hinsichtlich der Verarbeitung ihrer Daten abbauen? Wie kann diese Zusammenarbeit auch unter dem Aspekt einer sicheren Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgern erfolgen?

Kontakt

Stefan Puhane

CANCOM on line GmbH

Granatenstraße 19

13409 Berlin

stefan.puhane@cancom.de

www.cancom.de



Kontakt

*Verena Neubauer
Stadt Ludwigsburg
Referat nachhaltige
Stadtentwicklung
Geschäftsstelle Living LaB
Stuttgarter Straße 211
71638 Ludwigsburg
v.neubauer@ludwigsburg.de*

www.ludwigsburg.de

SPORT UND BEWEGUNG IN DER SMART CITY

In Ludwigsburg gibt es unzählige Möglichkeiten und Angebote, Sport zu treiben und sich zu bewegen. Trotzdem bewegt sich ein großer Teil der Stadtgesellschaft zu wenig. Kann hier die Smart City Abhilfe schaffen? Wie motiviert man Menschen in einer digitalen Welt, sich zu bewegen? Pokémon Go macht es vor – wir wollen mehr davon!

Die Stadt Ludwigsburg hat gemeinsam mit ihren Bürgern ein Konzept für die nachhaltige Stadtentwicklung erarbeitet, das die großen Themen der Stadtgesellschaft abdeckt. Diese Themen sind in elf Masterplänen abgebildet und mit Zielen, Maßnahmen und Aufgaben hinterlegt. Eines der elf Themenfelder des Stadtentwicklungskonzepts ist Sport und Gesundheit. Der Leitsatz lautet: »Ludwigsburg motiviert die Bürgerschaft durch ansprechend gestaltete städtische Freiräume, die vielfältigen Bewegungs- und Erholungsmöglichkeiten zu nutzen. Es existieren ein großes Breitensportangebot und herausragende Möglichkeiten für den Spitzensport. Geförderte Sportvereine bilden die Basis für Jugendarbeit und Integration, für Gesundheitsprävention und das bürgerschaftliche Engagement.«

Alles gut in Ludwigsburg – könnte man meinen. Und in vielen Bereichen ist dies bei den Themen Sport und Gesundheit sicherlich auch der Fall. Die Sportstätten sind zahlreich und in einem guten Zustand. Während andere Kommunen Hallenbäder schließen, baut Ludwigsburg mitten in der Innenstadt ein neues Schul- und Vereinsbad. Die Förderung des Spitzensports trägt Früchte, die Prozentzahl der Vereinsmitglieder liegt im Landesdurchschnitt und wo man hinschaut, laufen, skaten und fahren Ludwigsburger mit dem Rad durch die Stadt – auf dem Neckar wird das Stand-Up-Paddling genutzt, gepaddelt und manchmal sogar darin geschwommen wie beim City-Triathlon.



In der letzten großen Zukunftskonferenz, dem Instrument zur Bürgerbeteiligung zum Stadtentwicklungskonzept, wünschten sich die Bürger für das Jahr 2030, dass bis dahin Bewegung Teil der Ludwigsburger Lebenskultur geworden ist. Mit der Bewegung beginnt die gesunde Lebensweise. Neben den 23 000 Sportvereinsmitgliedern und den vielen Ludwigsburgerinnen und Ludwigsburgern, die sich gerne außerhalb der Vereine austoben, gibt es viele, die sich nicht ausreichend bewegen.

Wir sind überzeugt, dass die Digitalisierung auch im Bereich Bewegung eine Vielzahl neuer Möglichkeiten eröffnet. Wir denken zum Beispiel an eine Weiterentwicklung von Apps zum Kontakte knüpfen wie »My Sports Buddy« oder »Sidekick«, an eine Challengeplattform für Bewegungsmuffel, ein Tool, mit dem wirklich jeder zum Sportanbieter werden kann. Wir denken an eine Art Ludwigsburger Pokémon GoSport!
Und Sie?



Kontakt

Anja Eickelberg Fortes
Tigre FGV Europe
Projekt- und Büroleitung
am Standort Köln
Mülheimer-Straße 30
50679 Köln
anja.tigre@fgv.br

<http://fgvprojetos.fgv.br/en/home>

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN DEUTSCHLAND – BRASILIEN IM BEREICH SMART CITIES

Kooperationen im Bereich Smart Cities

Wie können lokale Innovationspartnerschaften zwischen Brasilien und Deutschland die nachhaltige Anwendung von sozialen und digitalen Lösungen in brasilianischen Städten ermöglichen? Inspiriert von der Idee, den Fraunhofer Morgenstadt-Ansatz zu »tropikalisieren«, verfolgt der Workshop das Ziel, das bestehende bilaterale Netzwerk der FGV vorzustellen und durch neue Partner und Projektideen zu bereichern. Vertreter der brasilianischen Städte Londrina, Alta Floresta und Sinop freuen sich drauf, konkrete Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit deutschen Städtevertretern, Unternehmern und Experten zu diskutieren.«

DIGITALE STANDARDS IN DER PLANUNG

EU-Projekt ESPRESSO für digitale Standards

Sind digitale Standards in der Smart City von morgen unausweichlich? Das EU-Projekt ESPRESSO (A systEmic Standardisation apPRoach to Empower Smart cities and cOmmunties) forciert hierfür die Entwicklung einer konzeptionellen Smart City-Informationsgrundlage, basierend auf offenen Standards. Gemeinsam mit dem Projektpartner DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) werden im Rahmen der Morgenstadt-Werkstatt aktuelle und zukünftige Standardisierungsaktivitäten vorgestellt und erläutert. Die Teilnehmer aus interessierten Städten, relevanten Stakeholdern aus Industrie und Zivilgesellschaft sowie Partner europäischer Smart City-Forschungsprojekte sollen offene Fragestellungen identifizieren und diskutieren, zum aktuellen Diskurs beitragen und neue Kontakte knüpfen, um die Innovationsfähigkeit zu stärken.

Kontakt

M. Sc. Sven Dübner

Fraunhofer IAO

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

sven.duebner@iao.fraunhofer.de

<http://espresso.ru.uni-kl.de>



Kontakt

Susanne Schatzinger
Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
susanne.schatzinger@
iao.fraunhofer.de

Dr. Jessica Le Bris
Green City Projekt GmbH
Lindwurmstraße 88
80337 München
le-bris@greencity-projekt.de

www.greencity-projekt.de

Paul Leibold
Adaptive City Mobility
Lindwurmstraße 88
80337 München
info@adaptive-city-mobility.de

www.adaptive-city-mobility.de

AMBIENT MOBILITY: INDIVIDUALISIERTER ÖFFENT- LICHER VERKEHR DER ZUKUNFT

Adaptive City Mobility

Eine neue Vision für den Taxiverkehr der Zukunft! Kernbestandteile sind dabei:

1. ein neu entwickeltes Leichtelektromobil (neues Fahrgefühl und Raumwunder zugleich),
2. der manuelle Akkuwechsel und
3. die intelligente Vernetzung der Flotte mit Echtzeitdaten.

Verknüpft mit einem neuartigen Geschäftsmodell soll Elektromobilität möglichst einfach und kostengünstig werden. Dabei ist das CITY eTAXI viel mehr als nur ein Taxi und kann zugleich auch als Pizzadienst, Kurierdienstflitzer, Pflegefahrzeug oder zum Beispiel als Tourismusmobil unterwegs sein.



STADTENTWICKLUNG UND SICHERHEIT

Lebendige Großstadt – Einflussfaktoren auf Sicherheitsaspekte einer Großstadt aus polizeilicher Sicht

Anhand dreier anschaulicher Beispiele soll dargestellt werden, wie sich politische und gesellschaftliche Entscheidungen oder Entwicklungen auf die Sicherheitslage auswirken und dadurch insbesondere die Polizei in eine reaktive Rolle gedrängt wird. Diese Reaktion bewirkt teilweise sogar eine deutliche Änderung der ursprünglichen Entscheidungen. Aufgrund der dort vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen soll deutlich werden, dass eine frühzeitige Einbindung der Polizei vorteilhaft und notwendig für eine vorausschauende kommunale Planung ist.

Kontakt

Volker Weinstock
Polizeipräsidium Stuttgart
Hahnemannstraße 1
70191 Stuttgart
volker.weinstock@polizei.bwl.de

www.polizei.bw.de

Thorsten Kercher
LKA BW
thorsten.kercher@polizei-bwl.de

www.polizei-bw.de



Kontakt

Silja-Kristin Vogt
Engagement Global
gGmbH Außenstelle
Baden-Württemberg / Bayern
Servicestelle Kommunen
in der Einen Welt (SKEW)
Charlottenplatz 17
70173 Stuttgart
Silja-Kristin.Vogt@
engagement-global.de

www.engagement-global.de

DIE UMSETZUNG DER AGENDA 2030 FÜR NACHHALTIGE ENT- WICKLUNG AUF KOMMUNALER EBENE

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung – Global Nachhaltige Kommune in der Praxis

Mit der Verabschiedung der Agenda 2030 und ihren 17 Nachhaltigkeitszielen im September 2015 beginnt ein neues Kapitel in unseren Bemühungen um ein menschenwürdiges generationenübergreifendes Leben und die Bewahrung der Umwelt weltweit und bei uns vor Ort.

Den Kommunen kommt dabei eine besondere Rolle zu, denn sie verfügen über wertvolle Erfahrungen, breit gefächertes Wissen und können die Entwicklungsziele von der Basis ausgehend, bürgernah und effizient umsetzen.

Doch welche Instrumente gibt es auf kommunaler Ebene, um nachhaltiges Handeln zu verankern? Welche institutionellen und strategischen Rahmenbedingungen sind hierfür notwendig? Gemeinsam und mit Unterstützung der Stadt Freiburg besteht die Gelegenheit, sich über die Steuerungsinstrumente für nachhaltige Entwicklung zu informieren, Erfahrungen auszutauschen und voneinander zu lernen.

SMARTE DIGITALISIERUNG IN STÄDTEN UND KOMMUNEN

Das A&O bei der Digitalisierung von Städten und Kommunen

Bürger und Verwaltungen sind sich bewusst, dass die digitale Transformation bereits alle Bereiche der Stadt erfasst hat und es heute mehr denn je darauf ankommt, Herr der neuen Möglichkeiten zu sein und gleichzeitig Gefahren zu umschiffen. Im Rahmen eines der größten EU-Förderprojekte in den Jahren 2009 bis 2016 sind auf europäischer Ebene, aber auch global, mehr als 1000 Projekte mit der Open Source-Plattform »FIWARE« entstanden – und die meisten adressieren erfolgreich Chancen und Bedarfe in »Smart Cities«. Die Global FIWARE Foundation ist 2016 in Berlin gegründet worden, und bietet daher hervorragenden Zugang zu den internationalen Spezialisten und Arbeitsgruppen. Beim interaktiven Workshop werden in zwei aufeinander bezogenen Sessions Möglichkeiten und Chancen von Technologien aufgezeigt (»O« wie offen), als auch anhand zahlreicher bereits umgesetzter Projekte das Spektrum der Lösungen präsentiert (»A« wie Anwendung). Teilnehmer werden inspiriert, die vorhandenen internationalen Erfolgsrezepte exemplarisch näher kennenzulernen (Blick über den Tellerrand), und auf ihr lokales Umfeld und Machbarkeit hin zu evaluieren. Themen sind u.a. Smart Lightning, Traffic, Parking, AirQuality, aber auch Bürgerbeteiligung, Kommunikationsplattformen und Innovationsprozesse.

Kontakt

Olaf-Gerd Gemein

Smart City Lab

Future Internet Public Private

Partnership

Elbchaussee 28

22765 Hamburg

oggemein@googlemail.com

www.fi-ppp.eu

www.fiware.org

www.fiware.in



Kontakt

*Anke Pruust
GCB German Convention
Bureau e. V.
Kaiserstraße 53
60329 Frankfurt
pruust@gcb.de*

www.gcb.de

VERANSTALTUNGEN ALS INNOVATIONSTREIBER FÜR DIE MORGENSTADT

Future Meeting Space

Welche Rolle spielen Veranstaltungen in der zukünftigen Stadtplanung/-entwicklung, wo sind die Berührungspunkte zwischen Stadt und Veranstaltung und wie müssen diese gestaltet werden? Diese und weitere Fragen werden im Workshop »Veranstaltungen als Innovationstreiber für die Morgenstadt« diskutiert, um darauf aufbauend in einem ergebnisorientierten Prozess eine Roadmap für die beteiligten Protagonisten entwickeln zu können.



SMART BADEN-WÜRTTEMBERG – WO GEHT DIE REISE HIN?

Smart BW – Welche Innovationen und Veränderungen muss »Smart Baden-Württemberg« anstoßen? Die Digitalisierung wird in den kommenden Jahren Baden-Württemberg weiter nachhaltig verändern. Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Justiz und Gesellschaft stehen vor der Herausforderung, nicht nur die sich eröffnenden Möglichkeiten der neuartigen elektronischen, offenen und smarten Ansätze in Unternehmen, Behörden und in unserem Alltag zu verstehen, sondern diese auch aktiv im eigenen Interesse und zum Wohle des Landes zu gestalten. Baden-Württemberg braucht dazu offene Innovations- und Erprobungsräume, um auch über vollkommen neue Ansätze nachdenken zu dürfen. Dazu benötigt das Land Führungskräfte, die sich konstruktiv und chancenorientiert mit den Fragen der Digitalisierung zur Bewältigung der anstehenden Herausforderungen auseinandersetzen.

Im Rahmen von Smart BW können diese Herausforderungen in Kombination mit den Vorstellungen von Ministerpräsident Kretschmann und seiner Regierungserklärung aufgegriffen werden: »Um an der Spitze zu bleiben, müssen wir etwas riskieren. Wir müssen uns trauen, Dinge radikal neu zu denken. Wir müssen eine Innovationskultur in den Mittelpunkt unserer Politik stellen.«

Welche Denk- und Innovationsräume muss »Smart BW« öffnen, welche inhaltlichen Schwerpunkte sind zu besetzen und wie können dies Landesministerien und Kommunen gemeinsam nachhaltig initiieren? Ausgehend von Industrie 4.0 sowie den Häfler-Definitionen von Smart Government und Verwaltung 4.0 ist dazu nicht nur ein intelligent vernetztes Verständnis von Smartness erforderlich. Benötigt wird auch ein überzeugendes Leitbild, wie sich Baden-Württemberg in Zeiten einer rasanten Digitalisierung weiterentwickeln soll, wie Führungskräfte in Politik und Verwaltung den Diskurs verstehen und mitgestalten und wie die Mitarbeiter im öffentlichen Dienst die dazu erforderlichen Kompetenzen erwerben und weiterentwickeln. Im Rahmen des Workshops können sich Bürger und Wirtschaft konstruktiv in den Dialog einbringen und nicht nur die Risiken thematisieren.

Kontakt

*Prof. Dr. Jörn von Lucke
Lehrstuhl für Verwaltungs-
und Wirtschaftsinformatik
The Open Government
Institute (TOGI)
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen
joern.vonlucke@zu.de*

*<http://togi.zu.de>
www.tosit.org
www.smartgovernment.de*



Kontakt

Mike Letzgas, Nora Fanderl

Fraunhofer IAO

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

mike.letzgas@iao.fraunhofer.de

nora.fanderl@iao.fraunhofer.de

INNOVATIONSQUARTIER: ESSLINGEN-WEIL

Leuchtturmprojekt für neues heterogenes Wohnen

Für das Quartiersentwicklungsprojekt »Innovationsquartier: Esslingen- Weil« entwickelt das Fraunhofer IAO ein Umsetzungskonzept mit dem Fokus auf »soziale Innovation« im späteren Quartiersbetrieb. Um die Potenziale eines heterogenen Zusammenlebens optimal auszuschöpfen werden innovative Konzepte zur Optimierung von Gemeinschaft und Lebensqualität sowie ein ausdifferenziertes Angebot an bedarfsorientierten Quartiersinfrastrukturen entwickelt. Hierzu ist der Fokus auf die Infrastruktur- und Betriebskonzeption für das Quartier gerichtet sowie auf den Aufbau tragfähiger Geschäftsmodelle zur Wertsteigerung der Immobilien im Lebenszyklus.

Auf dem Areal Esslingen-Weil entsteht derzeit im Auftrag der Projektgesellschaft Büro Godel ein Wohnquartier mit 19000m² Wohnraum in Form von Geschosswohnungen und Reihenhäusern. In Zusammenarbeit mit Fachplanern und der Stadt Esslingen werden die Rahmenbedingungen von Anfang an zur Entwicklung eines sozialgerechten Quartiers definiert: mit einem hohen Anteil von 75 Prozent für sozialen Wohnungsbau als Basis für soziale Innovationen in der Planungs- und Nutzungsphase. Gleichzeitig werden in der Konzeptionsphase zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten sowie wirtschaftliche Optimierungen (u. a. Erweiterung Wohnraum, Minimierung Tiefgaragenstellplätze) identifiziert, die eine verbesserte Wirtschaftlichkeit und soziale Nachhaltigkeit im Lebenszyklus ermöglichen.

In dem Prozess zur Entwicklung des Innovationsquartiers Esslingen-Weil stehen folgende Zieldimensionen als anleitend:

- **Pilotprojekt für soziale Innovation:** In Esslingen entsteht ein Leuchtturmprojekt für ein Innovationsquartier mit dem Schwerpunkt auf soziales Miteinander.
- **Umsetzung und Wissensaufbau zu (sozial) nachhaltigen Lösungen:** Innovative Quartierslösungen werden pilotiert und in die Umsetzung gebracht mit dem Ziel, neue Formen des Zusammenlebens zu ermöglichen.



- **Schaffung neuer quartiersbasierter Lösungen für sozialen Wohnungsbau:** Ein Maximum an Lebensqualität im Quartier wird gewährleistet durch ein ausdifferenziertes und nutzerangepasstes Angebot an Quartiersinfrastrukturen.
- **Kooperativer Planungsprozess mit Stadtverwaltung und weiteren Akteuren:** Ein gemeinsamer Innovationsprozess zwischen Eigentümer, Investor, Stadtverwaltung, Infrastrukturbetreiber und Forschung sichert die Umsetzung.
- **(Wirtschaftliche) Vorrüstung des Quartiers für zukünftige Anforderungen:** Das Quartier ist in der Planung schon auf spätere infrastrukturelle »Aufrüstungen« vorbereitet und sichert maximale Wirtschaftlichkeit.

Vorgehen

Im ersten Schritt werden vom Fraunhofer IAO auf Basis von Workshops mit Auftraggeber und Fachplanern und unter Analyse von Planungsunterlagen Anforderungen und Potenziale für das Stadtquartier identifiziert und skizziert, um die klare Kommunikation des Vorhabens mit der Stadtverwaltung zu ermöglichen.

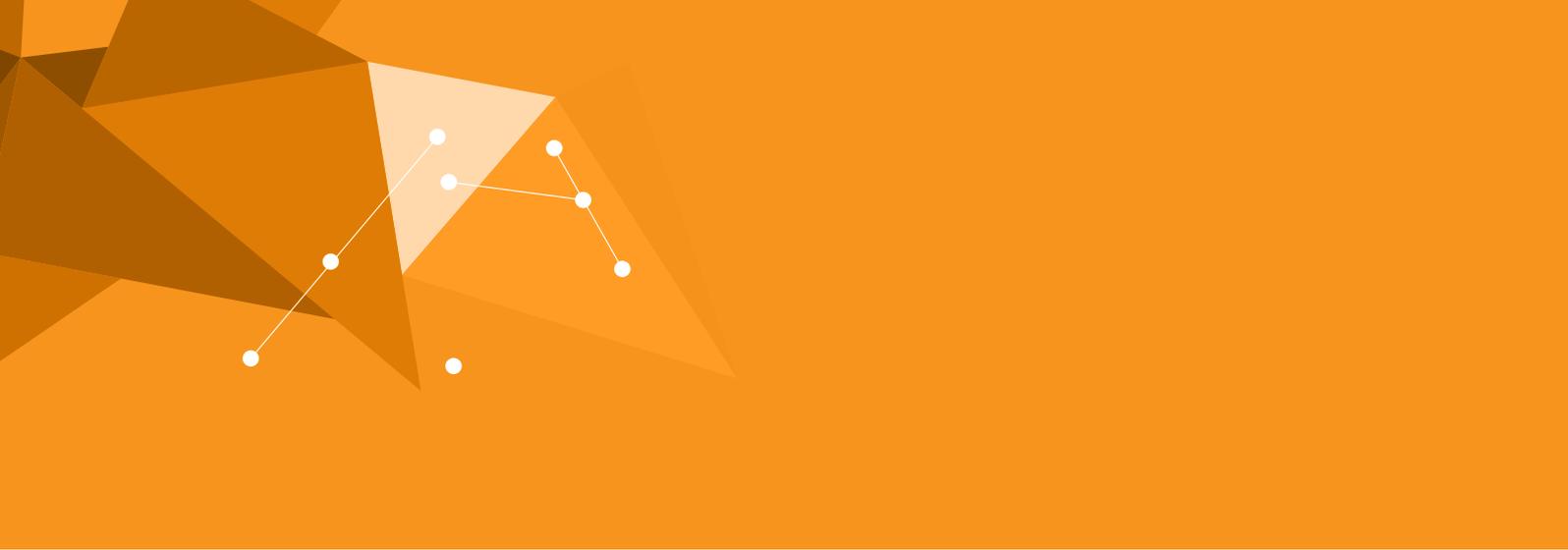
Aus den Anforderungen werden Module für die Vision des Quartiers im Hinblick auf hohe räumliche Qualität, durchgängige Wirtschaftlichkeit und ganzheitlichen Mehrwerts für Bau-träger, Nutzer, Versorger und Stadtverwaltung spezifiziert. Daraus entsteht ein Anforderungskatalog für städtebauliche Konzeption, Nutzungskonzept, Verkehrsinfrastruktur/Tiefgaragen, Freiraum, technische Gebäudeausstattung und Energiekonzept. Um die Potenziale eines heterogenen Zusammenlebens optimal auszuschöpfen und negative Entwicklungstendenzen auszuschließen, werden innovative Konzepte zur Optimierung von Gemeinschaft und Lebensqualität sowie ein ausdifferenziertes Angebot an bedarfsorientierten Quartiersinfrastrukturen entwickelt.



Dabei steht die bedarfsgerechte Konzeption der folgenden sechs Module im Vordergrund:

- **Modul 1:** »Letzte-Meile-Logistik« – Bedarfsgerechte Konzeption einer technischen Lösung für die zukunftsfähige Quartiersversorgung (Lieferverkehr, Nahversorgung) für online-basierte Logistikprozesse von Dienstleistern (u. a. Quartiers-Sharing-Box mit gekoppelter Paketstation)
- **Modul 2:** »Dezentrales Areal-Grid« – Bedarfsgerechte Konzeption einer technischen Lösung für ein dezentrales, smartes Energie-Netz im Quartier, welches wirtschaftliche Potenziale für den späteren Versorger bzw. Netzbetreiber ermöglicht. (Energierecycling, Abwärmennutzung Neckarcenter, Photovoltaik mit Contractor, Mieterstrom-Modell etc.)
- **Modul 3:** »Geteilte Nutzungen« – Bedarfsgerechte Konzeption einer technischen Lösung für die gemeinschaftliche Nutzung von unterschiedlichen Räumen im Quartier, z. B. als Arbeits- oder Werkstätten, für Freizeit, Betreuung oder Sondernutzung
- **Modul 4:** »Smart Home« – Bedarfsgerechte Konzeption einer technischen Lösung für die intelligente und zukunftsfähige Ausstattung der Wohnungen zu »Smart Home & Living« entlang verschiedener Nutzergruppen (z. B. Keyless-Zugangssystem, KNX-Verkabelung)
- **Modul 5:** »Quartierskommunikation« – Bedarfsgerechte Konzeption einer technischen Lösung für die informationstechnische Vorrüstung der Wohnungen und des Quartiers (z. B. Grundversorgung, Free-WLAN, Quartiersnetzwerk, Glasfasernetz, Fibre-to-the-Home)

Um die Umsetzung der identifizierten Module sicherzustellen, werden diese mit Fachplanern abgestimmt und mit tragfähigen Geschäftsmodellen hinterlegt mit dem Ziel, belastbare Empfehlungen für die Optimierung des Gesamtkonzepts als auch für die Wirtschaftlichkeit strategischer Entscheidungen für den Immobilienbetrieb (z. B. Richtung Facility Management, Quartierspflege, zusätzliche »Services« für Bewohner) aufzuzeigen und zu bilanzieren.



SMART REUTLINGEN 2030+

Entwicklung von Zukunftsprojektionen für die Stadtentwicklung

Die Stadt Reutlingen erhielt mit dem Projekt »SmaRT Reutlingen 2030+« im Rahmen des Wettbewerbs »Zukunftsstadt« eine Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, um eine Strategie zu erarbeiten, die künftigen Herausforderungen zu meistern. Anhand eines Zukunftsbilds für die Handlungsfelder Mobilität, Stadtraum, Gewerbe und Handel wurde der stadtweite Innovationsprozess durchgeführt.

Reutlingen ist eine von 51 deutschen Städten, die eine Förderung für die Erarbeitung von Strategien erhalten, um künftige Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Im Rahmen der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung implementiert die Stadtverwaltung Reutlingens zusammen mit dem Fraunhofer IAO einen stadtweiten Innovationsprozess zur Entwicklung eines Zukunftsbilds »SmaRT Reutlingen 2030+«. Als methodische Grundlage dient die explorative Szenariotechnik, die im Besonderen für die Betrachtung komplexer Zukünfte geeignet ist. Der Betrachtungsraum der Szenarien wird auf vier Handlungsfelder fokussiert: Mobilität, Stadtraum, Gewerbe und Handel.

Gemeinsam mit lokalen Akteuren aus dem Raum Reutlingen über die Zukunft nachdenken

Gemeinsam mit lokalen Akteuren aus den Bereichen Wirtschaft, Kultur, Einzelhandel, Gastronomie, Wissenschaft und Stadtplanung werden Einflussfaktoren bestimmt, welche die zukünftige Entwicklung innerhalb der Handlungsfelder beeinflussen. Anschließend werden mögliche Entwicklungen dieser Einflussfaktoren bis ins Jahr 2030 diskutiert. Die Ergebnisse wurden zu drei Szenarien (Zukunftsbildern) integriert:

- Das Progressiv-Szenario wird gekennzeichnet durch technologische und akteursübergreifende Vernetzung, welche Effizienz sowie neue Services ermöglicht. Ressourcen werden flexibel genutzt und Angebote bedarfsgerecht ausgestaltet. Intelligente Umgebungen und Assistenzsysteme prägen dieses Zukunftsszenario.
- Das Konservativ-Szenario zeichnet sich durch divergierende Konzepte aus, die sich aufgrund der Zurückhaltung bei der akteursübergreifenden Vernetzung ergeben. Innovative Services werden vor allem durch externe Unternehmen angeboten. Insbesondere Kleinbetriebe nutzen Potenziale nicht, um im Wettbewerb zu bestehen. Mittelfristig kommt es zu einem Fachkräftemangel.

Kontakt

Martin Feldwieser
Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
martin.feldwieser@
iao.fraunhofer.de



- Das Degressiv-Szenario malt eine Zukunft von geringer Experimentierfreude und Stagnation, die sich aus der Unsicherheit und der kritischen Betrachtung von neuen Lösungen ergibt. Hier zeichnet sich eine wachsende Kluft zwischen lokalem und internationalem Angebot ab. Starke Regulierungsmaßnahmen sind notwendig, um Innovationsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Diese drei Zukunftsbilder sind nicht als trennscharfe Prognosen mit hohen Eintrittswahrscheinlichkeiten zu verstehen. Sie bieten vielmehr ein Spektrum an möglichen Entwicklungen im Untersuchungszeitraum. Auf dieser Grundlage werden zukunftsrelevante Themen sowohl für die teilnehmenden Unternehmen als auch für die Stadt identifiziert. Im Folgenden wird eine Auswahl an zentralen Erkenntnissen aus den Themenfeldern Handel und Gewerbe vorgestellt:

Fokus auf Kundenansprache

In Zukunft wird es für Händler von zentraler Bedeutung sein, verschiedene Vertriebskanäle nahtlos miteinander zu vernetzen und ein einheitliches Verkaufserlebnis für den Kunden zu gestalten – ob automatische Kommunikation mit intelligenten Infrastrukturen, bargeldlose-Bezahlsysteme oder intelligente Assistenzsysteme beim Shopping. In diesem Zusammenhang wächst die Anforderung an das Fachpersonal hinsichtlich der Technikkompetenz. In den Szenarien zeigen sich schwerwiegende Auswirkungen eines mittelfristigen- oder langfristigen Fachkräftemangels für die Handlungsfelder Gewerbe und Handel.

Eigene Netzwerke und übergreifende Angebote

Die Etablierung lokaler Netzwerke und die Synchronisation von übergreifenden Angeboten versprechen Synergieeffekte sowie eine Stärkung gegenüber externen Marktanbietern. Insbesondere für die Bereiche Gastronomie, Tourismus, Mobilität und Kultur in Verbindung mit dem lokalen Handel ist es das Ziel, ein integriertes und erlebnisorientiertes Angebot in der Innenstadt zu schaffen.



Zukunftsfähige logistische Warenströme

Durch ein lokales Logistiknetzwerk mit Lieferung am selben Tag beziehen Online-Käufer ihre Waren regional statt global, das stationäre Warenangebot der Region wird sichtbar gemacht und Kaufkraft lokal gebunden (ROPO-Effekt), während man gleichzeitig dem zunehmenden Bequemlichkeitsbedürfnis der Kunden gerecht wird.

Anwendungsorientierte Forschung und interdisziplinäre Zusammenarbeit

Durch inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit wird sowohl ein Technologietransfer als auch eine Vergrößerung des eigenen Innovationspotenzials erreicht. Die Öffnung von betrieblichen Innovationsprozessen ist hierbei eine zentrale Voraussetzung: Es gilt, externes Know-how von Lieferanten, Kunden und Partnern einzubinden, gemeinsame Standards zu schaffen und Geschäftsfelder und Märkte auszubauen.

Freiraum für Innovationen schaffen

Um inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit sowie das Experimentieren zu fördern ist das Bereitstellen von Freiräumen für innovative Projekte und nicht-etablierte Lösungen von tiefgreifender Bedeutung. Dafür bedarf es eines entsprechenden Rahmens, der sowohl in speziell vorgesehenen Flächen, als auch in regelmäßigen Treffen zwischen verschiedenen Akteuren bestehen kann.



Kontakt

Constanze Heydcamp
 Fraunhofer IAO
 Nobelstraße 12
 70569 Stuttgart
 Telefon +49 711 970-2342
 constanze.heydcamp@
 iao.fraunhofer.de

MORGENSTADT CITY LAB TBILISI & MASTER PLAN FOR LAND-USE

Um die wertvollen Erkenntnisse aus dem »Morgenstadt City Lab Tbilisi« in die aktuellen urbanen Entwicklungsprozesse vor Ort einfließen zu lassen, berät das Fraunhofer IAO bei der derzeitigen Aktualisierung des Flächennutzungsplans für Tiflis. Dadurch wird die Verwertung der Ergebnisse sichergestellt und ein wichtiger Schritt in Richtung der nachhaltigen Stadtentwicklung getan.

Zwischen Mai 2015 und März 2016 fand ein »Morgenstadt City Lab« in Tiflis statt. In diesem Kontext analysierte ein vierköpfiges deutsches Forschungsteam die rund 1,2 Mio. Einwohner starke Hauptstadt Georgiens. Gemeinsam mit einem Spiegelteam aus der Stadtverwaltung wurde mittels quantitativen und qualitativen Methoden ein Stadtprofil erstellt und eine Roadmap für die nachhaltige Entwicklung der Stadt entwickelt. Insgesamt wurden in diesem Rahmen in einem zweiwöchigen Stadteinsatz vor Ort 55 Interviews mit lokalen Experten aus der Stadtverwaltung, Unternehmen, Nicht-Regierungsorganisationen und wissenschaftlichen Einrichtungen durchgeführt sowie Besichtigungen und Exkursionen zu zentralen Einrichtungen unternommen. Die Ergebnisse fließen nun in die Aktualisierung des Flächennutzungsplans ein, der bis Anfang 2017 fertiggestellt wird.

Stadtprofil und Roadmap für nachhaltige Stadtentwicklung

Aus dem Stadtprofil können zentrale Ergebnisse abgeleitet werden. Dazu gehört die Fokussierung auf insbesondere 14 der insgesamt 84 untersuchten Handlungsfelder, die Chancen bieten, die nachhaltige Stadtentwicklung in Tiflis voran zu treiben. Diese befinden sich vor allem in den Bereichen Strategie & Planung, Organisation & Struktur sowie Stadtplanung. Als Einflussfaktoren mit einer großen Hebelwirkung auf die nachhaltige Entwicklung der Stadt Tiflis wurden die folgenden vier identifiziert:

- Insgesamt fehlt eine umfassende und integrierte Strategie bzw. Zielvision für die Stadt.
- Der Fokus auf kurzfristige Nutzenmaximierung verhindert langfristige Stabilität und Nachhaltigkeit.
- Die Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen seitens Industrie und Bevölkerung sind gering.
- Fehlende Qualitätskontrollen und Leistungsbewertung fehlen.

Die Roadmap für nachhaltige Entwicklung enthält eine Sammlung von insgesamt 18 Projektideen. Sie wurden im Rahmen von zwei Innovationsworkshops in Tiflis mit zahlreichen lokalen Teilnehmern ausgearbeitet bzw. weiterentwickelt. Insbesondere die Projekte in den Bereichen Governance, Mobilität & Logistik sowie Energie & Gebäude stießen auf Interesse seitens der Stadt. Im Folgenden werden zwei Projektideen aus dem Themenfeld Mobilität in Kürze vorgestellt:



Visualisierung der Luftqualität:

Den Bewohnern der Stadt Tiflis ist die verheerende Luftqualität aufgrund fehlender Katalysatoren in den Fahrzeugen zwar bewusst, doch statt zu Fuß zu gehen oder auf das Rad umzusteigen, wählen immer mehr Menschen das Auto – es gilt weiterhin als unangefochtenes Statussymbol. Durch die Messung und Echtzeitvisualisierung der Luftqualität an zentralen Verkehrsknotenpunkten soll erstens ein Messnetz etabliert, zweitens eine Datenbasis geschaffen und drittens verstärkte Aufmerksamkeit für das Problem generiert werden. Zeitgleich bedarf es einer Aufklärungskampagne zum Thema Gesundheit, welche die positiven Aspekte von Fuß- und Fahrradmobilität in den Vordergrund rückt.

Fahrradweg Pilotprojekt

Die Straßensituation vor Ort ist äußerst gefährlich für Radfahrer, denn aktuell besitzt Tiflis keine Fahrradwege. Doch das Interesse an der Fortbewegungsform wächst stetig. Das Wissen erster Fahrrad-Pioniere, welche Routen für Radfahrer passierbar und welche zu meiden sind, wird im Rahmen eines Projekts in eine Open Source Karte verortet. Diese Vorarbeit soll genutzt werden, um ein Radwegenetz zu etablieren und langfristig einen nachhaltigeren Modal Split zu ermöglichen.

Ein neuer Flächennutzungsplan für die Hauptstadt

Für die Kooperation mit dem georgisch-deutsch-französischen Konsortium, welches aktuell eine Aktualisierung des Flächennutzungsplans für die Hauptstadt erstellt, wurden insbesondere vier Themenbereiche identifiziert, deren Berücksichtigung im Prozess von großer Bedeutung für die nachhaltige Stadtentwicklung auf Basis der Morgenstadt-Analyse ist:

- Tiflis bietet eine enorme Vielzahl an innerstädtischen Brachen, die es vorrangig zu entwickeln gilt, um eine weitere Ausbreitung der Stadt zu vermeiden.
- Um die Lebensqualität für die Bewohner der Stadt zu erhöhen, soll der Fluss Mtkvari wieder zugänglich gemacht werden. Die Verlegung einer zentralen Durchgangsstraße vom Flussufer auf eine andere Route wird hierbei eine bedeutende Rolle spielen.
- Verkehrsplanung mit Blick auf Intermodalität; insbesondere die Stärkung von Fuß- und Fahrradverkehr, soll neben einem verbesserten Verkehrsmanagement und komfortablen, barrierefreien Umsteigehubs an U-Bahn-Stationen realisiert werden.
- Die Überflutungskatastrophe im Jahr 2015 hat dem Thema resiliente Stadt in Tiflis neuen Aufschwung gegeben. Die Entsiegelung von Zuflüssen des Mtkvari, die ihren Ursprung im Gebirge haben, sowie die Bereitstellung von Überflutungsflächen gehören zu den wichtigen Aspekten in diesem Zusammenhang.

IMPRESSUM

*Morgenstadt-Werkstatt 2016 | ePaper zur Veranstaltung
am 27. und 28. September 2016 in Stuttgart*

Herausgeber:

*Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und
Organisation IAO, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten
Forschung e.V., Hansastraße 27 c, 80686 München*

Satz und Layout:

Sarah Henning

Titelbild:

© Fraunhofer IAO

Bilder Innenseiten:

Seite 6 © Fraunhofer IAO

Seite 12 © pixabay

Seite 13 © Fraunhofer IAO

*Seite 14 © Leichtbau BW GmbH/Competence &
Design Center for Mobility Innovations GmbH*

Seite 16 © Frey Architekten

Seite 20 © veloCARRIER

Seite 21 © Werner Sobek, Stuttgart

Seite 22 © Schröder

Seite 23 © www.polizei-bwl.de

*Seite 24 © Institut für Angewandte Simulation, Institut für
Datenanalyse und Prozessdesign (ZHAW)*

Seite 27 © Innovation City Management GmbH, Bottrop

Seite 28 © adam121

Seite 30, 31 Foto: Ludmilla Parsyak, © Fraunhofer IAO

Seite 32 © istockphoto.com/nadla

Seite 33 © pixabay

Seite 34, 35 © Stadt Ludwigsburg

Seite 36 © FGV Europe

Seite 38 © naumann-design

Seite 39 Foto: Ludmilla Parsyak, © Fraunhofer IAO

Seite 40 © panthermedia.net/Michael Holzrichter

*Seite 42 Foto: Ludmilla Parsyak, © Fraunhofer IAO/
contrastwerkstatt – Fotolia*

Seite 43 © Julian Herzog, wikipedia.org

Seite 44, 45 © Bräuning Höhne Architekten GmbH

Seite 48, 49 © pixabay

Seite 50 © pixabay

Seite 51 © Constanze Heydkamp



