

UPDATE 09|23

FÜR DIE UMWELT. FÜR DIE REGION.



Grüezi liebe Leser:innen

Der Planet schwitzt. Und wir mit ihm. Der nasse Frühling und heisse Sommer mit den vielen Hitzetagen und Tropennächten, den Hagelstürmen sowie dem verheerenden Waldbrand im Wallis haben uns die Klimaveränderung auch in der Schweiz drastisch vor Augen geführt. Diese Rekorde sind eine spezielle Herausforderung für urbane Gebiete. Denn wo der Boden mehrheitlich asphaltiert ist, klettern die Temperaturen hoch und die gesundheitlichen Risiken für die Bevölkerung steigen. Die Lösung liegt in porösen Böden. Dieses Prinzip heisst Schwammstadt: Wir haben in einer früheren Ausgabe bereits über das Bestreben berichtet, in den Zentren Regenwasser unterirdisch zurückzuhalten oder Frischwasser zu versprühen, um im Sommer unsere Städte und Quartiere zu kühlen.

Haben Sie sich schon mal überlegt, welche Eigenschaften Ihres Wohnorts Sie lieben und was eine attraktive Stadt ausmacht? In diesem Update beschäftigen wir uns mit dem Thema Stadt. Und mit einer stadähnlichen Region.

Sowohl gewollt wie unbeabsichtigt verstädtert das Untere Wiggertal zunehmend. Eine Konstante inmitten vieler Herausforderungen im Bezirk Zofingen und Amt Willisau ist die zukunftsgerichtete Arbeit des Regionalverbands zofingenregio.

Mit Fokus auf die wachsende Bevölkerung und die gewünschte Neuansiedlung von Unternehmen will der Verband unseren Lebensraum neu denken. Mit Weitblick setzt Regionalplaner Tobias Vogel alles daran, Ressourcen über die Gemeindegrenzen hinweg zu bündeln, um regionale Aufgaben so effizient wie möglich zu bearbeiten und nachhaltige Projekte zu realisieren.

Es ist zielführend, die Lebens- und Arbeitsräume nicht politisch, sondern funktional zu verstehen und partnerschaftlich zusammenzuarbeiten. Wird unser Lebensraum mit klaren Zielen und griffigen Massnahmen vorausschauend gestaltet, kann sich unsere Region als attraktiver Wohn- und Wirtschaftsstandort mit starker Identität und hoher Lebensqualität weiterentwickeln.

Stadtentwicklung ist ein wichtiges Instrument, um aktuellen und künftigen Herausforderungen proaktiv zu begegnen. Unser hoher Anspruch an die perfekte Mobilität erschwert sowohl die Ausgangslage wie die Zielsetzung. Zum einen sorgt sie für die gewünschte wirtschaftliche Entwicklung. Zum anderen belastet sie die Umwelt sowie die Wohnquartiere.

Auch die Energiegewinnung bleibt ein heisses Thema: Im Spätherbst könnten die Energieversorgung und die Energiepreise wieder zum Thema werden. Der nächste Newsletter dazu ist schon in Planung.

Wohin soll sich die Stadt in Zukunft entwickeln? Falls Sie Antworten dazu haben, freue ich mich auf Ihr Schreiben an: friedrich.studer@erzo.ch

Ihr Friedrich Studer, Geschäftsleiter

KOPENHAGENS SEELE FÜR NACHHALTIGKEIT

Interview mit Camilla van Deurs, Stadtarchitektin Kopenhagen

2

Kopenhagens neues Viertel Nordhavn ist ein Paradebeispiel für nachhaltige urbane Entwicklung. Stadtarchitektin Camilla van Deurs verrät, wo die grossen Hebel zur CO₂-Reduktion liegen und warum die Stadt der Zukunft (fast) autofrei ist.

Frau van Deurs, das Parkhaus Konditaget Lüders ist weit mehr als nur ein Aufbewahrungsort für Autos. Frau van Deurs, welches Kernkonzept steht nicht nur hinter dem Parkhaus, sondern hinter dem neuen Stadtviertel Nordhavn als Ganzes?

Das Ziel bei Nordhavn, wie auch bei jedem anderen Stadtbezirk, besteht darin, dass wir versuchen, die Kunst des Stadtbaus kontinuierlich zu verfeinern. Jedes Mal, wenn wir ein neues Stadtgebiet erschliessen, lernen wir aus dem vorangegangenen Projekt und schauen, was wir noch besser machen können. Weil das städtische Umfeld am Nordhafen sehr komplex ist, wurde eine Reihe von Dogmen festgelegt, auf denen die Stadtentwicklung beruht.

Welche Dogmen sind das?

Der Masterplan von 2008 sah unter anderem vor, dass der Bezirk als Energy Lab fungiert, als Pilotversuch, wie man grünen Strom in der Stadt erzeugen kann. Zum ersten Mal war festgelegt, wie viele PV-Paneele am Dach sein müssen und es gab die Idee, einen grossen Speicher für Sonnenenergie im Parkhaus unterzubringen. Den Bewohnerinnen und Bewohnern des Viertels Nordhavn steht ein Bad am Wasser samt Saunahütten zur Verfügung.

Von anderen Stadtgebieten haben wir gelernt, dass wir das Parken viel zentralisierter denken müssen. In einem Viertel am Südhafen hat sich gezeigt, dass die Tiefgaragen unter den Wohnblocks zu weniger belebten öffentlichen Plätzen führten, während gleichzeitig viele Parkplätze leer standen und verbaute Fläche ungenutzt blieb.

In Nordhavn wollten wir deshalb ein möglichst dichtes städtisches Gefüge bauen. Um das zu erreichen, mussten wir jeder bebauten Fläche mehr als nur eine Funktion geben, teilweise sogar bis zu drei oder vier. Diese Mehrfachnutzung und die Belegung von öffentlichen Räumen standen im Zentrum der Stadtplanung. Das Konzept der Parkgarage Konditaget Lüders bringt genau das auf den Punkt.

Und die Entwicklung von Nordhavn geht noch weiter ...

Ja, das bislang erschlossene Viertel ist erst der Anfang eines sehr grossen Entwicklungsgebiets mit einer Reihe von Inseln, Buchten und Halbinseln, die im Lauf der Zeit jeweils ihren eigenen Charakter und ihren eigenen Masterplan haben werden, aber durch ein paar Dinge miteinander verbunden sind: durch die Metro, den Radschnellweg Green Loop, der um die ganze Insel geht, den Bezug zum Wasser durch Kanäle und daran anschliessende Grüngürtel sowie durch das, was wir gerne als «Kopenhagener Architekturmassstab» bezeichnen. Diesbezüglich ist der erste Teil von Nordhavn sehr begünstigt, da es einen Gebäudebestand gab, an dem man sich orientieren konnte. Zudem keine Stadtentwicklung ohne U-Bahn: Die neue Metrostation vom Architekturbüro COBE schliesst das Viertel Nordhavn ans Zentrum der Stadt an.

In Nordhavn ist ein Paradigmenwechsel in der städtischen Mobilität deutlich spürbar.

Auf den Strassen sieht man kaum Autos oder Parkplätze. Ist die Stadt der Zukunft autofrei?

Ja, absolut. Oder zumindest mit sehr wenigen Autos. Es wird in Zukunft vermutlich vermehrt Car Sharing und Elektroautos geben, aber in Kopenhagen konzentrieren sich alle neuen städtischen Entwicklungen um die Metro und das Radverkehrsnetz, die für das Volk alles erreichbar machen.



Camilla van Deurs, Stadtarchitektin Kopenhagen

Wir beginnen langsam zu verstehen, dass Lebensqualität nicht an den Besitz eines Autos gebunden ist, mit dem wir zum Einkaufen oder in die Arbeit fahren. Wir haben gesehen, dass das zu leeren Strassen und leeren Städten führt. Wenn man unter dem eigenen Haus parkt, trifft man womöglich nicht einmal den Nachbarn, und das ist nicht die Art von Nachbarschaft, die wir in unseren Städten haben wollen. Wir wollen Städte, die belebt, bewohnt und – dadurch, dass man Menschen auf den Strassen antrifft – auch sicher sind.

Auch wenn Kopenhagen sein Ziel der Klimaneutralität bis 2025 nicht erreichen wird, bleibt die Stadt führend in Sachen Dekarbonisierung. Welchen Rat können Sie anderen Städten diesbezüglich geben?

Ein Projekt zur CO₂-Speicherung wird sich etwas verschieben, aber Kopenhagen wird 2025 immerhin zu 86 Prozent klimaneutral sein. Dieser Erfolg basiert auf einer sehr langfristigen Strategie, die ihren Ursprung bereits in den 1970er-Jahren hat, als uns die Energiekrise dazu brachte, über die Stabilität von Energiepreisen nachzudenken. Damals begann man mit dem konsequenten Ausbau des öffentlichen Nah- und Fahrradverkehrs. Seit den 1990er-Jahren werden die Produktion von grünem Strom und die Einsparung beim Verbrauch vorangetrieben, was den Grossteil der CO₂-Einsparungen ausmacht. Das ist also nichts, was sich über Nacht einstellt. Mit dem Krieg in der Ukraine haben wir alle verstanden, was die Energieversorgung für eine Stadt bedeutet.

Welche Rolle spielt der Bausektor in der Dekarbonisierung?

Der Hebel bei den CO₂-Emissionen im Bausektor ist gross, er reicht von der Art der Baumaterialien bis hin zu deren Transport und Wiederverwendung. Unter anderem wird darauf geschaut, in der Stadt mehr in Holz zu bauen. Was den Gebäudebestand betrifft, sind wir hier noch weit entfernt von einer CO₂-Neutralität. Das ist das nächste Klimaziel: Kopenhagen soll bis 2035 klimapositiv sein, sprich die CO₂-Einsparungen sollen dann grösser sein als die Menge an CO₂, die erzeugt wird. Im Bausektor werden wir das allerdings niemals erreichen. Wir können die Emissionen zwar reduzieren, aber klimapositiv werden wir in diesem Bereich nicht werden. Die grossen Einsparungen passieren woanders.

Wo genau?

Sie entstehen beim Pflanzen von Bäumen und im Energiesektor, aber natürlich haben wir die Verantwortung die Emissionen auch beim Bauen so weit wie möglich zu drosseln. Seit vielen Jahren ist die Stadt Kopenhagen verpflichtet, für jede einzelne Entscheidung – sei es beim Windelkauf für die Kindergärten oder beim Bau der Metro – eine CO₂-Bilanz vorzulegen. Auf diese Weise sind sich die politischen Verantwortlichen bei allen Entscheidungen, die sie treffen, zumindest bewusst darüber, welche CO₂-Auswirkungen dies hat. Das Ziel klimaneutral zu werden klang am Anfang wie ein Flug zum Mars, aber ohne diese Ambition und das ständige CO₂-Monitoring wären wir heute nicht da, wo wir sind.

Kopenhagen ist die diesjährige Welthauptstadt der Architektur. Was erhofft sich die Stadt davon?

Zum einen soll damit der Tourismus nach der Flaute durch die Pandemie wieder angekurbelt werden. Eine der Hauptambitionen aber ist es, vom internationalen Fachpublikum, das in die Stadt kommt, zu lernen. Es gibt einige Länder und Städte, die in Sachen Holzbau oder Klimaanpassung die Nase vorn haben. Hamburg etwa befasst sich in seiner HafenCity intensiv mit dem steigenden Meeresspiegel. Oder Paris setzt sich intensiv mit dem Thema Biodiversität auseinander sowie mit der 15-Minuten-Stadt. Und Wiens kommunaler Wohnungsbau ist für Dänemarks Politik ein grosses Vorbild. Wir möchten voneinander lernen und

besser werden. Das Stadtviertel Nordhavn ist das erste in Dänemark, das mit dem Nachhaltigkeitszertifikat DGNB in Platin ausgezeichnet wurde. Für die Stadt selbst wird dieses Jahr dazu genutzt, sich intensiv mit seinen Bürgerinnen und Bürgern auszutauschen. Alle Inputs aus den Gesprächen fließen anschliessend in die neue Stadtplanungsstrategie und die Architekturpolitik ein. Wohin soll sich die Stadt in Zukunft entwickeln?

Was sind die neuesten Ansätze in der Architekturpolitik?

Was sich in den letzten beiden Jahren wirklich geändert hat, ist der Gedanke des Konservierens. Alte Strukturen nicht abzureissen, sondern wiederzuverwenden und zu erhalten. Bewohnerinnen und Bewohner wünschen, dass historische Gebäude aus den unterschiedlichsten Epochen in der Stadt vertreten sind. Die Politik hat dies mit einer Reihe

Über Camilla van Deurs

Camilla van Deurs ist seit Februar 2019 Stadtarchitektin von Kopenhagen und berät Politik und Verwaltung in Sachen Architektur und Stadtplanung. Zuvor war sie zwölf Jahre lang bei Gehl Architects beschäftigt und hat weltweit Städte beraten und Ideen aus Kopenhagen nach aussen getragen. Das vom heute 86-jährigen Architekten und Stadtplaner Jan Gehl gegründete Unternehmen Gehl Architects in Kopenhagen legt seit den sechziger Jahren den Fokus auf die Verbesserung der städtebaulichen Infrastruktur und die Optimierung der Lebensqualität der Menschen, insbesondere der Fussgänger, Radfahrer, Senioren und der Familie.

von Kampagnen unterstützt. Unter dem Motto «Soul of the City» beispielsweise nominierten die Kopenhagener Gebäude, die man für die Zukunft erhalten soll. Dabei geht es nicht um Bauwerke, die besonders schön oder repräsentativ für einen bestimmten Stil sind. Sie würden niemals in einem Architekturmagazin erscheinen, aber sie sind dennoch Teil der Geschichte und Identität einer Stadt. Es ist eine neue Art der Bewertung von Architektur, die auch in der Politik ihren Niederschlag findet.

Das Programm, das Kopenhagen als Welthauptstadt der Architektur organisiert hat, ist überwältigend. Welche besondere Empfehlung können Sie architekturinteressierten Reisenden geben? Die Pavillons, die während des Sommers am Wasser gebaut werden, sind ein besonderes Highlight. Sie sind nach den UN Sustainability Goals errichtet und geben einen Ausblick auf zukunftsfähige Bauweisen. Zugleich ergibt sich bei der Besichtigung eine spannende Stadttour, die zu den besten öffentlichen Plätzen der neuen Stadtgebiete führt und auf dem Weg alles erschliesst, was sonst noch sehenswert ist.

Zudem freue ich mich sehr auf die Eröffnung des Opera Park, eines neuen Biodiversitätsparks von COBEs Landschaftsarchitekten, der direkt neben der Königlichen Oper entsteht.

Wir danken Ihnen für das Gespräch.

Entdeckt! Schweizer KMU will das weltweite Batteriegeschäft aufmischen

Die Batterie der Zukunft kommt aus der Schweiz – und ist demnächst bereit für den Einsatz. Im Oktober will der Geschäftsführer von Swiss Clean Battery (SCB), Thomas Lützenrath, die weltweit erste Feststoffbatterie in Serienfertigung öffentlich vorstellen.

Eine einzelne Zelle misst 13 mal 13 Zentimeter und passt in die meisten batteriebetriebenen Anwendungen, von Stromspeichern zur Netzstabilisierung über Industrie- und Heimspeicher bis hin zu Autos, Schiffen und später einmal auch Flugzeugen. Die Technologie könnte die bisherigen Lithium-Ionen-Akkus in den Schatten stellen.



AUF DER SUCHE NACH URBANER LEBENSQUALITÄT



5



Wie wollen wir in Zukunft leben? Nirgends manifestiert sich die Wandlungs- und Handlungsfähigkeit einer Gesellschaft so sehr wie im gebauten Zukunftsraum Stadt.

Städte sind der Lebensraum der Zukunft und die Staaten von morgen. Sie waren und bleiben ein Motor für Interessen, Austausch, Innovation, Produktion, Hoffnungen und Konflikte. Im globalen Norden entwickelt sich Urbanisierung langsam. Im globalen Süden hingegen wachsen Städte rasant zu Megacities mit vielen Millionen Einwohnenden. Die Entwicklung ihrer Infrastruktur, Ökologie und Ökonomie sind eine riesige Herausforderung. Die wachsende Verstädterung sorgt rund um den Globus für ein enormes Ungleichgewicht. Alle Bewohnerinnen und Bewohner wünschen sich mehr Lebensqualität. Dies geschieht oft zu Ungunsten des Klimas sowie der sozialen, wirtschaftlichen und politischen Stabilität. Ziel ist es, auch in den heutigen Schwellenländern die Städte in lebenswerte Orte zu transformieren. Oft geschieht dieser Urbanisierungsprozess im Zeitraffer.

Die Stadt als Labor

Eine Stadt ist ein komplexes Gebilde aus miteinander verwobenen unterschiedlichen Schichten und Strukturen. Je besser sie miteinander verwoben sind, desto grösser ist die Wandlungsfähigkeit einer Stadt. Sie ist Entwicklungszentrum und Testlabor zugleich, hier werden Trends gemacht. Die Zukunft unseres Planeten entscheidet sich zum grossen Teil an der Bereitschaft der Mega- und Millionenstädte, ökologische Technologien einzusetzen. Erneuerbare Energien, alternative Mobilitätskonzepte, Upcycling von Abfällen und nachhaltiges Bauen schaffen neue Chancen zu Investitionen und Verdienstmöglichkeiten.

«Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.»

Albert Einstein

Shared Spaces

In fast allen Städten ist die Infrastruktur am Anschlag. Da ist es hilfreich, wenn Einwohnende auf das Prinzip Nutzen statt Besitzen setzen. Sharing Konzepte reduzieren den Stau und verringern Emissionen. Darüber hinaus spielen sie auf Strassen, in Parkhäusern, auf Brachen und auf Dächern Flächen für Freizeit und den urbanen Anbau von Nahrungsmitteln frei. Ebenso wie die Häuser brauchen diese modernen Anbauflächen Strom, Heizung, Kühlung, Wasser, Logistik etc. Tatsache ist, dass in den Städten eine umweltfreundliche Mobilität ohne eigene Fahrzeuge mit Ausnahme von Velos und e-Bikes möglich ist, während in den von den Zentren weit entfernten, schrumpfenden Regionen das Auto nicht ersetzbar erscheint.

Bauliche Updates der Städte

Betreffend Raum und Ressourcen kommen Schweizer Städte an ihre Grenzen. Clevere Verantwortliche städtischer Strukturen setzen daher auf eine Erneuerung von innen. Sie betrachten ihre Stadt als urbane Mine, welche genug Ressourcen bereithält, um Gebäude aus-, um- oder weiterzubauen und Wohnviertel zu verdichten. Im Sinn eines permanenten Updates kann die «Hardware» einer Stadt – also Infrastruktur und Gebäudebestand – sukzessive optimiert werden. Dieses Prinzip nennt sich Bauen im Bestand. Ausgediente Hafens-, Fabrik- und Shoppingareale werden in Wohnungen, Fitnesshallen, Bildungszentren sowie Arbeitszonen verwandelt. Hallenbäder und Gemeindesäle werden je nach Tageszeit als Schule Restaurant, Kita, Spielzimmer, Partyraum, Versammlungsort, Bibliothek und so weiter genutzt. Datenbasiertes Messen und Wissen unterstützen diese hybriden Nutzungen. Das System Stadt wird steuerbar. Die Zeit der Masterpläne, bei denen grossflächige neue Stadtteile aus dem Boden gestampft wurden, scheint vorbei zu sein. Wichtig bleibt die Natur. Landschaft ist kein unberührter Naturraum vor der Stadt, sondern ein existenzieller Teil mitten im Zentrum. Die Natur hilft mit, ein gutes Stadtklima und eine hohe Lebensqualität zu garantieren. Natur und Stadt verschmelzen.



STÄDTE SIND DER LEBENSRAUM DER ZUKUNFT



Weltweit leben knapp 60 % der Menschen in Metropolen. Im Jahr 2050 sollen es laut UN-Prognosen 80 % sein. Die Gesamtfläche aller Städte bedeckt nur 2 % des Erdballs. Umso erstaunlicher ist der Einfluss der Städte: Sie erwirtschaften 80 % der globalen Wirtschaftsleistung, verbrauchen 75 % der weltweit benötigten Energie und produzieren 80 % aller CO₂-Emissionen. Bereits heute lebt jeder zweite Mensch in einer Stadt. Jeder Mensch kann helfen, die Stadt von morgen schon heute zu gestalten.

6



Die Stadt verspricht Austausch, Arbeit und Wohlstand durch wirtschaftliches Wachstum, technologischen Fortschritt, gesundheitliche Versorgung, kombinierte Mobilität und smarte Energielösungen, Natur, Sport und Kultur, nicht aber günstigen und grosszügigen Wohnraum. Trotz Wohnungsnot, grosser Hitze und hoher Verkehrsdichte sind Städte Magnete für den Menschen und ideale Orte, um neue Lösungen auszutesten. Was ist denn eine Stadt? Der Begriff Stadt stammt vom althochdeutschen Begriff «stat» für Standort, Stelle, verwandt mit «Stätte» und «Statt». Politisch betrachtet ist eine Stadt eine zentral gelegene, abgegrenzte Siedlung im Schnittpunkt grösserer Verkehrswege mit einer eigenen Verwaltungs- und Versorgungsstruktur. Sozial gesehen verfügt eine Stadt oder eine Gemeinde über eine eigene Markthoheit, Regierung und Lebenskultur.



In der Entwicklung einer Stadt gibt es zwei interessante Fragen:

- Was tut deine Stadt für dich?
- Was tust du für deine Stadt?



Stadtplanung bottom-up statt top-down

In den Städten reift eine Generation heran, die mit dem Internet, aber auch mit dem sozialen Netz aufgewachsen ist. Teilen, Tauschen und Partizipieren sind normal für sie. Die zunehmende Vernetzung der digitalen Welt beeinflusst auch die Entwicklungsprozesse der Stadt. Immer öfter



entstehen in der Schweiz Initiativen, Genossenschaften und Verbände, die sich für das gute Leben in Städten oder Vorstädten einsetzen. Baugruppen, Car-Sharing-Modelle, Urban-Gardening-Communities und Co-Working Spaces stärken die Stadtgemeinschaften. Mit den schwindenden Finanzierungsmöglichkeiten der Städte werden die Bürgerin und der Bürger zu aktiven Stadtgestaltenden: Projekte werden gemeinsam vorgeschlagen und über die Gemeinschaft realisiert – Stadtplanung geschieht vermehrt bottom-up statt top-down, der Mensch steht im Zentrum; an seinen Bedürfnissen richten sich die Planung und Entwicklung aus.

Mitbestimmung und Konsumhaltung

Der Schweizerische Städteverband schreibt dazu auf seiner Website: «Drei Viertel der Schweizer Bevölkerung leben in Städten und städtischen Gemeinden. In diesen urbanen Gebieten werden 84 % der Wirtschaftsleistung unseres Landes erbracht – im Interesse und zugunsten der ganzen Schweiz. Die Bedeutung der Städte für unser Land wird zunehmend anerkannt, und eine wachsende Zahl von Menschen wählt unsere urbanen Zentren als Lebens-, Arbeits- und Wohnraum. Städte haben den Menschen viel zu bieten. Sie sind aber auch stark betroffen von allen politischen Fragen – von der Finanz-, Verkehrs-, Raum- und Siedlungspolitik über die Bildungs-, Familien-, Sozial- und Integrationspolitik bis hin zur Kulturpolitik.» Am Städtetag des Städteverbands, der Ende August in Aarau stattfand haben drei Referierende ihre Gedanken zum Thema Stadtentwicklung und Funktionsfähigkeit von Zentren präsentiert. Wir lassen nachfolgend alle drei Personen zu Wort kommen.

«Das Ringen um Verbesserung lässt uns wachsen. Wenn du etwas machst, das ehrlich ist, inspirierst du andere damit.»

Francis Kéré, Architekt und Pritzker-Preisträger aus Burkina Faso



7



«WIR SOLLTEN DEN WARENVERKEHR VERMEIDEN ODER VERLAGERN»



Weltweit scheint sich eine urbane Mobilitätsplanung «jenseits der Mobilität» zu entwickeln. Diese ist nicht darauf fokussiert, die Mobilität für wirtschaftliche Zwecke zu erleichtern und auch nicht darauf, die Mobilität im Interesse der Umwelt zu bewirtschaften.

Luca Bertolini, Professor für Stadt- und Verkehrsplanung an der Universität Amsterdam

Die Mobilität konzentriert sich neu darauf, eine breite Auswahl urbaner Qualitäten zu fördern, die grundlegende menschliche Werte stützen. Sie will beispielsweise die körperliche und geistige Gesundheit, den sozialen Zusammenhalt und die Inklusion, die individuelle Diversität und Autonomie sowie den Menschen mit der ihn umgebenden natürlichen Umwelt in Einklang bringen.

Neuen Praktiken und Erkenntnisse zufolge sollten Strassen in Städten in erster Linie als zentrale soziale öffentliche Räume begriffen werden. Die Strassengestaltung und die Verkehrsordnung sollten von der Kanalisation des Verkehrs als Hauptaufgabe wegkommen. Andere Nutzungen der Strasse – etwa geselliges Beisammensein, Verweilen, Spielen oder Begrünung – sollten gleichbehandelt werden wie der Verkehr, wenn nicht Vorrang erhalten.

Ein ergänzendes neues Konzept ist die «Erreichbarkeit durch Nähe». Sie wurde durch Begriffe wie die «15-Minuten-Stadt» bekannt. Der Fokus liegt dabei darauf, Zugang zu den täglichen Bedürfnissen zu gewähren, indem ein immer breiteres Angebot an Zielen in Geh- oder Velodistanz angesiedelt wird, statt die motorisierte Mobilität schnell-

ler oder billiger zu machen. Für Ziele jenseits einer vernünftigen Geh- oder Velodistanz wird der öffentliche Verkehr als bevorzugte Option gesehen, da er mit Ressourcen effizient umgeht.

Um den öffentlichen Verkehr attraktiv zu machen, müssen einerseits die öffentlichen Verkehrsnetze verbessert und andererseits wichtige Nebenziele um die Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs herum angesiedelt werden. So verlangt es die transitorientierte Entwicklung (TOD) – für Städte, für Agglomerationen und auf dem Land. Es wird dennoch immer Zugänglichkeitsbedürfnisse geben, die so nicht befriedigt werden können. Für solche Situationen könnte das Auto eine ergänzende Option sein. Beim Warentransport müssten die bestehenden Prioritäten umgedreht werden. Wir sollten bestrebt sein, den Warenverkehr ganz zu vermeiden sowie auf nachhaltigere Transportarten zu verlagern und ihn erst in letzter Konsequenz effizienter zu gestalten.

Obwohl neue Erkenntnisse Orientierung bieten, bleibt Vieles noch umstritten und kann erst durch Ausprobieren entdeckt und verhandelt werden. Es sollten viele Tests durchgeführt werden. Das Ausprobieren wird Erkenntnisse darüber liefern, woran festzuhalten ist und was angepasst werden sollte – dies in einem kontinuierlichen, inkrementellen, weitreichenden Prozess mit offenem Ausgang.

«Ich denke für jeden Teil meiner Karriere über zwei Dinge nach: Wo kann ich etwas Wichtiges bewirken, und was kann ich dabei lernen?»

Thomas Zurbuchen, ex wissenschaftlicher Direktor der Weltraumorganisation NASA, neu Professor an der ETH Zürich, von wo aus er die Zusammenarbeit mit der Raumfahrtindustrie stärken will.



ZUKUNFTSFÄHIGE ÖFFENTLICHE RÄUME: WIE BERN SIE PLANT UND GESTALTET



8



Die vielfältigen öffentlichen Räume sind ein wichtiger Faktor für die hohe Lebensqualität in der Bundesstadt. Die Anforderungen an den öffentlichen Raum sind hoch – und angesichts des Klimanotstands steigen sie weiter an. Ziel ist es, öffentliche Räume klimafit und resilient zu gestalten. Wie macht das Bern?

Nadine Heller, Leiterin Bereich Gestaltung & Nutzung im Tiefbauamt der Stadt Bern, Mitglied der Kommission «ZORA» des Städteverbands

In der Stadt Bern basieren alle Planungen des öffentlichen Raums auf einer strategischen Grundlage: Sie heisst «Bern baut» und wurde 2020 als verbindliches Arbeitsinstrument vom Gemeinderat verabschiedet. «Bern baut» sieht für die Weiterentwicklung des öffentlichen Raums eine kooperative, vernetzte und interdisziplinäre Zusammenarbeit vor – mit Einbezug von Organisationen und der Bevölkerung.

Schwammstadt als Prinzip

In diesem strategischen Arbeitsinstrument wurde angesichts des Klimanotstands das Prinzip der «Schwammstadt» für das Strassenrauml layout entwickelt und für verbindlich erklärt. Regenwasserrückhaltung, Verdunstungskühlung, Schaffen von Versickerungsflächen, Anreichern von Grundwasser und weitere Faktoren der Schwammstadt sollen zukünftig bei allen Planungen konsequent berücksichtigt werden.

Dieses Umdenken im Planen von Stadtraum ist unabdingbar. Städte erhitzen sich immer stärker und kühlen während Hochsommerperioden kaum mehr ab. Auch in Bern zeichnet sich öffentlicher Raum oft noch durch viel versiegelte Fläche aus. Und teilweise gilt eine vegetationsarme Gestaltung immer noch als besonders urban. Um das zu überwinden, muss man sich vom rein ästhetischen Diskurs der Stadtplanung lösen und das Prinzip der Schwammstadt in den Vordergrund stellen.



Grün statt grau: 900 m² des Berner Rosalia-Wenger-Platzes wurden entsiegelt und mit einem sogenannten «Microforest» und einem Trinkwasserspender klimafit aufgewertet.

Lange Projektlaufdauer als Hindernis

In Bern ist das strategische Ziel – die Schwammstadt – also klar. Aber wie umsetzen? Städtische Bauvorhaben können sich je nach Grösse und Komplexität oft über Jahre, wenn nicht Jahrzehnte, hinziehen. Zudem gibt es viele öffentliche Räume, in denen sich aktuell und in naher Zukunft keine Bauvorhaben aufdrängen. So viel Zeit bleibt jedoch nicht, um Bern klimafit werden zu lassen und der Bevölkerung auch in Hitzesommern mehr Lebensqualität zu schaffen.

Mehrfachnutzungen – die sogenannte Multicodierung – des öffentlichen Raums sind eine innovative Antwort darauf. Wir müssen die grüne, blaue und graue Infrastruktur von Anfang an vernetzt denken. Und die zweite Antwort: Wir brauchen Mut zur Kulturveränderung in der Planung und Flexibilität in den Prozessen.

XS-Massnahmen und S-Projekte wegweisend

Um etwas gegen die stetig steigende Erhitzung, den erhöhten Wasserbedarf und schliesslich etwas für die Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung zu tun, setzt Bern auf einen unbürokratischen Weg: den Ansatz der «Lernen-Planungskultur». Kleine S-Projekte und



9



kleinste XS-Massnahmen ergänzen mehrjährige Grossprojekte, die anhand der sechs SIA-Phasen geplant werden. Oder sie kommen dann zum Zug, wenn an Orten ohne Sanierungsbedarf klimabedingt Bedürfnisse oder Nutzungskonflikte entstehen. S-Projekte und XS-Massnahmen können mit geringeren zeitlichen und finanziellen Mitteln und mit minimalem baulichem Umfang umgesetzt werden.

Aufwertungen mit kleinräumigen Entsiegelungen, Begrünungen oder Baumpflanzungen, Trinkwasserspender, Sitz- und Spielmöglichkeiten: Diese und andere Kleinprojekte erlauben es, die Auswirkungen von Veränderungsmassnahmen im öffentlichen Raum in der Praxis zu erproben. So bleibt es möglich, Projekte nach neuen Anforderungen anzupassen.

Umsetzung: zentrale Anlaufstelle und aktive Teilhabe der Bevölkerung

Die Umsetzung der XS-Massnahmen erfolgt in Bern durch das Kompetenzzentrum öffentlicher Raum (KORA). Es ist die erste Anlaufstelle für die Bevölkerung zur Umsetzung und Koordination von einfachen, rasch realisierbaren Massnahmen. Durch das KORA ist der Austausch zwischen Bevölkerung und Verwaltung erheblich einfacher geworden. Unkompliziert und niederschwellig kann auf konkrete Herausforderungen reagiert werden mit Angeboten, welche die Teilhabe, Aneignung und das «Miteinander» stärken. Individuelle kleinteilige Lösungen werden im Dialog mit der Bevölkerung gemeinsam entwickelt.

Vernetzung und Zusammenarbeit auf allen Ebenen

Es beschäftigen sich diverse Stellen in Berns Stadtverwaltung mit dem öffentlichen Raum. Bei Stadtgrün Bern wurde eine Fachgruppe für Klimaanpassungsmassnahmen geschaffen. Zur Koordination der Massnahmen wurde der ämterübergreifende Fachbereich «Stadtklima» im Tiefbauamt eingesetzt. Auch jenseits der Stadtgrenze werden die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch gefördert: beispielsweise in der Kommission «ZORA» des Städteverbands.

Alle Städte spüren die Klimakrise

Dieser Austausch ist essenziell: Alle Städte sind mit dem Klimawandel konfrontiert – alle haben ein Interesse an den zielführendsten Lösungen, um den öffentlichen Raum klimafit und resilient weiterzuentwickeln. Vieles ist bekannt. Es gibt aber Bereiche, in denen noch viele Erfahrungen gesammelt werden müssen. Eine Fehlerkultur ist dabei unerlässlich. Dieser Wandel braucht Menschen in unterschiedlichen Disziplinen, die den Mut haben, neue Themen auszuprobieren und Verantwortung zu übernehmen.



Sie sind Planer:in, Bauherr:in oder eine politisch engagierte Person?

Zum Thema Klimagerecht Bauen finden Sie hier mehr Informationen.

«Auf einer räumlichen Ebene funktioniert die klare Trennung zwischen Stadt und Land immer weniger. Trotzdem wird versucht, damit Politik zu betreiben. Das hat in der Schweiz Tradition. Schon im 18. Jahrhundert kursierte das Bild der reinen, ursprünglichen Landbevölkerung, die im Gegensatz zur dekadenten Stadtbevölkerung in Frieden und Eintracht lebt. Aber die Realität war immer vielschichtiger – und heute ist sie es erst recht.»

Philippe Koch, Politikwissenschaftler und Professor an der ZHAW mit Schwerpunkt Stadtpolitik und urbane Prozesse



10



«DIE STÄDTE WOLLEN DIE ZUNEHMEN- DEN BEDÜRFNISSE BEWÄLTIGEN»

«Aarau ist eine besonders attraktive mittelgrosse Stadt», betont Betriebswirtschafter Hanspeter Hilfiker, früherer Einwohnerrat, dann Stadtrat und seit 2017 Stadtpräsident von Aarau, Gastgeberstadt des diesjährigen Städtetags.

Wieso sollten die Vertreter:innen der Städte an den Städtetag nach Aarau reisen

Aus unterschiedlichen Gründen: Zum einen ist Aarau eine besonders attraktive mittelgrosse Stadt, die viel zu bieten hat, und dennoch nicht so bekannt ist wie die gängigen Touristenstädte. Dann bietet das diesjährige Thema besonders viel Diskussionsstoff – ich denke für alle Schweizer Städte. Und schliesslich ist der Städtetag immer wieder eine ausgezeichnete Plattform, um sich über die aktuellen Themen der Schweizer Städtelandschaft auszutauschen.

Das Thema des diesjährigen Städtetags lautete «Mobilität und öffentlichen Raum neu denken». Wieso müssen diese Bereiche neu gedacht werden?

Der öffentliche Raum sowie die Mobilität befinden sich in grossen Transformationsprozessen und sind vielen Anforderungen ausgesetzt, die sich teils überlappen, teils ergänzen, zum Teil aber auch widersprechen. Mit der Mediterranisierung unseres Lebens halten sich immer mehr Leute im öffentlichen Raum auf, für immer mehr Aktivitäten: von der Gastronomie, über das Gewerbe bis hin zu Kultur- und Sportveranstaltungen.

Gleichzeitig steigen die Mobilitätsmöglichkeiten: Neben ÖV und MIV soll der Anteil des Langsamverkehrs erhöht werden. Alles spielt sich im öffentlichen Raum ab, der nicht unbeschränkt zur Verfügung steht. Es wird darum gehen, diesen öffentlichen Raum und die Mobilität «neu» zu denken.

Es gibt also entscheidende Veränderungen. Welches sind die Herausforderungen für die Städte?

Die Städte wollen die zunehmenden Bedürfnisse der Bevölkerung und der Besuchenden an den öffentlichen Raum und die Mobilität bewältigen. Es gilt Gastro-, Detailhandels- sowie Markt- und Eventbedürfnisse mit den Raumbedürfnissen des ÖV, des MIV sowie des Fuss- und Veloverkehrs abzustimmen. Gleichzeitig soll die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum erhöht werden, bei einer weiterhin gewährleisteten Sicherheit.



Hanspeter Hilfiker, Stadtpräsident

Wie reagiert Aarau darauf?

Mit einer Vielzahl von hoffentlich gut aufeinander abgestimmten Projekten: Einerseits sind wir am Aufbau eines lückenlosen Velonetzes, das, wo es möglich ist, getrennt vom Fussverkehr funktionieren soll, bspw. bei der neuen Kettenbrücke. Parallel dazu sind wir im Zentrumsbereich – beim Bahnhof, um die Markthalle oder am Graben – an gezielten Aufwertungen des öffentlichen Raums, mit neuen Sitzgelegenheiten, Begrünungen, Aufbrüchen oder Spielgeräten für Kinder. Und schliesslich unterstützen wir mit Mobilitätsprojekten wie MONAMO neue Mobilitätsformen für unsere Bevölkerung und die lokale Wirtschaft, indem wir Bike- und Carsharing-Modelle anbieten. Parallel dazu suchen wir nach Wegen, den Bus aus der Altstadt zu bringen und das Zentrum trotzdem gut zu erschliessen.

In welchen Bereichen kann Aarau etwas lernen?

Wir sind in Aarau interessiert daran zu erfahren, zu welchen Erkenntnissen andere Städte mit der Nutzungsvielfalt im öffentlichen Raum gelangen. Der Städtetag ist jeweils eine ideale Plattform, um diese Erfahrungen auszutauschen. Ergänzende Fragen, die uns gegenwärtig umtreiben, sind: Wie beeinflussen partizipative Prozesse diese Entwicklungen positiv? Wie können wir die Sicherheitsaspekte adäquat aufnehmen? Und wie bringen wir den ÖV aus der Fussgängerzone und stellen trotzdem eine gute Erschliessung der Altstadt sicher?

Wie sehen Sie Ihre Stadt Aarau in zehn Jahren?

Für mich ist Aarau in zehn Jahren eine optimal erschlossene Stadt, in der alle Verkehrsteilnehmenden beste Infrastrukturen vorfinden. Das Stadtzentrum verfügt über hochwertig gestaltete öffentliche Räume mit viel grünem, urbanem Lebensgefühl und einem vielfältigen Gastro-, Detailhandels-, Event- und Aufenthaltsangebot. Heutige Testbetriebe haben sich bewährt und sind verstetigt, etwa an der Bahnhofstrasse und an der Vorderen Vorstadt. Und nirgends gibt es bezüglich Sicherheit «Hot Spots» oder Littering-Probleme.

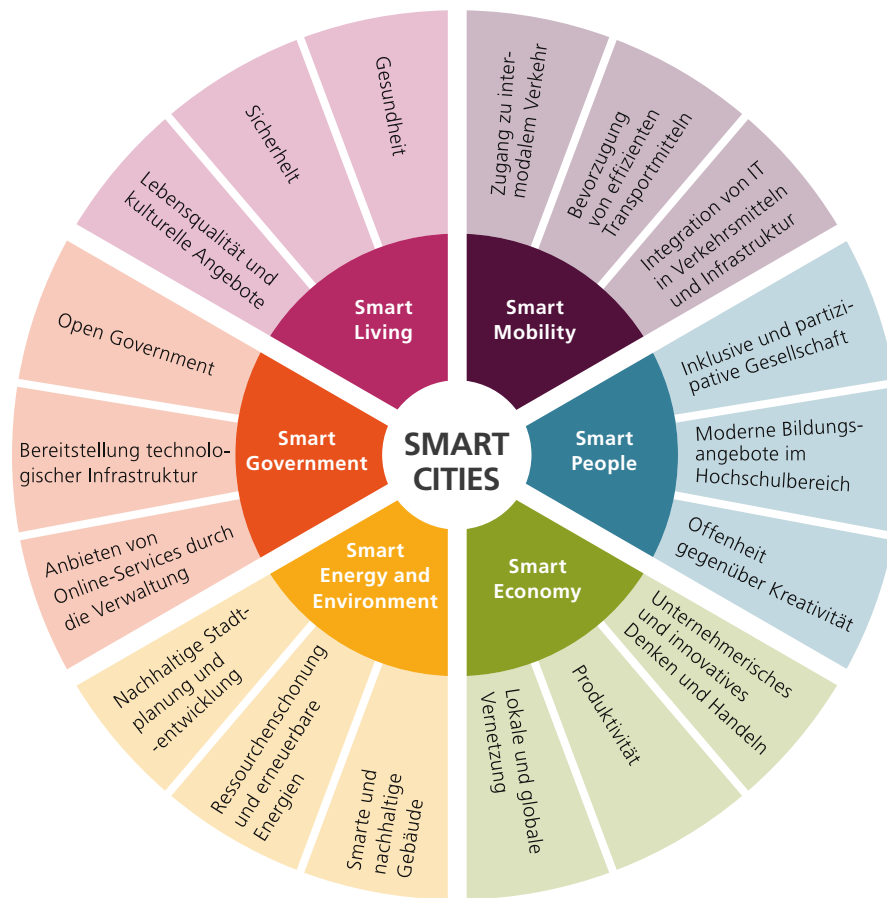


EINE SMARTE STADT IST MEHRFACH NACHHALTIG

Städte bedecken nur 2 % der weltweiten Landfläche, sind aber für mehr als 70 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Zugleich sind sie stark betroffen von der Erderwärmung. Städte müssen daher Probleme lösen, die sie selbst geschaffen haben. Die kompakte regenerative Stadt, die alle Bedürfnisse in der Nähe erfüllt, ist aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht die beste Form des Zusammenlebens. Das Smart City Wheel umfasst sechs Handlungsfelder, die eine Stadt bearbeiten sollte:

Smart Energy and Environment: Nachhaltige Stadtentwicklung beruht auf einem bewussten Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Dazu gehören die Nutzung erneuerbarer Energien, Siedlungsentwicklung nach Innen und eine Architektur, die Gebäude durch Einsatz smarter Technologien wohnlicher und langlebiger macht.

Smart Economy: Ein innovatives und offenes Wirtschaftssystem beruht auf Vernetzung, Kooperation, Kreislaufwirtschaft und flexiblen Arbeitsmodellen.



Smart Living: Einwohnerinnen und Einwohner einer Smart City sollen gesund, sicher, barrierefrei und gemeinschaftlich leben und wohnen können. Siedlungen und Quartiere schliessen alle Menschen ein und beruhen auf sozialem Austausch und Nachbarschaftshilfe.

Smart Mobility: Eine saubere und sichere Mobilität ist ein wichtiger Beitrag zur urbanen Lebensqualität. Der Einsatz von digitalen Technologien ermöglicht effiziente Verkehrs- und Transportlösungen. Dazu gehören Mobility Sharing und eine optimale Abstimmung der verschiedenen Verkehrsträger auf die Bedürfnisse der Menschen.

Smart People: Eine Smart City fördert Bildungsangebote für alle, sorgt für den partizipativen und sozialen Einbezug der Bevölkerung und nutzt ihre kreativen Ressourcen zur Entwicklung eines solidarischen Gemeinwesens.

Smart Government: Bürgerinnen und Bürger haben einfachen Zugang zu den Diensten einer Stadt- oder Gemeindeverwaltung. Dazu gehören Online-Services, das Bereitstellen der IT-Infrastruktur und eine smarte Steuerung der städtischen Verwaltungsprozesse.

Smart City – ein vielfältiger Begriff

Der Begriff Smart City weckt verschiedene Assoziationen. Seine Anwendung führt zu vielfältigen Lösungen. Hier drei Definitionen aus der Praxis.

«Die Begriffe Smart City und Smart Region stehen für die Vision digital vernetzter Städte und Regionen, welche sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltige Ziele verfolgt.»
Bitkom e.V., Berlin

«Smart Region ist für mich die Strategie und die Vision, wie unsere Gemeinde sich für die Zukunft aufstellt, um auf die veränderten Rahmenbedingungen – Globalisierung, Digitalisierung – und all die weiteren Zukunftsfragen die passende Antwort zu finden und als Gemeinde eine Zukunftschance zu haben.»
Sebastian Greiber, Bürgermeister der Gemeinde Wadgassen, Deutschland

«Smart City sehe ich als Dach für gesamtheitliche Lösungen, die darauf abzielen, Kommunen effizienter, technologisch fortschrittlicher, grüner, sozial inklusiver und somit lebenswerter zu machen – und die über die Landesgrenzen hinaus funktionieren.»
Gabi Göpfert, ekom21



Hier finden Sie weitere Informationen zum Thema.

DAS MORGEN DENKEN – DIE MASSNAHMEN PLANEN

12



21 Gemeinden bilden den Regionalverband zofingenregio. Seine Aufgaben reichen von Angeboten zur Unterstützung von Familien, zum Pflegebereich, Asylwesen und bis zur Raumplanung. Die Regionalplanung, der 16 Gemeinden angehören, beschäftigt sich unter anderem mit regionalen Entwicklungskonzepten zu Mobilität oder Energie. Wir sprachen mit Regionalplaner Tobias Vogel über das Regionale Entwicklungskonzept REK.

Die zofingenregio verfolgt nebst ihren täglichen Dienstleistungen das Ziel, das sogenannte «Zukunftsbild AareLand 2040» vorausschauend zu gestalten. Der urbane Siedlungskörper soll als eine Stadt gedacht und entwickelt werden. Die aus mehreren Zentren bestehende Struktur soll also trotz allem als Einheit betrachtet werden.

Um die Region gemeinsam weiterzuentwickeln, hat der Regionalverband zofingenregio das Projekt Regionales Entwicklungskonzept lanciert. Ziel ist es, gemeindeübergreifende Probleme regional zu betrachten, die Bedürfnisse aller Gemeinden zu berücksichtigen, regionale Ziele partnerschaftlich festzulegen und die Massnahmen regional zu koordinieren.

Für die Region Zofingen wurden vier Raumstrukturen definiert:

- Dorfstruktur mit Landschaftsbezug
- Dorfstruktur mit urbanem Bezug
- Urbane Struktur
- Gewerbliche Struktur

Das Regionale Entwicklungskonzept – ein Commitment

«Während in einer Dorfstruktur mit Landschaftsbezug eine starke Verbindung mit der umgebenden Landschaft existiert, zeichnet sich die Dorfstruktur mit urbanem Bezug durch Quartier- und Ortszentren mit eher städtischem Charakter aus», sagt Tobias Vogel. Der ökonomisch leistungsfähigste Raum mit einer hohen und vielfältigen Nutzungsdichte sei die urbane Struktur; in den Gebieten mit gewerblicher Struktur stehe im Vordergrund, die attraktiven Rahmenbedingungen für die Wirtschaft und das Gewerbe zu erhalten, also beispiels-

weise die Erreichbarkeit zu verbessern und die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen zu erhöhen. Dabei sei es keineswegs so, dass eine Gemeinde immer nur einer einzigen Raumstruktur zugeordnet werden könne. «Eine funktionsräumliche Betrachtung der Region erlaubt es, dass in einer Gemeinde auch mehrere unterschiedliche Raumstrukturen vorhanden sein können – zum Beispiel ein urbaner Kern und ein ländlicher Ortsteil», so Tobias Vogel. Entscheidend sei, dass die Tätigkeiten aufeinander abgestimmt seien und übergeordnete Herausforderungen von den Gemeinden gemeinsam getragen würden, auch finanziell.

«Eine wichtige Erkenntnis ist, dass für die Menschen, die in der Region Zofingen leben, politische Grenzen im Alltag nur eine untergeordnete Rolle spielen», sagt Regionalplaner Tobias Vogel. «Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Besorgungen finden dort statt, wo das entsprechende Angebot und die Erreichbarkeit sichergestellt sind.»

Die Mobilität als pulsierende Ader

Vielleicht der wichtigste Aspekt einer Region ist eine siedlungsverträgliche Mobilität. Sie ermöglicht eine nachhaltige Entwicklung der Region. Dazu gehört – nebst gut ausgebauten Fuss- und Velonetzen – auch ein leistungsfähiger öffentlicher Verkehr (ÖV). Diese umweltverträgliche Mobilität sorgt für eine gute Erreichbarkeit der Siedlungsgebiete. Sie steigert somit die Attraktivität von Wohnen, Arbeiten, Ausbildung, Einkaufen und Freizeit.

Gut erreichbare und vernetzte Siedlungsgebiete fördern die wirtschaftliche Entwicklung einer Region. Das Aufwerten des öffentlichen Raums und Steigern seiner Identität lässt sich in vielen Regionen der Schweiz beobachten: Der ÖV stimuliert sofort die Bautätigkeit und später die Immobilienpreise.

Im Fall von zofingenregio lassen sich zusammenhängende, gemeindeübergreifende dichte Siedlungsgebiete im nördlichen Teil zwischen Zofingen und Aarburg mit den «Seitenästen» Strengelbach und Rothrist erkennen. Noch ist der ÖV nicht flächenübergreifend, sondern beschränkt sich auf



Tobias Vogel, Regionalplanner

die drei Korridore Olten–Luzern, Olten–Langenthal und Zofingen–Lenzburg sowie das primär auf den Knoten Zofingen ausgerichtete Busnetz.

In seinem Zielbild denkt und entwickelt zofingenregio den urbanen Siedlungskorridor zwischen Zofingen und Aarburg als eine Stadt. Eine neue Haltestelle am Bahnhof Oftringen Zentrum soll die Region besser erschliessen. Zwischen den Quartieren könnten Buslinien einander überlagern und so zu einem dichten Takt führen.

Matthias Lebküchner, Bereichsleiter Verkehrsplanung beim Zürcher Beratungsunternehmen infras, welche diese Überlegungen im Rahmen einer Mobilitätsstudie angestellt hat, empfiehlt seiner Leserschaft, das Potenzial der Grossregion «AareLand» genau abzuklären und mit Wirtschaftlichkeitsanalysen zu berechnen.

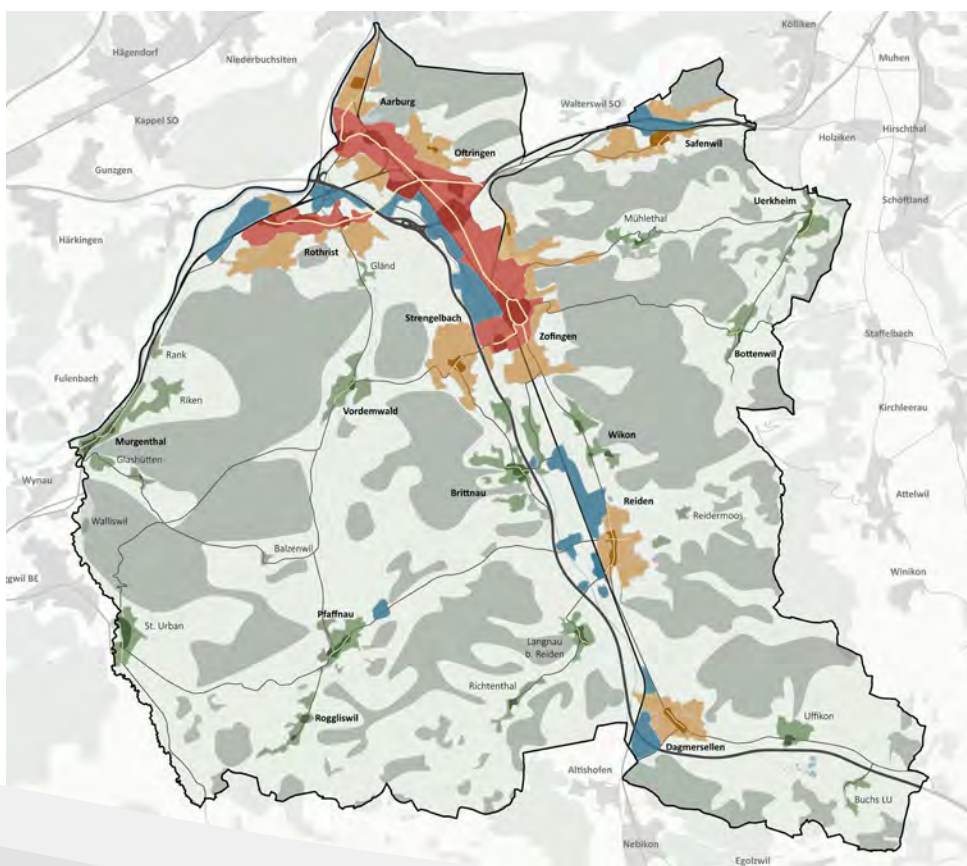
Der Sechs-Punkte-Plan des REK

Der Regionalverband zofingenregio folgt laut dem Regionalen Entwicklungskonzept REK einer klaren Strategie mit folgenden sechs Prinzipien:

- Wir arbeiten zusammen
- Wir schaffen zukunftsfähige Voraussetzungen für unsere Bevölkerung
- Wir fördern qualitätsvolle Siedlungsgebiete
- Wir tragen Sorge zu Natur und Landschaft
- Wir setzen auf nachhaltige Mobilität
- Wir planen heute die Ver- und Entsorgung von morgen

Sechs Zielbeispiele:

- Wir koordinieren das Busnetz regional und bauen es unter Berücksichtigung der Gesamtwirtschaftlichkeit bedarfs- und nachfragegerecht aus.
- Wir sorgen für sichere und attraktive Fuss- und Radverkehrsverbindungen innerhalb der Region und über die Regions- und Kantonsgrenzen hinweg
- Wir fördern kurze Wege, indem wir Nutzungen durchdacht anordnen und sinnvoll konzentrieren
- Die Energieversorgung mit Strom und Wärme erfolgt in der Region Zofingen bis 2050 zu 100 % erneuerbar und zu 100 % CO₂-neutral.
- Wir fördern gemeinsam die Entwicklung innovativer und zukunftsfähiger Entsorgungseinrichtungen und Entsorgungsanlagen und stellen im Rahmen unserer Möglichkeiten gemeinsam die dafür notwendigen Ressourcen zur Verfügung.
- Wir streben eine Kreislaufwirtschaft an: Produkte, Materialien und Ressourcen sollen so lange wie möglich (wieder-)verwendet werden. Abfall soll möglichst vermieden, bestmöglich reduziert und sofern möglich wiederverwendet werden.



Karte Funktionale Räume

- Dorfstruktur mit Landschaftsbezug inkl. Zentren
- Dorfstruktur mit urbanem Bezug inkl. Zentren
- Urbane Struktur inkl. Zentren
- Gewerbliche Struktur

NEST – GEMEINSAM AN DER ZUKUNFT BAUEN

14



Bild: zueriberland24.ch

NEST ist das modulare Forschungs- und Innovationsgebäude der Empa und der Eawag am Rand von Dübendorf. Im NEST werden neue Technologien, Materialien und Systeme unter realen Bedingungen getestet, erforscht, weiterentwickelt und validiert. Unternehmen wie Holcim, Geberit, Laufen, V-Zug und Swisscom gehören zu den Trägern.

Die enge Kooperation mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft und öffentlicher Hand führt dazu, dass innovative Bau- und Energietechnologien schneller auf den Markt kommen. NEST trägt dazu bei, den Umgang mit Ressourcen und Energie nachhaltiger und kreislaufgerechter zu gestalten.

Wer das NEST besucht – und ein Besuch lohnt sich alle paar Monate – stellt fest, dass nirgendwo sonst in der Schweiz Forschung vom Labor so rasch auf die Baustelle kommt. Äusserlich betrachtet ist NEST ein modulares Gebäude, das aus unterschiedlichen aufeinander gestapelten Einheiten besteht und seit Jahren laufend erweitert wird. Jede passende Innovation wird sofort eingebaut und getestet. Die Produktentwicklung geschieht in realer Umgebung und trotzdem ohne Risiko.

Um aus den gemachten Erfahrungen sofort Lehren ziehen zu können, wohnen jeweils Doktorand:innen vor Ort. Wer also die adaptive Solarfassade, die aus Mikroplastik gepresste Oberfläche der Küchenzeile, die gewellte Mesh-Struktur der Leichtbetondecke im Wohnbereich oder das Klo, welches menschliche Ausscheidungen trennt und dabei Phosphor gewinnt, bewundern will, betritt Flächen, welche im Alltag genutzt werden. Oder es fliegt eine Drohne übers NEST, welche auf ihre drei Fähigkeiten, Gebäude zu reparieren, Naturphänomene zu observieren und Güter zu transportieren, getestet werden. Als nächster Schritt werden im NEST weltweit einzigartige digital gefertigte Betontreppen eingebaut werden.

Das gesamte NEST hat sich der Kreislaufwirtschaft verschrieben. Dadurch ist es der ideale Ort für Bekenntnisse von Marktteilnehmenden. So haben sich zwölf grosse private Bauunternehmen der Schweiz am 27. Juni 2023 im NEST getroffen und eine von der Empa in Kooperation mit der Baudirektion des Kantons Zürich lancierte «Charta kreislauforientiertes Bauen» unterschrieben.



Nehmen Sie jetzt am virtuellen Rundgang teil!

VIELE SCHWEIZER HITZETOTE IM SOMMER 2022



Der Klimawandel verstärkt die Hitze und belastet dadurch die Gesundheit. Rund 60 % der über 600 Hitzetoten im Sommer 2022 in der Schweiz lassen sich auf die Klimaerwärmung zurückführen. Dies zeigt eine Studie der Universität Bern.

Die Zahlen zum Hitzesommer 2022 sind eindrücklich: In Genf zum Beispiel war es an 41 Tagen über 30 Grad warm, in Sion waren es gar 49 Tage und in Lugano 38 Tage. Die hohen verstarben in der Schweiz 623 Menschen aufgrund der Hitze. Das sind in diesem Zeitraum 3,5 % aller Todesfälle. Zu diesem Schluss kommt eine in der Fachzeitschrift «Environmental Research Letters» veröffentlichte Studie unter Leitung der Universität Bern. Gemäss der Publikation gab es im Sommer 2022 drei Mal mehr Hitzetote als im Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2017.

Da die Übersterblichkeit bei 60 % liegt, lässt sich sagen, dass ohne den von Menschen gemachten Klimawandel im Sommer mehr als 370 Menschen nicht an den Folgen der Hitze gestorben wären. Besonders betroffen waren die grossen Städte Genf, Waadt, Basel-Stadt und Zürich. In 90 % der Fälle betrafen die hitzebedingten Todesfälle über 65-Jährige, dies zur Mehrheit Frauen.

15

Entdeckt! Mobilität der Zukunft

So ökologisch wie ein Zug, so schnell wie ein Flugzeug: Die kühne Schweizer Vision des Hyperloop könnte bald Realität werden.

Flugzeuge sind schnell, aber umweltschädlich. Züge sind umweltfreundlich, aber langsam. Der Hyperloop soll das Beste aus beiden Welten vereinen. In einer weitgehend luftleeren Röhre bewegen sich Passagierkapseln, sogenannte Pods, dank Magnetkraft freischwebend und in atemberaubendem Tempo. Mit einer Geschwindigkeit von rund 1000 km/h wäre die Strecke Zürich-Berlin mit dem Hyperloop in rund einer Stunde zu bewältigen. Ein Zug braucht dafür mehr als acht Stunden.

Der Hyperloop gilt als eine vielversprechende Technologie für eine nachhaltige Mobilität der Zukunft. Mehrere Schweizer Startups und Universitäten arbeiten seit einigen Jahren an der Verwirklichung dieser Vision. Der Schlüssel

zur Realisation liegt in der Infrastruktur. Studierende entwickeln derzeit in den Bereichen Tunnelbau, Vakuumröhre, Luftschleusen und Bahnhöfe neue Lösungen aus zukunftsfähigen Baustoffen. Damit der Hyperloop in 20 oder mehr Jahren Realität werden könnte, soll im Sommer 2024 in Dübendorf eine 120 Meter lange Teststrecke mit einem Tunneldurchmesser von 2,2 Metern errichtet werden.



Bild: nzz.ch

Entdeckt! Schweizer Erfindungen könnten das Ende des WCs bedeuten

ETH-Forschende denken unsere Toiletten und die Kanalisation neu. Denn die ist ineffizient und veraltet.

Mit verschwenderischen 9 bis 14 Litern bestem Trinkwasser verdünnen wir jedes Mal unseren Urin, wenn wir pinkeln. In Zeiten sich abzeichnender zukünftiger Wasserknappheit in der Schweiz ist dies eine unvernünftige Verschwendung. Oder, wie Max Maurer, Professor für Systeme in der Siedlungswasserwirtschaft an der ETH Zürich und der Eawag, sagt: «Unser konventionelles Wassermanagement ist nicht zukunftsfähig und stösst zusehends an seine Grenzen.»

Aber auch, dass unser Abwasch- und Duschwasser im gleichen Klärbecken wie unsere Ausscheidungen landet, ist ein wirtschaftlicher und ökologischer Unsinn: Wir scheiden wertvolle chemische Stoffe wie Phosphor (Urin) oder Stickstoff (Fäkalien) aus, die wir aktuell als Klärschlamm verbrennen.

Das Zauberwort heisst Dezentralisierung

Diverse Forscher der ETH Zürich und der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) tüfteln deshalb seit längerer Zeit an der Abwasserreinigung der Zukunft herum, die gleichzeitig eine Gewinnung und Weiterverwertung dieser Rohstoffe

ermöglichen soll. Das Zauberwort ist hierbei Dezentralisierung: Statt einzelnen grossen Klärwerken sollen Abwässer wie Grauwasser von Duschen, Waschen, Baden und Spülen sowie Fäkalien gleich vor Ort aufbereitet werden.

Aus Urin wird Flüssigdünger

Das Startup «Vuna» bietet dezentrale Abwasserlösungen an – Gründer Bastian Etter (40) hat ein Verfahren entwickelt, das zum einen Grauwasser gleich dort, wo es entsteht, in mit Pflanzen bestückte kleine «Klärbecken» leitet und so klärt. Zum anderen werden Fäkalien mit eigens hierfür entwickelten, wasserlosen Trennklos getrennt, der Urin so gesammelt und in einer hauseigenen Anlage zu phosphorreicherem Flüssigdünger weiterverarbeitet. Fäkalien werden separat kompostiert, wobei er zu nährstoffreicher Erde wird.

Ein weiteres Projekt der ETH sieht vor, das Fäkalien nicht nur in Dünger, sondern auch in Biogas verwandelt werden. In einer Art Gummiballon vergären darin Fäkalien, wobei methanreiches Gas entsteht, das zum Kochen und Heizen verwendbar ist – und dazu, den verbleibenden Klärschlamm so zu erwärmen, dass alle Krankheitserreger abgetötet werden und so hygienisch einwandfreier Dünger entsteht.



IMPRESSUM

Konzept, Text und Redaktion: Alice Baumann, yourconsultant.ch

Faktencheck: NZZ, NZZ am Sonntag, Sonntagszeitung, Zofinger Tagblatt, TX Media, Langstrecke by Süddeutsche Zeitung, UBM Magazin: Interview by Gertraud Gerst, Universität Bern, Schweizerischer Städteverband, Zukunftsinstitut

Fotos: Ruben Ung, Alice Baumann

Layout: Burki Scherer AG

Herausgeber:

erzo KVA + erzo ARA, Wiggertalstr. 40, 4665 Oftringen

Newsletter Download unter:

