

G'scheite G'schichten Kompendium

Einblicke in den Facettenreichtum
kluger, findiger und nachhaltiger Stadtentwicklung



Inhalt

Vorwort Theresia Vogel	3
Frauen in Fahrt	4
Eisblumen ante portas	7
Hochhäuslbauen	10
Small Smart Cities	13
Einkaufszentrum Innenstadt	16
Eine Burg als universeller Speicher	21
Wer teilt, bekommt mehr	24
Die Energiewende füttern	28
Aus global mach lokal	31
Hotels mit Vorbildfunktion	34
Die Flughafenstadt	38
Smarte Bestandsentwicklung	41
Die Stadt als Labor	45
Die interaktive Stadt	49
Impressum	52

Einleitung

Unsere Sammlung von G'scheiten G'schichten gewährt Einblicke in den Facettenreichtum kluger, findiger und nachhaltiger Stadtentwicklung. Diese betrifft uns alle: Der Großteil der Bevölkerung Österreichs und weltweit lebt in Städten. Die ökologische Zukunftsfähigkeit urbaner Lebensräume bestimmt somit die Zukunft unseres Planeten.

In der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts leben erstmalig mehr als 50% der Menschen in Städten. Und die Prognosen sprechen eine klare Sprache: Städte sind der Lebensraum der Zukunft. 2050, so prognostizieren die Vereinten Nationen, leben fast 70% der Weltbevölkerung im urbanisierten Lebensraum. Auch in Österreich macht sich der Trend zur Verstädterung bemerkbar, jedoch mit veränderten Rahmenbedingungen. Sieht man von der Bundeshauptstadt und den Landeshauptstädten ab, ist Österreich recht kleinstädtisch strukturiert. Durchschnittlich hat eine österreichische Kommune eine Größe von ca. 4.200 EinwohnerInnen. Nur 86 Städte haben eine Bevölkerung > 10.000 EinwohnerInnen. Aber in diesen Ballungszentren leben mit ca. 4,2 Mio. BürgerInnen knapp 50% der Gesamtbevölkerung Österreichs. Dieses große Potenzial gilt es auf dem Weg zur Energie- und Mobilitätswende im Lichte des Klimawandels nutzbar zu machen.

Vorwort

Bestmögliche Lebensqualität bei minimalem Ressourcenverbrauch

Haben Sie schon einmal den Ausdruck „Smart City“ gehört? Nein? – Dann ist diese Publikation genau das Richtige für Sie!

Immer mehr Städte und Gemeinden verschreiben sich dem Konzept der Nachhaltigkeit und bekämpfen die negativen Folgen des Klimawandels aktiv. Sie treiben die Energie- und Mobilitätswende voran und sind bereit, innovative Bürgerbeteiligungsmodelle anzuwenden. Jede Stadt kann so zur Smart City werden – unabhängig davon wie klein oder groß sie ist.

Wie das konkret geht, das zeigen wir Ihnen in 14 „G’scheiten G’schichten“: Wir stellen Vorzeigeprojekte aus ganz Österreich vor, die die thematische Vielfalt und den Facettenreichtum kluger, findiger und nachhaltiger Stadtentwicklung aufzeigen, von Recyclingprojekten bis zu Gebäudesanierungen, von einer Fahrrad-Initiative bis hin zur „smarten Burg“.

Mit dieser Geschichtensammlung wollen wir die Ideen nicht nur dokumentieren, sondern viele weitere Städte dazu motivieren, selbst Projekte zu starten. Zudem möchten wir die Städte miteinander in Kontakt bringen – denn man muss das Rad ja nicht immer neu erfinden.

Kräfte bündeln für nachhaltige Veränderungen

Den Smart Cities gehört die Zukunft, und Nachhaltigkeit wird schon heute in vielen Städten und Gemeinden gelebt. Denn eine hohe Lebensqualität bei geringem Ressourcenverbrauch ist möglich!



Klar ist aber auch: Wenn wir den negativen Folgen des Klimawandels etwas entgegen und Visionen von einer nachhaltigen Lebensweise verwirklichen möchten, so müssen wir unsere Kräfte bündeln und rascher zu konkreten Klimawirkungen kommen. „Viele kleine Leute an vielen kleinen Orten, die viele kleine Schritte tun, können das Gesicht der Welt verändern“, schrieb Stefan Zweig. Unsere Sammlung von „G’scheiten G’schichten“ zeigt, wo das in ganz Österreich schon jetzt gelingt.

Alle Geschichten finden Sie im Übrigen online unter: www.smartcities.at.

Klima- und Energiefonds
Theresia Vogel

Frauen in Fahrt



Das Fahrrad ist ein Multitalent. Fahrrad fahren macht Spaß, Fahrrad fahren ist gesund. Nicht nur für unseren Körper. Auch für eine gute Zukunft auf diesem Planeten ist es lohnend, sich auf den Sattel zu schwingen.

„Das Gefühl ist unfassbar, das kann man nicht beschreiben“, erzählt Somia Babiker von jenem Moment, in dem sie sich erstmals auf einem Fahrrad sicher fühlte. Die meisten Kinder, möchte man meinen, lernen Radfahren kurz nachdem sie gelernt haben zu gehen. Schwimmen, Gehen, Fahrrad fahren, all das zu können, scheint eine Selbstverständlichkeit zu sein. Ob, wann und wo wir es tun, entscheiden wir fast nach Belieben. Doch für Somia war das Radfahren nicht immer selbstverständlich. Sie war bereits erwachsen, als sie es erlernte. In vielen Ländern und Kulturen dürfen Mädchen und Frauen nicht mit Fahrrädern fahren.

Mobilität als Inbegriff von Freiheit und Selbstbestimmtheit

Doch das Fahrrad ist nicht nur eines von vielen beliebig austauschbaren Fortbewegungsmitteln. Seit jeher ist es auch ein Vehikel weiblicher

Emanzipation. Zur Zeit seiner Erfindung im 19. Jahrhundert diente es Männern als Freizeitvergnügen, für Frauen aber bedeutete es einen Gewinn an selbstbestimmter Mobilität. Fahrradfahren erfordert Mut, Selbstsicherheit, Selbstbewusstsein im öffentlichen Raum und nicht zuletzt praktische Kleidung. All das verschaffte Frauen neue Bewegungsfreiheit und damit selbstbestimmte gesellschaftliche Teilhabe.

Räumliche Mobilität ist nicht nur ein Grundbedürfnis des Menschen, sondern auch eine Notwendigkeit. Bildung, Arbeit, Freizeitgestaltung, soziale Kontakte und politischer Aktivismus finden größtenteils nicht im privaten Wohnraum statt. Mobilität ist damit der Inbegriff von Freiheit und Selbstbestimmtheit. Ihre bewusste Einschränkung wird folgerichtig auch von staatlicher Seite sowohl als radikales Mittel der Kontrolle als auch als existenzielle Strafe angewandt.

Den Umstieg aller sozialen Gruppen erleichtern

Bei der Gestaltung menschlicher räumlicher Mobilität ist es heutzutage unausweichlich, ihre Umweltverträglichkeit mitzubedenken. Für die Umsetzung des Übereinkommens von Paris, das eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 80 Prozent vorschreibt, spielt die Stärkung emissionsloser Fortbewegungsmethoden eine bedeutende Rolle. Der österreichische Klima- und Energiefonds baut hierbei Brücken zwischen Forschung und der Umsetzung innovativer Lösungen. Dabei setzt er auch auf die gezielte Ansprache aller sozialen Gruppen bei der Förderung des Umstiegs auf nachhaltige Verkehrsmittel.

Das Fahrrad ist ein besonders niederschwelliges, kostengünstiges, gesundes, umweltfreundliches und dabei unvergleichlich effizientes Gefährt. Um ein Fahrrad zu verwenden, benötigt man keinen Führerschein. Der laufende Betrieb erfordert so geringe Mittel, dass auch Personen, die sich selbst öffentliche Verkehrsmittel nicht leisten

können, damit mobil sein können. Vorausgesetzt, sie haben ein Fahrrad zur Verfügung und beherrschen das Fahren. Hier setzt eine Vielzahl von Initiativen an, die günstig bis kostenlos Fahrräder vermitteln. Sie leisten Unterstützung bei der Reparatur und Instandhaltung und bieten Fahrradfahrkurse an. Auch Leihräder und Bikesharing bieten eine Möglichkeit, flexibel unterwegs zu sein. Der Zugang zu den Systemen ist jedoch häufig durch das Erfordernis einer Kreditkarte oder eines inländischen Bankkontos erschwert.

Radeln säen

Als Somia Babiker in Wien von dem Fahrradkurs „Frauen in Fahrt“ für Migrantinnen erfuhr, beschloss sie, daran teilzunehmen. Seit sie mit fünf Jahren in ihrer Heimat, dem Sudan, das Fahrrad ihres Bruders im privaten Bereich ausprobiert hatte, wollte sie immer Fahrrad fahren. Doch sie durfte nicht.



Teilnehmerinnen mit Migrationshintergrund bei der Radparade 2017.

Mit sechs Jahren war es vorbei – Mädchen fahren nicht Rad. Doch sie will mit ihren Kindern gemeinsam fahren können, nicht nur zusehen und warten, bis sie zurückkommen. Und sie möchte das Fahrrad fahren auch anderen Frauen beibringen. Damit diese es ihren Kindern, auch ihren Töchtern beibringen können. Sie ist eine Multiplikatorin,

wie einstmals Queen Victoria, die gegen die damalige Konvention das Rad bestieg, ihren Töchtern Fahrräder schenkte und damit dieses Verkehrsmittel gesellschaftstauglich machte.

Nach einem Fortgeschrittenenkurs und einer Trainerinnenausbildung leitet Somia nun selber Fahrradkurse. Wichtig ist ihr, die Teilnehmerinnen zu motivieren: Bei Erwachsenen spielt Angst eine viel größere Rolle als bei Kindern. Sie stärkt den Glauben der Frauen an sich selbst, denn wenn sie Fahrrad fahren lernen wollen, dann können sie das auch. Somia selbst ist das beste Beispiel dafür.

„Bei keiner anderen Erfindung ist das Nützliche mit dem Angenehmen so innig verbunden, wie beim Fahrrad.“

(Adam Opel, Gründer der Firma Opel, 1837 – 1895)

Nachlesen

In der **Broschüre Radfahren verbindet** des Klima- und Energiefonds werden aktuelle Forschungsergebnisse, internationale Good Practices und konkrete Anregungen für Personen und Organisationen der Bereiche Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Mobilität, Integration & Frauen- und Gesundheitsförderung vorgestellt, die radinteressierte Frauen unterstützen wollen.

Pdf downloaden unter:

www.klimafonds.gv.at/publication/radfahren-verbundet/

oder gedruckte Ausgabe kostenlos

anfordern unter: office@klimafonds.gv.at

Zum Thema Fahrrad

Viele spannende Ideen zum Thema Fahrradfahren erreichten uns im Rahmen des Smart City Awards 2018 zum Thema „Moving the City“.

Unter den GewinnerInnen war auch Roland R. aus Wien.



Nach dem Vorbild der „Green Bike Lanes“ in Kopenhagen schlägt er mobile Licht-Installationen am Rande von Radfahrwegen vor, die eine Früherkennung der Ampelphasen möglich machen sollen. „Durch die Vorinformation können sich RadfahrerInnen ihr Tempo besser einteilen und Energie sparen“, erklärt Roland und ist sich sicher: „Wenn der Verkehr flüssig gehalten wird, kommen die Leute besser voran. Radfahren wird attraktiver, die Leute haben mehr Spaß an der Bewegung und der Anteil des Radverkehrs steigt.“

Das Video zu Rolands Beitrag und die Beiträge aller weiterer GewinnerInnen gibt es unter: <https://www.smart-city-award.at/moving/winner>

Eisblumen ante portas



268.000 Personen in Österreich sind finanziell nicht in der Lage, im Winter ihre Wohnung warm zu halten. Wenn die Energierechnung zu einer unverhältnismäßig großen finanziellen Belastung wird, spricht man von Energiearmut.

Am häufigsten von Energiearmut betroffen sind einkommensarme Haushalte, die in vordergründig günstigen Wohnungen leben. Diese befinden sich jedoch häufig in einem mangelhaften thermischen Zustand: Undichte oder alte Fenster und Türen, kalte Wände, veraltete Heiztechnologien. Oder gar keine Heizmöglichkeit. Man greift auf den unkomplizierten Elektroradiator zurück, und damit auf die teuerste aller Möglichkeiten. Der in die Jahre gekommene Kühlschrank macht es auch nicht besser.

Stromfresser

Das Problem tritt sowohl in Miet-, als auch in Eigentumsobjekten auf. Einkommensschwache Haushalte leiden da wie dort unter besonders hohen Energierechnungen. Es ist ein Teufelskreis:

Die Wohnung ist unzureichend beheizbar. Die Geräte sind veraltete Stromfresser. Energieeffizienzmaßnahmen wie eine thermische Gebäudesanierung oder die Anschaffung sparsamerer Geräte sind nicht bezahlbar. Die Energierechnung aber auch nicht. Zahlungsschwierigkeiten, Schulden und Stromabschaltung können die Folge sein. Wer es sich leisten kann, darf sich zwischen horrenden Energiekosten und dem Frieren, dem Schimmel, der Krankheit, der Dunkelheit entscheiden. Doch das Gebäude verfällt mangels Sanierung weiter, und die Energiearmut seiner Bewohnerschaft verstärkt sich.

Wohnen in der Kälte

Energiearme Haushalte bemühen sich, ihren Energieverbrauch stark einzuschränken. Häufig wird nur ein Raum der Wohnung beheizt, man reduziert die Temperaturen in allen Räumen radikal, schränkt Beleuchtung und Warmwassernutzung ein oder sucht auch untertags im Bett Schutz vor der Kälte. Doch um Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen zu können, benötigen energiearme Haushalte unterstützende Strukturen. Eine besondere Herausforderung stellen dabei die teuren gebäudebezogenen Maßnahmen dar.

Ein vielschichtiges Phänomen

redEn! (Reduktion der Energiearmut durch Gebäudesanierung unter Beteiligung der BewohnerInnen), ein Projekt des Klima- und Energiefonds, setzt an genau diesem Punkt an: In drei Untersuchungsregionen wurde an konkreten Beispielen untersucht, unter welchen Bedingungen thermische Gebäudesanierungen in Objekten mit einem hohen Anteil von energiearmen Haushalten umgesetzt werden können, ohne deren finanzielle Situation zu verschärfen. „Das Phänomen Energiearmut ist ein sehr vielschichtiges“, so Walter Hüttler, der Leiter des Projektes. Man musste feststellen, dass umfassende thermische Sanierungen bei den aktuellen Vergabe-



Behagliche Wärme wünscht sich jede/r, doch die dafür notwendige Energie hat ihren Preis. Speziell bei alten Geräten ist der Energieaufwand häufig besonders hoch.

strategien für Fördermittel nicht umsetzbar sind, ohne die BewohnerInnen einen Teil der Kosten tragen zu lassen.

Dies führt gerade bei Fällen, in denen es besonders dringlich wäre dazu, dass nicht saniert wird. Doch so vielschichtig das Problem auch ist, so vielseitig sind die Möglichkeiten, ihm zu begegnen. „Im Rahmen eines Gesamtsanierungskonzeptes sollten gezielte Einzelmaßnahmen gefördert werden“, empfiehlt Hüttler. Denn bereits die Abdichtung oder der Tausch von Fenstern hebe den Wohnkomfort und die Beheizbarkeit deutlich. Beratungen und Beteiligungsverfahren können die rechtliche und praktische Kompetenz von Betroffenen in Bezug auf ihren Energiehaushalt stärken. Die Förderung einer Mischung von BewohnerInnen mit unterschiedlichem finanziellen Status im selben Gebäude erleichtert die Rücklagenbildung, welche in der Folge Erhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen ermöglicht. Darüber hinaus sollten künftig soziale Kriterien in die Vergabestrategien von Sanierungsförderungen integriert werden, wenn Energiearmut langfristig bekämpft werden soll.

In einer echten Smart City ist Energiearmut ein Fremdwort

Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds: „Für alle Gebäude müssen wir die gleichen zeitgemäßen hohen Gebäudestandards anstreben, unabhängig davon, wer darin lebt. Davon profitieren bei weitem nicht nur die BewohnerInnen.“ Die Schaffung einer hohen Gebäudequalität reduziert auch Emissionen, verbessert den gesellschaftlichen Gesundheitsstatus, schafft Arbeitsplätze und steigert den Wert der Gebäude.

Auf dem Weg zu einer leistbaren energieeffizienten und klimaverträglichen Lebensweise in Österreichs Städten ist die Bewältigung von Energiearmut also eine Schlüsselaufgabe. Denn in diesem Feld vereinen sich die drei Ziele auf dringliche und machtvolle Weise.

„Energiearmut entsteht durch ein Wechselspiel von niedrigen Einkommen, geringer Energieeffizienz und hohen Energiepreisen.“
(Pilotprojekt Energiearmut)

Projekt

Smarte Stadtteilsanierung Itzling Goethesiedlung in Salzburg

In diesem Projekt aus der Smart Cities Initiative wurde die Machbarkeit einer energetisch sehr ambitionierten (nahezu CO₂-neutralen) Energieversorgung und sozial nachhaltigen Sanierung in einer Wohnsiedlung aus den 1970er Jahren untersucht.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smarte-stadtteilsanierung-itzling-goethesiedlung-in-salzburg>

Praktische Heiztipps auf einen Blick

Der Oberösterreichische Energiesparverband beschreibt, wie durch einfache Handgriffe die Heizkosten im Haushalt spürbar gesenkt werden können.

- kurz und kräftig lüften, Fenster im Winter nicht ständig kippen
- Heizkörper nicht durch Vorhänge, Möbel oder Heizkörperverbauten verdecken
- Heizkörper regelmäßig entlüften (vor allem, wenn es „gluckert“)
- Tür- und Fensterfugen abdichten
- Raumtemperatur senken (z.B. auf 20° C, 1° C weniger bedeutet eine Einsparung von bis zu 6%)
- bei längerer Abwesenheit und in der Nacht die Raumtemperatur senken
- wo möglich, nachträglich Heizkörper-Thermostatventile einbauen bzw. wenn vorhanden, diese richtig einstellen (Stufe 3), während des Lüftens Ventil abdrehen
- elektrische Zusatzheizungen wie Elektrostrahlern oder Heizstrahler sparsam, besser gar nicht benutzen
- Türen zu weniger geheizten Räumen (Abstellraum, Stiegenhaus, Schlafzimmer) schließen

Noch mehr Tipps gibt's unter:

<https://www.energiesparverband.at/privathaushalte/energie-sparen/heizen.html>

Hochhäuslbauen



Selbermachen liegt im Trend. „Do it Yourself“ ist sinnstiftend, ermächtigend, und gleichzeitig lässt sich damit Geld sparen. Mithilfe industrieller Maschinen kann heute von Ersatzteilen bis zu Robotern beinahe alles selber gemacht werden. Auch ein Hochhaus?

Nikolas Kichler ist überzeugt, dass das möglich ist. Als Teil eines Forschungsteams untersucht er die Umsetzbarkeit von ökologischem Selberbauen in der Stadt – und das gleich mehrgeschoßig: „Wir haben bereits ein Toolkit entwickelt, das es Interessierten ermöglicht, am Bau und der Instandhaltung von Gebäuden in der Stadt mitzuwirken“. Denn Selbermachen stärkt die persönliche Identifikation mit den Dingen und hebt dadurch das Verantwortungsgefühl. Im Kollektiv den eigenen und gemeinsamen Lebensraum zu erschaffen und zu gestalten, fördert die soziale Verbundenheit jeder Nachbarschaft. Und wie sich zeigt, kann man so auch eine Menge Geld sparen.

Langlebig und recyclebar

Das **Toolkit für urbanen Selbstbau** zeigt mit Hilfe einer „Selbstbauampel“ auf einen Blick den Schwierigkeitsgrad verschiedener Bauformen, den möglichen Anteil an Eigenleistung sowie die



Kosten der verschiedenen Bauteile und Arbeitsschritte. Bereits bei der Auswahl der Bauformen wurde auf Niederschwelligkeit auf allen Ebenen geachtet. So ist allen vorgestellten Varianten gemeinsam, dass sie unter anderem leicht erlernbar, adaptierbar, wartbar und weiterentwickelbar sind.

Das Projektteam konnte dabei eine Bauform identifizieren, die neben höchster Sicherheit für die selbstbauenden Laien auf der Baustelle eine enorm hohe Flexibilität der Grundrisse im Innenausbau gewährleistet. Diese hat neben dem hohen Grad an Gestaltungsspielraum den Vorteil, dass eine Anpassung an sich wandelnde Anforderungen mit wenig Aufwand möglich ist. So können das Gebäude länger genutzt und Ressourcen geschont werden – „stoffliche“ wie finanzielle. Findet der Lebenszyklus des Gebäudes dereinst dennoch ein Ende, machen sich zu guter Letzt die wiederverwertbaren Baustoffe bezahlt.

Fragen möglicher rechtlicher Organisationsformen geht auch das Projekt **Buildyour-City2gether** in der Seestadt Aspern nach. Denn wo Profis mit Laien zusammenarbeiten, verschränken sich mehrere Herausforderungen: Im mehrgeschoßigen Bau gelten wesentlich strengere Auflagen als im Fall von ein- bis zweigeschoßigen Gebäuden. Viele Arbeitsschritte sind verpflichtend von ProfessionistInnen abzunehmen. Darüber hinaus stellt Laienarbeit eine mögliche Fehlerquelle dar. Wie kann die fachgerechte Ausführung der Arbeitsschritte gewährleistet werden? Eine rechtliche Absicherung der Selbstbauenden wie auch der beteiligten Baufirmen ist notwendig.

Open Source Architektur

Mit dem sogenannten Smart Citizens Building Prototype demonstrieren Kichler und seine KollegInnen, dass urbaner Selbstbau tatsächlich möglich ist: „Gemeinsam mit Interessierten bauen wir jetzt ein mehrgeschoßiges Gebäude. Es entspricht österreichischen Bauvorschriften, und die

Pläne dazu machen wir frei verfügbar“. Man hat die nötige Fachexpertise auf das geringstmögliche Maß reduziert, um der Muskelhypothek so viel Spielraum wie möglich zu lassen. Das Gebäude ist langlebig und dennoch auf- und abbaubar. Es lässt sich modular auf bis zu sechs Stockwerke erweitern, und die Baumaterialien sind wiederverwertbar. Die Baukosten eines solchen Gebäudes lassen sich, je nach Maß der selbst eingebrachten Arbeitsleistung, gezielt variieren.

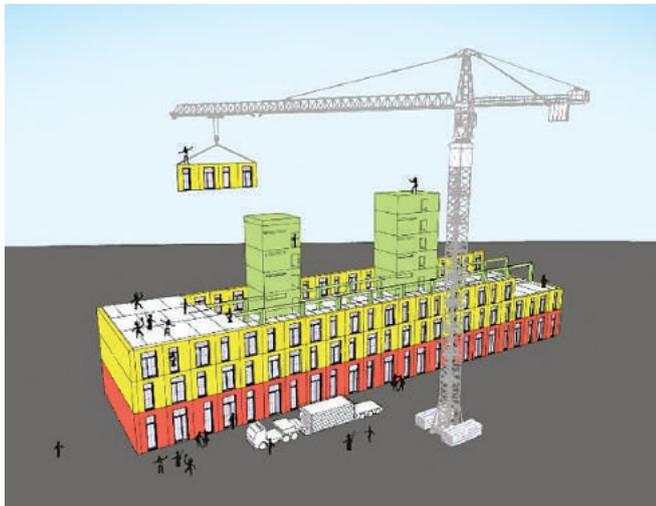
Reduktion ermöglicht Leistbarkeit

Durch die Entscheidung für eine langlebige Bauweise, nachhaltige Baustoffe und Selbstbau wird ökologisches Bauen im hochverdichteten städtischen Raum leistbarer. Als Schlüssel zum eigenen Hochhaus erweist sich die Reduktion: Um Laien den Zugang zur Baustelle zu öffnen, werden Gefahren und Komplexität so weit wie möglich reduziert und notwendige Expertise auf möglichst wenige, sehr konkrete Punkte konzentriert. Die Option, eigene Arbeitsleistung einzubringen, ist ein Regler auf dem Baukostenmischpult, der es Bauenden ermöglicht, die Formen ihrer Investitionen in das Haus auf ihre individuellen Möglichkeiten abzustimmen. So gelangt die Produktion des Stadtraumes ein Stück weiter in den souveränen Handlungsspielraum ihrer Bürgerinnen und Bürger.

„Viele kleine Leute an vielen kleinen Orten, die viele kleine Schritte tun, können das Gesicht der Welt verändern.“

(Stefan Zweig)

Urbaner Selbstbau



Im Rahmen des Smart City Projekts „Make Your City Smart“ wurde ein Toolkit entwickelt, das zeigt, wie die gebaute Umwelt durch Partizipation und Selbstorganisation im Selbstbau gestaltet werden kann. Die Abbildung zeigt das Konzept des modularen Aufbaus eines Gebäudes. Durch die hohe Flexibilität kann das Gebäude für unterschiedlichste Zwecke genutzt werden und trägt so zu einer nachhaltigen Bauweise bei.

Das gesamte Toolkit kann abgerufen werden unter: <http://www.vivihouse.cc/toolkit/>.

Projekte

Smart Citizens Building Prototype Development & Demonstration Tour 2018

Der Selbstbau-Prototyp tourt im Sommer 2018 durch Österreich. Es wird dabei mehrmals auf- und abgebaut und „wächst“ modulweise von Mal zu Mal. Im Anschluss an die Tour wird das Gebäude in ein Bauprojekt integriert werden.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smart-citizens-building-prototype-development-and-demonstration-tour-2018

BuildyourCity2gether Wien Aspern

In diesem Projekt wurden rechtliche und sicherheitsrelevante Fragestellungen sowie Fragen der Finanzierung, Projektsteuerung und Zielgruppen für die Umsetzung von mehrgeschoßigen energieeffizienten Low-tech-Bauvorhaben mit Community Supported Agriculture erforscht.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#buildyourcity2gether-wien-aspern

Noch mehr G'scheite G'schichten

finden Sie auf unserer Webseite unter: <https://smartcities.at/service/gscheitegschichten/>.



Small Smart Cities

Warum Kleinsein großartig ist



Während Großstädte öffentlichkeitswirksam umfangreiche Smart City-Projekte mit vielfältigen technischen, finanziellen und politischen Herausforderungen verwirklichen, sollten kleine Städte ihre reichhaltigen Möglichkeiten, smart zu werden, nicht unterschätzen.

Die Menschen, die die Smart City alltäglich nutzen, sind ausschlaggebend für den Erfolg eines Smart City-Projektes. In großen Städten gibt es eine Vielzahl an verschiedenen Bevölkerungsgruppen, deren Interessen nicht selten in Konflikt zueinander stehen. In kleineren Gemeinden sind das Gemeinschaftsgefühl und der soziale Zusammenhalt stärker ausgeprägt. Die BürgerInnen empfinden eine gemeinsame Identität und unterstützen aus diesem Grund gemeinschaftliche Ziele vehementer. Das kann für die Zustimmung zu und die Entwicklung von Smart City-Projekten förderlich sein, denn die aktive Teilhabe der lokalen Bevölkerung und das Maß, in dem Veränderungen und Neuerungen angenommen werden, sind oft entscheidend für den Erfolg kommunaler Projekte.

Doch nicht nur in Punkto gesellschaftliche Einigkeit hat es die Kleinstadt leichter. Die Verwaltung kleiner Gebiete ist viel weniger komplex als die

einer Großstadt. Während großstädtische Verwaltungen umfangreiche bürokratische Apparate sind, können kleine Städte vergleichsweise flink entscheiden, planen und genehmigen. Wenn die BürgerInnen dann auch noch gut in die Planung der neuen Vorhaben eingebunden sind, versprechen Aneignung von und Zufriedenheit mit den Projekten hoch zu sein.

Kleine smarte Einheiten bilden und verknüpfen. Smarte Regionen entstehen.

Je größer die Entfernung zur nächsten großen Stadt ist, umso aufwendiger gestaltet sich für BürgerInnen der Zugang zu Verwaltungs- und medizinischer Infrastruktur, zu höherer Bildung, sozialen Einrichtungen sowie zu verschiedensten Dienstleistungen. Es ist notwendig, den Zugang zu öffentlichen und privaten Dienstleistungen an Orten abseits der wirtschaftlichen und kulturellen Zentren sowie von Verwaltungssitzen zu erleichtern. Smarte Lösungen können das in vielen Fällen leisten. Lokale Ressourcen und Potenziale können optimal genutzt werden, wenn kleine Smart Cities ihre intelligenten Lösungen mit denen benachbarter Städte verknüpfen und damit die Ressourcen beider Seiten erweitern. Diese



Gerade in alten Stadtkernen fehlen häufig technische Möglichkeiten. Die Stadt Leibnitz setzt auf nachhaltigere Energieversorgung und grüne Infrastruktur.

Effizienzsteigerung und Verbindung von Potenzialen stärkt die sozioökonomischen Attraktoren einer Region.

Kleine Gemeinden verfügen nur in eingeschränktem Maße über technische Ressourcen. Da ist es naheliegend, Aufgaben auszulagern. Public-Private-Partnerships (PPP's) sind in diesem Fall eine vielversprechende Möglichkeit, um Smart City-Programme lancieren und betreiben zu können. Davon profitieren lokale Unternehmen, die über das nötige Know-How verfügen, ebenso. PPP's können so ein bedeutsamer Wirtschaftsmotor in finanziell angespannten Zeiten sein.

Kräfte bündeln, um Visionen zu verwirklichen

Ein Beispiel für eine Kleinstadt, die ihre Potenziale aus Verwaltung, BürgerInnen und Wirtschaft bündelt und sich für eine zielgerichtete Entwicklung zur Small Smart City zunutze macht, ist das steirische Leibnitz. Leibnitz begegnet seinem Bevölkerungswachstum gezielt mit einer smarten Entwicklungsstrategie, die die Gemeinde langfristig zur Vorzeigestadt in den Bereichen Energieversorgung und grüne Infrastruktur machen soll. Astrid Holler von der Stadtgemeinde Leibnitz erläutert die ambitionierten Ziele der Strategie: „Wir möchten bis zum Jahr 2030 in der Lage sein, die Stadt vollständig mit erneuerbarer Energie aus Abwärme und Biomasse zu versorgen“. Dies will die Small Smart City durch Bündelung der Kräfte und des Wissens aus BürgerInnen-Beteiligungsprozessen und Expertisen sowie der Nutzung kommunaler Potenziale erreichen. „Gleichzeitig werden wir die innerstädtische grüne Infrastruktur erhalten und ausbauen“, führt Holler die Vision der Stadt weiter aus. Diese Maßnahmen reduzieren den Ausstoß von Treibhausgasen, wirken einer Überhitzung des städtischen Bereichs entgegen und steigern die Resilienz der Stadt gegenüber extremen Wetterereignissen, die mit dem Klimawandel verstärkt erwartet werden. Um die Umsetzung des Vorhabens sicherzustellen, werden

unterschiedliche Umsetzungspartnerschaften eingegangen.

Keiner ist zu klein, um ein Meister zu sein

Small Smart City-Projekte können eine attraktive Option sowohl für Stadtverwaltungen wie auch für BürgerInnen und lokale Betriebe darstellen. Aufgrund ihrer überschaubaren Größe bieten sich kleine Städte als „Labor“ zur Erprobung neuer Lösungen an, in dem Auswirkungen gut beobachtet und gemessen werden können. Die Kooperation von Verwaltungen mit innovativen lokalen Unternehmen erleichtert oder ermöglicht die Verwirklichung von Vorhaben und fördert die lokale Wirtschaft. Win-win.

Projekte

Cool Leibnitz

Leibnitz ist eine der heißesten Städte Österreichs. Die sommerliche Überhitzung verbunden mit dem durch Zuzug und Nachverdichtung induzierten zunehmenden Autoverkehr gefährdet langfristig nicht nur die Lebensqualität der Menschen, sondern auch die Attraktivität des Stadtkerns. Die Stadt Leibnitz hat sich daher im Jahr 2017 in ihrem Bürgerbeteiligungsprozess zur Stadtentwicklung „Leibnitz 2030“ und im Örtlichen Entwicklungskonzept zu einer qualitätvollen Nachverdichtung ihrer Stadt bekannt. Mit dem Sondierungsprojekt „Cool Leibnitz“ kam die Stadt bereits einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung Klimaresilienz und Smart bzw. Zero Emission City.

Übergeordnetes Ziel vom Nachfolgeprojekt „Cool Leibnitz DEMO“ ist es nun, konkrete Maßnahmen zur qualitätvollen Nachverdichtung zu setzen. Mit kooperativen sowie integrativen Planungsprozessen soll die Transformation des Stadtkerns Süd zu einem nutzungsdurchmischten, klimaresilienten und lebenswerten Erlebnis-, Begegnungs- und Wirtschaftsraum Realität werden.

Weitere Informationen:

<http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#cool-leibnitz>

<https://smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#kooperativer-transformationsprozess-stadtkern-sued-in-leibnitz>

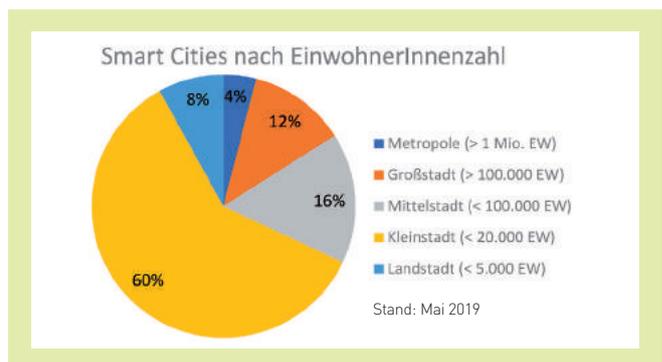
Hybride Netzeinspeisung Neusiedl am See

Neusiedl am See entwickelte Szenarien zur Optimierung und nachhaltigen Ausrichtung seines Energiesystems: Erarbeitet wurde ein gesamtheitliches Konzept zur Etablierung eines intelligenten und effizienten Hybrid-Fernwärmesystems unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung und des übergeordneten Energiesystems.

Weitere Informationen:

<http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#hybride-netzeinspeisung-neusiedl-am-see>

Kleinstädte als Vorreiter



Von allen 25 Smart Cities mit laufenden Förderprojekten des Klima- und Energiefonds sind Kleinstädte mit weniger als 20.000 EinwohnerInnen die am meisten vertretene Städtegröße. 15 Projekte, also mehr als die Hälfte, werden in Kleinstädten durchgeführt. 4 Projekte laufen derzeit in Mittelstädten, während 3 Großstädte unter den Smart Cities vertreten sind. Wien ist mit über 1,8 Millionen EinwohnerInnen die einzige Metropole.

Einkaufszentrum Innenstadt



Fachmärkte und Einkaufszentren auf der grünen Wiese versprechen neue Jobs und wirtschaftlichen Aufschwung. In den Innenstädten kleiner und mittelgroßer Städte bewirken sie aber oft genau das Gegenteil.

Waidhofen an der Ybbs an einem Freitagvormittag im Frühling. Seit 7.00 Uhr früh bieten rund 40 MarktfahrerInnen beim Bauernmarkt im Herzen der im niederösterreichischen Mostviertel gelegenen Statutarstadt ihre Produkte an: Frisches Obst und Gemüse, Fleisch- und Wurstwaren aus eigener Erzeugung, Käse, frische Eier, Jungpflanzen und – wie es sich für die Region gehört – Most. Die Sonne scheint, PassantInnen drängen sich zwischen den Ständen, und wenige Meter weiter führen vor dem Rathaus mehrere PensionistenInnen eine angeregte Unterhaltung. Bürgermeister Werner Krammer lächelt. Nicht, weil ihn die bisweilen unbeabsichtigt komischen Gesten der diskussionsfreudigen Frauen und Herren erheitern würden, sondern weil der zweimal wöchentlich stattfindende Bauernmarkt ein wichtiger Frequenzbringer für seine Stadt ist.

Zufriedenstellender Branchenmix

Zwischen 800 und 1.000 Personen kommen an diesen Tagen zusätzlich nach Waidhofen, rund 24.000 BesucherInnen sind es laut Statistik pro Woche insgesamt. Sie kaufen in der Innenstadt Bücher und Kleidung, frisches Brot, Kosmetikartikel und Babynahrung. Zutaten für das Mittagessen bekommen sie in der Filiale eines großen Lebensmittelhändlers am Freisingerberg, beim Bioladen am Oberen Stadtplatz, in einer der Fleischereien oder eben am Markt. Frisöre, ÄrztInnen und Therapieangebote, Drogeriemärkte, Banken, Fachgeschäfte für Elektro und Geschirr, ein Hotel, Sportartikel- und Blumenhandlungen, Optiker, Trafiken, Gasthäuser und viele andere Geschäfte und Dienstleister ergänzen das Angebot. „Es gibt natürlich immer Raum für Verbesserung“, sagt Bürgermeister Kramer, „unter dem Strich sind wir aktuell aber sowohl mit der Anzahl der Betriebe als auch mit dem Branchenmix sehr zufrieden. Die Zahl der Leerstände ist überschaubar.“

Kurze Wege in der Innenstadt

Das war nicht immer so: Am Tiefpunkt 2004 stand in der Innenstadt als Folge des immer rasanteren Strukturwandels im Handel und Gewerbe rund ein Viertel der Geschäfte leer, der weitere Trend verhieß nichts Gutes. Um diesem Trend entgegenzuwirken, begann sich die Stadtverwaltung intensiv Gedanken über die Attraktivierung des Zent-



Bürgermeister Werner Kramer, Waidhofen an der Ybbs.

rums zu machen, wie Bürgermeister Kramer erklärt. „Ziel war es, der schleichenden Negativentwicklung, die immer mehr Leerstände zur Folge hatte, einen Riegel vorzuschieben.“ Besserung sollte ein Maßnahmenpaket bringen, das seitdem immer wieder erweitert und abgeändert worden ist. Heute bildet es das Fundament des sogenannten „Waidhofner Weges“, der überregional Vorbildcharakter genießt: einer belebten, dynamischen und smarten Innenstadt mit kurzen Distanzen, vielen inhabergeführten Geschäften und fußläufig erreichbaren Nahversorgern.

Die Maßnahmen reichen von Mietzuschüssen für Geschäftsansiedlungen und Förderungen für die Fassadengestaltung bis hin zu Investitionszuschüssen für Gastronomiebetriebe und zum Entfall der sogenannten Stellplatzausgleichs-abgabe. In der Stabsstelle Standortentwicklung wurden die Belange von Stadtmarketing, Tourismusbereich, Wirtschaftsaktivitäten und Kulturveranstaltungen gebündelt, vernetzt und aufeinander abgestimmt. Mit vielen kleineren und größeren Veranstaltungen wie Einkaufsnächten und Sportevents wurde und wird zudem versucht, die Frequenz in der Innenstadt zu erhöhen. Bürgermeister Kramer: „Für uns ist ganz klar: Unser Einkaufszentrum ist die Innenstadt. Das Zentrum genießt deshalb in allen unseren Überlegungen absolute Priorität. Und das leben wir in der Gemeindepolitik auch quer durch alle Fraktionen.“

Global Shopping Village

Gab es nie Überlegungen zur Errichtung eines Einkaufszentrums in der Stadt oder außerhalb auf der grünen Wiese? „Natürlich gab es die immer wieder“, bestätigt Bürgermeister Kramer. „Glücklicherweise kam es aber nie zu einer Realisierung, und nachdem wir die negativen Auswirkungen solcher Zentren bei vielen anderen Städten seit einigen Jahren beobachten können, stehen wir Bemühungen in diese Richtung sehr skeptisch und ablehnend gegenüber.“ Daran ändere auch das wiederholt vorgebrachte

Argument nichts, Einkaufszentren würden neue Arbeitsplätze schaffen und für wirtschaftlichen Aufschwung sorgen, betont Krammer. Das sei oft nur ein sehr kurzfristiger Effekt, den auch Filmemacherin Ulli Gladik in ihrer im Jahr 2014 erschienenen Dokumentation „Global Shopping Village“ am Beispiel von Fohnsdorf in der Steiermark beschreibt. Ein Einkaufszentrum brachte dort zwar zunächst tatsächlich neue Jobs, innerhalb weniger Jahre kam es aber in den Zentren der Nachbargemeinden – etwa in Judenburg oder Zeltweg – zu zahlreichen Geschäftsschließungen. Unter dem Strich gingen in der Region sogar viele Arbeitsplätze verloren. „Ein Einkaufs- oder Fachmarktzentrum würde eine massive Konkurrenz für unsere innerstädtischen Betriebe bedeuten und zu nichts anderem als einem Verdrängungswettbewerb führen“, so Krammer.

Konkurrenz durch Onlinehandel

Für Stadtentwickler Roland Muraier ist dieser Verdrängungswettbewerb letztendlich sogar ein Minusgeschäft. „Grundsätzlich braucht eine moderne Handelslandschaft neben funktionierenden Innenstädten auch Fachmärkte und große

Handelsbetriebe“, sagt der Geschäftsführer des Beratungsunternehmens CIMA. „Allerdings ist dabei die Balance extrem wichtig, es kommt auf das richtige Verhältnis an. In Österreich hat sich dieses Verhältnis in den vergangenen Jahren sehr zum Nachteil der Innenstädte entwickelt, die in vielen Fällen wie ausgestorben wirken.“ Während sich in Waidhofen rund 50 Prozent der Handels- und Dienstleistungsflächen im Stadtkern befinden, konnten viele vergleichbare Städte nicht einmal 25 Prozent der Geschäftsflächen im Zentrum halten. „Erschwerend kommt hinzu, dass die meisten Fachmarktzentren stark discounterorientiert sind und das Geschäft dieser Ketten nun massiv vom Onlinehandel bedroht wird. Die Folgen davon sind jetzt schon spürbar“, sagt Muraier, der in vielen Zentren Leerstände und Mietpreissenkungen registriert, mit denen Betriebe aus den Innenstädten dorthin gelockt werden sollen. Der Konkurrenzkampf verschärft sich damit weiter, und immer öfter würden Einkaufszentren und Fachmarktzentren überhaupt schließen und anschließend leer stehen. Die von der öffentlichen Hand errichteten Infrastrukturmaßnahmen wie Zu- und Abfahrtstraßen,



Zuschüsse und Förderungen verpuffen damit oft schon nach wenigen Jahren Nutzung. Was bleibt, sind Immobilienruinen und große versiegelte Gebäude- und Parkplatzflächen.

Individuelle Lösungen gefragt

Wie lässt sich nun also das Erfolgsrezept einer florierenden Innenstadt beschreiben, die sich österreich- und europaweit so viele kleinere und mittelgroße Städte wünschen? Genügt es tatsächlich, Einkaufs- und Fachmarktzentren vor den Toren der Stadt zu verhindern, die Kräfte von Marketing und Tourismus zu bündeln – und die Wirtschaft der Stadt blüht auf? „Nein“, sagt Roland Murauer, „so einfach ist es natürlich nicht, und es gibt dafür auch kein Patentrezept. Jede Stadt verfügt über individuelle Rahmenbedingungen, die sich alleine schon aus der Topografie, der Lage und der Kaufkraft ergeben. Daher muss auch jede Stadt für sich selbst individuelle Lösungswege beschreiten.“ Der Stadtentwickler beschreibt die Suche nach einem dieser Wege am Beispiel der Stadt Enns in Oberösterreich, die Ende der 1990er-Jahre und Anfang der 2000er-Jahre mit einer massiven Leerstand-Problematik zu kämpfen hatte. „Enns hat eine wunderbare Innenstadt mit beinahe italienischem Flair und Ambiente, konnte diesen Vorteil aber jahrelang nicht in Erfolg ummünzen. Wir haben dann 2005 damit begonnen, die Situation im Detail zu analysieren und neue Wege zu identifizieren.“

Cittàslow-Bewegung

Dabei stießen Murauer und sein Team auf die 1999 von Orvieto in Italien ausgehende und von der Slow-Food-Initiative inspirierten „Cittàslow“-Bewegung (Città = Stadt, slow = langsam), die mittlerweile hunderte Kleinstädte in der ganzen Welt erfasst hat, damals aber österreichweit noch weitgehend unbekannt war. Hauptziele der Bewegung sind die Verbesserung der urbanen Lebensqualität und das Verhindern der Vereinheitlichung und Amerikanisierung von Städten, in denen Franchise-Unternehmen dominieren. Die Unter-

stützung und Betonung von kultureller Diversität und der eigenen und speziellen Werte der Stadt und ihres Umlandes sind ebenfalls zentrale Cittàslow-Ziele. „Wir sahen damit für Enns im Spannungsfeld des wirtschaftlich sehr starken oberösterreichischen Zentralraums mit all seinem Trubel und seiner Hektik eine interessante Nische. Wenn in anderen Städten Rastlosigkeit, Eile und Geschäftigkeit herrschen – so unsere Überlegung, dann könnte Enns als älteste Stadt Österreichs doch wunderbar für Langsamkeit, Entschleunigung und Qualität stehen.“

Langsamkeit findet Stadt

Die Idee brach sich 2007 Bahn, Enns wurde als erste Cittàslow-Stadt Österreichs registriert, die Stadt komplett auf die neue DNA ausgerichtet und Nachhaltigkeit großgeschrieben. Die Bedeutung des Grünmarkts wurde hervorgehoben, regionale Kulturbewegungen unterstützt, die Gastronomie- und Tourismusangebote ganz im Sinne des Città-Slow-Konzepts auf Qualität und Langsamkeit getrimmt. Mit Erfolg: Innerhalb weniger Jahre ging der Geschäfts-Leerstand in der Innenstadt von 18 Prozent auf vier Prozent zurück, die Zahl der Nächtigungen stieg. Voraussetzung für Erfolge wie diese ist laut Murauer, dass alle EntscheidungsträgerInnen einer Stadt an einem Strang ziehen. „Ein Konzept ist schnell erstellt, wird aber ebenso rasch scheitern, wenn es nicht gelingt, alle Beteiligten von der Idee zu überzeugen und ins gemeinsame Boot zu holen.“ Der Stadtentwickler weiter: „Waidhofen und Enns sind Paradebeispiele dafür, wie selbst in der Nähe von großen Mitbewerberstandorten wie Linz, Steyr, Wels und Amstetten gelegene Kleinstädte gut reüssieren können, wenn es die Stadtgemeinden verstehen, klare Signale pro Innenstadt zu senden. So schafft und garantiert man Investitionssicherheit für private HausbesitzerInnen und UnternehmerInnen, und nur wenn das gegeben ist, wird auch jemand in Wohnungen, Geschäfte und die Sanierung von Häusern investieren. Waidhofen und Enns haben diesen Fokus in guter Kultur

vorgelebt und damit eine Spiralbewegung in Gang gesetzt, die sie aber nun mit steten Bemühungen auch konsequent am Laufen halten müssen.“

Fahr nicht fort, kauf im Ort

Was bei all diesen Überlegungen oft nur am Rande bedacht wird: Belebte Innenstädte mit einem guten Mix von großen Ketten und kleinen inhabergeführten Geschäften können frei nach der Devise „fahr nicht fort, kauf im Ort“ auch entscheidend zur Umweltverträglichkeit einer Region beitragen. Der ressourcenintensive Bau neuer Gebäude auf der grünen Wiese entfällt zugunsten bestehender Immobilien. Innenstadt-BewohnerInnen genießen zudem den Vorteil kurzer Wege zu Geschäften, Praxen, Gaststätten und vielen kulturellen Angeboten und müssen nicht für jeden Liter Milch oder Laib Brot ins Auto steigen. „Man darf diesen Faktor aber auch nicht überbewerten. Die BewohnerInnen anderer Stadtteile oder umliegenden Gemeinden benötigen schließlich trotzdem ein Auto, um die Geschäfte erreichen zu können“, relativiert Roland Murauer, fügt dann seiner Aussage allerdings ein großes ABER hinzu. „Untersuchungen zeigen, dass Städte, die gut strukturierte und sichere Fahrradwege zwischen Wohngebieten und innerstädtischen Einkaufsräumen geschaffen haben, von einer enormen Verkehrsentlastung profitieren. Dort ist eine signifikante Verlagerung vom Auto zum Rad feststellbar. Eine belebte Innenstadt in Kombination mit einem gut ausgebauten Radnetz kann also eine echte Win-Win-Situation für alle Beteiligten sein.“

Radfahrwege ausbauen

Bürgermeister Krammer lächelt. Die Überlegungen von Roland Murauer sind ihm nicht fremd, die Mostviertler Stadt bemüht sich auch aus diesem Grund bereits seit einigen Jahren um neue Radwege und Radfahrstreifen. Im Sommer 2017 wurde nach dreijähriger Bauzeit das 55 Kilometer lange Herzstück des neuen Ybbstalradweges zwischen Waidhofen an der Ybbs und Lunz am See eröffnet. „Es war uns ein Anliegen, die Route vom Bahnhof quer durch die Innenstadt zu führen,

damit auch unsere BürgerInnen die Wege nutzen können und unsere Innenstadt von den RadlerInnen profitiert. Wir stellen seitdem während der Sommermonate deutlich mehr Frequenz fest, das vermeintliche Tourismus- und Freizeitprojekt Ybbstalradweg entwickelt sich zu einem echten Umsatzbringer für lokale Betriebe!“

Breite Auswahl am Bauernmarkt

Jetzt im Frühling ist davon freilich noch wenig zu spüren, dank dem Bauernmarkt ist in der Stadt aber auch so viel los. Eine junge Frau mit Kleinkind am Arm kauft eben einen Bund Schnittlauch, Salat und Karotten am Obststand. Ein älterer Herr hebt einige Meter weiter eine Jungpflanze hoch und betrachtet sie von allen Seiten. „Ich habe den Bauernmarkt sehr zu schätzen gelernt“, sagt er auf Nachfrage. „Hier bekomme ich alles, was ich für eine gute Jause brauche und sogar kleine Mitbringsel für meine Frau. Und dafür muss ich nicht einmal extra ins Auto steigen.“

Projekt

smartWOLF: Von der Leere zur Fülle

In den vergangenen Jahren konnte mit zahlreichen Maßnahmen die Zahl der Leerstände von Innenstadtgeschäften in Wolfsberg um rund 50% reduziert werden. Im Rahmen dieses Sondierungsprojekts sollen bis Jänner 2020 nächste Schritte zur Ortskernbelebung gesetzt werden. Dabei wird mithilfe innovativer Analysemodelle ein Standortkonzept für die Innenstadt entwickelt. Grundlage dafür sind Heat-Maps, Ziel ist es Smart-Spots zu identifizieren: Orte, wo kosteneffizient und wirkungseffektiv Impulse für die Entwicklung gesetzt werden können. Auch neue wirtschaftliche Modelle (Tauschwirtschaft, Social Entrepreneurship) sind dabei Teil der Überlegungen.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smartwolf>

Eine Burg als universeller Speicher



Rund dreißig Jahre lang stand die Burg Neulengbach leer. Nun soll sie wieder zu einem geistig-kulturellen Zentrum und wirtschaftlichen Motor der Region werden.

In der smarten **Speicherstadt Neulengbach** werden die vielfältigen Möglichkeiten einer Nutzung der Burg als Speichermedium erkundet. Moment, wie? – Ein Speichermedium als geistigkulturelles Zentrum?

Vom Neulengbacher Hauptplatz sind es nur wenige Stufen bis zur Burg. Sie dominiert das Stadtbild, nimmt viel Raum ein und war doch die vergangenen Jahrzehnte nicht öffentlich zugänglich. „Neulengbach hat die große Herausforderung zu stemmen, dass derzeit 1,5 bis 2 Hektar innerstädtischer Fläche brach liegen. Und das ist die

Burg“, so Matthias Zawichowski, Obmann des Vereins und Personenkomitees BURG:2025, das an der Entwicklung des Areals arbeitet. Die Wehranlage aus dem 13. Jahrhundert ist nicht nur ein riesiger Leerstand im Stadtzentrum der wachsenden Kleinstadt, sondern stellt auch eine Barriere dar.

Tore auf. Frischer Wind, herein!

Burgen waren in der Vergangenheit stets auch Zentren der Versorgung und des Handels. Dort will das Komitee mit der Burg Neulengbach auch wieder hin, wenn auch in zeitgemäßer Art und Weise. Um sie wieder für die Öffentlichkeit zugänglich und für die Stadt wie Region nützlich zu machen, hat man sich auf die Suche nach einem Nutzungskonzept der leerstehenden Burg bis zum Jahr 2025 begeben. Ein Ideenwettbewerb brachte unter der regen Beteiligung der Bevölkerung bereits viel frischen Wind in das beständige Gemäuer. Eine Vielfalt möglicher Nutzungen – vom Co-Working Büro und Veranstaltungszentrum über das entschleunigende Slow Castle bis hin zu einem Kompetenzzentrum für Handwerk und Veredelung wurde formuliert.

Die smarte Burg

Schließlich suchte man gemeinsam mit der Gemeinde Neulengbach um eine Förderung im Rahmen der Smart Cities Initiative an – mit der Absicht, für die Stadt ein Energiespeichersystem zu schaffen, das elektrische und thermische Speicher miteinander vernetzt. „Die Burg ist im Zentrum der ganzen Geschichte, weil sie ja auch geografisch-räumlich das Zentrum der Stadt ist“, erklärt Zawichowski. Nun wird erkundet, auf welche Weise die Burg und ihr Umfeld als Speicher dienen können.

Energieproduzentin am Akku-Berg

Wenn in Neulengbach gespeichert wird, dann aber gründlich! Beinahe jede nur erdenkliche Möglichkeit, etwas zu speichern oder Gespeichertes

anzuzapfen, wird ausgelotet. Burg und Berg sammeln und speichern bereits naturgemäß Energie. Mittels thermischer Bauteilaktivierung soll nun die im Gemäuer vorhandene Energie zur Heizung der Burg nutzbar gemacht werden. „Wir wollen den Innenhof überdachen und zur Gewinnung passiver Sonnenenergie nutzen“, führt Zawichowski aus. Wenn der Innenhof eine Glasüberdachung erhält, können die Räume des Gebäudes mit der hier gewonnenen Sonnenwärme beheizt werden. Allein mit diesen Mitteln kann sich die Burg nach Dämmung der oberen Geschoßdecke der Hofburg und der Sanierung der Fenster von Mitte März bis Ende November autark mit Wärmeenergie versorgen.

Im Umfeld der Burg ist ein Batteriespeicher mit großer Kapazität angedacht, der zu einem Teil die Straßenbeleuchtung Neulengbachs mitversorgen kann. Dieser könnte mit Solarenergie, die mittels Photovoltaik-Dachschindeln denkmalschutzkonform auf dem Burgdach erzeugt wird, sowie in Zeiten geringer Sonneneinstrahlung mit Windenergie befüllt werden. So kann die „Burg-Batterie“ ganzjährig genutzt werden.

Die Burg Neulengbach im Wandel der Zeit

1189	Gründung des Marktes und der Burg
1236	Aussterben der Eigentümer Lengenbacher
1236	Babenberger werden neue Besitzer
um 1700	Erweiterung zum Renaissance-Schloss
1912	Brand im Schloss – Zerstörung der gesamten Innenausstattung
1920	Nutzung als Kinderheim (Eigentümer Gemeinde Wien)
seit 2016	Nutzung für Veranstaltungen

Der Berg unter der Burg könnte künftig als Tiefgarage dienen. Davon profitiert nicht nur der innerstädtische Handel, der dadurch besser erreichbar wird. Die Batterien der Elektroautos, die in der Garage geladen werden, können als flexible zusätzliche Speicherkapazitäten Erzeugungs- und Netzschwankungen des Stromnetzes ausgleichen. Auch die EigentümerInnen der Autos, deren Batterien durch bidirektionales Laden geschont werden und deren Stromkosten sinken, profitieren davon.

Öffnung von Burg und Bevölkerung

Doch man geht noch weiter, in andere Dimensionen: Die Burg ist ein Geschichtsspeicher. Die BewohnerInnen Neulengbachs werden angeregt, eigene Erinnerungen im Zusammenhang mit der Burg und dem Schlosspark zu erzählen.

Workshops und Veranstaltungen bringen Interessierten das Spektrum an Themen zur Wiederbelebung der Burg näher. Damit dies für das gesamte Areal gelingt, braucht es, dass „die Bevölkerung dahinter und der Burg offen gegenüber steht“, betont Zawichowski. Und die Resonanz ist groß. Nach Hause gehen die BesucherInnen mit neuen Ideen und Gedanken zur Weiterentwicklung ihrer Stadt.

Projekte

Smarte Speicherstadt Neulengbach

Durch die Kombination verschiedener Flexibilitätssysteme und parallele Betrachtung der Bereiche Strom, Wärme/Kälte und Mobilität soll in Neulengbach ein Gesamtsystem geschaffen werden, in dem erneuerbare Erzeugung und Verbrauch von Energie miteinander harmonisieren und ein Ausgleich auf Verteilnetzebene erfolgt.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smarte-speicherstadt-neulengbach>

BURG:2025: <http://www.burg2025.at>

Feldbacher Batteriespeichersystem zur Steigerung des lokalen Eigenverbrauchs erneuerbarer Energie (FeldBATT)

Im Zuge der Entwicklung von Quartierbatteriespeichern soll in Feldbach die Eigenverbrauchsrate lokal erzeugter erneuerbarer Energie auf 100% steigern.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#feldbatt>

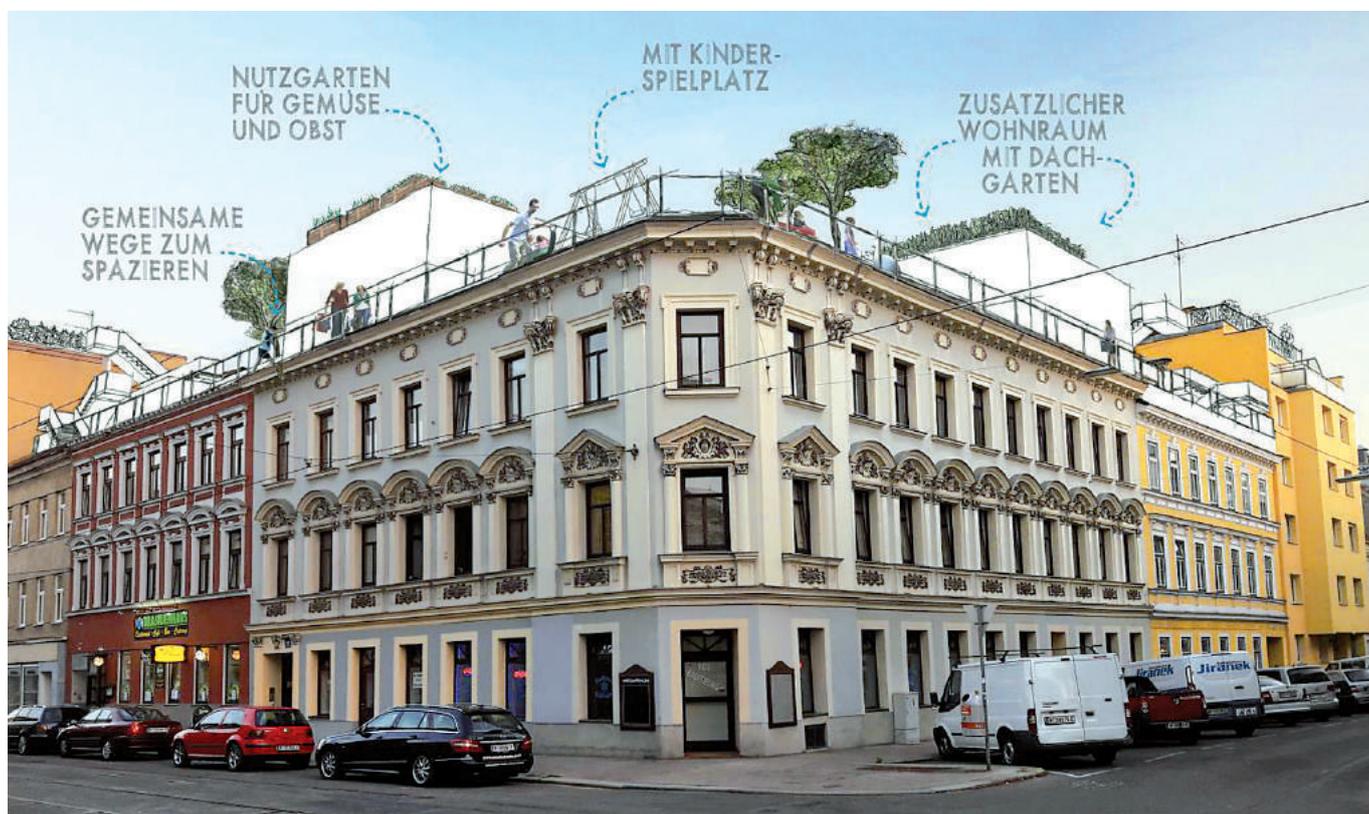
Urbaner Speichercluster Südburgenland

Im Rahmen dieses Projekts wird ein Living-Lab-Testbetrieb eines clusterbasierten gebäude-, nutzerInnen-, quartierspeicher- und ladestationenübergreifenden Energiemanagementsystems in Kombination mit innovativen Tarifmodellen entwickelt. Damit soll die Nutzung regional vorhandener Energieflexibilitäten im Klein- und Kleinstverbrauchersegment ermöglicht werden.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#urbaner-speichercluster-suedburgenland>

Wer teilt, bekommt mehr



Gemeinsam ist besser als einsam. Zusammen sind wir stark. Geteiltes Glück ist doppeltes Glück: Dass es eine gute Idee ist, sich zusammenzutun und zu teilen, ist kein neuer Gedanke. Und doch wird er heutzutage vermehrt bewusst von vielen Menschen aufgegriffen und in neuen Formen der Alltagsbewältigung verwirklicht.

Wenn man etwas alleine nicht schafft, ist das ein guter Grund, sich mit anderen zusammenzutun. Wie zum Beispiel einen Arbeitsraum zu mieten, der zu teuer ist. Miriam Mieschendahl ist eine Gründerin von im-Grätzl.at, einer Online-Plattform, die die Belebung der Wiener Grätzl durch Vernetzung der lokalen AkteurInnen fördert. Unter anderem vermitteln sie Raumpartnerschaften, denn in mehreren hundert Interviews mit selbständig Berufstätigen haben sie und ihr Team festgestellt, dass der Mangel an leistbaren Gewerbeflächen eine große Hürde beim Aufbau von Selbständigkeit ist: „Ganz viele der Selbständigen verdienen nicht viel. Da fällt die Miete für eine Gewerbefläche sehr stark ins Gewicht. Und wenn man tatsächlich einen Raumpartner hat und mit dem Geld was anderes machen kann: Fantastisch!“

Synergien entstehen

Doch Geld ist bei weitem nicht der einzige Faktor, der dafürspricht, Raum zu teilen. Es gibt so viele verschiedene Ressourcen, die dabei zugleich geteilt werden können. Wie zum Beispiel Werkzeug, Zeit, Gedanken und Wissen. Außerdem ergeben sich Synergien: „Aus Kooperationen und Zusammenarbeiten können ganz viele neue Dinge entstehen. Man kann sich gegenseitig unterstützen. Das bringt die EinzelkämpferInnen stärker nach vorne und hilft ihnen, ihre Ideen umzusetzen“, weiß Mieschendahl.

Ein anderes Feld für gemeinsam nutzbare Räume ist das Wohnen. Gerade im städtischen Raum bietet die gemeinsame Nutzung von Raumressourcen ein enormes Potenzial in der effizienteren Nutzung des vorhandenen Platzes sowie der Bereicherung des Lebensraumes vieler BewohnerInnen.

Einmal Teilen ist vielfacher Nutzen

Teilen hat Vorteile für EigentümerInnen, BewohnerInnen, InvestorInnen und das ganze Stadtquartier. Julia Beck ist Teil eines Teams, welches gemeinsam mit BesitzerInnen und BewohnerInnen eines gründerzeitlichen Häuserblocks in Wien Ottakring die gemeinsame Nutzung verschiedener Rauminfrastrukturen erarbeitet. Jedes Gebäude stellt gewisse Bereiche, wie zum Beispiel Dachfläche für Photovoltaikanlagen oder einen Gemeinschaftsraum für alle zur Verfügung und kann ebenso die Angebote der anderen nutzen. Der auf einem Dach erzeugte Solarstrom kann beispielsweise zur Speisung eines gemeinsamen Elektrofuhrparks verwendet werden, ein vormaliges Privatfahrzeug kann in den Fuhrpark eingegliedert werden.

Smart gedacht, gibt es vielfältige Möglichkeiten für Mehrwert – so lässt sich durch die Verbindung von Innenhöfen mehr Grünfläche für alle gewinnen, BewohnerInnen und NachbarInnen der

beteiligten Häuser könnten diverse Gemeinschaftseinrichtungen wie einen Musikraum, eine Waschküche, eine Sauna oder einen Partykeller nutzen. Beck: „Wir sind derzeit in Abstimmung mit den BewohnerInnen. Wen interessiert was, wer würde sich wo einsetzen und beteiligen“. Dabei ist es nicht notwendig, dass man die Liegenschaft oder eine Wohnung selbst besitzt: „Man benutzt und stellt zur Verfügung: 'Ihr könnt mein Fahrrad haben, dafür darf ich einmal pro Woche in eurem Gemeinschaftsraum proben.'“, nennt Beck als Beispiel für einen möglichen Sharing-Ansatz.

Von Wachstum und Reichtum

Im Endeffekt sollen sich beide Projekte selber weitertragen: Das geteilte Wohnumfeld „Pocket Mannerhatten“ durch die BewohnerInnen und imGrätzl mit seinem Raumteiler durch lokale BetreiberInnen in vielen weiteren Gemeinden. Denn die Plattform ist bisher einzigartig. Mieschendahl: „Wir träumen davon, dass Menschen diese Open-Source-Plattform übernehmen und dann so etwas in ihrer Stadt ausrollen und selber betreiben. So wollen wir ein anderes Beispiel dafür zeigen, wie Wachstum auch funktionieren kann.“

Denn das Leben ist viel reicher, wenn man das, was ein anderer hat, auch nutzen kann. Manche nennen es Kapital, manche nennen es Ressourcen. In jedem Fall vermehrt es sich wie das Glück, wenn es geteilt wird...

„Alleine 6 Tage pro Woche im Geschäft zu stehen, kann eine ziemliche Belastung sein. Hinzu kommt für viele der Druck, die laufenden Kosten Monat für Monat alleine heben zu müssen. Das Teilen von Geschäftslokalen kann diese Last abfedern.“

Raumteiler Guide 2018, 1. Auflage, Wien 2017

„Wenn Selbständige und Freelancer alleine arbeiten, dann fehlt oft etwas Wesentliches: soziale Kontakte, inspirierende Gespräche und der zwanglose Austausch an der Kaffeemaschine, die das eigene Projekt häufig schneller voranbringen, als viele Stunden Arbeit im stillen Kämmerlein es könnten.“

Raumteiler Guide 2018, 1. Auflage, Wien 2017

Projekte

Pocket Mannerhatten

Benachbarte Grundstücke tauschen Nutzungsrechte aus, indem Flächen und Räume liegenschaftsübergreifend gemeinsam genutzt werden.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#pocket-mannerhatten>

Und: <https://pocketmannerhatten.at/>

Spiel **Pocket Mannerhatten Ottakring:**

<https://playthecity.smartcities.at/game/>

Raumteiler

Der Raumteiler ist eine Plattform zum Suchen und Finden von Raumpartnerschaften. Sie entstand im Rahmen des Projektes Mischung: Nordbahnhof, das zum Ziel hat, durch die intensive Begleitung der Entwicklung des Wiener Nordbahnhofareals über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg, eine Nutzungsvielfalt in dem neu entstehenden Stadtteil sicherzustellen.

Weitere Informationen:

<https://www.imgraetzl.at/wien/raumteiler>

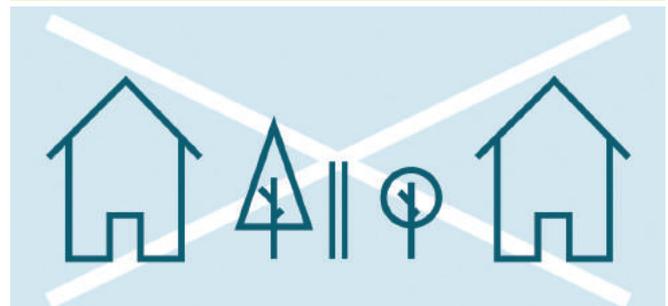
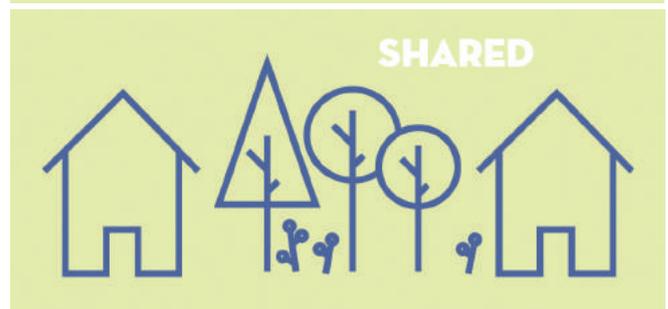
<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#mischung-nordbahnhof>

<https://www.nordbahnhofhalle.org/>

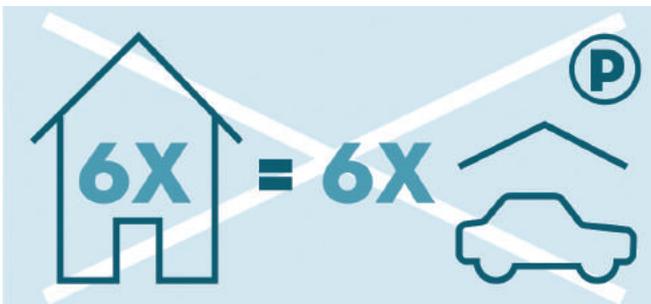
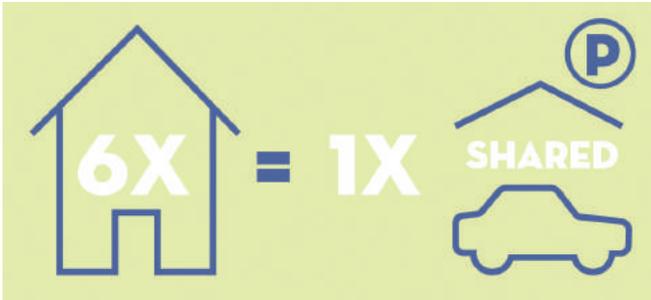
Möglichkeiten des Teilens

Verschiedene Möglichkeiten des Teilens werden im Projekt Pocket Mannerhatten dargestellt.

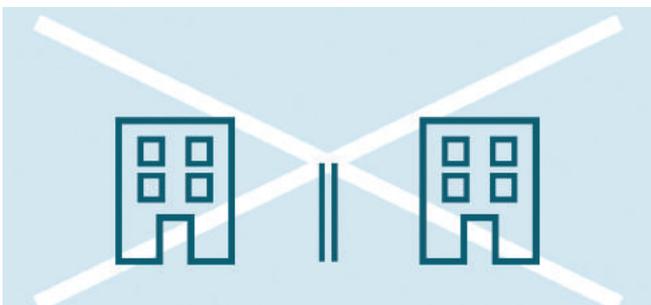
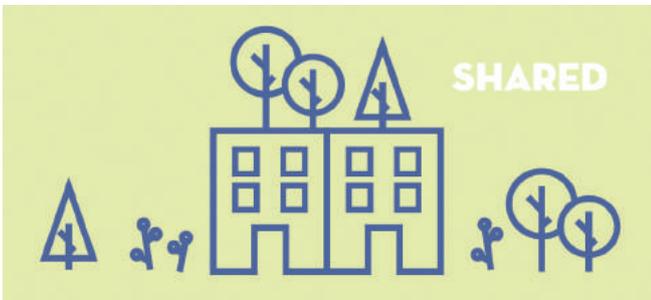
Grünflächen



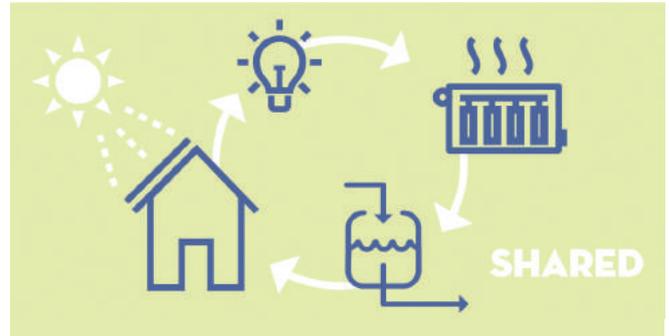
Mobilität



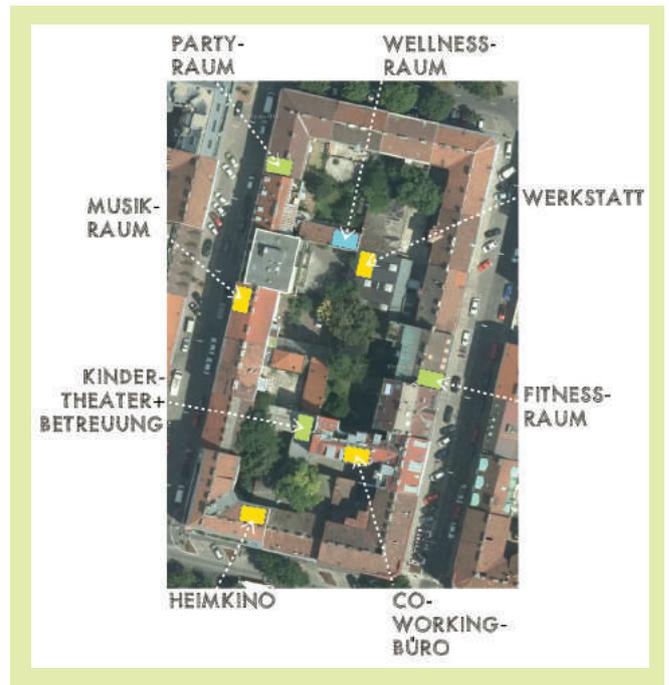
Dachflächen



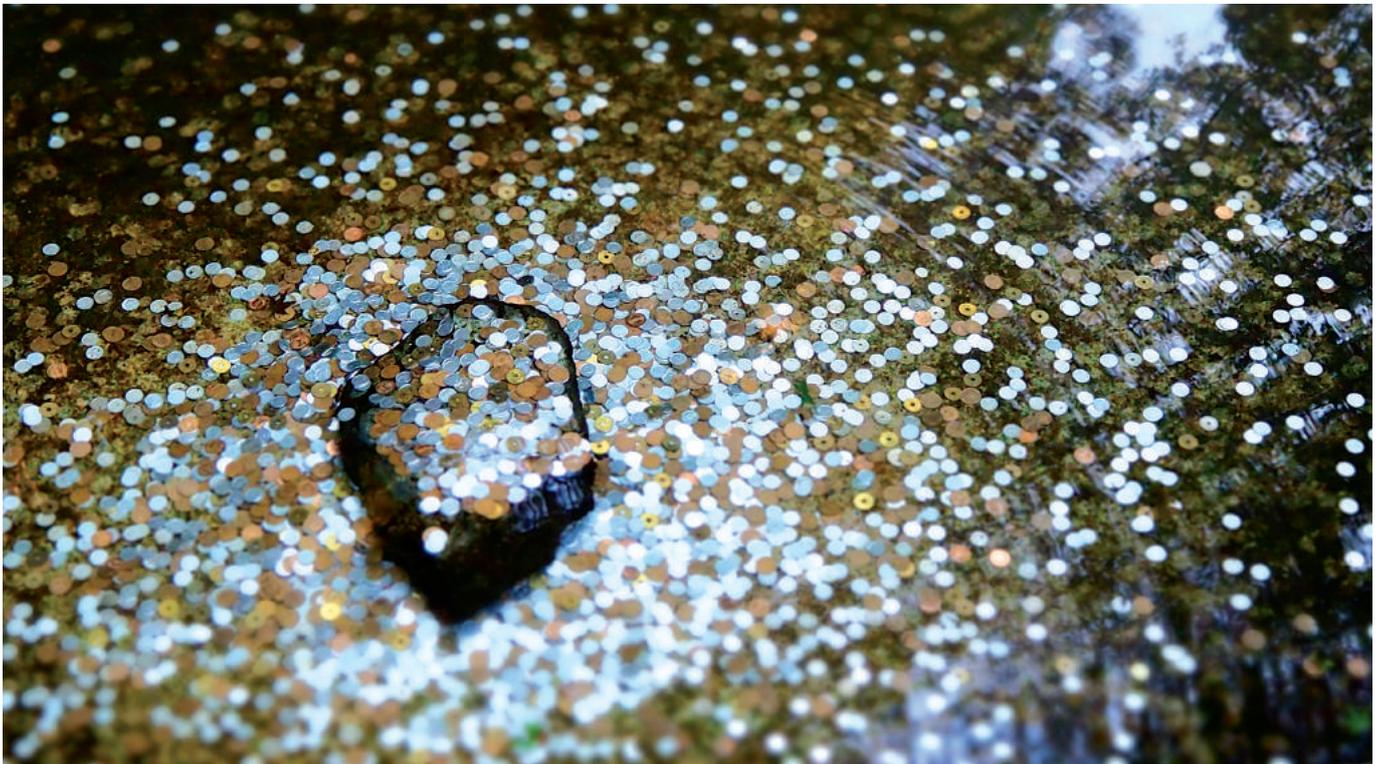
Energie



Gemeinschaftsräume



Die Energiewende füttern



Wer Geld ökologisch sinnvoll anlegen oder investieren möchte, kann ganz ohne Fonds und Aktien völlig selbstbestimmt bereits mit sehr kleinen Beträgen Teil der Energiewende werden. Und hat häufig die Möglichkeit, auch inhaltlich mitzugestalten.

Crowdfinanzierung ist das Zauberwort, mit dem verschiedene, auch althergebrachte Formen der gemeinschaftlichen Finanzierung neu aufgelegt und meist online durchgeführt werden. Allen „Crowd“-Finanzierungsformen ist gemeinsam, dass sie nicht auf wenige große Finanzquellen, sondern auf viele kleine KapitalgeberInnen setzen. Je nach Modell handelt es sich um Spenden, Kredite oder Beteiligungen. Finanziert werden auf diese Weise Projekte, die ein paar Hundert Euro benötigen bis zu Vorhaben in Millionenhöhe. Und bereits mit ein paar Euros ist man dabei.

Aus Alt mach Neu

„Crowdfunding heißt ja Finanzierung über viele Leute. Und das wird seit hundertfünfzig Jahren von den Genossenschaften gemacht“, erinnert Christian Wolbring daran, dass solche, heute manchmal auch Schwarmfinanzierung genannte

Formen der kollektiven Geldaufbringung keine gänzlich neuen Erfindungen sind. Wolbring ist Finanzkoordinator im Smart Cities-Demoprojekt **Amstetten Smart City Life 2030 – Future Hub**. Das Future Hub soll als soziokratisch organisierter Arbeits- und Bildungsstandort in der Remise des ehemaligen Amstettner Güterbahnhofs entstehen. Um diesen zu finanzieren sowie seine Entwicklung zu lenken, schließen sich die künftigen NutzerInnen des Future Hubs zu einer Genossenschaft zusammen: „Man versucht hier eine langfristige Verbindung aufzubauen und miteinander ein Geschäft zu machen. Da ist das Thema Genossenschaft mit Sicherheit eine vernünftige Rechtsrahmenform“, ist Wolbring überzeugt.

Genossenschaften sind wieder „In“

Auch Theresa Imre, Gründerin und Geschäftsführerin von **Markta** zieht eine Form von Crowdinvesting als Geschäftsmodell in Betracht. Markta ist eine Plattform, die unter Einbindung der Gemeinschaft unter anderem mit neuen digitalen Technologien die Direktvermarktung an verschiedensten Stellen der Wertschöpfungskette unterstützt. Imre beschäftigt sich mit der Frage, warum man die ganze Sache nicht in einer Form aufteilt, „...sodass ein gewisser Anteil von Markta den ProduzentInnen gehört?“ Denn sie sieht die Plattform vorrangig als ProduzentInnenetzwerk. „Weil dort ist wirklich ein Leidensdruck vorhanden. Die KonsumentInnen sind im Lebensmittelbereich übersättigt. Wir haben in Wien die höchste Supermarktdichte in ganz Europa. Die KundInnen sind also nicht die, die den Leidensdruck haben. Die ProduzentInnen aber Vollgas. Und daraus kommt extrem viel Momentum und Bewegung. Deswegen sehe ich auch ganz stark die ProduzentInnen als unsere Community.“

Crowdfunding als Proof-of-Concept

Ein sogenanntes Reward-Based-Crowdfunding, also ein Funding mit „Dankeschön“ für jeden Beitrag hat Markta bereits hinter sich. Kurz nach

ihrer erfolgreichen Teilnahme am Smart City Award Greening the City nutzten Imre und ihr Team eine Fundingaktion strategisch als Marketingaktion vor dem Start des Direktvermarktungs-Prototypen: „Wir haben 10.000 Euro an Gutscheinen von Markta verkauft.“ Das ist natürlich ein starkes Argument gegenüber ProduzentInnen, Banken, FördergeberInnen und InvestorInnen, wenn man sagen kann: Es gibt all diese InteressentInnen, und es wurden bereits Umsätze getätigt, bevor die Plattform überhaupt fertig entwickelt ist. So öffnete die längst überzeugte Crowd die Türen zu größeren Anschlussfinanzierungen: „Also war es nicht nur eine reine Marketingaktion, sondern auch eine Finanzierungsstrategie im größeren Sinn“, schließt Imre.

Crowdfunding für Materialkosten

Unmittelbar für die Umsetzung ihres Vorhabens brauchten die Leute von **Baus! Das grüne Selbst-BauHaus** Geld, das sie per Crowdfunding gesammelt haben. Baus! ist ein von Laien gemeinschaftlich errichtetes mehrstöckiges Öko-Haus, das im Rahmen des Projektes **BuildyouCity-2gether Wien Aspern** errichtet wurde.



Die eingebauten Strohballen und winddichten Faserplatten dienen als Dämmstoffe im Selbstbauhaus von Baus!.

„Die SelberbauerInnen haben ihren Beitrag in vielerlei Form geleistet. Sie haben geplant, gebaut, viel gelernt und sich auch finanziell eingebracht. Trotzdem wäre es schwierig gewesen, alles selber abzudecken. Lehm, Holz, Stroh, Dämmmaterial, Holzöl, Fenster, Pflanzen und Bewässerung haben ihren Preis“, weiß David Marek von Baus!. Hier konnte dank vieler kleiner Geldbeträge Baumaterial für das Haus erworben werden.

Auf Plattformen wie Green Rocket oder der Sustainable Energy Financing Platform Austria (SEFIPA) werden laufend Projekte in den Bereichen nachhaltige Energie, Umwelt und Mobilität gesucht und bei der Crowdfinanzierung unterstützt. So wurden über Green Rocket in fünf Jahren 38 Projekte mit insgesamt rund 7,5 Millionen Euro erfolgreich finanziert. Also: Ideen? Heraus damit!

„Was einer allein nicht schafft, das schaffen viele.“

Hermann Schulze-Delitzsch und Friedrich Wilhelm Raiffeisen – Gründer der genossenschaftlichen Bewegung in Deutschland

Crowdfunding

Unter Crowdfunding versteht man eine Investmentstrategie, bei der viele InvestorInnen aus der Bevölkerung das Kapital für Ideen zur Verfügung stellen. Damit trägt nicht ein/e InvestorIn alleine ein großes Risiko, sondern viele Personen tragen ein geringes Risiko – ganz nach dem Vorbild der Schwarmintelligenz. Viele weitere Infos zur Idee des Crowdfundings finden sich unter:

www.wko.at/service/unternehmensfuehrung-finanzierung-foerderungen/Crowdfunding_fuer_oesterreichische_Unternehmen.html.

Projekte

Amstetten Smart City Life 2030 – Future Hub

Die Stadt Amstetten nutzt die Quartiersentwicklung am ehemaligen Güterbahnhofsareal als Anlass für einen großen Schritt in Richtung Zero-Emission-City.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#amstetten-smart-city-life-2030-future-hub>

BuildyourCity2gether Wien Aspern

In diesem Projekt wurde ein Prototyp für mehrgeschobiges energieeffizientes Lowtech-Bauen sondiert und als Baus! Das grüne SelbstBauHaus experimentell errichtet. Dabei wurde sowohl auf ökologische Aspekte eingegangen, als auch finanzielle und rechtliche Rahmenbedingungen erkundet.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#buildyourcity2gether-wien-aspern>
<http://www.t-base.org/crowdfunding-baus/>

Markta

Weitere Informationen: www.markta.at

<https://smart-city-award.at/greening/winner/>

Vision Step I Villach

Villach machte mit diesem Projekt einen ersten Umsetzungsschritt zur Realisierung der Smart City Villach. BürgerInnen konnten sich an der Finanzierung von Photovoltaikanlagen beteiligen.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#vision-step-i-villach>

Aus global mach lokal



Mit den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) haben sich die Vereinten Nationen auf ihren kleinsten gemeinsamen Nenner zur globalen Entwicklung geeinigt. Doch was bedeuten globale Ziele von 193 Staaten für Österreichs Städte und Gemeinden?

Am 1. Januar 2016 traten die siebzehn Ziele zur Sicherung einer weltweit nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer und ökologischer Ebene in Kraft. Eine gute Basis, sicher. Aber damit ist noch nichts getan. Es liegt nämlich immer noch an uns, die Ziele auf den lokalen Kontext zu übersetzen und vor allem: sie dann auch umzusetzen!

Tobias Rogalli vom Österreichischen Institut für nachhaltige Entwicklung forscht zur Bedeutung der Sustainable Development Goals (SDG) für Österreichs nachhaltige Stadtentwicklung: „Städte haben einen großen Ressourcenverbrauch, und so spielen die SDG in Städten eine wichtige Rolle.“ Denn: Städte können „...mit Herausforderungen wie Energie, Verkehr, Klimaschutz, aber auch sozialen Themen wie Bildung oder leistbares Wohnen vorangehen und zeigen, wo es hingeh“, streicht Rogalli die Bedeutung smarter österreichischer Städte für die Erreichung der SDG hervor.

Ziele lokal verstehen

Die erste Herausforderung bei dem Vorhaben, die SDG umzusetzen ist, sie im jeweiligen lokalen Zusammenhang zu verstehen: „Bei manchen Zielen ist es nicht einfach zu erkennen: Was bedeutet das für mich in meiner Stadt oder Gemeinde? Zum Beispiel den Hunger zu beenden. Das muss man erst einmal herunterbrechen, den Kontext herstellen: Wo ist das bei mir relevant? Wo gibt es Armut? Wie ist die Lebensmittelversorgung?“, so Rogalli. Erst dadurch wird ersichtlich, wie lokalen Herausforderungen im Sinne der Globalen Nachhaltigkeitsziele begegnet werden kann.

Personalmangel bremst Umsetzung

Die Realität sieht freilich anders aus: Speziell kleineren Städten fehlt das Personal, um sich überhaupt mit den UN-Zielen auseinandersetzen zu können. Im Zuge der Erhebungen für die Klimafonds-Studie SD4Austria stellte das Team fest, „...dass es häufig keine entsprechenden Ansprechpersonen gibt oder die Ressourcen fehlen, um jene Daten aufzubereiten, die als Grundlagen dienen können. Wenn man sich als Kommune aber Ziele zum Ressourcenverbrauch oder zu erneuerbaren Energien setzen will, dann braucht man jedenfalls eine Datengrundlage, damit man dann konkret sagen kann: 'Wir wollen 80% erneuerbare Energien im Jahr 2030 erreichen'“.

Ziele zentral übersetzen

Rogalli empfiehlt daher, an zentraler Stelle – beispielsweise in den Vernetzungsplattformen der Städte – diese Übersetzungsarbeit auf den österreichischen Kontext zu leisten. Das erleichtert es den kleineren und mittelgroßen Städten, die Globalen Nachhaltigkeitsziele in Form eigener Ziele und Maßnahmen in ihre Entwicklungsstrategien einzuarbeiten. So führt beispielsweise die schweizerische „Energistadt“, das Pendant zu den österreichischen e5-Gemeinden, derzeit ein

Pilotprojekt durch, die SDG auf den regionalen und lokalen Kontext in der Schweiz umzusetzen. Die e5-Gemeinden ziehen in Erwägung, dies sodann für Österreich zu adaptieren.

Bestehendes den Zielen zuordnen

Bis dahin ist es mitunter nicht so schwierig wie es scheinen mag, die Globalen Nachhaltigkeitsziele im Kleinen umzusetzen. Man kann damit ansetzen, Vorhaben, Maßnahmen und Wirkungen, die in der Gemeinde bereits bestehen, dem System der SDG zuzuordnen, „...so dass man versteht: Aha, möglicherweise gibt es in meiner kleinen Stadt bereits Wirkungen. Dann sieht man: Hier tun wir schon viel zum Thema Klimaschutz, da beschäftigen wir uns mit erneuerbaren Energien usw.“, skizziert Rogalli.

SDG als Leitbild für die Stadtentwicklung

So lassen sich beispielsweise Maßnahmen wie die Umstellung der Stadtbeleuchtung auf LED oder effizienter Ressourceneinsatz und Recycling dem SDG-Unterziel 9.4 zum Thema Modernisierung von Infrastruktur, der Ausbau des öffentlichen Verkehrs dem Unterziel 11.2 zum Thema öffentlicher Verkehr, partizipative Planungsprozesse dem Unterziel 11.3 zum Thema inklusive Siedlungsplanung oder öffentlich-private Interaktionen dem Unterziel 17.17 zum Thema Multi-Akteur-Partnerschaften zuordnen. Damit ist bereits ein wichtiger Schritt getan, denn so geben die globalen Ziele nachhaltiger Entwicklung Orientierung bei der lokalen Entwicklungsplanung. Als Leitbild erleichtern sie die Koordination nachhaltiger Entwicklung auf allen Ebenen, motivieren, und unterfüttern den verstärkten Fokus auf Nachhaltigkeit in allen Bereichen der Stadtentwicklung mit von den Vereinten Nationen bestätigter globaler Relevanz.

„Ours can be the first generation to end poverty – and the last generation to address climate change before it is too late.“

Ban-Ki Moon, ehemaliger UN-Generalsekretär

Sustainable Development Geek

Wer sich intensiver mit den Sustainable Development Goals auseinandersetzen möchte, kann das Spiel „Sustainable Development Geek“ des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA), Schweiz ausprobieren. Lerneffekt garantiert! Spielspaß garantiert!



Das Spiel kann über die Website des EDA Schweiz angefragt werden. Es ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar.

<https://www.eda.admin.ch/sdgamek>

Studie

Sustainable Development for Austria. Smarte Stadtentwicklung in Österreich durch verstärkte Ausrichtung auf die SDG (SD4Austria)

Im Rahmen von „SD4Austria“ wurden die Implikationen der UN Agenda 2030 für die Akteure der smarten Stadtentwicklung in Österreich dargestellt. Dadurch wurde eine Grundlage für die Integration der Perspektiven und Zielsetzungen der Sustainable Development Goals (SDG) im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung der Smart Cities Initiative entwickelt.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadtprojekte/sd4austria/>

Noch mehr G'scheite G'schichten

finden Sie auf unserer Webseite unter:

<https://smartcities.at/service/gscheitegeschichten/>



Hotels mit Vorbildfunktion



Begrünte Fassaden, Solarenergie, der Verzicht auf Minibars und voller Fokus auf Fahrräder: Immer mehr Hotels geben sich umweltbewusst und zeigen Gästen damit, wie sie ihr Leben nachhaltiger gestalten können.

Waren Sie schon einmal in einem nachhaltig ausgerichteten Hotel mit Null-Energie-Bilanz? In einer Unterkunft, die ganz auf Parkplätze verzichtet und ihren Gästen stattdessen kostenlose Räder anbietet? Oder einem Quartier mit klarer Fokussierung auf Regionalität und Zero Waste? Nein? Dann wird es höchste Zeit. Was vor mehr als einem Jahrzehnt mit einigen wenigen Vorzeigeprojekten begann, ist heute weit verbreitet. Hotels, die das Wohlergehen von Umwelt, MitarbeiterInnen und Gästen gleichermaßen im Blickfeld haben, gibt es mittlerweile in ganz Europa. Und egal, ob Sie im „Ecoinn“ in der Innenstadt von Esslingen in Deutschland mit seinem Wasserrad und seiner eigenen Turbine nächtigen, im energieeffizienten „Ecorkhotel“ mit seinem mit Kork beschichteten Hauptgebäude in Évora in Portugal oder im „Best Western Premier

Hotel Victoria“ im Herzen von Freiburg, ebenfalls Deutschland – alle diese Häuser werden auf Sie nachhaltig Eindruck hinterlassen.

Hotel mit Null-Energie-Bilanz

Aber alles der Reihe nach, beginnen wir unsere Reise in der Hackengasse 20 im 15. Wiener Gemeindebezirk. Dort übernahm Michaela Reitterer im Jahr 2002 von ihren Eltern das Hotel „Zur Stadthalle“ und wandelte es Schritt für Schritt zum „Boutiquehotel Stadthalle Wien“ um, dem weltweit ersten Stadthotel mit Null-Energie-Bilanz. Hauptverantwortlich dafür: Ein Zubau im Passivhausstandard, der 2009 eröffnet wurde.

„Mein vordergründiges Ziel war es damals die Energiekosten möglichst weit zu senken“, blickt die Unternehmerin im Gespräch mit dem Klima- und Energiefonds zurück. „Vermutlich war es gut, dass ich nicht im Detail wusste, wie schwierig die Umsetzung dieses Projekts mitten in der Stadt wird, da ich den Zubau ansonsten höchstwahrscheinlich nicht oder in anderer Form realisiert hätte.“

Zahlreiche Maßnahmen umgesetzt

Hat sie aber nicht, und so ist das Thema Nachhaltigkeit für das „Boutiquehotel Stadthalle“ heute das, was die Kuh für die Straßen von Kalkutta ist oder ein grüner und kurz geschnittener Rasen für den Fußballsport: Omnipräsent und nicht mehr wegzudenken. Der benötigte Strom wird durch eine 93 Quadratmeter große Photovoltaikanlage erzeugt, eine 130 Quadratmeter große thermische Solaranlage liefert die Energie um Wasser in der Sekunde zu erwärmen. Für die Toilettenspülung wird Brauchwasser verwendet, der Vertikalgarten an der Fassade des Hotels wirkt sich positiv auf Raumklima und Schalldämmung aus, der hauseigene Brunnen liefert Kühlenergie und durch den Verzicht von Minibars werden jährlich 21 Tonnen CO₂ eingespart. Und als wäre all das noch nicht genug, bestehen Vorhänge, Polstermöbel und



Michaela Reitterer als ökologische Vorreit(t)erin.

Bettbezüge aus recycelten Stoffen, helfen LED-Lampen beim Energie sparen und wird in der Küche ganz auf Regionalität und Bio gesetzt.

Interesse weiterhin hoch

Michaela Reitterer lächelt. Es ist ein sonniger Montagnachmittag im April und die Besitzerin des Wiener Vorzeigebetriebs und Präsidentin der Österreichischen Hotelierversammlung (ÖHV) sitzt auf einem Hocker im Empfangsbereich des Hotels. Sie ist sichtlich stolz auf ihr Haus, kann es aber auch zehn Jahre nach Fertigstellung des Umbaus noch nicht ganz glauben, dass die Ausrichtung ihres Hotels eine derart nachhaltige Wirkung hat.

„Ich bin nach der Eröffnung fest davon ausgegangen, dass das Interesse bald abflauen und sich niemand mehr für eine Führung interessieren wird.“

Und?

„Ich habe mich getäuscht. (lacht) Wir haben damals den Anfang einer Entwicklung gesetzt, die wir seitdem konsequent weiter vorangetrieben haben und das begeistert unsere Gäste heute mehr denn je.“

Ihr ohnehin schon nachhaltiges Hotel wurde mit den Jahren also noch nachhaltiger?

„Ja, und damit habe ich eine unheimliche Freude. Es macht mir großen Spaß beispielsweise Upcycling-Zimmer zu realisieren oder dass wir uns, so wie aktuell, federführend bei der Erarbeitung eines Zero Waste-Leitfadens engagieren, der österreichischen Hoteliers dabei helfen soll, ihren Müll zu reduzieren. Ein großes Thema bei uns ist aktuell auch Food Waste, in Zukunft wollen wir verstärkt auch zu den SDGs etwas machen. Unseren aktuellen CSR-Report haben wir in einem ersten Schritt bereits nach den SDGs geschrieben. Ab Herbst werden wir nun in einem zweiten Schritt 17 Zimmer umbauen und jedes Zimmer einem dieser Entwicklungsziele widmen. Damit wollen wir verstärkt Bewusstseinsbildung für die weitgehend unbekanntes ‚Agenda 2030‘ betreiben und auf die enorme gesellschaftliche Herausforderung, die damit verbunden ist, aufmerksam machen.“

Können Hotels mit solchen Maßnahmen Gäste zu einem nachhaltigeren und bewussteren Leben animieren?

„Definitiv. Wir hatten gerade in der Anfangszeit viele Probeschläfer, die spüren wollten, wie es sich in einem Passivhaus schläft – auch, weil sie vielleicht selbst geplant haben, ein Passivhaus zu bauen. Über unsere Upcycling-Zimmer machen wir Gäste auf das Potenzial vermeintlicher Abfallstoffe aufmerksam, und mit grünen Punkten in den Zimmern erklären wir ganz nebenbei, welche Energiesparpotenziale auch in den kleinen Dingen des Alltags liegen. Dass Reduktoren in den Wasserhähnen den Wasserverbrauch beispielsweise um bis zu 30 Prozent reduzieren können oder welche Ressourcen sich sparen lassen, wenn man das Duschtuch mehr als einmal verwendet.“

Grünes Reisen boomt

Das „Boutiquehotel Stadthalle“ – da ist sich Michaela Reitterer sicher – hat mit seiner nachhaltigen Ausrichtung einen Nerv der Zeit



Lavendelgarten, Bienenstöcke und eine effiziente Photovoltaik zeichnen das Boutiquehotel Stadthalle aus.

getroffen. Zwar ist nicht überall grün drinnen, wo umweltfreundlich drauf steht und Nachhaltigkeit in vielen Fällen nur ein beliebtes Modewort, „grünes Reisen“ ist in den vergangenen Jahren aber weltweit zum Thema geworden. Reiseveranstalter bieten heute etwa die Möglichkeit zum freiwilligen CO₂-Ausgleich einer Flugreise, ganze Urlaubsorte haben das Auto aus ihren Zentren verbannt und mit ecobnb und Co gibt es längst auch grüne Alternativen zu Unterkunfts-Plattformen. Webseiten wie www.greenpearls.com oder www.sleepgreenhotels.com bilden das wachsende Angebot an nachhaltigen Hotels, aber auch Restaurants sowie Destinationen ab, Öko-Diskos werben ebenso um umweltbewusste TouristInnen wie Yachtbetreiber, Tauchschulen und Hotels mit eigenen Wildschutzzonen und Biosphären-Reservaten.



Aussicht vom Boutiquehotel Stadthalle in Wien.

Stadthotels mit klarer Botschaft

Immer öfter positionieren sich in Städten auch Hotels nachhaltig: das „Almodóvar Hotel“ im Berliner Szenebezirk Friedrichshain etwa, das „Null-Emissions-Hotel Milano Scala“ in Mailand, das „Hôtel le Pavillon“ in Paris oder das „Cykelhuset Ohboy“ in Malmö. Das 2017 eröffnete Haus in der südschwedischen Küstenstadt wird mit Erdwärme beheizt, Solarzellen liefern Strom, und bei der Hoteleinrichtung wurde auf Nachhaltigkeit geachtet. Besonders macht das Ohboy aber seine Ausrichtung ganz auf die Bedürfnisse von RadfahrerInnen. Und diese schließt neben einer guten Infrastruktur – Ladestationen für Elektro-Fahrräder, Tankstelle mit Luftpumpe und Radwaschmöglichkeit oder Fahrrad-Werkstatt – auch ein Leihfahrrad für die Dauer des Aufenthalts ein. Für Architekt Cord Siegel ist sein Haus damit eine „...Hommage an Motels, die ganz auf die Bedürfnisse von AutofahrerInnen zugeschnitten sind. Wir hingegen setzen auf einen modernen urbanen Lebensstil. Dabei kommen uns die mehr als 500 Kilometer Fahrradwege in der Stadt sehr entgegen – der Weg mit dem Rad zum Bahnhof, zum Meer oder in die Innenstadt ist aufgrund der geringen Entfernung ein einfacher. Unsere Gäste brauchen kein Auto.“

Nachhaltig ist nicht unbedingt teuer

Aber rechnet sich die nachhaltige Ausrichtung für einen Hotelier? Zahlt es sich für die Betriebe wirtschaftlich aus, in smarte Ideen und in die Umwelt zu investieren?

„Ja“, sagt Michaela Reitterer, „nachhaltig ist nicht unbedingt teurer. Natürlich kostet der Bau mehr als bei einem herkömmlichen Haus, und natürlich ist der Wareneinsatz für ein Biofrühstück um einiges höher. Durch unsere Ausrichtung haben wir aber auch eine spannende Geschichte zu erzählen, die uns von den meisten anderen Hotels abhebt und die uns bei der Vermarktung hilft. Wir haben auch sehr viele Stammgäste und viele Gäste, die in ihrem Urlaub nicht auf ihre nachhaltige Lebensweise verzichten wollen, die sie von zuhause gewohnt sind.“



Das Cykelhuset Ohboy in Malmö (auch auf dem Titelbild).

Bezahlt schlussendlich also der Gast den Preis? Muss er für sein gutes Gewissen und Energiesparprogramme mehr bezahlen?

Michaela Reitterer verneint: „Wir sind ein Drei-Sterne-Haus mit Vier-Sterne-Standard, und es wird in Wien Häuser geben, die ähnliche Qualität günstiger anbieten und andere, bei denen ähnliche Qualität teurer ist. Wir bewegen uns da sicher im guten Durchschnitt und dürfen uns über eine gute Auslastung freuen.“ **Green** sells eben, wie auch eine Aufschrift im Empfangsbereich des Hotels beweist: „Null-Energie-Bilanz klingt zwar nicht sexy. Trotzdem haben wir jede Nacht wen anderen im Bett liegen.“

Die Flughafenstadt



Flughäfen sind seit jeher ganz spezielle Orte. Die Faszination des Fliegens, die kosmopolitische Aura. Und auch heute sind Flughäfen nicht nur Haltestellen. Sie entwickeln sich zunehmend zu umfangreichen Systemen, die eine Vielfalt an Funktionen erfüllen und die Ausmaße von Städten erreichen.

Als Airport Cities bezeichnen sich diese, von den Auswirkungen des Flughafens auf die räumliche Entwicklung geprägten Gebiete. Mit der Benennung als Städte werden auch die städtischen Herausforderungen unterstrichen, mit denen die ausgedehnten Areale konfrontiert sind. Sanela Pansinger hat im Rahmen des Klimafonds-Projektes **SmartAIRea Flughafen Graz** die Entwicklung von Flughafenstädten untersucht: „Die räumliche Entwicklung dieser Gebiete zielt auf bessere Mobilität von Menschen und Gütern und daraus folgendes Wirtschaftswachstum. Aber die Konsequenzen, welche sie in der Raumstruktur hinterlassen, sind oftmals nicht bedacht, nicht geplant und damit jedenfalls nicht nachhaltig“, stellt Pansinger fest. Durch die sich daraus ergebende Diskontinuität in der Raumorganisation unterscheidet sich das Umfeld eines Flughafens wesentlich von anderen städtischen Randlagen.

Gestalterische Nachhaltigkeit im Flughafenumfeld

Am Beispiel der Grazer Flughafenstadt entwarf man daher für das Gesamtsystem Entwicklungsszenarien, die Wirtschaftsbetriebe, Wohnbauten, öffentliche Bauten, Grün- und Freiraum sowie Energie- und Mobilitätskonzepte umfassen. Dabei brachte man neben der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit erstmalig die gestalterische Nachhaltigkeit ins Spiel. Mit Hilfe solch intelligenter, vernetzter und integrierter Lösungen können Flughafenstädte nunmehr zu klimafreundlichen SmartAIReas werden. Das ist auch höchst notwendig, denn der Flugverkehr ist bekanntlich einer der großen Verursacher von negativen Umweltauswirkungen.

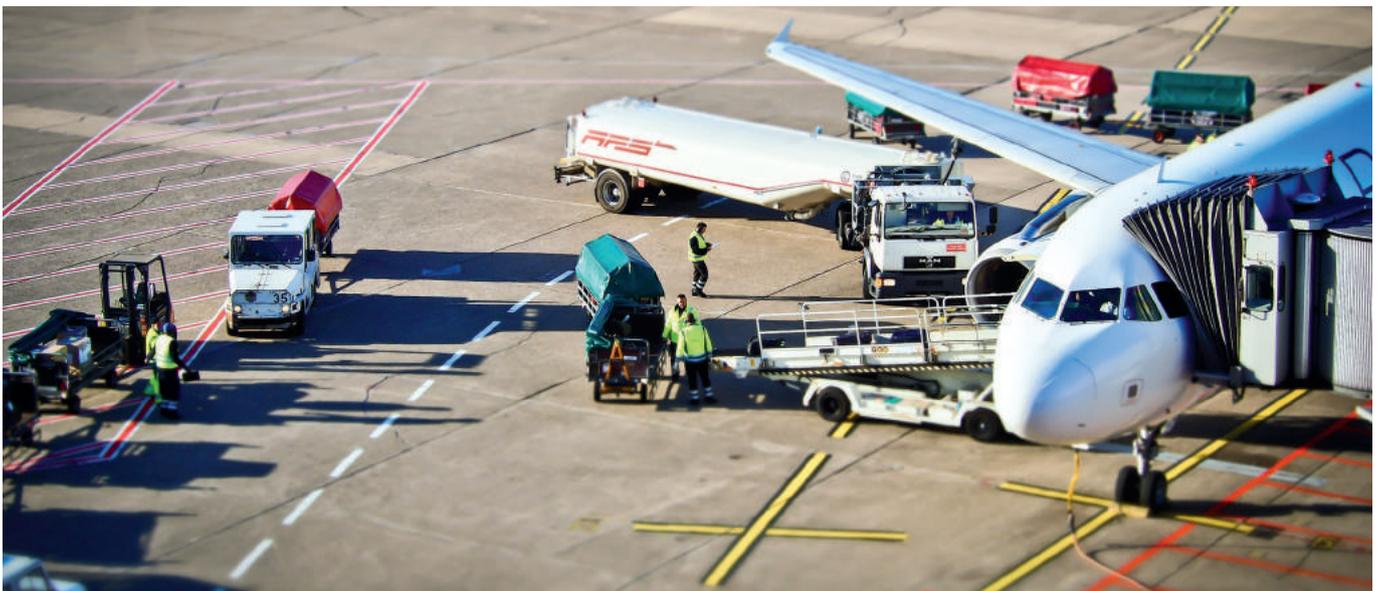
Den Flugverkehr am Boden elektrifizieren

Doch „...insbesondere bei den Flugzeugen selbst ist der Umstieg auf alternative Antriebe noch eine große Herausforderung. Für den Betrieb auf dem Vorfeld, der durch Logistik- und Servicedienstleister sichergestellt wird, gibt es schon heute emissionsfreie Fahrzeuge, die jedoch bisher erst an wenigen Flughäfen in Pilotprojekten eingesetzt

werden“, erläutert Pansinger. Die Flughäfen Frankfurt und Stuttgart sind Beispiele für Flughäfen, an denen der Fuhrpark elektrifiziert wird. Denn auf einem Flughafen werden sehr viele Kilometer zurückgelegt. Das Einsparpotenzial an fossilen Brennstoffen ist hier also enorm. So hat Frankfurt mit einem Fuhrpark von über 20.000 Fahrzeugen und Geräten zum Ziel, alle Fahrzeugbewegungen zu elektrifizieren. Stuttgart, als weitaus kleinerer Flughafen, betreibt einen Fuhrpark mit rund 1.500 Fahrzeugen. Auch hier kommen zunehmend Elektro-Antriebe zum Einsatz. Darüber hinaus beabsichtigt man, einen auf andere Flughäfen übertragbaren Weg zu einer vollständig emissionsfreien Flughafenlogistik zu zeigen.

Zero Emission Urban Region

Auch am Flughafen Wien arbeitet man an einer Entwicklung in Richtung Null-CO₂-Ausstoß. Seit 2012 konnten die CO₂-Emissionen des Flughafens bereits um rund 43 Prozent gesenkt und der Stromverbrauch um gute 20 Prozent reduziert werden. Erklärtes Ziel der Flughafenregion ist es, als Zero Emission Urban Region die ergieeffizienteste Flughafenstadt der Welt zu werden.



Bei Flughäfen denkt man häufig nur an Flugzeuge. Doch der Betrieb eines Flughafens bedarf einer komplexen Logistik, um reibungslose Prozesse zu ermöglichen. Das Einsparpotenzial an fossilen Brennstoffen ist beim gesamten Flughafenverkehr gegeben.

So wird beispielsweise im Rahmen des Klimafonds-Projektes **Smart AirportCity** ein intelligentes Energiemonitoringsystem für die gebäudeübergreifende Anlagensteuerung aufgebaut. Dieses schlägt mit einem Feedbacksystem, das unter anderem Passagierströme und Wetterentwicklung berücksichtigt, Maßnahmen vor und evaluiert deren Wirkung. Durch diese Anlagenoptimierung und Automatisierung können Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Lastspitzen im Gesamtsystem der Flughafenstadt reduziert werden.

Um die Klimaschutzziele erreichen zu können, ist es notwendig, den Flugverkehr auf umweltfreundliche Antriebe umzustellen. Doch auch wenn diese für das Fliegen noch nicht ausgereift sind, ist es lohnend und absolut geboten, in der Zwischenzeit das Vorfeld des Fliegens smart zu optimieren. Denn wir verfügen über die Technologien, den Flugverkehr am Boden vollkommen emissionsfrei und damit bereits ein gutes Stück klimaverträglicher machen zu können.

„Ich habe fliegen gelernt: seitdem will ich nicht erst gestoßen sein, um von der Stelle zu kommen.“

Friedrich Wilhelm Nietzsche: Also sprach Zarathustra.

Noch mehr G'scheite G'schichten

finden Sie auf unserer Webseite unter:
<https://smartcities.at/service/gscheitegschichten/>



Projekte

Energie-Monitoring und intelligente Anlagensteuerung in der Smart AirportCity

Im Stadt- und Gewerbequartier Flughafen Wien wird ein integrativer, die Energieversorgungsstruktur und Gebäude übergreifender Ansatz des Energie Monitorings und der proaktiven, intelligenten Anlagensteuerung samt Nutzer-Inneneinbindung implementiert. Dadurch werden Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Lasten auf die Infrastruktur im Gesamtsystem Energie-Gebäude- NutzerIn reduziert.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smart-airportcity

SmartAIRea Flughafen Graz

Anhand des Grazer Flughafenumfeldes wurden die thematischen Leitlinien nachhaltiger Entwicklung (Gebäude- und Raumorganisation, Energieversorgung, Klima, Mobilität, Qualität des Lebens, Verringerung des Lärms, wirtschaftliches Gleichgewicht und Good Governance) in den Planungsprozess eingebettet, erprobt und für die Anwendung an weiteren Beispielen vorbereitet. Das Flughafenumfeld kann sich dadurch zu einem transparenten, vernetzten, steuerbaren und resilienten Ort – zur SmartAIRea wandeln, wo dem Begriff der gestalterischen Nachhaltigkeit eine wesentliche Bedeutung zukommt und somit der menschenorientierte Raum im Vordergrund steht.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smartairea-flughafen-graz

Smarte Bestandsentwicklung



Auf dem Weg zur nachhaltigen Stadt ist es notwendig, den Gebäudebestand zu modernisieren und die gebaute Stadt nachzuverdichten. Eine kompakte Stadt ist ressourceneffizient und bringt so viele ökonomische, ökologische und soziale Vorteile mit sich.

Der größte Unterschied zur Entwicklung „auf der grünen Wiese“ ist der, dass hier bereits Menschen sind. Da diese am besten wissen, was ihr Ort kann und was er braucht, werden sie in die smarte Stadtentwicklung eingebunden.

Soll in der Terrassenhaussiedlung in Graz irgendetwas verändert werden, das über die Instandhaltung hinausgeht, ist stets ein Mehrheitsbeschluss unter den 850 WohnungseigentümerInnen erforderlich. Wie das möglich sein soll, fragte sich auch das Projektteam von **SONTE**. Darum setzte man sich als Ziel dieses Sondierungsprojektes, eine Entscheidungshilfe zu Modernisierungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Doch dies geschah nicht im Alleingang: „Wir haben einen partizipativen Prozess für Wohnbau-Bestand entwickelt, den es so noch nicht gab“, erzählt Andrea Jany vom Institut für Wohnbauforschung. Die Terrassen-



Die Terrassenhaussiedlung in Graz wurde unter partizipativer Einbindung der BewohnerInnen modernisiert.

und einfache Handlungsempfehlungen. Andrea Jany: „Ich glaube, dass wir damit zumindest im Ansatz gezeigt haben, dass Forschung dem Einzelnen etwas Konkretes in die Hand geben kann. Es ist wichtig, dass man es nicht auf der ExpertInnen-Ebene belässt, sondern wirklich konkrete Handlungsempfehlungen formuliert.“ So können die BewohnerInnen in jedem Fall auf eigene Faust klimafreundliche Maßnahmen umsetzen.

Im Bestand sind die Menschen da

Bei Vorhaben im Bestand hat man es immer mit Menschen zu tun. Und diese verfügen über solide Erfahrung mit dem Ort und haben ihre ganz persönlichen Meinungen. Andrea Jany weiß: „Im Bestand sind die Menschen da. Wenn ich hier also Klima- und Energieziele wirklich umsetzen will, muss ich mit diesen Menschen in Kommunikation treten. Denn die Hemmnisse und Vorbehalte sind oft groß, die kann man nicht gleich ausräumen. Also muss ein Prozess in Gang gesetzt werden.“ Und auf diesen muss man sich einlassen. Denn man kann vorab nicht wissen, wie sich der



Prozess entwickelt und welche Dynamik entsteht. Mit ins Gepäck müssen also ein langer Atem und eine gute Portion Offenheit für das, was kommen mag.

„Städte bestehen nicht aus Straßen und Häusern, sondern aus Menschen und ihren Hoffnungen.“

Augustinus von Hippo, 354 - 430 n. Chr.

Projekte

Smartes Wohnen für Generationen

Ein Modernisierungs- und Nachverdichtungsvorhaben in einer Wohnanlage wird mit Maßnahmenbündeln begleitet, die zuvor gemeinsam mit den BewohnerInnen erarbeitet wurden. Diese verbinden soziale, technologische, bauliche, klima- und energierelevante Aspekte miteinander. Ein besonderer Fokus liegt auf Generationengerechtigkeit.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smartes-wohnen-fuer-generationen

Smartes Wohnen für Generationen – multidimensionale Transformationsprozesse im Wohnquartier mitgestalten (WOGÉ Demo)

Ein Modernisierungs- und Nachverdichtungsvorhaben in einer Wohnanlage wird mit Maßnahmenbündeln begleitet, die zuvor gemeinsam mit den BewohnerInnen erarbeitet wurden. Diese verbinden soziale, technologische, bauliche, klima- und energierelevante Aspekte miteinander. Ein besonderer Fokus liegt auf Generationengerechtigkeit.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#woge-demo>

Smarte Modernisierung Terrassenhaus-siedlung Graz – SONTE

Für die in den 1970er-Jahren einbindend geplante Terrassenhaus-siedlung in Graz wurde partizipativ ein Modernisierungsleitfaden im

Sinne einer energetisch nachhaltigen Ausrichtung entwickelt. Die Siedlung wurde hierzu als energetisches, bautechnisches und soziales Gesamtsystem betrachtet.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smarte-modernisierung-terrassenhaus-siedlung-graz-sonte

Smart City Campagne-Areal Innsbruck

Ein rund 84.000 m² umfassendes Gebiet wird für die Schaffung von nachhaltigem und kostengünstigem Wohnraum im Passivhausstandard mit intelligenten Ver- und Versorgungsstrukturen genutzt. Im Zuge dessen wird ein kooperativer Planungsprozess mit innovativen Partizipationsmöglichkeiten für alle Bevölkerungsgruppen umgesetzt.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smart-city-campagne-areal-innsbruck

Green Smart City Schwechat

Mit dem Ansatz der „Bottom-up-Smart City“ wurden in einem bottom-up und to-down-Beteiligungsprozess gezielt Gruppen und Initiativen aus der Zivilgesellschaft in die Konzipierung einer Umsetzungsstrategie für eine Realisierung der Green Smart City Schwechat eingebunden.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#green-smart-city-schwechat>

Die Stadt als Labor



Um herauszufinden, wie neu entwickelte Technologien, Methoden oder soziale Innovationen in echten Lebenssituationen funktionieren, probiert man sie im Labor aus.

Dieses Vorgehen wurde aus der Naturwissenschaft übernommen. Im Falle von Stadtentwicklung schafft man die Versuchsanordnung in der realen Stadt in sogenannten „Living Labs“. Hier werden Zukunftskonzepte weiterentwickelt und verfeinert. Im alltäglichen Lebensraum lernen ForscherInnen und NutzerInnen voneinander, während sie mögliche Zukunftsszenarios erproben.

Durch diese Einbeziehung der realen Umwelt in den Versuch vergrößert sich das Innovationspotenzial. Denn die vielen beteiligten Akteure und unvorhersehbare Dynamiken können vielfältige Perspektiven eröffnen. Das Experiment muss also sehr ergebnisoffen gestaltet sein. Für die



NutzerInnen ist dabei interessant zu erleben, wie eine mögliche Zukunft in Hinsicht auf das erprobte Konzept aussehen könnte. Und den ForscherInnen ermöglicht diese Methode, die Wirkungen vor einer allgemeinen Umsetzung besser einschätzen zu können.

Experimentierräume in der Stadt für die Stadt

Urbane Living Labs sind eine häufig angewandte Methode in Smart Cities. Innovationen werden hier im städtischen Kontext auf ihre Alltagstauglichkeit getestet und kalibriert. Schließlich bezeichnet Smart City nicht in erster Linie einen Zustand, sondern den Prozess der Stadtwerdung. Eine Smart City kann nicht gemäß einem Idealmodell entwickelt werden, sondern sie entwickelt sich in einem Prozess des stetigen Feedbacks und damit immer kontextbezogen. Die angewandte Testung innovativer Konzepte und Technologien im Rahmen von urbanen Living Labs ermöglicht dieses Feedback bereits vor ihrem flächendeckenden Einsatz. Das sichert Qualität und Treffsicherheit in der breiten Umsetzung sowie in der Wirkung. Soweit die Theorie.

Verkehrsadern werden zu Lebensadern

„Es braucht ein Stück weit ein Umdenken bei den ForscherInnen und geeignete Methoden, um das Thema Klimawandel für alle verständlich und fühlbar zu transportieren“, weiß Tanja Tötzer vom Austrian Institute Of Technology. Sie ist Teil des Projektteams von **LiLa 4 Green**. In Wien entstanden zwei Living Labs im dicht bebauten Stadtraum, der sich im Sommer stark aufheizt. Erforscht wird, wie ein grünes Netzwerk aus Parks, offenen Plätzen, Gewässern, Freiflächen, Grünflächen und Straßenraum- sowie Gebäudebegrünung umgesetzt werden kann. Mit diesen vernetzten Stadtoasen soll eine Verbesserung des Mikroklimas erreicht und der sommerlichen Überhitzung begegnet werden. Tötzer: „Die Lösungen sollen für das jeweilige Quartier passen und die Lebens-

qualität dort erhöhen. Deshalb arbeiten wir mit den Stakeholdern und BewohnerInnen vor Ort zusammen, um mit ihnen gemeinsam Lösungen zu entwickeln.“

Das Living Lab als Experiment

LiLa 4 Green ist ein Lernobjekt in vielerlei Hinsicht. So wirken auch Studierende der Architektur und Raumplanung der Technischen Universität Wien mit: Sie analysieren die Potenziale der unterschiedlichen Straßenräume und entwickeln Gestaltungsmaßnahmen für die Stadtoasen. Darüber hinaus ist dieses Living Lab solchermaßen experimentell, dass hier sogar das Prinzip „Living Lab“ selbst untersucht wird: „Wir als ForscherInnen wollen lernen, wie solche Living-Lab-Prozesse am besten aufgesetzt werden und welche Methoden man einsetzen kann, um die Leute bestmöglich zu erreichen. Wir wollen herausfinden, welche Maßnahmen welche Wirkung haben und von den BewohnerInnen am Besten angenommen werden. Und wir wollen das Gelernte in die Scientific Community und in weitere Städte bringen“, erzählt die Forscherin Tanja Tötzer.

Voneinander lernen

Das Team hat sehr schnell festgestellt, dass sehr viel Engagement und Motivation notwendig ist, um die Leute für das abstrakte Thema Klimawandel zu gewinnen. Dies ist wichtig, denn: „Gerade in Bestandsgebieten ist das Aufbrechen von bestehenden Gewohnheiten und Strukturen schwierig. Herauszufinden, wie das gelingen kann, ist Teil unseres Projektes“, erklärt Tötzer. Ein Bewusstsein in der Bevölkerung für Anpassungsstrategien an den Klimawandel ist heutzutage notwendig. Wie könnten all diese Vorhaben besser vereint werden als in einem Living Lab, in dem alle Seiten voneinander lernen können...?

„Ein Weg entsteht, wenn man ihn geht.“

Kong Qiu (Konfuzius)

KLIMAWANDEL

Die überwiegende Mehrheit der WissenschaftlerInnen ist sich darin einig, dass der Mensch den Klimawandel verursacht.

Vor allem die Veränderung der Erdatmosphäre (z.B. auf Grund der Erhöhung von Treibhausgasen wie CO₂ durch Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas) und der Beschaffenheit der Erdoberfläche (z.B. durch Abholzung und Umwandlung natürlicher in bewirtschaftete und städtische Oberflächen) haben dabei direkten Einfluss auf die Energiebilanz und damit auf die Temperatur der Erde.

Besonders spürbar wird der Klimawandel durch zunehmend extremeres Wetter wie z.B. besonders heiße Tage und Nächte, Unwetter oder Dürren, die einen deutlich ansteigenden Trend haben.



“BACKOFEN” STADT

Das Klima der Städte eilt dem Klimawandel voraus.

Durch die Fassaden und Dächer der Gebäude wird die Oberfläche der Stadt vergrößert. Städtische Gebiete nehmen daher im Vergleich zu unbebauten tagsüber mehr Sonnenstrahlung auf und geben sie als Wärme an die Umgebung wieder ab. Gleichzeitig herrscht weniger Wind in der Stadt, was dazu führt, dass sich Hitze in der Stadt eher staut.

Der Unterschied zwischen der Lufttemperatur in der Stadt und auf dem Land kann daher bis zu 12°C betragen.



TODESURSACHE HITZE

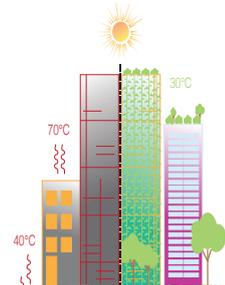
Die allgemeine Erwärmung der Städte erhöht vor allem die Gefahr von „Hitzestress“.

Von Hitzestress spricht man, wenn die nächtliche Temperatur über 25°C beträgt und somit zu schnellerem Herzschlag und Schlafstörungen führt.

Die bisher extremste Hitzewelle in Europa hat im Jahr 2003 stattgefunden. Schätzungen zu Folge hat sie 70.000 Menschenleben gefordert und war damit eine der größten Naturkatastrophen in Europa seit Menschengedenken.

In Europa leben bereits jetzt 70% der Bevölkerung im urbanen Raum. Es ist also dringend notwendig, genau hier mit Maßnahmen sowohl zur Vermeidung weiterer Erwärmung (Klimaschutz) als auch zur (Klima-)Anpassung an die sich verschärfenden klimatischen Bedingungen anzusetzen.

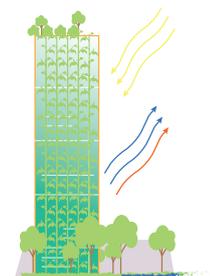
HITZE in der STADT



Lokal entstehen unterschiedliche Klimaverhältnisse, die direkten Einfluss auf das Stadtklima und in der Folge auf das globale Klima nehmen.

Das Klima, das der Mensch direkt in seiner Umgebung wahrnimmt, ist das Mikroklima. Unter diesem Begriff versteht man das spezielle Klima eines Quartiers, das sich in den bodennahen Luftschichten ausbildet und stark von den Eigenschaften vorhandener Oberflächen (Untergrund, Bewuchs, Bebauung, etc.) beeinflusst ist. Der wichtigste Motor des Mikroklimas ist dabei die Sonneneinstrahlung. Urbane Gebiete heizen sich beispielsweise durch Beton, Asphalt und Glas stark auf.

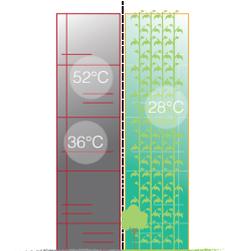
In diesen Hitzeinseln schaffen Begrünungen als naturnahe Klimaanlagen Abhilfe und senken die gefühlte Temperatur.



Jedes Blatt beschattet und hindert die Sonnenstrahlung daran, den Boden bzw. die Fassade oder das Dach zu erreichen. Auch wenn ein Teil der Strahlung das Blatt durchdringt (Transmission), wird doch der Großteil reflektiert, absorbiert und für Verdunstung aufgewendet. In einer Baumkrone ist die Beschattung effektiver als in niedriger Vegetation, da die Sonnenstrahlung durch mehrere Blattschichten hindurch reduziert wird.

In einer kalten Nacht, wenn der Boden noch warm ist, wirkt die Baumkrone als schützendes Dach, welches die Wärmestrahlung aufhält, so dass es unter dem Baum länger warm bleibt.

Auch auf Wind hat die Vegetation einen besonderen Einfluss. Abhängig von der Stabilität, Größe und Dichte einer Pflanze bremst sie Windbewegungen.



Unbegrünte Gebäudeoberflächen werden tagsüber deutlich heißer als die Umgebungsluft und strahlen diese Hitze auch noch über Stunden bis in die Nacht ab. Dies liegt daran, dass die städtischen Oberflächen am Tag aufgrund fehlender Verdunstung und Beschattung von Vegetation sowie der viel größeren Oberfläche und Masse mehr Solarstrahlung aufnehmen als unbebaute Gebiete. Die Wärmemenge ist also besonders stark während der Nachtstunden ausgeprägt.

Pflanzen betreiben mit Hilfe der Sonne Photosynthese und produzieren dadurch nicht nur Sauerstoff, sondern verdampfen auch Wasser. Dabei entziehen sie der Umgebung Energie, wodurch ein Kühlungseffekt entsteht.



Die Stadtstruktur wird charakterisiert durch das Zusammenspiel von Bebauung und Freiraum. Für die Durchlüftung der Stadt ist ein funktionierendes und zusammenhängendes Grün- und Freiraumnetz wichtig.

Die Dichte, insbesondere das Verhältnis zwischen Höhe der Bebauung und der Abstand zu den benachbarten Gebäuden, entscheidet zudem darüber, wieviel Sonnenstrahlung in einen Stadtraum dringt und wie weit dieser über Nacht wieder abkühlen kann.

VORTEILE VON BEGRÜNUNGEN

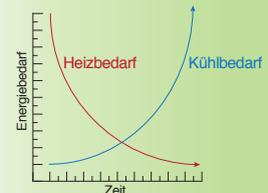
WASSER

Begrünungen nehmen, so wie auch der natürliche Boden, Wasser auf und geben es über Pflanzen und Substrate kontrolliert und von der Natur zeitlich optimiert wieder an die Umgebung ab. Sie können Regenwasser bis zu 100% zurückhalten, wodurch auch die Kanalisation entlastet wird.



ENERGIE

Die Blätter der Kletterpflanzen wirken wie ein natürlicher Vorhang. Sie sorgen so für Schatten und schirmen heiße Sonnenstrahlen vom Gebäude ab. Im Winter fallen die Blätter ab und die Sonne kann das Gebäude erwärmen. Flächige Begrünungen am Dach und an der Fassade wirken wie eine Gebäudedämmung gegen Hitze und Kälte.



LEBENSQUALITÄT

Grün in der Stadt schafft nicht nur wertvolle Erholungsräume und nimmt dabei CO₂ auf, es verringert darüber hinaus auch die Lärm- und Schadstoffbelastung.

Neben der Möglichkeit, dadurch der Natur ein wenig näher zu rücken, wirkt sich eine begrünte Umgebung sehr positiv auf unsere Gesundheit aus.



ÖKOLOGIE & UMWELT

In Österreich werden pro Tag 12,9 ha Fläche verbaut. Diese Entwicklungen bedeuten einen massiven Verlust von Naturräumen.

Pflanzen und Wasser sind ein gewisser Ersatz für verbaute Flächen. Auf begrünten Flächen an Gebäuden können Tiere und Pflanzen wertvolle Lebensräume finden.



Projekte

Begleitendes Living Lab für die Realisierung von grün-blauen Infrastrukturmaßnahmen in der Smart City Wien (LiLa4Green)

Es wird untersucht, wie die Vernetzung städtischer grün-blauer Infrastruktur, d.i. städtisches Grün und städtische Wasserflächen, unterstützt werden kann. Dabei werden neben klimatologischen auch soziale Aspekte wie Lebensqualität, Gesundheit, Sicherheit, Nutzbarkeit berücksichtigt. Im Rahmen zweier Living Labs wird getestet, wie unter den BürgerInnen das Bewusstsein für Anforderungen des Klimawandels erhöht und sie in den Implementierungsprozess von Nature Based Solutions einbezogen werden können.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#lila4green>

LOADSHIFT Oberwart

Im burgenländischen Oberwart wurde ein Demand Side Managementsystem implementiert, das Lastverschiebungen für Strom, Wärme und Kälte unter verschiedenen, einander ergänzenden NetznutzerInnen ermöglicht. Die technisch adaptierten Anlagen des Wasserwerks, Rathauses, einer Wohnhausanlage, der öffentlichen Beleuchtung etc., werden im alltäglichen Betrieb getestet.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#loadshift-oberwart>

Smart & GreenLivingLab St. Pölten

Im Rahmen eines Living Labs wurden mit BürgerInnen der Stadt eine gemeinsame Vision einer ökosozialen Wohnraum- und Quartiersentwicklung sowie konkrete Umsetzungsmaßnahmen erarbeitet. Für deren Umsetzung

wurden von den BürgerInnen zwei Siedlungen vorgeschlagen und sie entschieden, welche Maßnahmen wo implementiert werden sollten.

Weitere Informationen:

<https://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#smart-greenlivinglab-st-poelten>

Urbaner Speichercluster Südburgenland

Living Lab-TeilnehmerInnen mit kleineren Flexibilitätspotenzialen, wie z.B. Privathaushalte, kleine Unternehmen oder Kommunalstandorte werden mit Speichern ausgestattet und zu Clustern vernetzt, die mit einer Software gemanaged werden. Jeder Cluster erhält einen Quartierspeicher und ist mit anderen Clustern vernetzt. Auf diese Weise können das Zusammenspiel der KleinstkundInnen optimiert sowie deren Energieflexibilitäten gebündelt werden.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#urbaner-speichercluster-suedburgenland

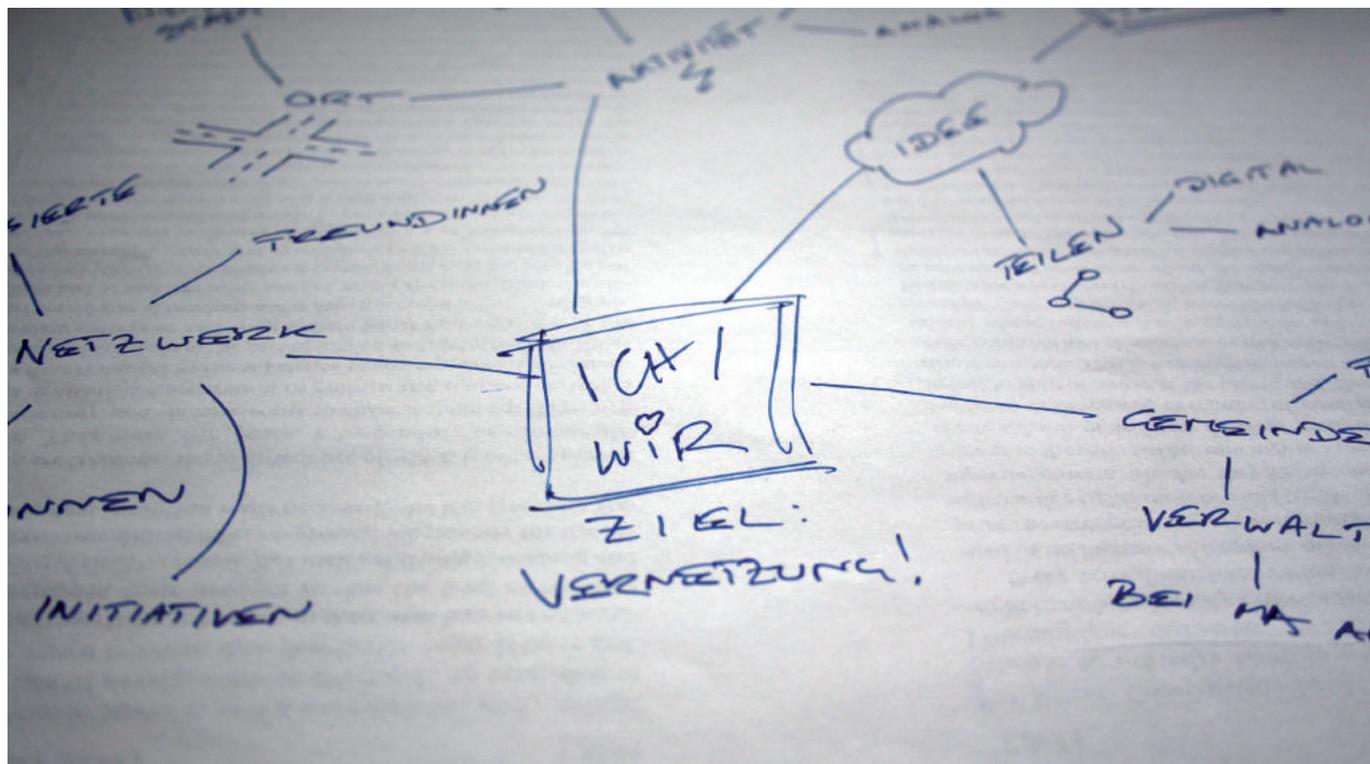
Empower Citizens – smarte Modernisierung im (öko-)sozialen Wohnbau Pinkafeld

Mit Hilfe aktiver Sozialraumgestaltung sollen Lebensqualität und ökosoziale Nachhaltigkeit im Wohnbau durch technisch innovative Modernisierung deutlich gesteigert werden. Im Rahmen eines Living Labs erfolgen Detailerarbeitung und Testbetrieb des wirtschaftlichen, rechtlichen und technischen Lösungsansatzes im Austausch mit den BewohnerInnen.

Weitere Informationen:

www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/#empower-citizens-smarte-modernisierung-im-oeko-sozialen-wohnbau-pinkafeld

Die interaktive Stadt



Ist die Stadt als gebautes Netzwerk eine riesige Interaktionsmaschine mit Schnittstellen des Begegnens wie Plätzen, Kreuzungen und Parks, gilt dies umso mehr für die digitale Stadt, die sich im letzten Jahrzehnt Stück für Stück über die physische Stadt gelegt hat.

Die digitale Stadt initiiert neue Verbindungen und damit Möglichkeiten, in Kontakt zu treten – mit NachbarInnen, FreundInnen, Gleichgesinnten oder mit der lokalen Verwaltung. Im besten Fall verkommt digitale Interaktion dabei nicht zum „Salzamt“ (Max Brustbauer), wo sich User über Beschwerden und Sternbewertungen an einem anonymen Gegenüber abarbeiten, sondern ermöglicht horizontale Vernetzung und Selbstorganisation. Wie können also digitale Technologien wie soziale Medien, Kommunikationstechnologien oder Cloud-basierte Webanwendungen BürgerInnen dabei unterstützen, sich unkompliziert miteinander zu vernetzen und Vorhaben zu koordinieren?

Kein Passierschein A38 notwendig

Einen Versuch, Interaktion mit der Verwaltung über digitale Kommunikationstechnologien zu



vereinfachen, stellt die App **Sag's Wien** dar, über welche BürgerInnen seit Februar 2017 Störungen, Schäden und Gebrechen direkt an die Stadt melden können. Verunreinigungen, Schlaglöcher, ausgefallene Ampelanlagen oder Beleuchtungen können mit Foto und kurzer Beschreibung per Smartphone festgehalten und an die zuständigen Dienststellen weitergegeben werden. Dass ein eigener Account für eine Meldung nicht notwendig ist, mag mit ein Grund für die hohe Zahl an beinahe 35.000 Meldungen sein, die seit dem Start der Anwendung eingegangen sind. „Menschen wollen einfach unbürokratisch und direkt mit ihrer Stadtverwaltung in Kontakt treten“, meint dazu Walter Hillerer, Leiter der Gruppe Sofortmaßnahmen und Stadtservice Wien. Überraschend ist angesichts der Anonymität der MelderInnen, dass bisher nur 100 Meldungen wegen Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen und Netiquette gelöscht werden mussten.

Crowdfunding im städtischen Terrain

Geht es bei Sag's Wien um die Kommunikation mit einer anonymen Verwaltung, will **Raumpioniere** BürgerInnen mit BürgerInnen zusammenbringen. „Soziale Medien und Kommunikationstechnologien sind für Urban Crowdfunding-Kampagnen essentielle Instrumente“, erklären Lisa Reimitz-Wachberger und Jan Gartner, GeschäftsführerInnen von Raumpioniere. Die Crowdfunding-Plattform konzentriert sich auf die Finanzierung von urbanen Projekten. Diese seien „...meist mit unterschiedlich vielen Interessen und Meinungen beladen, die es im Vorfeld, während des Prozesses und sicherlich auch danach immer wieder auszuverhandeln gilt“, wissen Reimitz-Wachberger und Gartner. Der interaktive Aspekt des städtischen Zusammenlebens und der Nutzen sozialer Medien zeigen sich bei urbanen Projekten besonders – sei es im Kontakt mit Zielgruppen wie der Nachbarinnenschaft, Politik, Verwaltung, städtischen Initiativen oder BewohnerInnen, beim Bekanntmachen der Kampagne. Viel Interaktion passiert

sogar schon vor der tatsächlichen Finanzierungsphase, wenn nämlich Kommunikationstechnologien eingesetzt werden, um Aufmerksamkeit zu erregen, Lust auf die Idee zu machen, das Projektteam vorzustellen und den Mehrwert herauszuarbeiten. Der physische Raum müsse dennoch immer mitgedacht werden, betonen Lisa Reimitz-Wachberger und Jan Gartner, sind die Projekte doch lokal gebunden. Digitale und analoge Beteiligungstechniken ergänzen sich also und bekommen je nach Projekt einen anderen Schwerpunkt.

Interaktives Planen und Wohnen

Sollen sich Interessierte via Raumpioniere finden und vernetzen, haben sie sich im Falle von **realitylab** bereits gefunden. Das Unternehmen hat sich der Gestaltung von sozialen Prozessen mittels neuer Medienformate verschrieben, ein Schwerpunkt ist die Begleitung von Baugruppenprojekten. „Vieles, was wir jetzt machen, ist eigentlich erst dadurch möglich geworden, dass sich Leute nicht in personam treffen müssen, sondern dass sie sich über diverse Medien austauschen können“, betont Gernot Tscherteu, Geschäftsführer von realitylab.

Das Unternehmen hat dafür verschiedene digitale Tools entwickelt, wie etwa das digitale Schwarze Brett, über das BewohnerInnen Schadensmeldungen und andere Mitteilungen an die Hausverwaltung melden, Feste ankündigen, Kleinanzeigen und Nachbarschaftsdienste schalten oder Waschmaschinen und Gemeinschaftsräume reservieren können. Aber auch Chat-Gruppen im Messenger Telegram kommen laufend zum Einsatz und dienen als „...kleine Gegensprechanlage, die immer in Betrieb ist“, formuliert Tscherteu pointiert. Fünf bis zehn Meldungen pro Tag gebe es in der Baugruppe, in der Tscherteu selbst wohnt. Für die Planungsphase in Baugruppen relativiert er: „Alle Medien sind so zu denken, dass sie das reale Treffen unterstützen, nicht ersetzen.“

Vernetzung als Selbstorganisation

Das komplementäre Verhältnis von digitaler Vernetzung und realem Stadtraum zeigt sich nicht zuletzt im politischen Aktivismus. Kennen wir die Nutzung sozialer Medien aus den Berichten von AktivistInnen aus dem Arabischen Frühling, kommuniziert das Organisationsteam der aktuellen Donnerstags-Demos bevorzugt über den Facebook-Messenger und trifft sich als politische Öffentlichkeit wöchentlich im physischen Stadtraum. Auch bei der Ankunft geflüchteter Menschen an den Wiener Bahnhöfen im Jahr 2015 dienten digitale Kommunikationstechnologien zur Organisation von Hilfe und Versorgung, auch wenn hier die spontane Vernetzung vor Ort im Vordergrund stand, wie Simone Wirth schildert, die am Westbahnhof Wien im Kids Corner über mehrere Monate täglich ankommende Menschen versorgte. Die HelferInnengruppe habe sich zunächst nicht groß vernetzt, „...die Leute sind einfach jeden Tag wiedergekommen.“

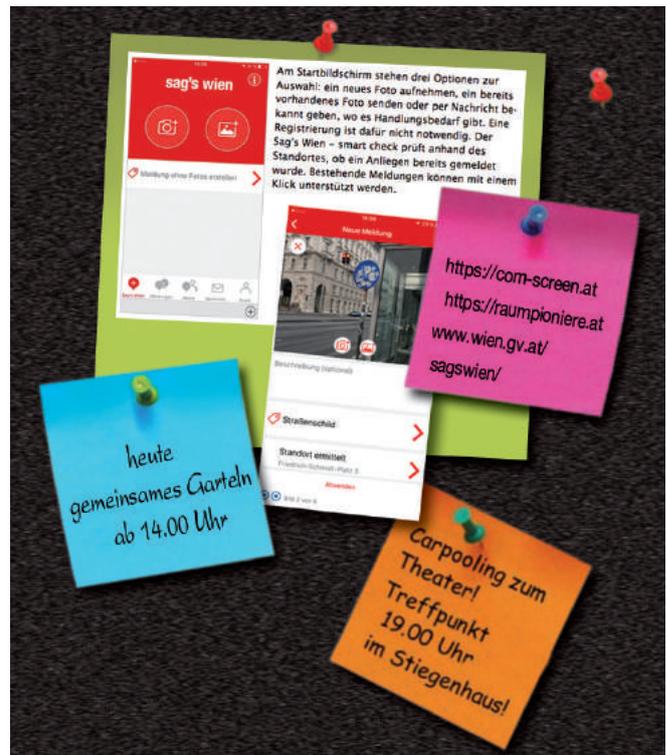
Haben soziale Medien und Kommunikationstechnologien die Möglichkeiten zur Vernetzung und Selbstorganisation stark erweitert, zeigen die angeführten Anwendungen und Initiativen, wie analoge und digitale Umwelten einander durchdringen. Beide Ebenen bleiben also erhalten: Physische wie virtuelle Stadt als Interaktionstechnologien des urbanen Handelns.

“It’s humble urban communities who lead the way in showing how networked technologies can strengthen a city’s social fabric.”

(Adam Greenfield)

Das Schwarze Brett

In interaktiven Städten können die Vorteile eines informierenden „Schwarzen Bretts“ mit den Vorteilen der Digitalisierung kombiniert werden. Die Interaktion innerhalb der Bevölkerung, sowie zwischen Bevölkerung und Verwaltung kann so optimiert werden.



Infobox

Raumpioniere

<https://raumpioniere.at>

Sag's Wien

<https://www.wien.gv.at/sagswien>

realitylab

<https://www.realitylab.at>

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds
Gumpendorfer Straße 5/22, 1060 Wien

Autorenschaft

Gerlinde Mückstein,
gerlinde.mueckstein@gmx.at

Jürgen Zacharias,
juergen.zacharias@mac.com

Florian Diehl
florian.diehl@klimafonds.gv.at

Elisabeth Schabbauer
elisabeth.schabbauer@klimafonds.gv.at

Die Texte spiegeln die persönliche Meinung
der Autorinnen und Autoren wider.

Redaktion & Lektorat

Daniela Kain,
daniela.kain@klimafonds.gv.at

Wir sind bemüht, alle Texte geschlechtsneutral
zu formulieren. Sämtliche geschlechtsspezifischen
Ausdrücke sind beidergeschlechtlich zu verstehen.

Grafische Bearbeitung

Mick Muth Grafik Design
www.mickmuth.at

Diese Publikation wurde aus Mitteln des
Klima- und Energiefonds im Rahmen der
Smart Cities Initiative gefördert.

1. Auflage - Juni 2019

Bildnachweise

S. 4, 5: © Klima- und Energiefonds
S. 6: © Peter Provaznik
S. 7: © Christian Fürthner, Mobilitätsagentur Wien
S. 9: © Iwona Olczyk, Pixabay
S. 10: © DaveyDavidson, Pixabay
S. 12: © Vivihouse
S. 14: © Paul Schulz, Vivihouse
S. 15, 17: © Stadtgemeinde Leibnitz
S. 18, 19, 20: © Stadt Waidhofen an der Ybbs
S. 23: © Stadtgemeinde Neulengbach
S. 26: © Florian Niedworok, Studio Mannerhatten
S. 28, 29: © Brief.pt für Pocket Mannerhatten
S. 30: © Abigail Low, Unsplash
S. 31: © Florian Hörantner
S. 33: © Vereinte Nationen
S. 35: © Florian Diehl, Klima- und Energiefonds
S. 36, 39: © ohboy.se
S. 37, 38, 39: © Boutiquehotel Stadthalle
S. 40: © George Desipris, Pexels
S. 41: © Michael Gaida, Pixabay
S. 43: © rawpixel.com, Pexels
S. 45: © Helmut Tezak (Fassade)
S. 45: © Werkgruppe Graz (Luftbild)
S. 47: © chuttersnap, Unsplash
S. 49: © Lila4Green
S. 51: © Georg Wolfmayr