polis

URBAN GOVERNANCE

04 / 2023 30. Jahrgang € 15 ISSN 0938-3689

CHAOS

Alles bleibt anders

SYNERGY Für soziale Vielfalt und urbanes Zusammenwirken ▬ **CHAOS BRAUCHT DIE WELT** Warum das Wechselspiel aus Chaos und Ordnung für Entwicklung unabdingbar ist *Interview mit Dr. Kurt Bayertz* ▬ **MEXIKO-STADT GEHT IN DIE LUFT** Eine urbane Seilbahn löst nicht nur Verkehrsprobleme *in der Millionenmetropole Sandra Weiss* ▬ **CH(O)AOS DREAMS** Blockchains, AI und die Stadt von Morgen ▬ **UNVOLLKOMMENE ORDNUNG** Für eine neue Schönheit der Architektur *Vittorio Magnago Lampugnani* ▬ **SECOND TO NONE** Allen Zweifeln erhaben ▬ **VERKEHRSCHAOS IN LÜDENSCHEID** Vom Abbruch zum Aufbruch – Wie eine Stadt Brücken baut *Interview mit Sebastian Wagemeyer* ▬ **VOM CHAOS ZUR ORDNUNG** Wir bringen Ordnung in das E-Scooter-Chaos *Dr. Almut Neumann* ▬ **REANIMATION** ... mit künstlerischen Nachwirkungen

4 191742 215008

SUSANNE PEICK
Chefredakteurin

EDITORIAL

Liebe Leser:innen,

für die einen ist es unerträglich, für die anderen Quelle der Inspiration. Die Mehrheit von uns wächst mit der Prämisse auf, es zu beseitigen bzw. es im Bestfall erst gar nicht so weit kommen zu lassen. Chaos verbinden wir in den mehrheitlichen Fällen mit einem Zustand, den es unbedingt zu verändern gilt. Egal, ob das Chaos auf dem Schreibtisch, das Chaos in den eigenen vier Wänden, das Chaos im eigenen Kopf oder das Verkehrschaos auf der Straße – in jeder Situation wünschen wir uns eine „neue Ordnung". Doch was versprechen wir uns von dieser neuen Ordnung? Eine bessere Orientierung, mehr Übersichtlichkeit; und vielleicht auch ein Gefühl der Ruhe und Sicherheit. Was wir dabei vergessen, ist, dass wir diesen Idealzustand nicht als solchem empfinden könnten, würde ihm nicht genau dieser ungeordnete, chaotische Zustand vorausgehen. Anders gesagt: Wir haben es hier nicht mit zwei gegensätzlichen Polen zu tun, sondern mit einem Spektrum, das unsere Wahrnehmung von Realität beeinflusst. Denn wir kennen es doch alle: Was für den einen das blanke Chaos, ist für den anderen wortwörtlich in Ordnung.

Sobald wir uns von der dualistischen Perspektive verabschieden und Chaos und Ordnung nicht mehr als Gegensatzpaar betrachten, wird deutlich wieviel Kraft und Schönheit in dem liegt, was wir im Allgemeinen so sehr fürchten. Chaos ist zugleich Unordnung und ein Meer an Möglichkeiten, aus dem wir Neues schöpfen können.

Darüber hinaus ist es ein Impulsgeber, der uns genau auf die Dinge aufmerksam macht, die es zu verändern gilt. Kurzum: Ohne Chaos keine Weiterentwicklung! Um dieses Potenzial nutzen zu können, braucht es manchmal „nur" einen Perspektivenwechsel bzw. eine gewisse Distanz. In ihr zeigt sich eine Ordnung, die wir vorher gar nicht erkennen konnten, weil wir zu nah dran bzw. zu sehr involviert waren.

Und so verlaufen wir uns immer wieder in fremden Städten – ganz egal wie oft wir uns im Vorfeld den Stadtplan angesehen haben. Wir verlassen Meetings mit den Worten, zunächst unsere Gedanken sortieren zu müssen, weil wir den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sehen. Und wir fühlen uns irgendwie unwohl, wenn sich im Zuge gesellschaftlichen Wandels auch unsere Lebenswirklichkeit verändert: Mein Auto ist plötzlich nicht mehr das Verkehrsmittel, das mich am schnellsten von A nach B transportiert; ich habe keinen festen Arbeitsplatz mehr, weil sich mein Arbeitgeber dazu entschlossen hat im Zuge des New-Work-Prinzips Desksharing-Lösungen einzuführen …

Versinkt mein Leben im Chaos?
Ja, aber nur für eine bestimmte Zeit…

In diesem Sinne: Viel Freude bei der Lektüre – unser Versuch das Spektrum von Ordnung und Chaos für Sie einzufangen – und eine schöne Weihnachtszeit.

Ihre Susanne Peick

CHAOS

„Theorien verblassen, die
Propaganda ist platt
Nichts gilt mehr, die Kirche
schachmatt
Die Welt reißt das Tor auf,
da lähmt jedes Geschwätz
Durcheinander wird Gesetz.
(…)
Wir schlagen wie wild mit
den Flügeln,
Daß uns der Absturz verschont.
Können ohne Halt nicht leben,
Sind Regeln gewohnt
Können uns drehen, können
uns winden
Es herrscht das Chaos"

HERBERT GRÖNEMEYER

© Tom Huber

32

72

© NateCook

© MIT Senseable City Lab

48

INHALT

CHAOS

03 EDITORIAL

06 SYNERGY
Für soziale Vielfalt und urbanes Zusammenwirken

08 IMPULSE
Damit mehr als nur Arbeit zirkuliert

10 MODIFY
Tonnenweise CO_2-Einsparung durch Gebäudesanierung in Shenzhen

12 **CHAOS**
News

14 **GRUNDSATZ**
BAUWIRTSCHAFT
Zwischen Chaos und Chance
Milan Zahradnik

16 **INTERVIEW**
CHAOS BRAUCHT DIE WELT
Warum das Wechselspiel aus Chaos und Ordnung für Entwicklung unabdingbar ist
Interview mit Dr. Kurt Bayertz

20 MEXIKO-STADT GEHT IN DIE LUFT
Eine urbane Seilbahn löst nicht nur Verkehrsprobleme in der Millionen-metropole
Sandra Weiss

24 **BEITRAG / INTERVIEW**
CH(D)AOS DREAMS
Blockchains, AI und die Stadt von Morgen?
Interview mit Joni Baboci

28 MIT IDEEN UND PARTNERSCHAFTEN NACH VORN
Jetzt ist die Zeit für Innovationen und neue Schulterschlüsse
Anke Tsitouras und Jens Kreiterling

32 **MEINUNG**
UNVOLLKOMMENE ORDNUNG
Für eine neue Schönheit der Architektur
Vittorio Magnago Lampugnani

34 **BLACK BOX**
SECOND TO NONE
Allen Zweifeln erhaben

41 **POLIS KOLUMNE**
KULTUREVENTS AM SCHEIDEWEG
Alexander Gutzmer

42 **INTERVIEW**
VERKEHRSCHAOS IN LÜDENSCHEIDT
Vom Abbruch zum Aufbruch – wie eine Stadt Brücken baut
Interview mit Sebastian Wagemeyer

48 RAUS AUS DEM SCHATTENDASEIN
Informelle Siedlungen verstehen und entwickeln

© Xia Zhi

10

42

© Steffen Schulte-Lippern

„Das in dieser polis konstatierte gesellschaftliche Chaos macht sensible Einordnung nötig und die Produktion von einem konstruktiven gesellschaftlichen Geist. Beides könnte von Kultur- und Architekturevents ausgehen, wenn diese ihre Berufung zum Politischen ernst nehmen und nicht nur zur Produktion simpler Gut-Böse-Schemata einladen. Wir brauchen genau solche Plattformen, die offenen gesellschaftlichen Austausch fördern.“

Alexander Gutzmer

36

© manjik / adobestock

50 **ZIA**
LANDESBAUORDNUNG ODER DOCH EHER LANDESBAUCHAOS?
Was es braucht, um aus der Krise zu kommen
Dr. Andreas Mattner

52 **RECHT**
CHAOS ALS HERAUSFORDERUNG DER ENERGIEWELT
Dr. Florian Brahms

54 FREIHEIT EMSCHER: RAUM FÜR URBANE VISIONEN
Entwicklungsgesellschaft gestaltet den Weg zur grünen Industriestadt der Zukunft
Tanja Weimer

56 **PROPTECH**
MEHR TRANSPARENZ DANK DIGITALER LÖSUNGEN
Christian Crain

58 **RÜCKBLICK 2023**
polis Award

60 **URBAN GALLERY**
ORDNUNG IM CHAOS
Wie Fraktale die Natur bestimmen

66 **ULI**
BELEBUNG DURCH KURATIERTES CHAOS?
ULI-Gremium berät zur Umgestaltung des Frankfurter Mainkais
Sabine Georgi

68 VOM CHAOS ZUR ORDNUNG
Wir bringen Ordnung in das E-Scooter-Chaos
Dr. Almut Neumann

72 **URBAN**
News

URBAN HEROES

74 ANSTIFTUNG ZUM SELBERMACHEN
Wie man mit DIY die Welt ein bisschen reparieren kann

76 REANIMATION ...
mit künstlerischen Nachwirkungen

78 DIE ZUKUNFT IST JETZT
Autonome Mini-Busse ergänzen in Monheim am Rhein den ÖPNV

80 **DESIGN**
News

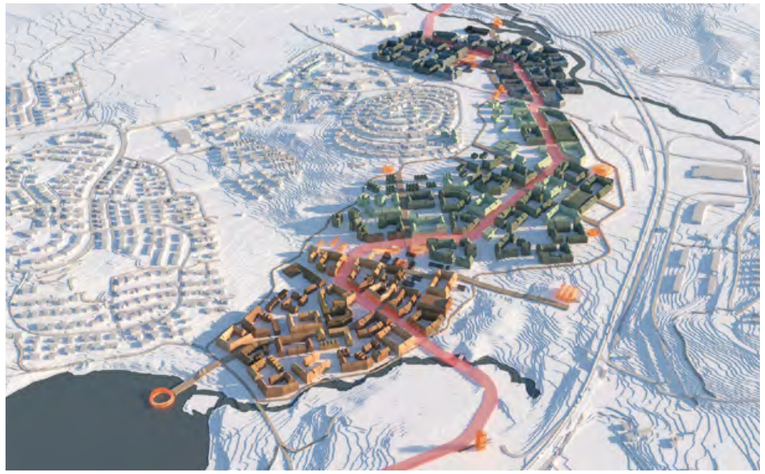
82 IMPRESSUM

© FOJAB (2)

SYNERGY

FÜR SOZIALE VIELFALT UND URBANES ZUSAMMENWIRKEN

Zu Beginn dieses Jahres hatte die Stadt Reykjavik einen internationalen, offenen Wettbewerb zur Entwicklung des Stadtteils Keldur ausgelobt. Den Sieg konnte Ende September die Kooperation des schwedischen Architekturbüros FOJAB mit Berater Ramböll verzeichnen. Ihr Vorschlag „Crafting Keldur – Where Art, Science & Recreation Unite“ strebt soziale Vielfalt an und setzt in puncto Städtebau auf eine sinnvoll zusammenwirkende und flexible urbane Struktur.



Mit dem Ziel, ein lebendiges und dynamisches Stadtviertel zu schaffen, sollen in Keldur insgesamt drei neue Quartiere entstehen, die neben drei- bis fünfstöckigen Wohn- und Kulturgebäuden auch vielfältige Orte zur Begegnung vorsehen.

Mit rund 140.000 Einwohner:innen ist Reykjavik die größte Stadt in Island, hier leben rund 37,3 Prozent der Gesamtbevölkerung des Landes. Laut Prognosen wird Reykjavik weiter wachsen. Mitunter wird dadurch die Bevölkerung nicht nur vielfältiger werden, sondern sich auch deren Ansprüche an Lebensraum zunehmend verändern. Infolgedessen lobte die Stadt Anfang dieses Jahres einen Wettbewerb aus. Aufgabe war es, eine umfassende Entwicklungsstrategie für das Stadtviertel Keldur zu erstellen. Mit dem Projekt möchte die Stadt Reykjavik einen völlig neuen Standard in der Stadtentwicklung setzen.

Zur Gestaltung des neuen isländischen Viertels reichten insgesamt 36 qualifizierte, internationale Teams ihre Vorschläge ein; fünf davon wurden im Anschluss zur Weiterbearbeitung für die zweite Phase empfohlen. Ende September 2023 wurde schließlich die Planungskooperation des schwedischen Architekturbüros *FOJAB* mit Berater *Ramböll* als Gewinnerin bekannt gegeben. Ihr Vorschlag mit dem Titel *Crafting Keldur – Where Art, Science & Recreation Unite* setzt auf soziale Vielfalt innerhalb einer flexiblen urbanen Struktur mit Nähe zur Natur, der Universität und zum Stadtzentrum. Zudem zielt er darauf ab, den Bewohner:innen ein nachhaltiges Alltagsleben mit einem klimaneutralen Fußabdruck zu ermöglichen. Die Jury zeigte sich besonders beeindruckt von der Tatsache, dass der Entwurf von *FOJAB* und *Ramböll* fest im lokalen Kontext verankert ist und unterdessen die vorhandenen Wasserflächen und Grünräume der Landschaft nutzt. Weiteres Lob erhielt der Vorschlag für seine effiziente Flächennutzung, die innovativen Mobilitätsideen, die flexible Quartiersstruktur und seine Strategien zur sozialen Durchmischung.

Im Detail entwickelten die Planer:innen von *FOJAB* und *Ramböll* basierend auf der vorhandenen Topografie einen Strukturplan, der Keldur in drei unterschiedliche Quartiere mit jeweils einzigartigem Charakter unterteilt. Alle drei verfügen über eine dichte Bebauungsstruktur und setzen den Fokus auf die Schaffung neuer Wohngebäude. Entstehen sollen sie in mehreren Phasen und von Süden nach Norden. *The Canal Quarters* soll in der ersten Bauphase entwickelt werden und Raum für Erholung, Kunst und Wissenschaft bieten. Als womöglich auffälligstes Bauwerk des Entwurfs präsentiert sich hier südlich in unmittelbarer Nähe zum Wasser gelegen der *Eco-Pool*. Er fungiert zum einen als Landmarke und soll sich zum anderen als attraktiver Treffpunkt für die Bewohner:innen etablieren. Für die zweite Phase ist *The Hilltop Neighbourhood* geplant; die letzte Phase konzentriert sich auf *The River District*.

„Die Art der dichten, gemischt genutzten Bebauung, zu der wir gekommen sind, ist in Island ziemlich ungewöhnlich. Die Architektur in unserem Vorschlag folgt einem menschlichen Maßstab – drei bis fünf Stockwerke – ist aber dicht und vernetzt genug, um eine lebendige und dynamische Stadt zu schaffen“, betont Magdalena Hedman, Partnerin und Teamleiterin bei *FOJAB*. Folglich präsentiert sich das neue Keldur als vielschichtiges Viertel, das architektonisch und städtebaulich zwar zunächst drei Quartiere mit differenzierten Nutzungen und Schwerpunkte vorsieht, diese aber gleichsam als sich gegenseitig sinnvoll ergänzende urbane Strukturen konzipiert. So entstehen Synergieeffekte, die sogar über das kontextuelle Zusammenwirken des Entwurfs mit der bestehenden Stadtumgebung und Natur nochmals positiv verstärkt werden.

Mit dem übergeordneten Ziel, Keldur in ein Viertel zu verwandeln, das eine gesunde Mobilität und Ökologie mitsamt Kreislaufdenken in den Mittelpunkt stellt, initiierte die Stadt Reykjavik neben dem Entwicklungswettbewerb in Keldur noch weitere Projekte. Etwa realisiert sie derzeit ein hochwertiges Bus-Schnellverkehrssystem, das Keldur in Zukunft infrastrukturell gut mit dem Stadtzentrum und anderen Knotenpunkten im Hauptstadtgebiet verbinden soll. Bis die Planungen von *FOJAB* und *Ramböll* für *Crafting Keldur – Where Art, Science & Recreation Unite* baulich umgesetzt werden können, wird es noch eine Weile dauern: Mit der Weiterentwicklung des Entwurfs in einen Entwicklungsplan und physische Pläne stehen nun die nächsten Schritte an.

© Engram(3)

IMPULSE

DAMIT MEHR ALS NUR ARBEIT ZIRKULIERT

Mit dem Projekt „New Heart on the Block“ in Düsseldorf-Golzheim verfolgt das internationale Architekturbüro UNStudio einen multifunktionalen Ansatz in puncto Quartiersentwicklung: Dort, wo primär gearbeitet wird, soll künftig auch zeitgemäß gelebt werden. Zwei die Skyline erweiternde Türme mit einem Community-Zentrum sollen innerstädtisch neue Impulse setzen.

Zentral gelegen am Kennedydamm, in Düsseldorfs erstem Stadtbezirk Golzheim, entsteht das *New Heart* der nördlichen Innenstadt. Beim zweistufigen Wettbewerb, der im Dezember 2022 von *die developer Projektentwicklung GmbH* gemeinsam mit der Landeshauptstadt Düsseldorf ausgelobt wurde, konnte sich *UNStudio* im September 2023 mit seinem Entwurf gegen andere große Namen wie *3XN*, *BIG* oder *MVRDV* durchsetzen. Der Entwurf überzeugte die Jury mit seinen zwei besonders nachhaltigen, gemischt genutzten Hochhäusern, die auf einer polygonalen, sprich vieleckigen Grundform basieren und bis zu 120 Meter gen Himmel ragen. Auch das dritte Gebäude, der Community Pavillon, überzeugte die Expert:innen: Er hat nicht nur einen direkten Bezug zur in unmittelbarer Nähe gelegenen Bezirkssportanlage, sondern soll auch konzeptionell die umliegende Nachbarschaft mit „offenen Armen“ empfangen – die sich großflächig öffnenden Fassaden sorgen für ein allgemeines Willkommensgefühl. Derzeit werden auf Grundlage des Siegerentwurfs weitere Planungen und notwendige Schritte für das über 10.000 m² große Grundstück zur Entstehung des Bebauungsplans eingeleitet.

Mit dem Projekt möchte *UNStudio* ein „Neues Herz“ in Düsseldorfs nördlicher Innenstadt etablieren. Städtebaulich und architektonisch verfolgt das Büro dafür eine barrierefreie, auf Individualität setzende und die Vielfalt der Stadt zelebrierende Strategie: Zwei hohe, schlanke Türme sollen künftig die Skyline der Stadt bereichern, ohne sich dabei in den Mittelpunkt zu drängen. Baulich gesehen umschließen sie das Community Zentrum. Mit tiefen Balkonen und Terrassen, dem öffentlich zugänglichen Park sowie dem großzügigen Quartiersplatz und dem Community Hub ist das *New Heart on the Block* eine garantierte Anlaufstelle für temporäre Veranstaltungen und allzeit geöffnet für Besucher:innen.

Die Charakteristika des *New Heart* sind vielseitig: Unterschiedliche Profile in den jeweiligen Hochhäusern und eine multifunktionale Nutzung im Community Pavillon. Ebendieser wird auch „Urban Hub“ genannt und bietet für die Öffentlichkeit zugängliche Obergeschosse. Auch das darüber hinaus geplante Raumprogramm ist sowohl für die Bewohner:innen als auch für Besucher:innen interessant: Neben Gastronomie und medizinischen Dienstleistungen finden sich im Komplex eine breite Auswahl an Sport- & Fitnessangeboten, ein Mobility Hub, eine KiTa, generelle Nahversorgung sowie ein breites kulturelles Angebot und Edutainment. Das Community Zentrum ist damit vollends als sozialer Ort konzipiert. Die Dachlandschaften laden hingegen zum Abschalten und Entspannen ein. Dank einer intelligenten Freiraumgestaltung in Form einer Brücke über den Kennedydamm können Bewohner:innen und Besucher:innen direkt das neue Herz der Stadt erreichen. Aber auch der Erlebnispfad im ersten Obergeschoss, der einerseits alle drei Gebäude miteinander verbindet und andererseits einen Zugang zur Umgebung und in die Stadt ermöglicht, fungiert stadterweiternd. Das intelligente Mobilitätskonzept inklusive E-Ladeinfrastruktur sorgt zusätzlich für ökologisches und belebtes Treiben. Der Blick gen Horizont eröffnet auf der einen Seite die Sicht auf einen Turm, der Wohnnutzungen vorbehalten ist. Sein Angebot an verschiedenen Wohntypologien begegnet unterschiedlichen Bedarfen und gewährt so eine vielseitige Durchmischung. Auf der anderen Seite ragt ein Turm in die Höhe, der eine Fülle an flexiblen Raumangeboten bietet - von klassischen Büronutzungen über gemeinsam genutzte Räume bis hin zu extra Bereichen zum Rückzug bzw. sogenannten „Deepwork-Zonen“ – eine eigenständig gestaltete Bürokultur wird großgeschrieben und weiterhin durch einen Plug’n’Play-Ansatz, sprich von mobilen Zellenbüros bis hin zu Großraumstrukturen, unterstrichen.

Alles in allem zeigt sich: Der bislang von Büros dominierte Kennedydamm kann auch anders. Wenn das *New Heart* der Stadt erst einmal schlägt, zirkuliert hier nicht mehr nur die Arbeit, sondern vor allem auch das Leben der Landeshauptstadt.

Der Community-Hub soll ein neuer Treffpunkt werden – auch für Menschen, die weder im *New Heart* arbeiten noch leben.

Aufgrund von modernsten Nachhaltigkeitsstandards und einem maßgeschneiderten Ansatz beim Einsatz von Technologien war es *UNStudio* möglich, ein nachhaltiges Tragwerkskonzept zu entwickeln, das 34 Prozent weniger CO_2 verbraucht. Ökologisch ist außerdem die energieerzeugende Fassade mit integrierten PV-Flächen sowie recyclebaren Fassadenmodulen.

© Xia Zhi [3]

MODIFY

TONNENWEISE CO_2-EINSPARUNG DURCH GEBÄUDESANIERUNG IN SHENZHEN

Mit der farbenfrohen Transformation eines in die Jahre gekommenen Hochhauses aus den 90er Jahren im Herzen der chinesischen Megacity Shenzhen, setzt das niederländische Architekturbüro MVRDV neue Maßstäbe in Sachen zukunftsweisender Bestandsentwicklung. Als „Shenzhen Women & Children's Center" nimmt das Gebäude ab sofort auch einen besondere gesellschaftlich relevante Rolle in zentraler Lage ein.

Die südchinesische Hightech-Metropole Shenzhen nimmt bisweilen eine Vorreiterrolle ein, wenn es darum geht, das Idealbild einer hochmodernen Stadt der Zukunft zu zeichnen. Dank ihrer florierenden (Welt-)Wirtschaft ist Shenzhen auch die Stadt mit dem höchsten Pro-Kopf-Einkommen in China. Dem Wachstum scheinen hier keine Grenzen gesetzt – auch nicht auf städtebaulicher Ebene: Ein Wolkenkratzer reiht sich neben den nächsten und mit dem *Ping An Finance Center* (599 Meter) findet sich sogar eines der zehn höchsten Gebäude der Welt in Shenzhens Skyline. Doch der Wachstumsdruck, der auf der Megacity lastet, hat mitunter auch seine Spuren hinterlassen und zu baulichen Entscheidungen geführt, die heute dringende Maßnahmen von Stadtreparatur erfordern.

Für eine dieser Stadtreparaturen, die erst kürzlich erfolgreich abgeschlossen werden konnten, zeigt sich das niederländische Architekturbüro *MVRDV* mit internationalem Renommee verantwortlich: Mit dem *Shenzhen Women & Children's Center* gelang den verantwortlichen Architekt:innen eine Bestandsrevitalisierung, die neue Maßstäbe in klimagerechter Stadtentwicklung setzt und zugleich soziale Verantwortung übernimmt. Ausgangslage für die reaktivierende Maßnahme bildete ein Hochhaus aus dem Jahr 1994 – eine Zeit in der Shenzhen erstmals explosionsartiges Wachstum verzeichnete und viele Gebäude, die unter Zeitdruck entstanden, bedauerlicherweise nicht im Sinne der Langlebigkeit geplant wurden. So war auch dieses Hochhaus aufgrund unerfüllter Belange des Brand- und des Umweltschutzes im zeitlichen Verlauf immer wieder von massivem Leerstand geprägt, bis es 2019 schließlich als nicht mehr gebrauchstauglich eingestuft wurde. Da jedoch Abriss und Neubau keine Maßnahme im Sinne von Chinas Verpflichtung bis 2060 CO_2-Neutralität zu erreichen darstellen kann, wurde das Gebäude schlussendlich als eines von 24 Modellvorhaben für Revitalisierung ausgewählt.

Mit ihrer Struktur aus unterschiedlichsten, farbenfrohen Raumeinheiten wird die Lobby zu einer spielplatzähnlichen Oase für Kinder.

Die umfassende Umgestaltung durch *MVRDV* ermöglichte eine Wiederverwendung der bestehenden Gebäudestruktur, wobei die Fassade das sichtbarste Element der Transformation darstellt: Ein Raster aus mehrfarbigen Außenrahmen erhöht nicht nur die Tiefe der Fassade um einen ganzen Meter, sondern funktioniert auch wärmeregulierend und belüftend. Dadurch wird nicht nur der Komfort der Nutzer:innen erhöht, sondern zugleich die Abhängigkeit von Klimaanlagen deutlich verringert. Auch mehrere Grundrisselemente des Bestandsgebäudes wurden im Sinne der Effizienz verändert und erhielten dadurch neue Nutzungen. Auf diese Weise konnte etwa eine öffentlich zugängliche 360-Grad-Panorama Dachterrasse auf fast 100 Metern Höhe entstehen, die einen spektakulären Blick auf die Nachbarschaft eröffnet. Der einst als Parkplatz genutzte Innenhof wurde in einen öffentlichen Raum mit Food-Court umgewandelt und der Eingang zur U-Bahn, der zuvor den Bürgersteig draußen überfüllte, wurde in das Gebäudeinnere verlegt. Neben einer Hotelnutzung beinhaltet das revitalisierte Gebäude als *Shenzhen Women & Children's Center* eine große Bandbreite an Versorgungs- und Dienstleistungsangeboten, die das Wohl von Frauen und Kindern in den Fokus stellen. Darunter eine Bibliothek, ein Hörsaal, ein Kindertheater, eine Erlebnishalle, aber auch Therapie- und Büroräume.

Die Farben der Fassade – Gelb, Orange, Rosa und Grün – tragen dazu bei, die verschiedenen Nutzungseinheiten des Gebäudes auch nach Außen hin zu kommunizieren. So macht der mehrfarbige Sockel seine Funktion als Servicestelle für Mütter und ihre Kinder deutlich. Der farbenfrohe und kommunikative Gestaltungsansatz setzt sich auch in der Hauptlobby fort, wo ein spielplatzähnlicher Raum entstanden ist, der in seiner farbenfrohen Gestaltung Kindern als Nutzer:innengruppe auch visuell den Vorrang gibt. In den darüber liegenden Geschossen, in denen sich das Hotel befindet, weichen die bunten Farben einem neutralen Weiß.

Durch die Umgestaltung des Gebäudes konnten etwa 24.000 Kubikmeter Beton gegenüber der ursprünglichen Struktur eingespart werden. Oder besser gesagt: Die Wiederverwendung führte zu einer CO_2-Einsparung, die der von 11.800 Flügen zwischen Amsterdam und Shenzhen entspricht.

Knapp 30 Jahre nach Fertigstellung konnte einem in die Jahre gekommenen Hochhaus durch umfassende Sanierungsmaßnahmen wieder neues Leben eingehaucht werden.

Der Entwurf konzipiert die neue Stadtbibliothek als Symbiose aus Bestand, Neubau und Landschaft.

© WAX

INTERAKTION GESTALTEN

Im Oktober dieses Jahres wurde die Kooperation des dänischen Architekturbüros *SHL* Architects mit *MASU Planning*, *Buro Happold* und *Matter Byprix* als Gewinnerin des zweistufigen Wettbewerbs für die Umgestaltung und Erweiterung der *Helsingborg City Library* in Schweden bekannt gegeben. Insgesamt sollen 7.000 m² transformiert und 3.000 m² baulich ergänzt werden. Konzeptionell knüpft ihr Entwurf an die ursprüngliche Idee des 1965 fertiggestellten Bibliotheksbaus an: Entstehen soll ein für alle Bürger:innen offener und zugänglicher Ort, der kulturellen Austausch, Kreativität und Dialog ermöglicht. Gestalterisch zieht sich derweil die Interaktion von Bestand, Erweiterungsbau und Landschaft wie ein roter Faden durch den Entwurf: Während sich der Neubau behutsam in das abschüssige Gelände unterhalb des Bestandskomplexes einbettet, verbindet sich sein neuer Dachgarten mit dem bestehenden Park zu einem großen städtischen Grünraum.

© SHL

Die bestehende Orangerie soll zum flexiblen Aktivitätsraum transformiert werden.

© MAD Architects

Als durchlässiger Begegnungsraum soll das neue Zentrum aus allen Richtungen und zu jeder Tageszeit für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

NATÜRLICHER ÜBERGANG

Kürzlich haben *MAD Architects* ihr Design für das *Anji Culture and Art Center* vorgestellt. Es liegt in der chinesischen Provinz Zhejiang und ist als Übergangsraum zwischen der unberührten und bebauten Umgebung der Region konzipiert. Auf 149.000 m² sollen sechs Veranstaltungsorte entstehen, darunter das Grand Theater sowie fünf Zentren für Konferenz, Freizeit, Sport, Jugendaktivitäten und Kunstvermittlung. Gestalterisch ließen sich die Architekt:innen von den natürlichen Gegebenheiten in Anji inspirieren, das auch als „Bambusstadt“ sowie „Chinas Stadt des weißen Tees“ bekannt ist. Im Entwurf spiegelt sich dies in Form von weißen „Bambusblätter“-Dächern wider, während im Außenbereich für die Region typische Grüntee-Feldern vorgesehen sind. Der Bau hat im September begonnen, 2025 soll das Projekt fertiggestellt sein.

GRÜNE OASE

Seit vielen Jahren verzeichnet die Stadt Kopenhagen eine intensive Bautätigkeit. Infolgedessen werden Erholungsflächen immer knapper. Als Gegenmaßnahme verzichtete die Stadt 2019 auf die Bebauung eines zentral gelegenen Standorts des inneren Hafens und lobte stattdessen einen Wettbewerb aus, um das ehemalige Industrieareal in eine Grün- und Erholungsfläche zu verwandeln. Der erste Preis ging an das dänische Architekturbüro *Cobe*, das anschließend mit der Realisierung des *Opera Park* beauftragt wurde. Seit November 2023 sind alle Bauarbeiten zum Projekt erfolgreich abgeschlossen. Jetzt steht die üppige grüne Parkinsel mit sechs Gärten und einem Gewächshaus den Stadtbewohner:innen täglich von 7 bis 23 Uhr offen – mit dem Ziel, ihnen fortan über alle Jahreszeiten hinweg einen Rückzugsort vom hektischen und pulsierenden Leben in der Stadt zu bieten.

© Francesco Tirado

Der Opera Park fasst eine Größe von drei Fußballfeldern und liegt in unmittelbarer Nähe zur Royal Danish Opera und Cobes Paper Island.

© Render by Negativ / ZHA

Die fließenden Formen schaffen einen Übergang vom Wasser der Bucht zum städtischen Gefüge der Stadt.

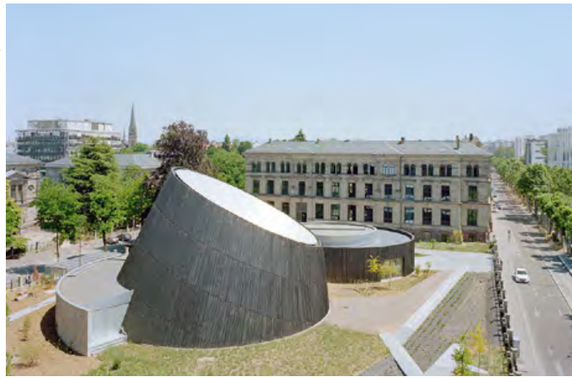
TOR ZUR STADT

Die Stadt Sanya, gelegen auf der chinesischen Insel Hainan, hat den Entwurf von *Zaha Hadid Architects* als Gewinner des Wettbewerbs zur Entwicklung eines neuen Kulturviertels im Hafendistrikt ausgewählt. Geplant wird eine Fläche von 409.000 m², die neben vielfältigen Programmen für darstellende Künste, Theater und Ausstellungsgalerien auch Platz für Konferenzen und kommerzielle Messen vorsieht. Zwischen den beiden Anlagen gibt ein öffentlicher Platz den Blick auf den Hafen frei. Ziel des *Sanya Cultural District* ist es, den Hafen als Zentrum des kulturellen Lebens zu etablieren und die Stadt als Tor zu den tropischen Gewässern der Bucht und zum Südchinesischen Meer zu definieren.

KOSMOS ENTDECKEN

Im neuen *Planétarium du Jardin des Sciences* der Universität Straßburg, das im September 2023 erstmals seine Türen öffnete, können die Nutzer:innen fortan den Himmel und den Kosmos erkunden und sich über Astronomie austauschen. Realisiert wurde der Neubau unter Leitung des französischen Architekturbüros *renak+jullien* in Zusammenarbeit mit *Cardin Julien* und *m+mathieu holdrinet*. Gestalterisch setzt sich der Komplex aus zwei dunklen Volumen zusammen, die sich optisch vom Grün ihres umliegenden Gartens abheben. Das eine ragt kegelförmig in den Himmel und beherbergt einen Projektionsraum mit 138 Sitzplätzen sowie eine Eingangsgalerie; das andere ist zylindrisch und dient zur Unterbringung der Lobby des *Jardin des Sciences* und den damit verbundenen Dienstleistungen.

© Maxime Delvaux | via vZcom



Das Planetarium liegt zentral auf dem Campusgelände zwischen den imposanten Zoologie- und Geologieinstituten.

BAUWIRTSCHAFT

ZWISCHEN CHAOS UND CHANCE

TEXT: *Milan Zahradnik*

© Aleks Gavric

Inmitten von Herausforderungen und Unsicherheiten bietet die Bauindustrie mit digitalen Konzepten nicht nur Lösungen, sondern auch neue Chancen. Die Integration dieser Technologien erfordert nicht nur Investitionen in Hard- und Software, sondern auch eine Anpassung der Arbeitskultur und eine kontinuierliche Schulung der Mitarbeiter:innen. Es liegt an den Unternehmen, diesen Wandel als Chance zu begreifen und digitale Tools zu nutzen, um die Baubranche nachhaltig zu verändern. In dieser entscheidenden Phase ist es an der Zeit, digitale Innovationen als treibende Kraft für positive Veränderungen zu nutzen und gemeinsam die Zukunft der Baubranche zu gestalten. Wenn nicht jetzt, wann dann?

Das turbulente Fundament der heutigen Baubranche offenbart nicht nur Herausforderungen, sondern auch die Möglichkeit zur Transformation. Eingebettet zwischen den starren Säulen der Tradition und den aufkommenden Wellen der Technologie steht die Baubranche vor einer wegweisenden Entscheidung: dem Chaos trotzen oder die Chance des Wandels ergreifen. Dieser Beitrag ist nicht nur eine Reflexion über den Status quo, sondern auch ein Aufruf zum Umdenken, denn das bisherige Bauen reicht nicht mehr aus. Die Quintessenz lautet: Die Zukunft des Bauens erfordert einen kreativen Umgang mit Technologie und innovativen Methoden, um effizienter und gleichzeitig bezahlbar zu bauen.

Das digitale Zeitalter als Befreiungsschlag

Die Baubranche sieht sich mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert, die von steigenden Preisen über unterbrochene Lieferketten und regulatorische Hürden bis hin zum wachsenden Einfluss von ESG-Kriterien reichen. Die Kombination aus hohen Zinsen und erschwerter Finanzierung verschärft die Situation zusätzlich. Inmitten dieses Wirrwarrs bietet die Digitalisierung einen klaren Ausweg. Digitale Konzepte, wie sie *PROPSTER* verfolgt, markieren den Beginn einer neuen Ära. Eine Ära, die geprägt ist von Innovation, Fortschritt und der Umwandlung von Herausforderungen in Chancen – eine Ära, in der jedes Bauprojekt seine eigene faszinierende Geschichte schreibt.

Innovativer Marktplatz als Architekt des Wandels

Die dynamische Entwicklung der Baubranche ist ein spannendes Narrativ. Steigende Kosten für Baumaterialien erfordern eine durchdachte Budgetplanung, die durch digitale Kostenmanagement-Tools unterstützt wird. Intelligente Software, gebündelt in einem Marktplatz, der Echtzeitdaten über Preise, Materialverfügbarkeit und alternative Bezugsquellen liefert, ist der Schlüssel zur Optimierung des Budgetplanungsprozesses und bei *PROPSTER* bereits Realität. So können Immobilienunternehmen geeignete Produkte und Materialien in einer automatisch generierten Bemusterungsmappe finden und verwalten. Es reicht jedoch nicht aus, eine weitere Baustoff-Website zu starten, sondern es muss eine gewerkeübergreifende Verbindung zwischen Ausführenden und Planenden geschaffen werden. Der große Vorteil eines solchen Marktplatzes besteht darin, dass die Ausführenden auf Produktlisten aus älteren Projekten zurückgreifen und so effizienter arbeiten können. Eine Funktion zum automatischen Auslesen von Schadstoffwerten sorgt dafür, dass Produkte einfach und auf einen Blick hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bewertet werden können.

Die Umkehrung der Ausschreibung – Prozess neu gedacht

Der eigentliche Dreh- und Angelpunkt ist jedoch die Umkehrung der Ausschreibung, eine Methode, die bei *PROPSTER* aktiv verfolgt wird und die Planungs- und Preissicherheit auf ein neues Niveau hebt. Die Lösung könnte das *PROPSTER* Build Feature sein. Es ermöglicht die effiziente Beauftragung von Innenausbauleistungen und bietet gleichzeitig eine selektive Auswahl erfahrener Generalunternehmer. Auf der Plattform werden deren Leistungen und Produktportfolios transparent mit Preisen dargestellt – eine Umkehrung des klassischen Ausschreibungsprozesses. Diese Vorgehensweise schafft nicht nur vollständige Transparenz, sondern bietet auch eine zeitsparende Möglichkeit, hochqualifizierte Spezialisten für individuelle Innenausbauprojekte und -produkte auszuwählen. Ein strategischer Ansatz, der eine reibungslose Abwicklung in m²-Pauschalpreisen ermöglicht und maßgeblich zu einer deutlichen Verkürzung der Preisfindung beiträgt.

VR, Compliance & ESG

Aber nicht nur Lieferketten und Baumaterialien erfordern unsere Aufmerksamkeit, auch regulatorische und rechtliche Hürden verlangen nach digitalen Lösungen. Die Implementierung von Compliance-Management-Systemen kann sicherstellen, dass alle Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Künstliche Intelligenz (KI) kann eingesetzt werden, um Gesetzesänderungen zu überwachen und automatische Anpassungen der Geschäftspraktiken vorzuschlagen. Die Integration von ESG-Kriterien in den Bauprozess kann durch digitale Tools unterstützt werden, die wiederum den ökologischen Fußabdruck und die sozialen Auswirkungen eines Bauprojekts bewerten – Stichwort Marktplatz. Virtual Reality (VR) und die Verwaltung eigener Produkt- und Materialdatenbanken können zur Visualisierung und Optimierung der Planung und Umsetzung unter Berücksichtigung nachhaltiger Praktiken eingesetzt werden.

Crowdfunding, Blockchain, Smart Contracts und BIM revolutionieren die Bauwirtschaft

Dem Problem hoher Zinsen und schwieriger Finanzierungen kann durch die Einführung digitaler Finanzierungslösungen begegnet werden. Crowdfunding-Plattformen, digitale Kreditvergabe und Blockchain-basierte Finanzierungsinstrumente eröffnen alternative Wege zur Kapitalbeschaffung für Bauprojekte. Der Einsatz von Smart Contracts auf der Blockchain kann die Transparenz und Effizienz von Finanztransaktionen deutlich verbessern. Auch der Einsatz digitaler Konzepte wie Building Information Modeling (BIM) kann die gesamte Bauplanung und -ausführung optimieren. BIM fördert eine kollaborative Arbeitsweise, indem alle relevanten Informationen in einem digitalen Modell zusammengeführt werden. Diese fortschrittliche Methode verbessert nicht nur die Kommunikation zwischen den am Bau Beteiligten, sondern ermöglicht auch eine effizientere Nutzung der Ressourcen.

Den letzten beißen die PROPTECHS

Die Zukunft der Baubranche erfordert nicht nur technologische Investitionen, sondern vor allem den Willen zur Veränderung. Zu Beginn braucht es Mut, den Schritt zu wagen, dann Zeit, um schließlich die neue Arbeitsweise zu adaptieren und unternehmensweit auszurollen. Als Immobilienentwickler sollte man also auf den Zug der Digitalisierung aufspringen, bevor man als Schlusslicht von den Proptechs gebissen wird.

MILAN ZAHRADNIK

gilt mit über 20 Jahren Erfahrung in der Immobilienbranche als führende Stimme in der DACH-Region für relevante PROPTECH Themen. Das Anwenden von wegweisender Technologie und datengetriebene Erkenntnisse positionieren Milan an der Spitze der Digitalisierung in der Immobilienbranche. Als CEO und Gründer von *PROPSTER* hat er eine digitale Kundenplattform für Wohn- und Gewerbeimmobilien entwickelt. Die Plattform hilft Immobilienentwicklern, Objekte schneller zu vermarkten, die Effizienz zu steigern und den Umsatz zu erhöhen.

© Philosophicum, C. H. Beck

CHAOS BRAUCHT DIE WELT

WARUM DAS WECHSELSPIEL AUS CHAOS UND ORDNUNG FÜR ENTWICKLUNG UNABDINGBAR IST

„Viele Menschen mit ganz unterschiedlichen Interessen leben auf engstem Raum zusammen. Das führt zwangsläufig zu Konflikten und dem Gefühl, diesen Prozessen ausgeliefert zu sein. Daraus entsteht der Eindruck, in einem Chaos zu leben.“

Im Gespräch mit Dr. Kurt Bayertz,

Professor für praktische Philosophie und Mitglied des Exzellenzclusters

Religion und Politik an der Universität Münster

—

Susanne Peick

Etymologisch betrachtet stammt der Begriff „Chaos“ aus dem Altgriechischen und bedeutet so viel wie „weiter leerer Raum“. In unserem Alltagsgebrauch verbinden wir mit Chaos „Unordnung“ oder „Durcheinander“; etwas, das ein ungutes Gefühl in uns hervorruft. Wie kam es zu diesem Umschwung?

Mit „Chaos“ ist in der griechischen Mythologie ein Gott gemeint, aus dem alle anderen Götter, die Welt und alles, was existiert, hervorgegangen ist. Die Altphilologen streiten darüber, was der Begriff genau bedeutet. Meines Wissens gibt es drei verschiedene Interpretationen. Eine ist die von Ihnen genannte: Chaos als „leerer Raum“ oder „gähnende Leere“. Die zweite Bedeutung verweist auf etwas – im weitesten Sinne – Materielles: „Chaos“ wäre dann etwa ein Windhauch. Und die dritte ist die, die wir heute gern mit „Unordnung“ oder „Durcheinander“ gleichsetzen. Diese Bedeutung findet sich übrigens schon in der Bibel, in Genesis 1,1: Das „Tohuwabohu“. In allen Varianten haben wir es mit einem unerwünschten, unkomfortablen, lebensfeindlichen Zustand zu tun. Mit einem Zustand aber, aus dem zwar alles Schlechte hervorgeht, aber auch alles Gute.

Gegenwärtig dominiert das Narrativ, die Welt versinke im Chaos. Wir sehnen uns nach Ordnung, nach einem Gegenentwurf zum Status quo, der für mehr Ruhe sorgt. Unsere Sichtweise ist also sehr dualistisch geprägt. Wie bewerten Sie dies?

Diese dualistische Deutung ist nicht sinnvoll. Chaos und Ordnung stehen sich nicht wie zwei feindliche Armeen gegenüber, sondern bilden eher die beiden äußeren Pole eines Spektrums. Auf der einen Seite sitzt das eine Extrem in Form von absoluter Ordnung und auf der anderen Seite das absolute Chaos. Zwischen diesen Extremen gibt es viele abgestufte Zwischenzustände, die sich mal mehr in Richtung Chaos und mal mehr in Richtung Ordnung orientieren. Insofern sind Chaos und Ordnung nicht zwei getrennte Wirklichkeiten. Jeder Zustand trägt chaotische und geordnete Elemente in sich.

Wenn wir Chaos und Ordnung nicht als dualistisches Gegensatzpaar, sondern als „sowohl … als auch“-Positionen betrachten, wird eine Dynamik deutlich, auf die auch Wissenschaften wie die Mathematik oder die Physik verweisen. Wir alle kennen es: Geraten wir in Aufruhr, beginnt Veränderung. Wieso fällt es uns dennoch so schwer, Chaos als Antriebsfeder zu begreifen?

Ich stimme Ihren Beobachtungen zu. Wir haben mehr oder weniger große Angst vor Chaos; und das halte ich auch nicht für unbegründet. In völligem Chaos wäre Leben nicht möglich. Dennoch übersehen wir oft die produktive Funktion von Chaos. Statt „Chaos“, das immer ein bisschen dramatisierend klingt, würde ich übrigens lieber von Zufall, Störung oder Unordnung sprechen. Aus solchen Störungen oder Zufällen kann eine neue,

Es ist die Kunst guter Stadtplanung, die Summe aller Teile in eine sinnvolle Beziehung zu setzen. Ordnung innerhalb einer Stadt gewährleistet zum Beispiel, dass Stadtleben überhaupt erst funktionieren kann.“

flusster Entwicklungen ist, gilt dies dann auch für städtebauliche Entwicklungen; und somit auch für Planung? Wie werden hier die Teile in ein bestimmtes Verhältnis gesetzt?

Es ist die Kunst guter Stadtplanung, die Summe aller Teile in eine sinnvolle Beziehung zu setzen. Ordnung innerhalb einer Stadt gewährleistet z. B., dass Stadtleben überhaupt erst funktionieren kann. Nehmen wir unsere Verkehrswege: Würden diese keiner geordneten Struktur folgen, gäbe es z. B. Probleme beim Transport von Lebensmitteln. Unsere Anforderungen, die wir an Ordnung stellen, verändern sich allerdings im Verlauf der Zeit. Als vor mehr als 100 Jahren die ersten Autos durch unsere Städte rollten, mussten die Verkehrswege umgebaut werden. Gegenwärtig erfahren wir bei diesem Thema wieder eine Veränderung: Wir wünschen uns weniger Autos und beginnen unseren Stadtraum neu zu denken. In diesem Wunsch nach Veränderung wird wiederum das Element von Chaos sichtbar: Es treibt uns an, eine unseren Lebensbedingungen angemessenere Ordnung und Planung zu entwickeln. Planung ist in diesem Fall ein Prozess, der in doppelter Weise mit Ordnung zusammenhängt: Einerseits zielt Planung auf neue Ordnung ab und andererseits ist sie selbst ein geordneter Prozess.

Bedeutet dies weniger ergebnisorientiert, sondern mehr prozessorientiert zu denken? Ist also wortwörtlich der Weg das Ziel?

Ja. Meiner Meinung nach, denken wir noch zu sehr in Zuständen. Dabei beginnt die Ordnung bereits im Prozess. Andersherum: Ein ungeordneter Prozess würde nie (oder nur zufällig) zu einem geordneten Zustand führen. Es wäre sicher sinnvoll und wohl auch kostensparend, alle Prozesse der Stadtplanung daraufhin zu überprüfen, wie geordnet sie ablaufen.

Welche Kriterien innerhalb der Stadt kennzeichnen Ihrer Meinung, was wir als „Ordnung“ und was als „Chaos“ empfinden?

Wichtigstes Kriterium ist, dass die Bewohner:innen innerhalb einer Stadt leben können: Neben der schon o. g. Versorgung mit Lebensmitteln, braucht Stadt z. B. auch eine gute Energieversorgung und eine gute Müllentsorgung. Das sind äußerliche Rahmenbedingungen. Ordnung bezieht sich aber auch auf eine bestimmte soziale Ordnung – wie z. B. auf eine möglichst niedrige Kriminalitätsrate. Diese Kriterien sind für uns so selbstverständlich, dass wir sie kaum noch bewusst wahrnehmen. Hinzu kommen heute weitere Kriterien wie der Wunsch nach guter Luft, weniger Lärm und Verkehr, mehr Grün etc. Diese unterschiedlichen Ziele, diese „Vielheit“, gilt es in Einklang zu bringen; also in eine Ordnung, die von möglichst vielen Stadtbewohner:innenn akzeptiert wird. Die Schwierigkeiten entstehen daraus, dass manche Menschen einen Zustand als Chaos ansehen, den andere als ganz „in Ordnung“ empfinden. Stadtentwicklung muss also viele Parameter im Blick behalten, die nicht alle gleichzeitig optimal berücksichtigt werden können.

Unsere Städte bzw. unser Leben entwickelt sich in rasantem Tempo weiter. Die Generation unserer Großeltern hat eine Transformation erlebt, die wir uns kaum vorstellen können. Auch das kann ein Gefühl von Chaos in uns hervorrufen: Der technologische Fortschritt überrennt uns, die Reizüberflutung nimmt kontinuierlich zu. Wo stehen wir aktuell?

Das ist ein sehr wichtiger Punkt. Vor circa 300 Jahren lebten noch gut 80 Prozent aller Menschen auf dem Land; und zwar unter Bedingungen, die zwar nicht idyllisch, dafür aber geordnet waren, weil sie dem Rhythmus des Lebens folgten. Diese Welt war überschaubar und verlässlich. Heute leben die meisten Menschen in Städten, d. h. unter Bedingungen, die für viele weder überschaubar noch vorhersehbar sind. Viele Menschen mit ganz unterschiedlichen Interessen leben auf engstem Raum zusammen. Das führt zwangsläufig zu Konflikten und dem Gefühl, diesen Prozessen ausgeliefert zu sein. Daraus entsteht der Eindruck, in einem Chaos zu leben.

Außerdem entscheiden sich viele Menschen für ein Leben auf dem Land oder versuchen ländliche Elemente in ihr Stadtleben zu integrieren; Stichwort Urban Gardening etc. Ist dies nicht Sinnbild für den Wunsch nach einer natürlichen Ordnung?

Ja, das stimmt. Natürliche Ordnung basiert auf Wiederholung, siehe z. B. unsere Jahreszeiten. Sie schafft Sicherheit und Orientierung. Das tut uns gut, weil es auch unserem natürlichen Wesen entspricht. Wir haben einen Kreislauf, einen Biorhythmus, einen Lebenszyklus. Finden wir das auch außerhalb von uns, erkennen wir uns wieder und fühlen wir uns wohl.

Richten wir unseren Blick wieder auf die Stadt. So ordnungsliebend wir auch sind: In puncto Quartiere empfinden wir übermäßig ordentliche Quartiere oft als zu monoton und leblos. Wir vermissen positives Chaos, das, wir mit Leben verbinden. Wie gelingt hier der Balanceakt aus Ordnung und Chaos?

Interessant ist, dass die Struktur mittelalterlicher Städte oft als sehr attraktiv empfunden wird. Diese Städte wurden nicht geplant; sie sind spontan gewachsen, ein Prozess, der sicher chaotische Elemente enthielt. Aber das Ergebnis war überschaubarer als wir es aus heutigen Städten kennen: Alle Bäcker in der einen Straße und alle Schuster in der anderen. Die Wege waren kurz und man arbeitete oft im eigenen Haus. Wir sollten das nicht nachträglich idyllisieren, aber das eine oder andere kann man vielleicht doch lernen. Aus der empirischen Glücksforschung ist beispielsweise bekannt, dass lange Wege zur Arbeit die Lebenszufriedenheit stark beeinträchtigen.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass die räumliche Ausdehnung von Stadt inneren Ordnungsprinzipien unterliegt, die sogenannter „fraktaler Geometrie“ ähneln. Diese wiederum basiert auf Bausteinen des Chaos. Wie passt das zusammen?

Fraktale Gebilde machen auf den ersten Blick tatsächlich einen chaotischen Eindruck. Allerdings gehorchen sie ganz strikten Gesetzen. Sie bestätigen, was wir zu Beginn unseres Gespräches angesprochen haben: Chaos und Ordnung bzw. Unordnung und Ordnung bilden entgegen der weitläufig verbreiteten Meinung keine Gegensätze in unserer Welt, sondern treten immer in einem Mischungsverhältnis auf. Fraktale Muster gehorchen mathematischen Gesetzmäßigkeiten. Sehen Sie genauer hin, fällt Ihnen eine faszinierende, immer wiederkehrende Symmetrie auf.

Diese Muster finden wir in der Natur. Stadt ist per se erst einmal nicht natürlich. Ist es nicht beeindruckend, dass wir Stadt dennoch so planen und gestalten, dass diese Muster wieder auftreten? Werden wir letztlich doch von einer natürlichen Ordnung gelenkt?

Das ist gut möglich. Wir dürfen nicht vergessen, dass auch wir Naturwesen sind. All unsere Handlungen unterliegen natürlichen Gesetzen. Es gibt keine Kultur jenseits der Natur. Kultur ist immer auch ein Teil von Natur. Und Natur wirkt immer in unsere Kultur – auch wenn wir versuchen, dies in vielen Fällen zu verdrängen oder zu unterdrücken. Natur bleibt auf eine Weise präsent, aus der wir nie ausbrechen werden können.

Das ist eigentlich sehr beruhigend. Vielleicht haben nun einige Leser:innen ihre Meinung zu Chaos verändert. Wie gelingt es dem Rest, Chaos mit einem etwas positiveren Blick zu betrachten? Wie machen wir uns den leeren Raum zu eigen?

Vollständig leer ist dieser Raum ja nie! Wir unterliegen z. B. Naturgesetzen: Sie limitieren einerseits unser Handeln, machen gezieltes Handeln andererseits aber überhaupt erst möglich. Wir gestalten unser Leben also immer unter bestimmten Voraussetzungen. Dabei sollten wir jedoch nie versuchen, für die Ewigkeit zu planen. Nur was revidierbar ist, bleibt offen für geordneten Wandel und somit für geordnete Entwicklung. Und nur dann können wir das Wechselspiel aus Chaos und Ordnung akzeptieren und für uns nutzen.

Wo wir wieder beim Gleichgewicht zwischen Einheit und Vielheit wären. Löst ein Überschuss an Einheit irgendwann in uns den Wunsch nach Vielheit aus?

Ganz genau. Jemand hat mal gesagt, dass zwei Dinge die Welt bedrohen: die Ordnung und die Unordnung. Darin liegt eine große Portion Wahrheit, denn Unordnung kann ins Chaos abgleiten, Ordnung in zur Sklerose führen, wenn sie nicht veränderten Bedürfnissen angepasst wird.

Vielleicht ist deshalb Ordnung auch nur das halbe Leben.

So ist es. Die andere Hälfte ist Aufräumen …

Das lassen wir so stehen. Vielen lieben Dank für dieses überaus interessante Gespräch.

PROF. DR. KURT BAYERTZ

war Professor für Philosophie an der Universität Münster; dort ist er inzwischen Seniorprofessor am „Exzellenzcluster Religion und Politik“. Er befasst sich gegenwärtig mit den historischen Wandlungen in unserem Verständnis von Ordnung: *Ist die Welt ein Chaos oder ist sie geordnet? Und wenn sie geordnet ist: Wie kommt diese Ordnung zustande?* Zu seinen Publikationen gehört u. a. das Buch „Der aufrechte Gang. Eine Geschichte des anthropologischen Denkens“, für das er mit dem Tractatus-Preis für philosophische Essayistik ausgezeichnet wurde.

MEXIKO-STADT GEHT IN DIE LUFT

EINE URBANE SEILBAHN LÖST NICHT NUR VERKEHRSPROBLEME IN DER MILLIONENMETROPOLE

TEXT: *Sandra Weiss*

© Davslens Photography / Adobe Stock

Lateinamerikas Metropolen wachsen rasant. Städteplaner:innen setzen auf urbane Seilbahnen im öffentlichen Nahverkehr. Sie lichten nicht nur klimafreundlich das Verkehrschaos, sondern lindern auch soziale Probleme – wenn die Projekte intelligent geplant und umgesetzt werden. Ein Besuch in einem mexikanischen Armenviertel, das bis vor kurzem als brandgefährlich galt.

Mexiko-Stadt. Von ihrem kleinen Familienrestaurant im Südosten von Mexiko-Stadt blickt Carlota Martínez auf einen riesigen Betonklotz mit armdicken Stahlkabeln, an denen blaue Kabinen hängen: Die Seilbahnstation Nummer 6 des Cablebus. Sie liegt inmitten des verrufenen Armenviertels Iztapalapa und ist Teil eines innovativen Konzepts, das in den vergangenen Jahren die Mobilität der Megastädte Lateinamerikas revolutioniert hat. Der öffentliche Nahverkehr ist eine der großen Herausforderungen für diese Metropolen, deren Bevölkerung und Verkehrsaufkommen rasant wächst. Im Jahr 2030 werden dort voraussichtlich 130 Mio. Menschen mehr leben als im Jahr 2010.

Monumental und futuristisch, ja fast ein wenig deplatziert wirkt die Seilbahnstation zwischen den kleinen bunten Häusern und den engen, gewundenen Gassen. Carlota Martínez ist trotzdem zufrieden: „Für mich hat die Seilbahn nur Gutes gebracht“, sagt die resolute 42 Jährige. „Früher war hier eine steil abfallende Brache, wo die Nachbarn ihren Müll abluden“, erzählt sie leutselig, während sie mit Fleisch und scharfer Sosse gefüllte Maistortillas auftischt. Damals war der Hügel außerdem Treffpunkt von Kriminellen. Ihr Umsatz war deshalb zurückgegangen, nachts traute sie sich nicht mehr vor die Türe. „All das hat sich komplett geändert“, sagt sie und deutet quer über die Strasse. Dort steht eine Polizeistreife. Sie ist nun häufig dort, weil die Seilbahnstation eine wichtige öffentliche Infrastruktur ist.

Der im August 2021 eingeweihte Cablebus ist eine Ergänzung des städtischen Verkehrsnetzes der chaotischen 20-Millionen-Metropole. Hauptverkehrsmittel ist die Metro. Deren Linien wurden sternförmig vom Zentrum aus in die Peripherie gebaut. Von dort geht es meist mit Diesel-Minibussen weiter. Die Seilbahn verbindet nun zwei Endstationen dieser U-Bahn-Arme miteinander – und zwar deutlich leiser, schneller und klimafreundlicher als die Busse. Früher brauchte man eineinhalb Stunden, um von einer Endstation zur nächsten zu kommen; heute geht es in 40 Minuten.

Seit August 2021 verbindet der Cablebus in Mexiko-Stadt zwei U-Bahn-Endstationen miteinander; im Gegensatz zu den zuvor eingesetzten Bussen ist die Seilbahn deutlich leiser, schneller und klimafreundlicher.

© Gerardo Magallón

© Davslens Photography / iStock

In Lateinamerika kommen mittlerweile immer häufiger urbane Seilbahnen zum Einsatz, die den bestehenden öffentlichen Nahverkehr sinnvoll ergänzen.

Der Seilbahnbau kurbelte das Geschäft von Martínez an. Unter ihren Gästen ist heute Victor Jasso, der für den Bau der Seilbahn verantwortliche Ingenieur. Ohne den Cablebus hätten sich die Gastwirtin aus dem Armenviertel und der 36-jährige Ingenieur der mexikanischen Firma Alfa vermutlich nie kennengelernt. In den drei Jahren des Baus wurde Jasso Stammgast, mittlerweile duzen sie sich. Jasso ist ein stämmiger, jovialer Mann mit Vollbart und einem festen Händedruck. Einer, der mit beiden Beinen im Leben steht. Dennoch war der Bau in Iztapalapa, den Alfa zusammen mit der Südtiroler Firma Leitner Ropeways umsetzte, auch für ihn eine Herausforderung. Ein paar graue Strähnen haben sich inzwischen in seinen Vollbart eingeschlichen.

„Technisch stellen urbane Seilbahnen neue Herausforderungen“, sagt er. „Wir arbeiten hier nicht im freien Feld, sondern über den Köpfen der Menschen.“ Um die Leitungen zu legen, mussten sie beispielsweise Drohnen einsetzen. „Die Aufstellung der bis zu 40 Meter hohen Pfeiler war ein logistischer Alptraum“, erinnert sich Jasso weiter. Schon am Vorabend der Installation mussten ganze Straßenzüge von parkenden Autos und Ständen fliegender Händler geräumt werden. Die überlangen LKWs mussten teilweise von Kranen unterstützt werden, um die schweren Bauteile um scharfe Kurven zu hieven – ohne dabei ein Haus zu beschädigen. Dann hatten sie es mit drei unterschiedlichen geologischen Formationen zu tun: Vulkangestein, Sandböden und die wegen ihrer Statik so gefürchteten Sumpfböden, die verantwortlich dafür sind, dass viele der Bauten in der mexikanischen Hauptstadt jedes Jahr um ein paar Millimeter im Boden versinken – und dabei oft gefährlich in Schieflage geraten, wie beispielsweise die Kathedrale.

Noch problematischer sind bei solchen Projekten aber die politischen und gesellschaftlichen Hürden. Drogenbanden waren in Aufruhr, fliegende Händler und Busunternehmer fürchteten um ihre Pfründe. „Bei diesen schwierigen Verhandlungen hat uns die Stadtverwaltung gut unterstützt“, sagt Jasso. Aber auch die Anwohnenden mussten überzeugt werden. „Die Vorstellung, in Kabinen in der Luft zu schweben, fand ich seltsam, und ich hatte Angst, dass sie uns auf den Kopf fallen könnten“, erzählt Martínez. Solche Bedenken räumte Jasso mit einer Kaffeefahrt aus: Einige Jahre zuvor hatte die Firma schon in Ecatepec im Norden von Mexiko-Stadt eine erste urbane Seilbahnstrecke gebaut. Die Anwohner von Iztapalapa wurden kurzerhand dorthin eingeladen. „Das war ein tolles Erlebnis und hat mich überzeugt“, sagt die Restaurantbesitzerin.

Heute ist Floriberta Chávez mit ihrem Mann Raúl López und der zehnjährigen Tochter Ruby im Cablebus auf dem Heimweg vom Krankenhaus. „Das erste Mal war es etwas komisch, den Boden unter den Füssen zu verlieren“, schildert die Passagierin. „Aber man gewöhnt sich schnell daran.“ Rubys ältere Geschwister nutzen die Seilbahn täglich für den Weg zur Schule und zur Uni. Die Mutter findet das beruhigend: „Die Seilbahn ist sicherer als die Kleinbusse, in denen man oft überfallen wird.“ Die Seilbahn zieht inzwischen sogar Tourist:innen in ein Viertel, in das früher kaum ein:e Haupstädter:in freiwillig einen Fuß gesetzt hatte. Denn von den Kabinen aus hat man einen Panoramablick über die Millionenmetropole. Bei klarem, smogfreiem Himmel kann man sogar die 70 km entfernten und über 5.000 Meter hohen Vulkane Popocatepetl und Iztaccihuatl sehen. Das ganze Viertel hat an Freizeitwert gewonnen. Unterhalb der Station 6 beginnt ein kleiner Park, den die Stadtverwaltung im Zuge des Baus angelegt hat. Dort gibt es Gemeinschaftsräume, in denen nun regelmäßig Bastel- und Musikkurse oder Spielkreise für kleine Kinder stattfinden. Ein Spielplatz und ein riesiger Sandkasten sind besonders für die Mütter von Iztapalapa ein Anziehungspunkt. So entsteht nach und nach wieder ein Band des Vertrauens zwischen Nachbar:innen, die sich vorher wegen der hohen Gewaltkriminalität kaum kannten. Die Hauseigentümer:innen freuen sich außerdem über eine Wertsteigerung durch die bessere Infrastruktur.

Urbane Seilbahnen schlagen also gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe: Sie sind klimafreundlich, bringen Sicherheit, Mobilität und einen Gewinn an Lebensqualität. Sie brauchen weniger Platz und kosten zehnmal weniger als eine U-Bahn. Weil Lateinamerikas Städte ungeplant und chaotisch wachsen, sind Seilbahnen oft eine Lösung, um im Nachhinein Verkehrsprobleme zu lösen, denn im Gegensatz zu Straßen müssen für sie nur wenige Menschen umgesiedelt werden. „Seilbahnen haben aber auch einige Nachteile“, räumt der Weltbankexperte Gador Manzano ein. „Sie sind teurer als Kleinbusse, was für die ärmeren Schichten oft ein Problem ist. Und ihre Transportkapazität ist geringer als die einer Metro.“ Wenn der Strom, mit dem sie betrieben werden, aus fossilen Energien gewonnen wird, sind sie nicht klimaneutral, und sie ersetzen auch kein ganzheitliches, integriertes und umweltfreundliches Verkehrskonzept. „In Lateinamerika, wo viele Städte in Bergregionen liegen, ist die Geografie jedoch ein klares Argument für Seilbahnen“, sagt Manzano. Neben Mexiko haben daher schon Medellin, La Paz, Guayaquil, Pereira, Bogotá, Rio de Janeiro, Santo Domingo und Caracas in den vergangenen Jahren urbane Seilbahnen gebaut.

In Medellin (Kolumbien) und Caracas (Venezuela) schlossen die Seilbahnen bisher isolierte Armenviertel auf den Bergen direkt ans Bus- und Metronetz an, was Zehntausenden den Zugang zu höherer Bildung oder die Integration in den formellen Arbeitsmarkt ermöglichte. Das New Yorker Museum of Modern Art war von der Dynamik derart angetan, dass es dem Metrocable von Caracas eine Ausstellung widmete. Seilbahnen sind ein Beitrag, um die soziale Ausgrenzung etwas aufzubrechen. In Bolivien verbinden sie Welten, die bislang der Status trennte: El Alto, die ärmliche, indigen geprägte Arbeitervorstadt ist seit 2014 per Seilbahn mit der 15 Kilometer tiefer liegenden, reichen Südstadt von La Paz verbunden. Was früher eine halbe Tagesreise war, ist nun in 40 Minuten erreichbar. Das allerdings führte zum Widerstand der Privilegierten. In der Südstadt beschwerten sich die Nachbar:innen über Indigene, die nun durch chice Shoppingmalls flanierten oder davor ihre Decken ausbreiteten, um Krimskrams zu verkaufen. Hauseigentümer:innen der Südstadt klagten, sie hätten durch die Seilbahn Intimität und ihre Häuser an Wert verloren. Doch weil Umfragen eine klare Mehrheit für das Projekt auswiesen, setzte sich die damalige linke Regierung über die Einwände hinweg.

Ein missgeglücktes Beispiel hingegen ist Rio (Brasilien), wo eine Seilbahn die Favela Complexo do Alemao durchquert, aber weder mit sozialen Projekten noch dem Rest des Nahverkehrs integriert ist. Die Seilbahn wurde 2011 vor der Fußball-WM im Zuge eines urbanen Modernisierungsprogramms eingeweiht. Doch nachfolgende Regierungen zeigten wenig Interesse an dem Projekt und zogen erst die Polizei ab und strichen dann die Zuschüsse. Daraufhin kehrten die Drogenbanden wieder zurück; es kam zu Schusswechseln, und 2016 wurde der Betrieb endgültig eingestellt. Diese Erfahrungen in Lateinamerika haben gezeigt: Wird die Seilbahn intelligent als Zubringer eingesetzt und von langfristig angelegten, städteplanerischen Maßnahmen flankiert, ist sie ein Katalysator für die soziale Integration. ■

© saiko3p / Adobe Stock

Als ein über die Häuser hinweg schwebendes Mobilitätssystem braucht eine Seilbahn verglichen mit einer U-Bahn nicht nur weniger Platz, sondern kostet auch deutlich weniger; so auch bei der Cablecar in LaPaz

© dolleesi / Adobe Stock

Während ihrer Fahrt mit der Seilbahn können die Passagiere den Ausblick, wie hier über die Stadt und die Berglandschaft von Medellin, genießen.

SANDRA WEISS

ist Politologin (IEP, Paris) und Ex-Diplomatin. Seit 1999 arbeitet sie als freie Korrespondentin in Lateinamerika u. a. für Die Zeit, NZZaS, Geo, Tagesspiegel und Le Monde Diplomatique. 2023 gewann sie den Constructive World Award für lösungsorientierten Journalismus.

© NASA / Unsplash

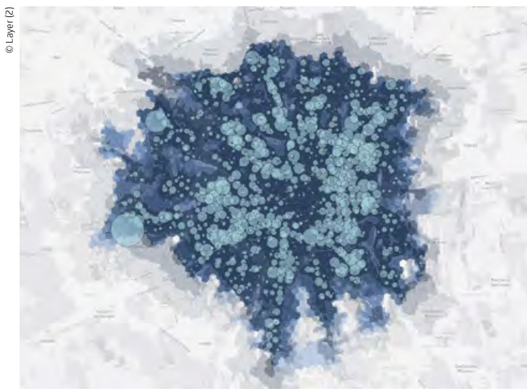
CH(D)AOS DREAMS

BLOCKCHAINS, AI, UND DIE STADT VON MORGEN?

Decentralized Autonomous Organizations (DAO) ermöglichen das gemeinsame Arbeiten an Zielen auf selbstorganisierter Basis im digitalen Raum. Durch die vereinfachte Teilhabemöglichkeit und eine maximale Reduzierung von bürokratischen Aufwänden könnten virtuelle Communities und dezentrale Organisationsstrukturen ein großes Potenzial für die zukünftige Stadtplanung darstellen. Die Vorstellung eines Umkehrmodells vom Digitalen ins Analoge.

Am 1. Juli 2021 postete Scott Fitsimones folgenden Satz auf X, ehemals Twitter: „Starting a DAO to buy and tokenize land in Wyoming, who wants in?“ Seine Vision: Die Gründung einer dezentralen Stadt mit der Möglichkeit des direkten Mitspracherechts in der Verwaltung und der Zuweisung von Ressourcen für alle Einzelpersonen der Community. 22 Tage später, am 23. Juli 2021, folgte die Registrierung seiner dezentralen Organisation *CityDAO* als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (LLC) in Wyoming. Ein Meilenstein in der noch jungen Geschichte von Decentralized Autonomous Organizations (kurz: DAO).

Bisher bildete die räumliche Nähe eine Grundvoraussetzung der Interaktion zwischen Mensch und Raum sowie zwischen Mensch und Mensch. Kooperationen bildeten sich auf Basis von physischen Begegnungen. Virtuelle Kommunikationsplattformen erweitern die Möglichkeit des Austauschs über physische Grenzen hinweg. Teils ist von einer Gefahr der Entgrenzung des Raumes mit zunehmender Bedeutungslosigkeit die Rede. Das Beispiel von Scott Fitsimones und *CityDAO* zeigt hingegen die große Chance neuer digitaler Sphären: Die Teilhabemöglichkeit ist niederschwellig und der bürokratische Aufwand reduziert sich gen Null aufgrund des Wegfalls der üblichen Verwaltungsprozesse. Im Allgemeinen können DAOs (Decentralized Autonomous Organizations) als blockchain-basierte Organisationen definiert werden; d. h. sie werden von einem Peer-to-Peer-Netzwerk (P2P) von Mitwirkenden betrieben. Die Verwaltung von einer DAO wie *CityDAO* ist dezentralisiert, sprich es gibt weder ein Führungsteam noch eine oberste Entscheidungsgewalt. Ermöglicht wird dies dank sogenannten „Smart Contracts“, basierend auf der Blockchain-Technologie. Wobei Smart Contracts im Wesentlichen computerbasierte Verträge darstellen, die automatisch und selbstständig ausgeführt werden, sobald bestimmte vordefinierte Bedingungen erfüllt sind. Diese Technologie stellt die Grundlage zur Entstehung einer neuen Art der Gemeinschaft im digitalen Raum dar, die auf selbstorganisierter Basis an gemeinsamen Zielen arbeitet.



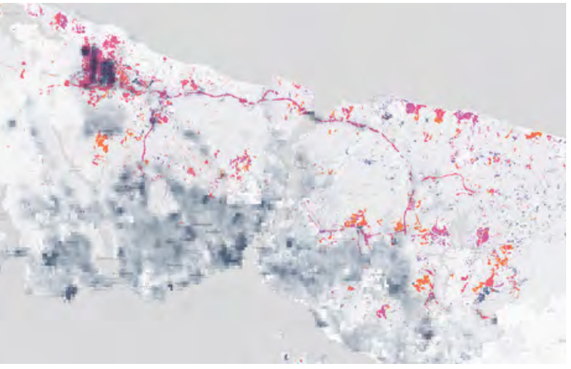
© Layer (2)

Das Schaubild der räumliche Orchestrierungsplattform Layer zeigt die Verteilung des Public Transport in Mailand.

Die Vorstellung einer Dezentralisierung der Entscheidungsgewalt in jeglichen Phasen der Beschlussfassung erzeugt zunächst den Eindruck einer neuen Form des Chaos. DAOs = Chaos? Dezentrale Organisationen wie *CityDAO* zeigen, dass die digitale Entscheidungsfindung auf Basis von Krypto-Kooperation durchaus funktionieren kann. 2021 entschied *CityDAO* gemeinschaftlich über den Kauf von 40 Hektar Land für 15.000 Dollar zur Gründung der ersten eigenen Stadt. Basis der Entscheidung bildeten zuvor festgelegte Kriterien, unter anderem die räumliche Nähe zu Verkehrsknotenpunkten und die Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen auf der Fläche. Gemeinschaftlich getauft auf den Namen *Parcel 0* bilden die 40 Hektar in der Nähe des Yellowstone Nationalparks den Grundstein des Aufbaus einer dezentralen, selbstverwalteten Stadt auf Basis von Blockchain-Technologien.

Doch *CityDAO* ist kein Einzelfall in der Nutzung von digitalen Instrumenten und AI in der Organisation von Stadtstrukturen. Auch das Start-up *build_republic* wirbt mit der Vision von räumlich unabhängigen Kooperationen im digitalen Raum durch den Zusammenschluss von Start-up-Städten zu einem supranationalen Netzwerk. Durch die Bildung der digitalen Community soll langfristig der Aufbau von Start-up-Kulturen in Städten möglich sein, in denen wenig oder keine Infrastruktur vorhanden ist. Wie bereits bei *CityDAO* steht auch bei *build_republic* das gemeinsame Träumen vom Großen im Vordergrund der Vision.

In einem *TED Talk* enthüllt Scott Fitsimones die ursprüngliche Motivation der Gründung von *CityDAO*. „*CityDAO* grew out of my frustrations dealing with city bureaucracy and red tape!“ Ähnliches berichten auch andere Befürworter von Decentralized Autonomous Organisations. DAOs als Weg aus dem Chaos? Der gemeinschaftlich entschiedene Kauf von 40 Hektar Land innerhalb weniger Wochen könnte ein Indikator für das Potenzial von DAOs in der Stadtplanung sein – Träumen erlaubt!



Layer ermöglicht Städten auf der ganzen Welt den Zugang zu hunderten von Datenpunkten, um ökologische und soziale Probleme anzugehen – wie hier in der Stadt Istanbul.

An interview with Joni Baboci, architect, city planner and urban allround enthusiast

Katharina Dienes

The opening question of many virtual meetings is usually about the analog location. You are currently in Tirana, Albania, and I am in northern France. What role will it play in the future where we are physically located?

I think it will remain important where we are. The physical space has a great influence – on us as individuals, our actions and also our interaction with others. Additionally, it is relevant for the formation of communities. Spatial proximity and density are always indicators for the emergence of new innovation and creativity. Analog socializing enables the formation of new start-ups, artists and cultural venues. But in the end, the further development of augmented reality and virtual reality will also change many things in cities in the future.

To what extent will the interaction between people and people but also between people and space change in the future?

On the one hand, the new virtual level will continue to change communication in the working world and make it possible to cooperate across borders; on the other hand, the implementation of smart surfaces will lead to new interaction in the urban space on site. A well-known example to illustrate the extent to which smart surfaces can influence the interactions between people and space on a small scale is the game *Pokémon GO*. In the game, players travel between the real and virtual worlds with the aim of catching Pokémons. Augmented reality elements enable the two worlds to be cleverly combined into one. Another special feature of the game is that anyone, anywhere in the world, can take part by downloading the right app, regardless of their location. Hence, a non-local community has been formed based on a common interest: playing together. Spatial boundaries as a condition for participation have disappeared at that moment.

How can this phenomenon be transferred to urban development of the future?

The way in which virtual communities can be found in urban spaces is transferable to the future of our cities. In the future, interaction will function via many different inputs and outputs. These are not reduced to real life in a common city but expanded in the virtual world. There you can find groups with the same preferences, hobbies and values – perhaps even before you meet in one place or settle down together in the same location, for example. Thinking further, a community-based network could also form cities in the future. Without a fixed place of residence, but with a kind of membership for several cities and places of residence. A continuation of the sharing economy would be an interesting idea.

However, this also harbours the risk of social exclusion and the formation of exclusive communities. The virtual level of the city as a “gated virtual city” must be avoided. Moreover, the city of the future will not only consist of technology and smart infrastructure. A city is always a complex system with a series of layers – culture, economy, art, social infrastructures – all of which need to be considered equally.

Inclusivity and social participation therefore play a major role in both virtual and physical space. How can these important values of coexistence be further developed in the future? Could the virtual image of the city represent both, a danger and an opportunity to improve participation?

For sure! In addition to the danger of the formation of value-based, homogeneous group structures, virtual platforms also offer a great opportunity to improve participatory processes in an urban planning context, for example. I worked in urban planning in Tirana, Albania, for a very long time and accompanied participatory planning processes with citizens. Usually, the biggest challenge was to reach everyone. Who do you usually talk to at events and workshops? It's always the same people. In addition, the different perspectives and the approach to the level of detail differ widely. Urban planners usually have the goal of developing the big vision, while citizens are usually more interested in smaller problems that they encounter in everyday life. For example, whether the bench in the neighbourhood park is in the right place.

Participation is a very important topic that will remain relevant in the future. However, the use of new technologies will change the processes and opportunities – and even multiply them! Let’s think of journalism: Nowadays, you no longer need a large organization to publish texts. With the help of social media, anyone can become a publicist. I can imagine a similar situation in urban planning in the future. In 50 years, decision-making processes may be completely different. Perhaps I could choose people in my neighbourhood based on their skills, each of whom would manage a small sub-area. Virtual platforms would make decision-making systems more fragmented and smaller, tailored to individuals rather than large decision-making apparatuses. We are already seeing a similar structure in so-called decentralized autonomous organizations (DAO)s. Thanks to AI and data utilization, these are organized bottom-up rather than top-down.

Data utilization is a good keyword! Virtual platforms enable a better organization of urban participation processes, but participation and design require not only organizational structures but also a better provision of information. Your start-up *Layer* makes data transparently available to everyone. What exactly is the vision behind *Layer*?

Our *Layer* platform links urban planning, architecture, urban economy, demographics, mobility, infrastructure, municipal finance, technology, data and geographic information systems. *Layer* is a holistic city management platform with a focus on orchestrating urban planning. It is designed for cities of all sizes to help them manage through tactics and patterns while leveraging data and artificial intelligence. It enables urban planners to strike a balance between top-down and bottom-up processes by providing them with options and design guidance. Layer maintains a growing collection of more than 120 global geospatial datasets. The spatial and temporal data is constantly updated automatically thanks to the use of AI. This is based on information from space agencies and private providers of image data. In addition, the algorithms and computer power are strong enough to utilize data from 30 to 40 years ago. This supports decision-making. All in all, the data allows us to see exactly which measures have an actual impact on certain cities.

Collecting, evaluating and processing data, simplifying organization – it seems as if we will have everything under control in the planning of perfect spaces in the future. Or does spatial intelligence also have its limits?

The creation of digital images of the city will simplify many things and change space-time relationships, but this does not mean that we can build the perfect city with the help of smart technologies. Cities can only be designed to a certain extent by authorities, master plans and laws. Successful cities provide space for development without dictating too much. Cities are complex systems that will never be fully understood by us. Therefore, it is important to treat them as living ecosystems that are constantly growing and reinventing themselves. This is not a new idea. It goes back to the well-known architectural sociologist Christopher Alexander, who developed the “pattern language” in 1977. Each pattern describes solutions for certain spatial situations on an urban planning, structural and interior design level. They enable both, architects and non-architects, to approach solutions which are not decided top-down. Alexander’s vision for societies has always been to be able to design their own urban environment.

In the future, it will be crucial to empower people to do things themselves and promote elastic structures. After all, these values are important alongside spatial intelligence in order to make the city ready for the future.

Thank you for the inspiring virtual exchange.

JONI BABOCI

is an architect, planner and urban enthusiast. He is the founder of Layer (www.getlayer.xyz), a spatial orchestration platform. Joni has served as the General Director of Planning/Urban Development for the City of Tirana and the director of Atelier Albania. Joni has executed planning, design & development projects at different scales. He holds a Bachelor of Arts in Architecture (University of Toronto) and a Master of Science degree in Cities (London School of Economics) (www.joni.baboci.net).

© Formitool / Anton Kolev

MIT IDEEN UND PARTNERSCHAFTEN NACH VORN

JETZT IST DIE ZEIT FÜR INNOVATIONEN UND NEUE SCHULTERSCHLÜSSE

TEXT: *Anke Tsitouras und Jens Kreiterling, Vorstände der Landmarken AG*

Hohe Preise, Zinsanstieg und die unsichere Weltlage sorgen für allgemeine Verunsicherung. Bauvorhaben werden abgesagt, namhafte Projektentwickler:innen straucheln. Ist das nun die Zeit, den Kopf in den Sand zu stecken? Nein! Es ist die Zeit für Ideen. Gerade jetzt ist es umso wichtiger, die Phase allgemeiner Zurückhaltung für Optimierungen, Innovationssprünge und neue Geschäftsmodelle zu nutzen, die einen Mehrwert für alle bringen.

Die Herausforderungen, vor denen wir stehen, sind groß. Insbesondere im Bereich der Projektentwicklung ist das klassische Geschäftsmodell des Trader Developers, mit dem sich in den vergangenen Jahren gutes Geld verdienen ließ, derzeit erschwert umsetzbar. Wir sehen hier auch keine kleine Delle, sondern eine länger anhaltende Durststrecke mit einem neuen Marktniveau, an das wir uns anpassen müssen.

Wie also mit der Situation umgehen? Wir erinnern uns daran, dass es auch eine Zeit vor der Hochphase gab und welche Tugenden uns damals erfolgreich gemacht haben. Schon damals haben wir entschieden, uns als Unternehmen breit aufzustellen, in verschiedenen Märkten, Assetklassen und Regionen aktiv zu sein. Mit den Unternehmen in der *Landmarken*-Familie sind wir Betreiber, Bestandshalter und Entwickler für Immobilien und ganze Quartiere. Es ist die Strategie eines Tausendfüßlers, der auf verschiedenen Standbeinen steht. Lahmt mal eines davon, verlieren wir nicht unsere Stabilität, weil die anderen uns weiter tragen. So können wir der verlässliche Partner bleiben, der im Rahmen von Stadtentwicklung die jeweils richtigen Lösungen für jeden Standort findet.

Und solche Partner braucht es gerade jetzt, denn die Auswirkungen der Krise auf die Gesellschaft – steigende Mieten, Wohnraummangel und schwierige Rahmenbedingungen für unsere heimische Wirtschaft – besorgen uns. Hier müssen wir Verantwortung übernehmen und heute schon die richtigen Entscheidungen treffen, um auf dem dauerhaft veränderten Markt zu bestehen, aber vor allem die Qualität in der Stadtentwicklung und die Menschen nicht aus den Augen zu verlieren. Auf der Suche nach neuem Wohnraum gilt es die Fehler aus den 1960er und 1970er Jahren nicht zu wiederholen.

So abgedroschen die Phrase auch klingen mag: Betrachten wir die Krise als Chance! Immerhin: Neben Verdruss ist im Markt auch eine gewisse Aufbruchstimmung spürbar. Viele Akteure:innen suchen gerade nach neuen Wegen und Lösungen. Innovationen werden wahrscheinlicher, nachdem diese in einer langen Erfolgsphase weniger priorisiert wurden.

Ja, die neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zwingen auch uns dazu, Planungen für manche Projekte nochmal grundsätzlich neu zu bewerten. Bei einigen wird die Umsetzung etwas auf sich warten lassen müssen. Auch die Städte haben große Sorgen, in dieser Situation ihre städtebaulichen Ziele nicht erreichen können, wenn Projekte abgesagt werden. Andererseits gibt uns die derzeitige Phase die Möglichkeit, Entwicklungen zu forcieren: von der fortgeführten Digitalisierung unserer Geschäftsprozesse bis hin zu weiteren Standbeinen, die wir identifiziert haben und aufbauen.

Über die bereits etablierten Nutzungen wie Büro, Wohnen, Hotel oder Handel hinaus fokussieren wir uns nun verstärkt auf Stadtbausteine, die einen wachsenden Beitrag zur Stadtentwicklung leisten. Neben Bildungsbauten wie Schulen, Kitas und Hochschulimmobilien oder Light-Industrial-Gebäuden für urbane Produktion beschäftigen wir uns ganz besonders mit der Transformation des Gebäudebestands – und zwar nicht nur im ökologischen, sondern auch im sozialen Sinn. Diese Themen treiben wir voran:

Nachhaltige Bestandsentwicklungen: Unsere Klimaziele können wir nur erreichen, wenn wir den Bestand fit für die Zukunft machen. Dafür haben wir ein wirksames Konzept zur Bestandstransformation nach den ESG-Kriterien und der EU-Taxonomie entwickelt, das wir bereits auf eigene Bilanz umsetzen, zum Beispiel im Augusta 33 in Mannheim oder bei den Kreuzer Höfen

und dem Lindeblock in Bonn, wo die Nutzer:innen sich wohlfühlen können – dank optimiertem Energiedesign, Effizienz- und Komfortsteigerung durch Digitalisierung sowie sympathischem Community Management. Das Konzept werden wir künftig auch als Dienstleister und gemeinsam mit Partnern, zum Beispiel in Form von Value Add Fonds, anwenden.

Schulbau: Als Projektentwickler:innen können wir Lösungen für die größten Schmerzpunkte bei den Kommunen bereitstellen. Das sind zum einen die Personalkapazitäten und zum anderen die Finanzierung. Hinzu kommt das Thema Flexibilität. Wir können mit jeder Stadt die individuell passende Lösung finden, um moderne Bildung in flexiblen, vielseitig einsetzbaren Gebäuden zu ermöglichen. Wir verstehen Schule als Puls ihres Quartiers und als Mixed-Use Gebäude, das über die Funktion als Lernort hinaus immer noch weitere Nutzungen beherbergt.

Labore: Forschung und Innovation legen die Basis für die künftige Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Dafür braucht es die passende. Als *Landmarken* schaffen wir seit Jahren schon Immobilien- und Campus-Entwicklungen für Wissenschaft und Forschung. Diese benötigen zwar auch Büros, aber gefragt sind vor allem Sonderflächen: Werkstätten, höhere Hallen, Labore. Bisher mischen wir diese Flächen unseren Büronutzungen bei. Doch ihr Anteil kann, für die zahlreichen Zielgruppen, die von institutionellen Forschungseinrichtungen bis hin zu forschenden Unternehmen reichen, höher liegen. Hier schaffen wir gerade mit unserem neuen Produkt *SpiritLabs* gute Angebote und sprechen auch neue Kunden an. Die Nachfrage ist jedenfalls groß.

Rechenzentren: Der Datenverkehr nimmt zu und der Bedarf an Rechenzentren steigt exponentiell an. Gerade erst haben wir den Grundstein für das neue Rechenzentrum der Finanzverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen gelegt, ein großes und wichtiges Infrastrukturprojekt. Weil das Notwendige auch gut werden soll, beschäftigen wir uns intensiv mit den neuesten Trends und Technologien rund um die Entwicklung von Rechenzentren – vor allem auch jenen, die Nachhaltigkeit betreffen: effiziente Kühltechnologien zum Beispiel oder die Einbindung regenerativer Stromquellen.

Wohnen: Trotz der aktuell schwierigen Lage sehen wir Chancen für das Wohnen, denn gewohnt werden muss immer – am besten im Quartier. Wir sind davon überzeugt, dass gerade zielgruppenspezifische Wohnangebote funktionieren werden, zum Beispiel Co-Living-Konzepte für Leute, die an Gemeinschaftsangeboten interessiert sind. Hier kommt auch der Aspekt des S in ESG zum Tragen – genau wie zum Beispiel beim Seniorenwohnen mit Angeboten für Ältere, die dadurch aus ihren Häusern ausziehen können, wodurch neuer Platz für Familien entsteht. Der Krise des Wohnungsbaus werden wir standardisierte, förderfähige Wohnungsgrundrisse entgegenhalten, die flexibel in verschiedenen Wohnungsgrößen kombiniert werden und Komplementärnutzungen wie Co-Working oder KiTa integrieren können. Davon versprechen wir uns schnellere Planungszeiten und Kosteneinsparungen. Auch an Konzepten für Holz- und Holz-Hybrid-Bauweise sowie TGA-Standards arbeiten unsere Teams.

© Offenblende - Agentur für Fotografie

Augusta 33 in Mannheim

Die Beispiele zeigen: Entwicklungen für die öffentliche Hand – ein Bereich, in dem wir schon länger engagiert sind – erweist sich in diesen Zeiten als vielversprechend. Schulbau, Kindergärten, Hochschul- und Forschungsbauten sowie Rechenzentren stützen die öffentliche Infrastruktur und leisten einen gesellschaftlichen Beitrag. Ich bin mehr denn je überzeugt, dass eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zu guten Ergebnissen führen kann, von der alle Seiten profitieren.

Hand in Hand mit den Kommunen

Ohne Investoren:innen, Projektentwickler:innen und Bauträger:innen kann in unseren Städten keine Entwicklung stattfinden. Die Schaffung von Wohnraum, die Transformation der Innenstädte und die Ansiedlung von Unternehmen, die Arbeitsplätze schaffen und Gewerbesteuer zahlen, geht nicht ohne uns. Deshalb trifft die aktuelle Krise nicht nur die Immobilienbranche, sondern auch die Kommunen und die in ihnen lebenden Menschen. In vielen Gesprächen mit Vertreter:innen aus Politik und Verwaltungen haben wir erfahren, dass dieses Verständnis noch nicht bei allen, aber bei vielen Akteur:innen angekommen ist.

Die Politik muss – egal ob auf kommunaler, Landes- oder Bundesebene – die Immobilienwirtschaft stärker in den Blick nehmen. Und zwar nicht nur die Selbstnutzer:innen, sondern auch die professionellen Immobilienakteur:innen! Auf der einen Seite müssen die überbordenden Normen vereinfacht und die Landesbauordnungen harmonisiert werden. Das würde Genehmigungsprozesse vereinfachen, Verfahren beschleunigen und Kosten senken. Auf der anderen Seite wünschen wir uns mehr konstruktiven Austausch mit dem gemeinsamen Ziel, zukunftsfähige Gebäude für Menschen und den Planeten zu errichten und erhalten.

Mehr Engagement und die Bereitschaft, Partnerschaften mit den Kommunen einzugehen und gemeinsame Potenziale zu identifizieren, erwarten wir auch von der Immobilienwirtschaft. Sie muss sich an ihrem gesellschaftlichen Beitrag messen lassen. Gemeinsam sind wir stark und können Themen wirklich nach vorne treiben. Deshalb engagieren wir uns im *Zentralen Immobilien Ausschuss ZIA* für moderne und zielgruppenspezifische Wohnangebote sowie im *ULI* und im *ICG* für eine stärkere Allianz zwischen Städten und Immobilienakteur:innen – unter anderem durch einen Code of Conduct für die Branche und eine Studie mit Werkzeugkasten und Best-Practice-Beispielen, die zu einer besseren und schnelleren Zusammenarbeit führen.

Durch einen intensiven Dialog versuchen wir, gemeinsame Lösungen zu finden und unsere gemeinsamen Ziele zu erreichen. Wir jedenfalls verstehen uns als Partner der Städte und stehen dafür bereit.

Rechenzentrum der Finanzverwaltung NRW in Kaarst
(das *Landmarken*-Team bei der Grundsteinlegung)

© Siegersbusch Film

© Carl Brunn

ANKE TSITOURAS

ist seit Oktober 2020 Mitglied des Landmarken-Vorstands. Bei ihr sind die Themen Personal, Unternehmensorganisation, Controlling, Finanzierungen und IT angesiedelt. Gemeinsam mit Jens Kreiterling gestaltet sie die Konzernstrategie und die Weiterentwicklung des Unternehmens mit. Vor ihrer Zeit bei Landmarken, war sie bei der Royal Bank of Scotland in London im Bereich Immobilienfinanzierung, Entwicklung und Investments tätig.

JENS KREITERLING

ist als Vorstand der Landmarken AG unter anderem verantwortlich für die Themen Projektentwicklung, Innovation und Produkte, Nachhaltigkeit, Baumanagement und Corporate Responsibility. Der Architekt und Ökonom hat das Unternehmen seit 2008 gemeinsam mit Gründer Norbert Hermanns aufgebaut. Seine Motivation: lebendige und identitätsstiftende Projekte zu entwickeln, die Städte attraktiver, lebenswerter und zukunftsfähig machen.

UNVOLLKOMMENE ORDNUNG

FÜR EINE NEUE SCHÖNHEIT DER ARCHITEKTUR

© Tom Huber

Vittorio Magnago Lampugnani, intellektueller Architekt und Vordenker, trat 1995 in seinem kontroversen Buch „Die Modernität des Dauerhaften“ entschieden für das Prinzip der Ordnung ein und forderte, Bauen solle unsere Welt klarer, rationaler, verständlicher und ansprechender machen. In seinem kürzlich erschienenen Buch „Gegen Wegwerfarchitektur“ plädiert er für eine Baukunst, die mit den Ressourcen unserer Erde sparsam umgeht, dabei aber ihren Anspruch nach Schönheit und Harmonie nicht aufgibt. Der folgende Gastbeitrag ist ein vom Autor überarbeitetes Exzerpt.

TEXT: *Vittorio Magnago Lampugnani*

Wenn Nachhaltigkeit bedeuten soll, bei der Erfüllung der Bedürfnisse, Wünsche und Erwartungen unserer Generation die Möglichkeiten unserer Kinder und Kindeskinder nicht zu beeinträchtigen, haben Architektur und Städtebau heute kaum Veranlassung, sich mit dem Attribut zu schmücken. Die Bauwirtschaft verbraucht weltweit immens viel Material, Energie und Landschaftsfläche. Sie produziert Berge von teilweise hochgiftigem Abfall. Und sie ist für einen Großteil jenes Ausstoßes von Kohlendioxid verantwortlich, der das Klima unseres Planeten und damit unsere Existenz bedroht. In Zahlen: für knapp 40 Prozent des Energieverbrauchs, rund 50 Prozent der Emissionen von klimaschädlichen Gasen, 50 Prozent des Abfallaufkommens, 60 Prozent des Ressourcenverbrauchs und 70 Prozent des Flächenverbrauchs.

Dagegen helfen kurzatmige Maßnahmen wie die flächendeckende Anbringung von Wärmedämmplatten oder die Ächtung von Beton wenig. Eine umfassendere Sicht tut Not. Wir müssen uns gegen die Auslöschung der Natur durch die Zersiedelung ebenso zur Wehr setzen wie gegen die demagogisch begrünten Architekturen. Wir dürfen kein neues Bauland ausweisen, sondern nur dort Bauen, wo bereits gebaut ist. Wir müssen uns zu einer Strategie der Dichte bekennen, weil nur die kompakte Stadt wirklich ökologisch ist. Wir dürfen nicht länger leichtfertig abreißen und neu bauen, sondern umbauen, rückbauen, weiterbauen. Wir müssen verhindern, dass Gebäude untergenutzt bleiben oder gar leer stehen. Wir müssen weniger, viel weniger, fast nichts bauen; und wenn wir schon bauen, Baustoffe und Bauelemente wiederverwenden, werthaltig und dauerhaft bauen. Je länger ein Gebäude und seine Bestandteile leben, desto nachhaltiger sind sie.

Ein derart drastischer Richtungswechsel im Bauen ist nur im Rahmen eines gleichermaßen drastischen politischen, sozialen und wirtschaftlichen Umdenkens vorstellbar. Der Planet ist sehr wohl in der Lage, all denjenigen, die ihn bewohnen, ein Heim zu bieten, aber nur, wenn wir bereit sind, unseren privaten Verbrauch zugunsten des allgemeinen Wohlstands zu reduzieren.

Im Roman *Der Idiot* (1869) lässt Dostojewski die Aussage seiner Hauptfigur kolportieren, die Welt würde von der Schönheit gerettet werden. In *Böse Geister* erklärt der kauzige Intellektuelle Werchowenski, die Menschheit könne ohne die englische Sprache oder Deutschland oder die Russen leben, auch ohne Wissenschaft und Brot, nur nicht ohne die Schönheit.

Versetzt der neue, harte kategorische Imperativ der ökologischen Verantwortung und des Widerstands gegen den Konsumismus der Schönheit in der Baukunst den Todesstoß? Geht es nur mehr um fette Außendämmungen, die jedem Haus die Anmutung eines Michelin-Männchens verleihen, um Photovoltaikpaneele, die wie technoide Glasschuppen an jede passende und unpassende Stelle appliziert werden, um eine Reparaturmanie, die das Behelfsmäßige feiert? Geht es um eine Ästhetik des Gebastelten, die einen neuen architektonischen Frankenstein-Kult einläutet?

Im Gegenteil. Architektur und Stadtbaukunst sind stets aus konkreten Bedingungen ihrer Zeit entstanden, haben diese Bedingungen jedoch immer kulturell gedeutet. Aus dieser Deutung, die vor allem eine intellektuelle und künstlerische war, ist jeweils eine Sprache entstanden, die gemeinhin Stil genannt wird. Es handelt sich nicht um eine Norm, sondern um ein Gut, ja ein kulturelles Vermögen, das nicht einem Einzelnen gehört, sondern einer Gruppe von Menschen, die eine ähnliche Haltung vertreten, die sie individuell zum Ausdruck bringen.

Die sich verändernde politische Ordnung unserer Zeit, der Generationenwechsel zugunsten einer Gesellschaft, die allgemein dem Konsumismus kritisch gegenübersteht, die ernsthafte Verantwortung für einen sorgsamen Umgang mit dem Planeten, die sich diese Gesellschaft weltweit auf die Fahnen schreibt, verlangen heute auch in der Architektur nach einem Paradigmenwechsel. Am Anfang muss die vertiefte, kenntnisreiche und präzise Auseinandersetzung mit den neuen Anforderungen stehen, die dann architektonisch, ja künstlerisch interpretiert werden: mit jener Kreativität, die vielleicht die wichtigste nachwachsende Ressource unseres Planeten ist.

Attraktive Ansätze bieten sich genug. Einfache Volumina mit kräftigen Mauern als Speichermasse sowie zur Reduktion der Wärmeverluste und der Überhitzung. Moderate, sorgfältig platzierte Fensteröffnungen für einen haushälterischen Umgang mit Heiz- und Kühlenergie. Geradlinige, handwerklich solide, materialgerechte Konstruktionen aus möglichst natürlichen und nachwachsenden Baustoffen, unbehandelt belassen und damit unmittelbar sinnlich wirksam. Kombinationen, gar Kompositionen von alten und neuen Elementen. Kultivierter Einbezug von brauchbarem Baubestand. Und über alles eine substantielle, zurückhaltende, klassische Ästhetik, die auch Imperfektionen vereinnahmt und über lange Zeiträume hinweg Gültigkeit besitzt. Zudem dichte, sozial und funktional gemischte Quartiere mit angemessen weiten Grünflächen dazwischen, fußgängerfreundliche öffentliche Räume mit hoher Aufenthaltsqualität, neue gemeinschaftsfördernde Haustypen, klare Stadtkanten; jenseits davon weite, unberührte Landschaften als Grundprinzipien eines erneuerten Städtebaus. In alledem liegt nicht nur ein großes soziales, ökonomisches und ökologisches Potential, sondern ebenso und nicht zuletzt ein ästhetisches.

Können, dürfen wir, angesichts der existentiellen Bedrohungen, mit denen wir auf unserem beschädigten Planeten konfrontiert sind, uns den Anspruch einer Ästhetik der Ökologie überhaupt leisten? Wenn wir davon ausgehen, dass Schönheit mit Zugehörigkeitsgefühl, Identität und Erinnerung zu tun hat, mit Wohlbefinden und Lebensqualität des Individuums und der Gemeinschaft, ist die Antwort ein vorbehaltloses „Ja“. Wir dürfen heute nicht länger Bauten schaffen, die nur schön sind. Aber ohne Schönheit, auch architektonische, können wir, wie Werchowenski seinen ebenso spöttischen wie unbedarften Zuhörern unbeirrt erklärte, nicht leben.

VITTORIO MAGNAGO LAMPUGNANI

studierte in Rom an der Sapienza und an der Universität Stuttgart Architektur. In den achtziger Jahren gestaltete er die Internationale Bauausstellung Berlin maßgeblich mit. Später gab er in Mailand die Zeitschrift *Domus* heraus und war Direktor des Deutschen Architektur-Museums in Frankfurt a. M. Von 1994 bis 2016 hatte er den Lehrstuhl für Geschichte des Städtebaus an der ETH in Zürich inne. Seit 1981 führt er das Studio di Architettura in Mailand, seit 2010 in Partnerschaft mit Jens Bohm das Büro Baukontor Architekten in Zürich. Daneben lehrt er am GSD in Harvard und schreibt für die *Neue Zürcher Zeitung*. Zu seinen wichtigsten Projekten gehören der Novartis Campus in Basel, das Richti-Quartier in Wallisellen, der Untergrundbahnhof Mergellina in Neapel und das Geschäftshaus am Schiffbauplatz in Zürich; zu seinen wichtigsten Publikationen *Die Modernität des Dauerhaften* (1995), *Die Stadt im 20. Jahrhundert* (2010), *Bedeutsame Belanglosigkeiten* (2019) und *Gegen Wegwerfarchitektur* (2023).

© little_larc / istock

SECOND TO NONE

ALLEN ZWEIFELN ERHABEN

Sa-gra-da: Die Zungenspitze macht drei Sprünge den Gaumen hinab und tippt bei Drei gegen die Zähne. Sa. Gra. Da. So, nur mit anderen Silben, beginnt Nabokov sein Opus Magnum Lolita. Auch wenn der Vergleich zwischen einem Roman und einem Bauwerk hinkt, so ist doch auch die Sagrada Família ein Magnum Opus – nur eben das des Architekten Antoni Gaudí inmitten der Katalanischen Hauptstadt.

© misterviad / adobestock

Die einzelnen Türme der Sagrada, mit ihren fantastischen Elementen, machen sie zum höchsten Gebäude der Stadt.

Auch wenn sich die *Sagrada Familia* in die Riege der großen Kirchen und Kathedralen einreiht, sieht sie doch so aus, als gehöre sie in eine andere Welt. Ihre extravagante Architektursprache stammt aus der Feder des extraordinären Architekten Antoni Gaudí. Sie ist nicht nur das Tourismus-Highlight der katalanischen Hauptstadt und jüngst zum Sieger der *Remarkable Venue Awards* gekürt worden, sondern auch ein bombastisches Jahrhundertwerk und daher nicht umsonst *UNESCO*-Welterbestätte. Seit 1882 befindet sich die Kathedrale im Bau – ein Termin zur Fertigstellung ist nicht in Sicht, auch wenn sich der 100. Todestag Gaudís im Jahr 2026 dafür bestens eignen würde. Doch vielleicht liegt gerade in ihrer Unvollendung ihre Vollkommenheit, dieser besondere Zauber, der jährlich rund drei Mio. Besucher:innen anzieht, die wiederum die annuellen Baukosten von rund 25 Mio. Euro größtenteils decken. Trotzdem bleibt auch ein heiliges Gotteshaus nicht von Kritik verschont: Nicht weit hergeholt wirkt da die Betitelung *Fass ohne Boden*, oder, um im religiösen Sprachduktus zu bleiben, die einer *Danaidenarbeit*. Nennen wir das Kind beim Namen: Wenn die Deadline ständig verschoben wird und Bauarbeiten umliegende Häuserblöcke lahmlegen, dann kommen nachvollziehbare Zweifel auf. Auf der anderen Seite: Sollen die millionenschweren Summen umsonst geflossen sein? Und auch die Kritik an der Beschreibung der Basilika als Gaudís Vision scheint schleierhaft, wenn er als Architekt im Jahr 1926 verstarb und all seine Notizen, Modelle und Zeichnungen während des Spanischen Bürgerkriegs zwischen 1936 bis 1939 verloren gegangen sind. Sollte die *Sagrada* denn wirklich so pompös werden?

© manik / adobestock

Die Passionsfassade erinnert an ein Knochenskelett: Sinnstiftend wählt Gaudí diese Art der Darstellung.

© pelinoleg / adobestock

Die Baukräne gehören zum Status Quo — auch zum 100. Todestages Gaudís im Jahr 2026, dem angestrebten Bauabschluss, werden sie noch stehen.

Doch legen wir für den Moment an dieser Stelle einmal alle Zweifel beiseite. Nehmen wir an, dass die *Sagrada Família* genau das ist, was sie sein soll, und schauen uns den Bau genauer an: Den Stein ins Rollen brachte der Architekt Francisco de Paula del Villar, der wiederum von Josep Maria Bocabella beauftragt worden war, eine Kirche im Abbild der Basilika von Loreto zu errichten. Baustart war der 19. März 1882 – knapp ein Jahr später trat del Villar jedoch bereits zurück. Zu diesem Zeitpunkt war lediglich die Apsiskrypta, ein halbkreisförmiger Raumteil mit Halbkuppel, fertiggestellt. Darauffolgend übernahm Antoni Gaudí die Bauleitung und -direktion und veränderte die im neugotischen Stil gehaltenen Planungen del Villars von Grund auf. Das Resultat waren organische, originelle, bizarre und teilweise als grotesk beschriebene Ideen. Stilistisch ein wilder Mix aus Gotik und geschwungenem Jugendstil. Beeinflusst wurde Gaudí primär von der Natur und traditioneller katalanischer Kunst. Unschwer erkennbar ist dies an der Zypresse, dem Baum des Lebens, der das Mittelportal der *Geburtsfassade* krönt, sowie an den wie Palmen hoch aufragenden Türmen. Die Struktur der Basilika ist komplex, ihre Länge im Vergleich zur Breite kurz: Sie ist zweischiffig und besitzt einen Kreuzgang mit sieben Apsidenkapellen plus Türmen. Besonders imposant sind die Fassaden der Kathedrale: Die *Geburtsfassade*, bestehend aus drei Portalen, welche die Tugenden „Glaube“, „Hoffnung“ und „Liebe“ symbolisieren, erzählt das Leben Christi in bestimmten Abschnitten. Was zunächst chaotisch erscheint, entpuppt sich bei näherer Betrachtung alles andere als willkürlich: Das Tor der Hoffnung ist Josef gewidmet; Maria zu ehren ist das Tor des Glaubens; die Liebe ist Jesus zugeschrieben. Da dies der einzige Teil ist, der zu Gaudís Lebzeit fertiggestellt wurde, ist er sozusagen das Original: Von der Natur inspiriert, finden sich hier in Stein gemeißelte Blätter, Blumen und Marmortiere, wie Schildkröten, Salamander und Pelikane. Vier Glockentürme ragen aus der Fassade empor. Diese sind den Heiligen Barnabas, Matthäus, Judas und Simon gewidmet. Im Kontrast dazu steht die zwischen 1954 und 1976 errichtete *Passionsfassade*: Gaudís Entwurf entsprechend ist sie „hart, kahl und wie aus Knochen gemacht“. Als Veranschaulichung der Passion, des Todes und der Auferstehung Christis wirkt die ikonische Fassade der Basilika wie ein Skelett. Der Einfluss der Natur ist auch hier wieder sichtbar: Die sechs großen Säulen, die die Fassade stützen, erinnern an Mammutbaumstämme. Sie enden in einem pyramidenförmigen Giebel mit wiederum 18 Säulen, auf denen ein Kreuz mit Dornenkrone thront. Die seit 2002 im Bau befindliche dritte *Glorienfassade* soll die ewige Herrlichkeit Christi und die ewige Seligkeit widerspiegeln. Schon jetzt ist sie die höchste der drei Fassaden. Nach ihrer Fertigstellung sollen sieben Säulen in die Höhe ragen, die den sieben heiligen Gaben gewidmet sind. Fünf Türen sollen den fünf Schiffen des Tempels huldigen, die mittlere Tür wird dreimal geteilt sein, sodass die Fassade sieben Eingänge haben wird, gleich der Anzahl an Sakramenten.

Letztendlich werden 18 Türme emporragen. Die vier Türme der *Geburtsfassade* und der *Passionsfassade* sind fertiggestellt, die der *Glorienfassade* noch nicht. Diese zwölf Türme sind den Aposteln gewidmet. Des Weiteren befinden sich vier Türme den Evangelisten zu Ehren im Bau und der zweithöchste Turm, der der Jungfrau Maria, ist 2021 eingeweiht worden. Der Turm von Jesus Christus, mit einer Höhe von 172 Metern, ist der höchste und soll 2026 abgeschlossen sein. So weit zu den äußeren architektonischen Fakten.

© Giorgio Rossi / adobestock (2)

Die zahlreichen architektonischen Elemente, seien es Winkel, Streben, Emporen, Fenster, Bögen oder Türme, sind allesamt beeindruckend — von den Steinmetz-Künsten ganz abgesehen.

Alles ist durchdacht und hat eine Bedeutung: Gelb, Blau und Grün symbolisieren die Geburt Jesu; Orange und Rot an der Passionsfassade stellen Wasser, Licht und Auferstehung dar.

© marchello74 / adobestock

Die massive Größe der Sagrada Família wird aus der Luft auf eine andere Art und Weise deutlich: 1:1 kommt sie in ihrer Größe ganzen Wohnblöcken gleich.

Ebenfalls beeindruckend ist der Anblick von ganz weit oben – nicht von den Türmen der *Sagrada* hinab (obwohl dies auch spannend ist), sondern auf die *Sagrada* hinunter – aus der Perspektive eines Vogels. Nicht nur Barcelonas bemerkenswerte städtebauliche Blockstruktur wird deutlich, sondern auch, dass Gaudís Bauwerk tatsächlich die Größe eines gesamten Häuserblocks hat. Inmitten des akkuraten Stadtrasters thront das höchste Bauwerk der Stadt und lenkt alle Blicke auf sich – doch auch hier lassen Kontroversen nicht lange auf sich warten: Für eine neue Treppe zum unvollendeten Haupteingang sollen etwa 1.000 Familien und Unternehmen umziehen, da Häuser niedergerissen werden müssen. Es zeigt sich: Wenn das Maß ganz groß ist, ist das Maß auch nur sehr schwer voll.

Zweifelsohne: Es bedarf keines Glaubens an eine übernatürliche Macht, um anzuerkennen, dass die *Sagrada Família* eine Koryphäe unter Koryphäen ist und die Zusammenarbeit von Architekten, die alle bisher an ihr gearbeitet haben, mehr als ehrerbietend.

Der Innenraum besticht durch geometrische Details in Fenstern, Säulen und Gewölben. Auch die Wendeltreppen sind neben den doppelt gedrehten Säulen, die zugleich die Form von Baumstämmen haben, echte Hingucker. Wenn dann noch die Sonne von außen durch die zahlreichen Buntglasfenster scheint und das Innere in mystische Rot-, Grün-, Blau- und Gelbtöne taucht, erfüllt die Bescuher:innen ein Gefühl von Transzendenz. So wie außen, sind auch im Innenraum verschiedenste Referenzen zu erkennen: Die vier Säulen in der Mitte verweisen auf die vier Evangelisten, die Initialen „JMJ“ inmitten eines Mosaiks hingegen auf Jesus von Nazareth, der Jungfrau Maria und Joseph.

Buntglas lässt das Innere der Basilika in fast hypnotisierendem Licht erstrahlen.

© Jakub Korczyk / adobestock

FRAUEN.
BERUF.
ZUKUNFT.
FAMILIE.
PERSPEKTIVE.
NETZWERK.
ARCHITEKTINNEN.
PLANERINNEN.
KOMPETENZ.
INSPIRATION.
LEADERSHIP.

plan M

MUT. MACHEN. MENTORING.

DAS MENTORING-PROGRAMM FÜR ARCHITEKTINNEN* UND PLANERINNEN* AUS DEM BEREICH PLANEN UND BAUEN.

*angestellt und selbstständig

Foto: Filipp Romanovski

Schirmherrschaft:
Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen

Kooperationspartner:
JUNG

Projekt:
architektinnen initiative
In Zusammenarbeit mit Natalie Bräuninger.

PLANM-MENTORING.DE

KULTUR-EVENTS AM SCHEIDEWEG

Chaos – man muss nicht weit blicken, um Konkretisierungen dieses klugen wie provokanten Heftthemas zu finden. Auch in Kunst und Architektur weichen überkommende Grundannahmen auf. Zum Beispiel die, dass allgemein „der Westen“ am beklagenswerten Zustand der Welt schuld ist und konkret im Nahen Osten ein israelischer Kolonialstaat armen Palästinensern übel mitspielt. Zwar wurde nach der Gegenoffensive Israels in Reaktion auf den Hamas-Terror routiniert der Singsang vom bösen Israel angestimmt. Doch es macht sich Zweifel breit – endlich. Chaos? Vielleicht. Womöglich aber auch der Schritt zu einer differenzierteren Betrachtung der Welt.

Dieser Verkomplizierung konnte ich kürzlich selber beiwohnen – auf der Architekturtriennale im arabischen Emirat Sharjah; ein sehr spezielles Event. Neben Israelbashing mischten sich fragende Töne unter die Litanei. Lesley Lokko sprach von Ambiguitäten, die man heute aushalten müsse. Die Künstlerin Sandra Poulson aus Luanda hinterfragte die Binse vom „Globalen Norden“. „Wo ist dieser Globale Norden eigentlich? Haben wir nicht in jeder seiner Hauptstädte auch ganz viel Globalen Süden?“ Die interessanteren Installationen waren jene, die eine gewisse Doppelbödigkeit aufweisen. Etwa Dia Mrads Fotoinstallation „Power Shifts“. Er hat die Dächer von Beirut von oben fotografiert und die seltsam ästhetischen Muster der installierten Solarpaneele dokumentiert. Natürlich ein Verweis zum Megathema Klimawandel. Zugleich aber ein Hinterfragen der Zuschreibungen von Entwicklungsland und Technologienation.

Zu sehen war in Sharjah viel Spannendes. Zu hören allerdings weniger. Das ist das Problem unserer Kunstevents: Im Zuge der (eigentlich richtigen) Politisierung der Kultur neigen sie zur Vereinfachung. Im Architekturdiskurs war das schon immer so: Das Statement „Architektur ist politisch“ ist heiß geliebt. Problematisch wird es, wenn die Diskursführenden beim Politisch-Werden dem Virus der Simplifizierung zum Opfer fallen.

Anders gesagt: Das in dieser polis konstatierte gesellschaftliche Chaos macht sensible Einordnung nötig und die Produktion von einem konstruktiven gesellschaftlichen Geist. Beides könnte von Kultur- und Architekturevents ausgehen, wenn diese ihre Berufung zum Politischen ernst nehmen und nicht nur zur Produktion simpler Gut-Böse-Schemata einladen. Wir brauchen genau solche Plattformen, die offenen gesellschaftlichen Austausch fördern. Und wir brauchen Signale, dass Disziplinen wie Städtebau und Architektur einen Beitrag zur konstruktiven Weiterentwicklung von Gesellschaft leisten können. Und zwar auf globaler Ebene. Denn in einem haben die Postkolonialisten recht: „Der Westen“ ist nicht mehr jene taktgebende Primärinstanz aus den 1990ern. Was nicht schlecht sein muss. Aber damit müssen sich auch die westlich geprägten Institutionen des Kulturdiskurses hinterfragen. Nicht zuletzt in Kassel, Stichwort Documenta. Die tut sich schwer, nach dem Antisemitismusskandal wieder auf die Beine zu kommen. Alle politischen Seiten stimmen nun schadenfroh Abgesänge auf die Documenta an. Ihr Ende aber wäre schlimm, denn derlei Institutionen lassen sich nicht beliebig neu schaffen. Und wir brauchen sie – wenn auch in erneuerter Form. Ebenso wie die Posen der Diskursprägenden dringend einer Generalüberholung bedürfen. Das war auch in Sharjah zu spüren. Das trotzige Selbstverständnis mancher Beteiligter als furchtlose Vorkämpfer:innen stimmloser Minderheiten wirkte fast albern. Viele der postkolonial denkenden Teilnehmenden betreiben gut gehende Architekturbüros in London oder New York oder bekleiden Lehrstühle in Harvard, Liverpool oder Cambridge. Sie kämpfen nicht gegen irgendein kulturelles Establishment. Sie sind das Establishment – und als solches in der Verantwortung, die Komplexität der Welt endlich anzunehmen.

Alexander Gutzmer erreichen Sie per Mail unter gutzmer@polis-magazin.com

ALEXANDER GUTZMER

ist Publizist, Wissenschaftler und Buchautor. Er war lange Chefredakteur der Architekturzeitschrift Baumeister und des englischsprachigen Stadtentwicklungsjournals Topos. Am Londoner Goldsmiths College wurde er zum Doctor of Philosophy promoviert. Gutzmer ist Professor für Kommunikation und Medien an der Berliner Quadriga-Hochschule. Dort baut er momentan das neue „Center for Corporate Architecture and Spatial Identity“ auf.

© Steffen Schulte-Lippern

VERKEHRSCHAOS IN LÜDENSCHEID

VOM ABBRUCH ZUM AUFBRUCH – WIE EINE STADT BRÜCKEN BAUT

„Wir haben es geschafft, dass sich die auf Bundesebene verantwortlichen Politiker:innen hier vor Ort ein Bild von der Situation gemacht haben.“

Im Gespräch mit Sebastian Wagemeyer, Bürgermeister der Stadt Lüdenscheid

—

Susanne Peick

Sie sind seit November 2020 Bürgermeister von Lüdenscheid. Mit Corona, Flutkatastrophe, Energiekrise und dem Thema A45 sind Ihnen Herausforderungen begegnet, die manchen Ihrer Kolleg:innen während ihrer gesamten Amtszeit nicht begegnen. Wie gehen Sie mit diesem Chaos um?

Die Situation ist sehr herausfordernd. Lüdenscheid ist meine Heimatstadt und ich empfinde es nach wie vor als große Ehre, das Amt des Bürgermeisters bekleiden zu dürfen. Dass ich in solch einen Dauerkrisenmodus starten würde, hätte ich natürlich nicht gedacht. Mich fragen viele, ob ich nicht lieber Schulleiter geblieben wäre, doch das kann ich ohne jeden Zweifel mit „Nein!“ beantworten. Mit meinem Entschluss Bürgermeister zu werden, war für mich klar, dass ich mich jedweden Herausforderungen stellen und Verantwortung übernehmen werde. Ich werde es nie jedem Recht machen können. Ich bin von Natur aus ein eher ruhiger, gelassener Typ und nehme nicht alles, was mich beruflich beschäftigt, mit nach Hause. Diese Einstellung hilft mir in der gegenwärtigen Situation.

Lüdenscheid ist seit einigen Monaten in aller Munde. Im Dezember 2021 erfolgt die Sperrung der Rahmedetalbrücke aufgrund akuter Einsturzgefahr. Damit wurde eine der wichtigsten Nord-Süd-Verbindungen der A45 gekappt. Welche Erinnerungen haben Sie an diesen Tag?

Mir sind zwei Tage besonders im Gedächtnis geblieben – einmal der besagte 2. Dezember 2021 und der 7. Januar 2022. Am 2. Dezember war ich noch im Büro. Es war spätnachmittags und bereits dunkel, als mich eine unbekannte Rufnummer auf Handy anrief – die Direktorin der Autobahn GmbH Niederlassung Westfalen. Sie hätte bereits mit dem Landrat gesprochen und wollte nun auch mich darüber informieren, dass aufgrund von Untersuchungen, die erhebliche Schäden an der Brücke festgestellt hatten, diese binnen der nächsten halben Stunde gesperrt werde. Im ersten Moment wusste ich nicht, was das alles bedeuten würde. Ich kontaktierte zunächst den Landrat und sprach dann mit den Verkehrsexpert:innen hier im Haus. Fortan stand mein Telefon nicht mehr still. Die verkehrliche Bedarfsumleitung für die gesperrte Autobahn leitete den gesamten Autobahnverkehr mitten durch die Stadt Lüdenscheid – das pure Chaos auf den Straßen; und in uns ein Gefühlsmix aus Ungläubigkeit und Überforderung. Zu diesem Zeitpunkt gingen wir noch davon aus, dass die Brücke höchstens für ein paar Monate gesperrt sein würde und zeitnah zumindest wieder von PKW befahren werden könnte. Am 7. Januar kam dann die Info, dass die Brücke vollständig abgerissen werden müsse. In diesem Moment musste ich mich erst einmal setzen und tief Luft holen, denn diese Nachricht bedeutete eine extreme Ausnahmesituation über mehrere Jahre.

Fortan schoben sich rund 48.000 Autos und 16.000 Laster mitten durch die Stadt. Hätte dieses Chaos denn überhaupt verhindert werden können?

Lassen Sie mich etwas ausholen: Ja, die Sperrung hat zu einem erheblichen Chaos geführt. Dennoch möchte ich betonen, dass wir – z. B. anders als in Genua – vom Glück reden können, dass unsere Sicherheitsmaßnahmen und -instrumente so genau sind, dass es nicht zu einem Brückeneinsturz mit Todesopfern gekommen ist. Nicht von der Hand zu weisen ist, dass es durchaus Expert:innenmeinungen gibt, die sagen, dass der Verfall ein schleichender Prozess war. Zur Entlastung der Brücke gab es bereits eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h. Insofern war die Sperrung nur eine Frage der Zeit. Ob nun ein nicht genehmigter Transporter oder ein Elefantenrennen die kurzfristige Sperrung auslöste, wissen wir nicht. Zu Chaos wäre es so oder so gekommen: Auch eine weit im Voraus geplante Sperrung hätte großräumige Umleitungen mit sich gebracht. Die Auswirkungen

wären natürlich anders, aber dennoch erheblich gewesen. Das liegt schlichtweg an der hiesigen Topografie – es gibt einfach keine guten Ausweichrouten. Geholfen hätte im Prinzip nur eine perspektivische Planung, in der parallel zur alten Brücke eine neue entstanden wäre und der Verkehr weiter auf der Autobahn gerollt wäre.

Wie haben Sie sich für diese Ausnahmesituation als Kommune aufgestellt? Gab es externen Support?

Wir konnten als Kommune vieles in Eigenregie bewerkstelligen. An einigen Stellen brauchten wir aber Hilfe. Es ist eine Besonderheit, dass Lüdenscheid eine kreisangehörige Stadt ist. Obwohl der meiste Verkehr über unser Stadtgebiet, also unsere Straßen verläuft, ist in einigen Fällen die Verkehrsbehörde des Märkischen Kreises zuständig und betroffen, genauso wie die Polizei, das Land NRW, die Autobahn GmbH oder das Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Kurzum: Es gab sehr viele Ebenen und Akteur:innen mit denen Abstimmungen getroffen werden mussten und Vieles, was wir nicht alleine hätten entscheiden können. Infolgedessen gründete sich relativ zeitnah eine „Taskforce Verkehr“. Sie traf sich regelmäßig und versuchte mithilfe vieler Einzelmaßnahmen zumindest etwas Erleichterung zu schaffen. Dank der Ausschilderung von großräumigen Umfahrungen auf verschiedenen Autobahnen in der Regio und weiteren Maßnahmen ist es so z. B. gelungen, dass anstelle der 65.000 Fahrzeuge, die täglich über die Brücke rollten, „nur“ 20.000 übrig blieben inkl. 6.500 LKW, die sich bis Juni dieses Jahres durch unsere Stadt schlängelten. Im Sommer konnten wir endlich das Durchfahrtsverbot für LKW erlassen, zumindest für Transit-LKW. Eine wichtige Differenzierung, denn es geht uns nicht um die LKW, die tatsächlich in die Stadt oder die erweiterte Region müssen, sondern um die, die z. B. auf ihrem Weg nach Hamburg oder München eine Abkürzung durch Lüdenscheid nehmen wollen. Die Erwirkung dieses Erlasses war juristisch äußerst schwierig. Letztlich ging es uns um einen Interessenausgleich, denn nur dann kann ein solches Durchfahrtsverbot funktionieren. Anders gesagt: Das Verbot muss zugleich allen etwas Positives geben und zugleich allen etwas weh tun.

Abgesehen von den offenkundigen Belastungen wie Stau Chaos, Lärm- und Abgasbelästigung: Welche weiteren Auswirkungen hat die Sperrung der A45 für die Stadt und die Region?

Die A45 ist die Hauptverkehrsachse von Nord nach Süd und die wichtigste Autobahn für die Region Südwestfalen, die zu den stärksten Wirtschaftsregionen Deutschlands gehört. Viele Hidden Champions sind hier angesiedelt. Sie sind, ebenso wie viele Unternehmen und Bürger:innen, auf die Autobahnverbindung angewiesen. Durch die Sperrung wurde die Wirtschaft der gesamten Region erheblich eingeschränkt, wenn nicht sogar in Teilen lahmgelegt. In und rund um Lüdenscheid gibt es z. B. viele Zulieferunternehmen für die Automobilindustrie. In diesem Bereich erleben wir bereits seit einiger Zeit eine erhebliche Transformation, die durch die Brückensperrung beschleunigt wurde: Die Suche nach neuen Fachkräften ist nun noch schwieriger geworden; und die vorhandenen können Sie kaum halten. Viele Arbeitnehmer:innen pendeln aus dem Ruhrgebiet ein – verständlich, dass diese wenig Lust haben, momentan pro Tag für eine Fahrt mehr als zwei Stunden auf sich zu nehmen und sich stattdessen einen neuen Arbeitsplatz suchen. Darüber hinaus dürfen wir auch die kleinen Ladenbesitzer:innen hier vor Ort nicht vergessen. Sie sind auf den Publikumsverkehr angewiesen, der nun ausbleibt. Infolgedessen haben diese Menschen von jetzt auf gleich ihre Existenzgrundlage verloren. Drastisch gesagt: Unsere Region droht als Wirtschaftsstandort auszubluten. Das zu verhindern, ist eine der Hauptaufgaben, die wir nur miteinander lösen können.

Was die Lebensqualität betrifft, sind die Auswirkungen immens: Anwohner:innen, die direkt an der Umleitungsstrecke wohnen, können kaum mehr die Fenster über einen längeren Zeitraum öffnen – zu hoch sind Lärm- und Abgasbelästigungen; und das rund um die Uhr. Durch die verkehrliche Situation wurde außerdem ein beispielloser Dominoeffekt ausgelöst. Egal ob Privatperson, Müllabfuhr oder Pflegekraft: Der Mehraufwand an Zeit, der für die alltäglichen Strecken eingeplant werden muss, führt zwangsläufig dazu, dass z. B. in der Pflege mehr Fahrzeuge und somit auch mehr Personal eingesetzt werden müssen. Der Feuerwehr mussten wir sogar eine neue, provisorische Wache bauen, um sicherzustellen, dass sie im Notfall ungehindert ausrücken kann. Und das sind nur einige Beispiele. Einer Untersuchung zufolge kostet die Sperrung pro Tag rund eine Mio. Euro. Diese Summe halte ich für sehr konservativ; es gibt viele Dinge, die Sie gar nicht beziffern können. Diese vermeintlich nicht enden wollende Abwärtsspirale schlägt natürlich auf das Gemüt der Menschen. Das Gefühl der Hilflosigkeit ist nur allzu verständlich.

Absolut. Auch in den Medien hält sich das Narrativ, Lüdenscheid versinke im Chaos. Nichtsdestotrotz: Wie nehmen Sie als Bürgermeister die Stimmung wahr und mit welchen Maßnahmen wurden punktuell Entlastungen erreicht?

Die ersten anderthalb Jahre waren für uns als Verwaltung sehr herausfordernd. Wenn Sie täglich mit Wut, Frust und Beschwerden konfrontiert werden, geht das irgendwann an die Substanz; auch wenn Sie wissen, dass sie nicht persönlich gemeint sind, sondern in ihrer beruflichen Rolle angesprochen werden. Zum Glück gab es aber auch Bürger:innen, die sich nicht ihrem Frust hingaben, sondern zur Verbesserung der Situation beitragen wollten. Hierzu gehören sowohl die Bürgerinitiative A45 als auch die aktiven Bürger:innen, die sich im Team Brückenbauer engagieren. Für meinen Appell, diese Krise als Chance zu begreifen, habe ich einen sehr harschen Shitstorm geerntet. Ich bin dennoch davon überzeugt, dass es wichtig ist, auch in schwierigen Zeiten eine gewisse Positivität auszustrahlen, anstatt in Frust und Selbstmitleid zu versinken. Wir können und müssen heute schon Maßnahmen auf den Weg bringen, die die Menschen wieder in unsere Region locken, wenn die neue Brücke steht. Und an dieser Stelle gilt auch einmal mein besonderer Dank all meinen Kolleg:innen aus der Verkehrsabteilung: Sie tun täglich alles, was in ihrer Macht steht, um die gegenwärtige Situation erträglicher zu gestalten, ohne dabei die Zukunft aus den Augen zu verlieren oder sich von Beschimpfungen entmutigen zu lassen. Das ist wirklich stark! Im Vergleich zum vergangenen Jahr ist die Stimmungslage in diesem Jahr aber schon eine ganz andere. Uns begegnet zwar immer noch die gesamte Bandbreite an Emotionen, doch die Lüdenscheider:innen erkennen und wertschätzen mittlerweile unsere Bemühungen und wissen, dass wir als Stadtverwaltung alles tun, was in unserer Macht steht.

© Willi & Söhne

Luftbild der ehemaligen Rahmedetalbrücke: Im Frühjahr 2022 sorgte der Lüdenscheider Verein „Onkel Willi und Söhne“ mit einer spektakulären Aktion für Aufsehen. Völlig unbemerkt malten rund 70 Mitglieder eine lange, kräftige Friedensbotschaft auf die gesperrte Brücke an der A45.

Auf Wunsch von Bundesverkehrsminister Volker Wissing haben Sie offiziell die Funktion des „Bürgerbeauftragten“ nach dem Vorbild Genuas übernommen. Sie sind also Kommunikator und Vermittler. Doch waren Sie dies nicht ohnehin schon zuvor als Bürgermeister?

Selbstverständlich. Ob es diese offizielle Benennung wirklich brauchte, weiß ich nicht. Es gab viele Stimmen, die mir vom Amt abgeraten haben. Es kostet mich zusätzlich unglaublich viel Zeit und es ist – entgegen einiger Vermutungen – ehrenamtlich. Ich habe „Ja“ gesagt, weil ich davon überzeugt bin, dass nur Dialog und Miteinander zu sinnvollen und dauerhaft tragfähigen Ergebnissen führen. Der Bürgerbeauftragte von Genua war übrigens auch Projektleiter und -steuerer des Neubaus der dortigen Brücke. Das gehört nicht in mein Aufgabengebiet und diese Dinge liegen auch nicht in meinem Kompetenzbereich als ehemaliger Lehrer und Schulleiter. Meine Stärke liegt darin, kommunikativ und empathisch auf Menschen zuzugehen. Als mich der Bundesverkehrsminister persönlich fragte, ob ich mir vorstellen könnte, diese Aufgabe zu übernehmen, zögerte ich nicht lange. Damit einher ging übrigens, dass wir mit Mitteln des Bundes ein Büro und zwei Mitarbeitende zur Verfügung gestellt bekamen sowie ein gewisses Budget. Mit diesem Budget betreiben wir kontinuierlich Bürger:innen-Kommunikation und fördern ausdrücklich, wenn sich Bürger:innen sinnvoll engagieren möchten. Das Bürgerbüro hat den expliziten Auftrag Bürger:innen dabei zu unterstützen sich sinn- und wirkungsvoll zu engagieren. Durch dieses Miteinander ist es uns gelungen, Dinge zu bewegen, die vorher undenkbar waren, wie z. B. das o. g. Durchfahrtsverbot. Hierfür gibt es bislang weder eine Blaupause noch eine gesetzliche Regelung. Solche Dinge sind erst im Laufe der Zeit entstanden, auch weil Bürger:innen sie mit angeschoben haben.

Und welche Vorteile haben sich hieraus für Sie ergeben?

Durch das Bürgerbüro konnten wir uns als Stadtverwaltung wieder unseren „normalen Aufgaben“ widmen. Das war zuvor kaum noch möglich, weil unser Fachbereich mit Anfragen überschwemmt wurde. Die Kanalisierung auf das Bürgerbüro hat uns insofern erleichtert; und übrigens auch die Autobahn GmbH, die ebenfalls mit Fragen bombardiert wurde, die später dann an das Bürgerbüro weitergeleitet wurden. Ich denke, dass dies durchaus eine Blaupause für kommende Großprojekte sein kann: Vernünftige Kommunikation und eine gute Einbindung von Menschen kann dazu führen, dass Projekte von Beginn an positiver bzw. mit mehr Akzeptanz wahrgenommen werden. Wir haben es außerdem geschafft, dass sich die auf Bundesebene verantwortlichen Politiker:innen hier vor Ort ein Bild von der Situation gemacht haben. Bundesverkehrsminister Dr. Wissing suchte das direkte und ungefilterte Gespräch mit den Menschen. Das war zugegeben kein sehr angenehmer Nachmittag. Den Betroffenen Auge in Auge gegenüberzustehen, ist etwas ganz anderes als von Berlin aus, in sicherer Distanz, Maßnahmen auf den Weg zu bringen. Dennoch war dieser Nachmittag für alle Teilnehmenden wichtig, weil er das Bewusstsein für die Dringlichkeit der Lage schärfte. Infolgedessen konnten Bewohner:innen z. B. Lärmschutzmaßnahmen beantragen, die nach einer eigens dafür eingebrachten Gesetzesänderung auf Bundesebene schließlich auf Kosten des Bundes umgesetzt wurden.

Wird das Bürgerbüro auch weiterhin Anlaufstelle bleiben?

Momentan wird es aus Mitteln des Bundes bis zur Fertigstellung der neuen Brücke finanziert. Die Idee, dass es auch weiterhin besteht, ist reizvoll. Wir könnten so ein Angebot aufrechterhalten,

WERDE TEIL DER POLIS

NIE WIEDER OHNE!

DIGITALES CONTENT-ABO

JETZT SICHERN UNTER
WWW.POLIS-FORUM.COM

polis FORUM

das sinnvolle Bürger:innenbeteiligung und wirkungsvolles bürgerschaftliches Engagement stärkt und so zugleich das Vertrauen in die Demokratie stärkt. Menschen erfahren, dass Bürger:innenbeteiligung mehr bedeutet, als sich Pläne zu Bauprojekten ansehen zu dürfen. Sie lernen, dass sie sich unterstützt von Expert:innen aktiv einbringen können und sollen, um Hand in Hand mit der Verwaltung und der Politik ihre Stadt zu gestalten.

Zurück zu Ihnen: Gab es auch Momente, in denen Sie keine Brücken bauen konnten?

Selbstverständlich. Es gibt immer Menschen, die Sie nicht erreichen bzw. die gar nicht erreicht werden wollen, sondern lieber in ihrer Wut verharren. Auch das müssen wir akzeptieren. Dennoch saß ich so manches Mal morgens beim Frühstück und dachte „Macht euren Sch… doch einfach alleine; ich hab die Schnauze voll, mich täglich abzurackern und dennoch von allen Seiten kritisiert zu werden“. Solche Momente höchster Frustration kenne ich zu genüge. Doch gerade dann ist es wichtig, innezuhalten, durchzuatmen und sich wieder aufzurappeln. Was mich viel mehr packt als persönlicher Stress ist, wenn ich merke, dass meine Familie leidet.

Nachvollziehbar. Weniger nachvollziehbar ist hingegen, dass Infrastruktur und Verkehr so wenig Zuwendung erhalten - immerhin ist „der Fall Lüdenscheid“ nur ein Beispiel für rund 4.000 Brücken, die deutschlandweit sanierungsbedürftig sind oder gar komplett neu gebaut werden müssen. Wie erklären Sie sich das?

Ich denke, mit der Rahmedetalbrücke ist ein Stein ins Rollen gebracht worden. Die Resonanz war nicht nur bundesweit enorm hoch, sondern auch international. Wir hatten hier Pressevertreter:innen aus Spanien, Frankreich und Schweiz. Diese breite Aufmerksamkeit zeigt, dass es hier nicht allein um eine marode Brücke geht. Der Fall Lüdenscheid ist ein Sinnbild für den Zustand der Infrastruktur in Deutschland geworden. In meinem Sommerurlaub bin ich mit meiner Familie rund 2.500 Kilometer durch die Bretagne in Frankreich gefahren. Es gab weder kaputte Straßen noch eine marode Brücke! Deutschland muss dringend etwas tun – wir müssen dringend etwas tun! Das alles geht nicht von jetzt auf gleich: Wir brauchen die entsprechenden Architekt:innen und Ingenieur:innen, wir brauchen die entsprechenden Baufirmen, die finanziellen Mittel und wir brauchen Zeit! Und das primär nur für die Instandhaltung! Es sind Versäumnisse der Vergangenheit, die wir nun mit aller Härte spüren.

Höre ich da auch einen subtilen Appell an die Politik?

Definitiv. Im Bereich des Deutschland Paktes, den der Kanzler aufgerufen hat, gibt es endlich eine Verständigung darüber, wie Planungs- und Bauprozess beschleunigt werden sollen. Das ist wichtig, weil wir es uns nicht leisten können, große Infrastrukturprojekte erst innerhalb von acht bis zehn Jahren fertigzustellen. Wenn wir es schaffen, im Jahr 2026 den ersten Teilabschnitt der Brücke zu eröffnen und 2027 die gesamte Brücke für den Verkehr freigeben können, ist das eine riesige Leistung. Die Sprengung war mindestens genauso anspruchsvoll wie die Topographie. Dass sich hingegen ein parlamentarischer Untersuchungsausschuss im Landtag NRW vorwiegend mit der Schuldfrage beschäftigt, betrachte ich mit gemischten Gefühlen. Der reine Blick in die Vergangenheit baut uns die Brücke nicht schneller. Viel entscheidender ist die Frage, ob es strukturell irgendwo Fehler gegeben hat, die dazu geführt haben, dass die Schäden nicht früher aufgefallen sind? Wenn wir hierauf Antworten finden, vermeiden wir, dass andere Städte und Regionen künftig in solch eine prekäre Situation geraten. Das wäre meiner Meinung nach viel sinnvoller.

Bis zur Brückeneröffnung fließt noch einiges an Wasser durch Rhein und Ruhr. Wie begegnen Sie den noch vor Ihnen liegenden, herausfordernden Monaten?

Es ist hilfreich, sich Schritt für Schritt Ziele zu setzen: Hinter uns liegt eine durchaus anspruchsvolle Sprengung. Danach erfolgte der symbolische Spatenstich. Diese Meilensteine zeigen, dass es vorangeht. Kurz nach der Sperrung der Brücke geschah viele Monate vermeintlich nichts; die vielen Untersuchungen der Brücke und die ganzen Planungen, Gespräche und Arbeiten im Hintergrund waren für die Bürger:innen unsichtbar. Das führt zu Unmut und Narrativen wie „Die da oben tun nichts!“. Eine Zeitschiene und sichtbare Teil-Ergebnisse sorgen für mehr Akzeptanz – sowohl gegenüber dem Projekt als auch der temporären Einschränkungen und Unbequemlichkeiten. Zusätzlich müssen wir den erlebten Vertrauensverlust gegenüber der Politik in neue Verlässlichkeit umkehren. Dies gelingt am besten, indem Zeitpläne eingehalten und die entsprechenden Maßnahmen erläutert werden. Anfang Januar sollen die ersten Bauarbeiten beginnen. Ich hoffe, dass dann auch zeitnah die ersten Pfeiler in die Höhe wachsen. Solche Bilder haben eine immense Wirkung auf die Menschen vor Ort und in der Region. Dann sehen alle: Es tut sich was! Wir achten außerdem darauf, dass Land und Bund ihren Versprechen nachkommen und uns die notwendigen Mittel und Kräfte zur Verfügung stellt. An dieser Stelle zu wissen, dass man aber zugleich auch auf bürgerschaftliches Engagement bauen kann, tut mir als Bürgermeister unglaublich gut.

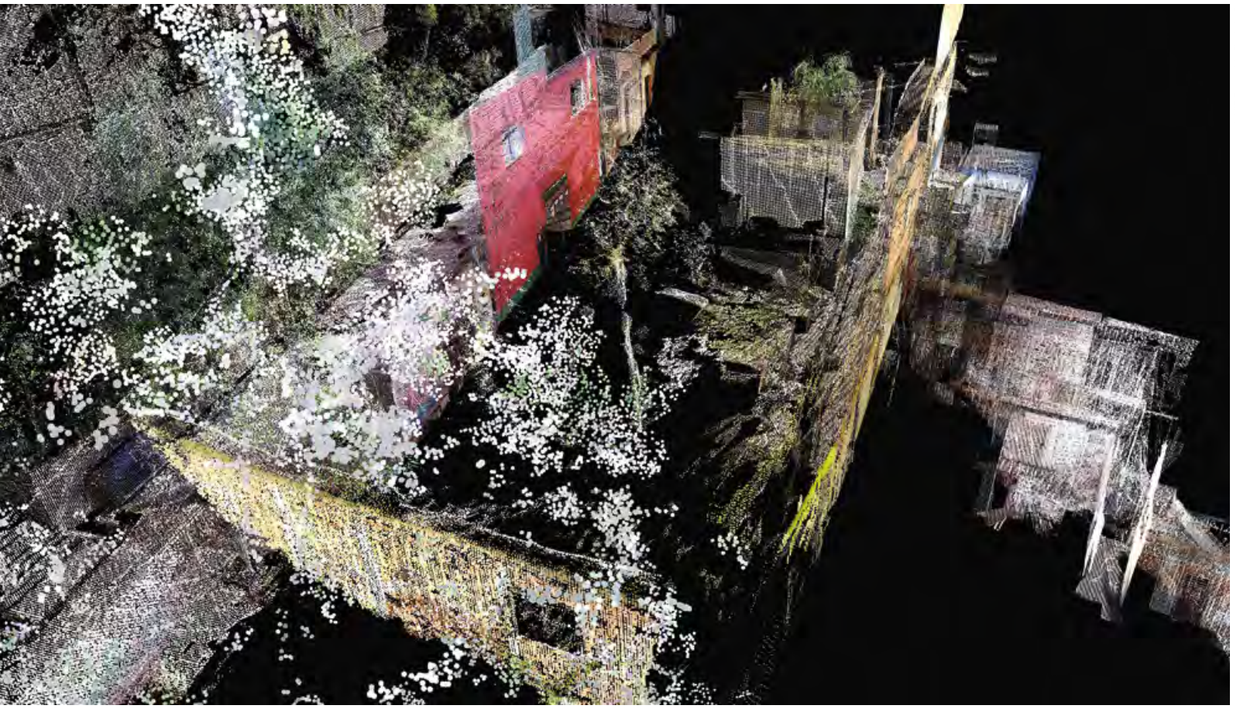
Das ist ein schönes Schlusswort. Vielen Dank für dieses wirklich interessante Gespräch.

SEBASTIAN WAGEMEYER

leitete das Zeppelin-Gymnasium in Lüdenscheid und unterrichtete Englisch und Geschichte, bevor er im November 2020 sein Amt als Bürgermeister der Stadt Lüdenscheid antrat. Als langjähriges Mitglied der SPD saß Sebastian Wagemeyer seit 2014 im Rat der Stadt Lüdenscheid. Er setzte sich in zahlreichen Projekten dafür ein, dass Kultur und Bildung auch im Zusammenspiel mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen weiter in die Stadtgesellschaft integriert werden, so z. B. mit der „Denkfabrik“ zur Regionale 2013. Hier entstand ein Wissensquartier für technische Bildung rund um den Bahnhof in Lüdenscheid. Auch für das aktuelle Regionaleprojekt „lernfab.“ – ein außerschulisches und digitales Lernzentrum für die gesamte Region – macht er sich seit Jahren stark. Kultur, Bildung sowie die Stärkung bürgerschaftlichen Engagements zählen nach wie vor zu den Schwerpunkten seiner Tätigkeit als Bürgermeister. Der 47 Jährige ist verheiratet und Vater von drei Söhnen.

RAUS AUS DEM SCHATTENDASEIN

INFORMELLE SIEDLUNGEN VERSTEHEN UND ENTWICKELN



© MIT Senseable City Lab (2)

Auf den ersten Blick stehen informelle Siedlungen sinnbildlich für Chaos – ohne Ordnung und Organisation. Initiative Projekte wie Favelas 4D des MIT Senseable City Labs erfassen mithilfe neuer Technologien die Morphologie der ungeregelten Bebauungen und leisten damit einen Beitrag zur langfristigen Verbesserung der Bedingungen und zum Aufbau eines neuen Verständnisses.

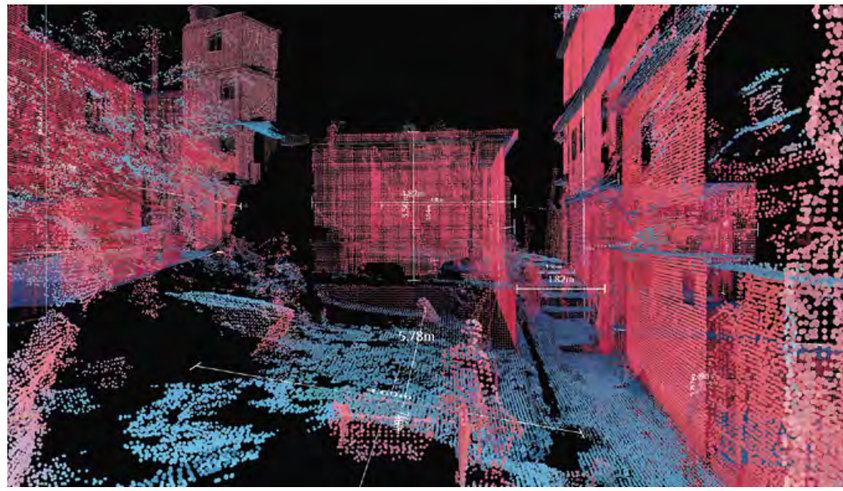
Chaos beschreibt im allgemeinen Sprachgebrauch den Zustand fehlender Ordnung und Organisation. Städtebauliche Strukturen des 21. Jahrhunderts unterliegen, insbesondere in westlichen Ländern, strengen Rahmenbedingungen, wenn es um die Realisierung baulicher Eingriffe geht. Bei der äußerlichen Betrachtung von städtebaulichen Strukturen und Siedlungsformen könnte der Begriff Chaos daher primär mit informellen Siedlungen in Zusammenhang gebracht werden. Informelle Siedlungen stellen in diesem Kontext eine Art Überbegriff dar; stellvertretend für umgangssprachliche Ausdrücke wie Slums, Townships oder Favelas. Trotz fehlender einheitlicher Definition verbergen sich hinter all den genannten Begriffen Siedlungsstrukturen, die illegal und ohne Besitzverhältnisse eingenommen werden, nicht an eine Basisinfrastruktur angeschlossen sind und weder mit städtischen Regulatoren abgestimmt wurden noch mit ihnen übereinstimmen. Infolgedessen leben informelle Siedlungsstrukturen ein Schattendasein. Zwischen der hohen Gebäudedichte, schmalen Straßenzügen und einer organischen, scheinbar ungeplanten Morphologie sind Bestandsaufnahmen schwierig umsetzbar. Die Vereinten Nationen gehen davon aus, dass schätzungsweise eine Milliarde Menschen weltweit in solch informellen Siedlungen zuhause sind. Dabei variieren die Angaben teils stark. Im Slum Dharavi in Mumbai könnte die Einwohner:innenzahl zwischen 200.000 und einer Millionen Menschen liegen. Die große Varianz in der Schätzung bestärkt das Schattendasein: Sowohl die geringe Informationslage als auch die allgemeine Undurchsichtigkeit führen zu einem unangenehmen Gefühl des Kontrollverlusts im Umgang mit informellen Siedlungen.

Wenn auch langsam, verändert sich der Blick auf die Randbebauungen mittlerweile spürbar. Bei lokalen Entscheidungsträger:innen, Raumplaner:innen und Architekt:innen wächst das Interesse am Verständnis der Siedlungen, also sowohl an kulturellen Abläufen und organisatorischen Systemen als auch an Entwicklungsprozessen und baulichen Gegebenheiten. Dabei zeigen sich nicht nur Expert:innen der Architektur und der Stadt- und Raumplanung, sondern auch des Tourismussektors. Von geführten Besichtigungstouren von lokalen Anbieter:innen in Slums oder Favelas erhoffen sich Tourist:innen Einblicke in das „wahre“ Leben, das sich immer zwischen Improvisation und Chaos, also fernab von jedweder Planungssicherheit bewegt. Diese Auseinandersetzung führt zunehmend zu einem neuen Umgang. Wohingegen informelle Siedlungen in der Regel abgerissen und die Flächen neu bebaut wurden, versucht man mittlerweile mit den bestehenden Strukturen zu arbeiten. Dafür bedarf es in erster Linie einer ganzheitlichen Informationslage über Merkmale wie Bebauungsstrukturen, infrastrukturelle Ausstattung aber auch soziale Organisationen, Wirtschaftssysteme und der Kultur vor Ort.

Um die räumliche Komplexität zu begreifen und Favelas in ein neues Licht zu rücken, rief das *MIT Senseable City Lab* in Zusammenarbeit mit *Washington Fajardo* das Projekt *Favelas 4D* zur Datengewinnung der Favela Rocinha in Rio de Janeiro ins Leben. Mithilfe von 3D-Laserscannertechnologie, die die Gewinnung von präzisen Punktewolkendaten ermöglichte, konnte erstmalig die genaue Morphologie von Rocinha erfasst und analysiert werden. Auch wenn die Lebenswelt mit ihren sozialen Interaktionen, kulturellen Wertesystemen und Organisationsstrukturen daraus nur bedingt ablesbar ist, stellt das Forschungsmedium namens *LiDAR* dennoch eine Chance dar, die gebaute Umwelt besser zu begreifen und Interventionen sowie politische Maßnahmen zur Steigerung von Sicherheit und Gesundheit gezielter einzusetzen. Der Stadtplanungsbeauftrage von Rio de Janeiro sieht im Einsatz der neuen Technologie noch ein weiteres großes Potenzial: „Die Ergebnisse könnten auch für die Entwicklung von Planungsstrategien genutzt werden, die informelle Siedlungen in die formelle Stadt einbeziehen. Zudem könnte damit die Forschung über alternative Bauweisen unterstützt werden, die das städtische Umfeld für die wachsende Bevölkerung zugänglicher und erschwinglich machen.“

Projekte wie *Favelas 4D* könnten zukünftig für informelle Siedlungen sensibilisieren und dazu beitragen, die Bedingungen vor Ort zu verbessern. Weiter noch ermutigen sie allerdings auch dazu, derzeitige Entwicklungspraktiken und städtebauliche Planungsmethoden kritisch zu hinterfragen. Laut Expert:innenschätzungen werden informelle Siedlungen weltweit weiter zunehmen. Die Vision einer globalen, urbanen Zukunft braucht daher auch eine sorgfältigere Auseinandersetzung mit dem scheinbaren Chaos zur gemeinsamen Weiterentwicklung durch ein gegenseitiges Verstehen und Lernen.

Favelas 4D nutzt die 3D-Laserscan-Technologie, um die Morphologie von Rocinha, der größten Favela in Rio de Janeiro, zu analysieren und das Informelle sichtbar zu machen.



LANDESBAU-ORDNUNG ODER DOCH EHER LANDESBAUCHAOS?

WAS ES BRAUCHT, UM AUS DER KRISE ZU KOMMEN

Eine kurze Bestandsaufnahme: Das Bundesverfassungsgericht erklärt die Umwidmung von Corona-Hilfen für verfassungswidrig und nichtig, der Normenkontrollrat veröffentlichte jüngst einen Bericht, dass die Belastung der Bürger:innen, der Wirtschaft und der Behörden mit Bürokratie durch neue Gesetze eine „nie dagewesene Höhe" erreicht hat und die Lage der Immobilienwirtschaft äußerst schwierig ist. Ist das Chaos?

Mit Chaos ist gemeint: der weite leere Raum. Das ist aber gemeinhin nicht das Bild, das einem in den Sinn kommt, wenn das Wort „Chaos" ausgesprochen wird. Eher taucht vor dem geistigen Auge ein unaufgeräumtes Kinderzimmer auf oder die vollgestopfte Garage, in der man nichts wiederfindet und die man seit Jahren aufräumen will. Und dann steht man doch vor dem Berg an Gerümpel, wendet sich ab, schaltet das Licht aus und verschließt das Tor wieder fest. Zurück bleibt dieses Zwicken im Hinterkopf – man müsste doch eigentlich die Sache mal in Angriff nehmen.

Es ist also das Bild fehlender Ordnung, was mit Chaos verbunden wird. In Deutschland haben wir 16 verschiedene Landesbauordnungen. Diese sind zwar an der Musterbauordnung ausgerichtet, dennoch unterscheiden sich die Landesbauordnungen teilweise stark voneinander.

Jetzt haben wir mit „Landesbauordnung" und „Musterbauordnung" zwei Wörter, die das Wort „Ordnung" in sich tragen. Das klingt zunächst gut. Im Ergebnis aber sorgt diese rechtliche Diversifizierung bei Bauträger:innen, Baubetrieben oder Architekt:innen sowie Projektentwickelnden die länderübergreifenden arbeiten müssen, eher für „Chaos". Und das ist ein Problem. Denn durch die Vielzahl an Vorgaben entsteht ein erhöhter Aufwand. Das bedeutet: mehr Bürokratie, mehr Zeit, die ins Land geht, und ein erhöhter juristischer Aufwand, der wiederum für höhere Kosten sorgt. Das wiederum verteuert Kauf und Miete von Wohnungen.

Unternehmen, die länderübergreifend tätig sind, müssen sich mit einer Vielzahl einzelner Bauvorschiften auseinandersetzen, die in vielen Fällen auch rechtlich interpretationsbedürftig sind oder es im Verhältnis mit anderen Vorgaben werden. Ohne juristische Begleitung ist ein Vorhaben kaum noch realisierbar. Das ist, zusammen mit dem Zwang, ein Projekt an die jeweils regional geltenden Vorschriften anzupassen, ein enormer Kostentreiber.

Haarklein und von Bauordnung zu Bauordnung verschieden ist geregelt, welchen Abstand die einzelnen Gitterstäbe bei Geländern haben und welche Abstände zur Straße und zu den Nachbargebäuden inklusive der Begrenzung eingehalten müssen. Ob Autoparkplätze für einen Neu- oder Umbau überhaupt erforderlich sind und wie groß sie sein müssen oder auch die Art der Wasserzähler, die verbaut werden dürfen – alles ist unterschiedlich geregelt, zur Barrierefreiheit oder zur Ausrichtung und Belichtung von Wohnräumen. Diese Liste ließe sich noch eine Weile fortführen. Statt für Ordnung sorgen diese Regelungen für Chaos.

Oft vernimmt man den Ruf nach Vereinheitlichung und ab und an bekennen sich die Verantwortlichen im Bauressort auch dazu – ohne, dass es jemals zu einem wirklich großen Wurf gekommen wäre.

Das Bestreben nach einer Harmonisierung der verschiedenen Bauordnungen ist also kein neues Thema. Es schwelt seit Jahrzehnten. Erleichterung würde eine, nun von der Bauministerkonferenz Ende November in Aussicht gestellte, Vereinheitlichung der Landesbauordnungen bringen.

Bekannt ist: Es handelt sich um kein einfaches Unterfangen. Das ist nachvollziehbar, ruft man sich noch einmal das Bild der Garage voller Gerümpel in den Sinn. Konkrete Vorschläge hat der *ZIA* schon gemacht. Er schlägt ein vereinheitlichtes Verfahren vor, wie die Änderungen in der Musterbauordnung in die Landesbauordnungen übernommen werden. Dem Vorschlag nach soll die Richtlinienentwicklung des Bauens einheitlich und zeitgleich erfolgen. Das würde in Teilen Abhilfe schaffen. Eine Harmonierung nach diesem Muster können Bund und Länder also nur gemeinsam erreichen.

Es klingt nicht nur kompliziert, es ist auch kompliziert. Man möchte der Politik aber zurufen: Wann, wenn nicht jetzt? Krisen sind immer auch Chancen. Es wird viel Kraft und Kompromissbereitschaft kosten – mehr Zeit darf allerdings nicht ins Land gehen, bevor das Chaos in der Garage angepackt wird. Und wie es nach dem Aufräumen so ist: Hinterher, wenn man auf die entrümpelte und sortierte Garage schaut, fühlt man sich besser. Und in diesem Falle ist es nicht nur ein Gefühl, sondern ganz konkret eine Erleichterung für die Immobilienwirtschaft, die dringend benötigt wird. Einhellig ist die Meinung, dass der Wohnungsbau angekurbelt werden muss.

Es hängt also viel an einem beherzten Handeln der Politik. Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zum Klimatransformationsfonds ermöglicht auch einen Neustart, eine Neuordnung, wenn man so will. Das ist schwierig genug. Nur zu Erinnerung: Es geht hier um nicht weniger als den Klimaschutz, den gesellschaftlichen Zusammenhalt, Steuereinnahmen und eine Wiederbelebung der deutschen Bau- und Immobilienbranche. Es lohnt sich also, das Chaos anzugehen und mehr Harmonie zu wagen.

NACH KARLSRUHER RICHTERSPRUCH: DAS WESENTLICHE IM BLICK BEHALTEN

Eine nüchterne Nachricht aus Karlsruhe, unabsehbare Folgen fürs Land: Der Zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts entscheidet, dass das „Zweite Nachtragshaushaltsgesetz 2021 mit Art. 109 Abs. 3, Art. 110 Abs. 2 und Art. 115 Abs. 2 Grundgesetz (GG) unvereinbar und nichtig ist". Auch die Details kommen unaufgeregt daher: „Die Entscheidung hat zur Folge, dass sich der Umfang des KTF um 60 Milliarden Euro reduziert."

Das war's dann allerdings mit der Abteilung „Unaufgeregt". Denn seither wackelt die Republik. Was gilt noch? Was kommt nun? Schnell wird deutlich, dass es um mehr als „nur" den Klima- und Transformationsfonds (KTF) geht. Chaos mit Anlauf – und etwa zweijähriger Vorlaufzeit.

Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck versichert, dass die Förderprogramme für energetische Sanierung kommen. Als dann sein Kabinettskollege Christian Lindner mitteilt, dass es einen Nachtragshaushalt fürs laufende Jahr gibt, scheint auch das nicht mehr ganz so sicher. Die wichtigste Antwort jetzt: Cool bleiben, aufs Wesentliche schauen.

Die Schlüsselpunkte des KTF dürfen nicht in Frage gestellt werden. Deutschland muss seinen Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel erbringen, und die Kosten der Energiewende müssen zu bewältigen sein. Für Investor:innen, für Mieter:innen.

Der *ZIA* formuliert in diesen unruhigen Zeiten nur wenige Erwartungen. Die folgende aber gehört dazu: Ein großvolumiges „KfW-Kreditprogramm Wohnen" mit einem Zinssatz von höchstens zwei Prozent für Neubauten ab Standard EH 55 ist essenziell, wenn der paralysierte Wohnungsmarkt wieder in Bewegung kommen soll. Das sollte nicht im Chaos untergehen.

DR. ANDREAS MATTNER
Präsident Zentraler Immobilien Ausschuss

CHAOS ALS HERAUSFORDERUNG DER ENERGIEWELT

Chaos bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch Unordnung, Gewirr oder auch Durcheinander und steht sinnbildlich für das Fehlen einer Struktur oder Ordnung. Albert Einstein umschrieb dazu passend „Nur das Genie beherrscht das Chaos." Nun werden gerade Gesetze beschlossen, um eine gewisse Ordnung zu schaffen, jedoch wird – auch medial hervorgehoben – in der Vielzahl der neu schaffenden Gesetze ebenfalls ein Chaos gesehen, da zum Teil tiefgreifende Änderungen vorgenommen werden. Nun kann hinterfragt werden, was die Ursachen für ein Chaos sind, wie diese juristisch beherrscht werden können und ob nicht das Chaos selbst einen Grund hat. Diesem wird im nachfolgenden Beitrag im Kontext der Energiewelt nachgegangen.

Der Gesetzgeber ist gerade im Bereich der Energie recht aktiv, um dem höheren Ziel des Klimaschutzes nachzukommen. Dies erfolgt gerade in einer Geschwindigkeit, die selbst den Rechtsanwendern es zum Teil schwierig macht, die Gesetze noch zu kennen oder gar in ihrer notwendigen Tiefe zu beherrschen. Hierbei kann es schon im Rahmen des Gesetzgebungsprozesses zu viel Streit kommen, wobei ein Streit nicht zwingendermaßen selbst als Chaos zu qualifizieren wäre, wenn dieser sachlich und organisiert geführt wird. Es kann aber gegenwärtig kritisch gefragt werden, ob die Geschwindigkeit gerade bei kurzen Anhörungsfristen für Verbände dem noch gerecht wird, da die Zeit für Stellungnahmen für lange Gesetzesentwürfe doch zu kurz bemessen scheint. Insoweit wird Streit provoziert und Chaos billigend in Kauf genommen, da es gerade im Rahmen der Gesetzgebung darum gehen muss, dass möglichst vielen Interessen ausreichend Gehör verschafft wird.

Die Diskussion um das Gebäudeenergiegesetz zeigt zudem eine sehr polarisierende, mediale Berichterstattung, die mit dem eigentlichen Regelungsgehalt des Gesetzentwurfes in einer frühen Phase des Gesetzgebungsprozesses kaum in Zusammenhang zu bringen ist. So wurde insbesondere im Rahmen der Berichterstattung hervorgehoben, dass nur Wärmepumpen zukünftig zulässig wären und diese gerade in Bestandsgebäuden kaum wirtschaftlich sinnvoll umsetzbar sind. Diese Aussagen waren schlicht falsch, da im Gesetzentwurf gerade keine technologische Festlegung erfolgt, sondern lediglich der Einsatz von erneuerbaren Energien gefordert wurde, welche aber auch durch Solarthermieanlagen, Einsatz von Biomethan oder grünem Wasserstoff etc. umgesetzt werden können. Es zeigte sich daher eine Diskrepanz zwischen den medial transportierten Inhalten des Gesetzentwurfes zu dem, was eigentlich damit bezweckt war, und es führte zugleich dazu, dass das eigentliche Ziel, die selbst gesteckten Klimaziele einzuhalten, in den Hintergrund getreten ist.

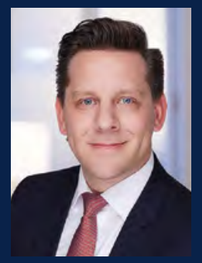
Ferner ist aber auch zu berücksichtigen, dass die Geschwindigkeit und das daraus empfundene Chaos auch ihre Berechtigung haben können. Im Rahmen der Energiekrise und der Coronakrise musste der Gesetzgeber zügig handeln, um größeren Schaden abwenden zu können, d. h. es musste für das Abwenden eines größeren Chaos ein kleineres Chaos in Kauf genommen werden. Auch war in den Jahren vor der „Ampel-Koalition" im Energiesektor es versäumt worden bzw. nicht mit der entsprechenden Intensität verfolgt worden, den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben, d. h. es gab gerade im Energiesektor einen erheblichen Nachholbedarf, um auch gegen steigende Energiepreise und Verringerung der Importabhängigkeit von fossilen Energieträgern nachzukommen. Dazu steht dem gegenwärtigen Gesetzgeber nur die kurze Zeit der Legislatur zur Verfügung. Kritisch ist aber tatsächlich die Energiepreisbremse zu sehen, die auch in ihrer Umsetzung nach wie vor den Rechtsanwender unsicher werden lässt, wenn doch bspw. das die FAQs des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) teilweise im Widerspruch zum Gesetz stehen. Insoweit könnte dem Chaos begegnet werden, wenn im Nachgang zum Gesetz eine kurzfristige Evaluierung gefolgt wäre, die gerade diese Herausforderungen in Angriff genommen hätte.

Das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) hat zudem jüngst entschieden, dass der sogenannten Klimafons aus dem zweiten Nachtragshaushaltsgesetz 2021 nichtig ist (BVerfG, Urt. v. 15.11.2023 – Az.: 2 BvF 1/22). Der Verstoß gegen die Schuldenbremse wurde aufgrund des Ursachenzusammenhangs zwischen einer Notlage und der Mittelverwendung als gegeben gesehen, da die Mittel ursprünglich aus der Coronakrise (Notlage) nun für die Energiekrise (Mittelverwendung) genutzt werden. Das BVerfG erläutert hierzu, dass sich aus der Schuldenbremse und einer Konjunkturkomponente ergebenden Kreditobergrenzen, die im Falle von Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, überschritten werden können, wenn ein sachlicher Veranlassungszusammenhang zwischen der Naturkatastrophe oder außergewöhnlichen Notsituation und der Überschreitung der Kreditobergrenzen besteht. Bei dessen Beurteilung kommt nach Maßgabe des BVerfG dem Gesetzgeber ein Einschätzungs- und Beurteilungsspielraum zu. Durch diesen Richterspruch stehen nun die mit dem Klimafonds finanzierten Maßnahmen vor einer Überprüfung, was wiederum als ein Chaos verstanden oder empfunden werden kann. Jedoch ist es gerade umgekehrt zu sehen, da das BVerfG gerade das Chaos beherrscht, indem es an die Grundsätze erinnert und deren Einhaltung einfordert, sodass nur in dessen Rahmen die Mittelverwendung des Bundeshaushaltes zu erfolgen hat.

Nun kann man sich die Frage stellen, wie das Chaos beherrscht bzw. wie ein solches vermieden werden kann. Hierbei sollte zunächst klargestellt werden, dass Regelungen zur Beherrschung des Chaos durch Gesetze zugleich als Eingriff in die Freiheit verstanden werden können, ohne dass dies zwingend miteinander verbunden ist. Aus Sicht eines Rechtsanwenders kann zunächst versucht werden, das Chaos zu verstehen, d. h. in einem ersten Schritt sollte Aufklärung oberstes Gebot sein. Dies fängt bereits damit an, dass mediale Äußerungen hinterfragt werden, die Quellen geprüft werden und erst dann darüber befunden wird, ob ein Regelungsbedürfnis für das Chaos besteht oder nicht. Im Kontext des Gebäudeenergiegesetzes wurde bspw. flankierend das Wärmeplanungsgesetz am 17. November 2023 beschlossen. Diese dient gerade auch zur Umsetzung des GEG, da den Wärmeabnehmern weitere Handlungsalternativen in Form des Anschlusses an das Fernwärmenetz angeboten werden sollen und somit die ggf. kostenintensive Anpassung der eigenen Heizanlage innerhalb des Gebäudes vermeidet. Diese beiden Gesetze sind daher eng miteinander verzahnt. So kann aus der Diskussion – die demokratische sinnvoll ist – auch die positive Erkenntnis gewonnen werden, das unterschiedliche Möglichkeiten dem Rechtsanwender aufgezeigt werden, wobei über eben dieses Gesetz medial weit weniger informiert wurde, obwohl dies bei dem empfundenen Chaos als sinnvoll angesehen werden muss. Jedoch bedeutet dies auch, dass man sich darum bemühen muss, Erkenntnisse zu sammeln, was Aufwand bedeutet, den nicht jede:r bereits ist auf sich zu nehmen. Den Aufwand haben im Rahmen des Wärmeplanungsgesetzes nun zunächst die Kommunen, da diese die Potenziale der Fernwärme evaluieren müssen.

Gerade bei komplexen Sachverhalten müssen die entsprechenden Bausteine gut zusammengefügt werden, um dem Chaos Einhalt zu gebieten. Als Rechtsanwalt umschreibe ich dies gerne als „Bauklötze spielen für Große". Hierbei ist der Gesetzgeber projektverantwortlich für die Bereitstellung der Bauklötze, die dann durch den Rechtsanwender und/oder Rechtsanwalt zusammengefügt werden, um Streit oder Chaos zu vermeiden. Hierbei geht es darum, die unterschiedlichen Ebenen und Sachzusammenhänge zu erkennen, aber zugleich auch solche Sachverhalte bspw. innerhalb eines Vertrages nicht zu regeln, die nur eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit aufweisen. Einen guten Vertrag erkennt man daran, dass der Vertrag selbst als Baukasten konzipiert ist und eine eigene, in sich geschlossene Verkettung darstellt, bei welchem die Bausteine des Gesetzgebers in Rechte und Pflichten der Vertragsparteien umgesetzt werden. Ein Vertrag beherrscht sozusagen das Chaos zwischen zwei Personen, wobei man sich in Deutschland glücklich schätzen kann, dass aufgrund einer Vielzahl von Gesetzen es gerade nicht erforderlich ist, alles in einem Vertrag abbilden zu müssen.

Abschließend kann das Zitat von Albert Einstein nochmals bemüht werden, welches eher dem naturwissenschaftlichen Zusammenhängen entsprungen sein dürfte, aber dahingehend verstanden werden kann, dass es nicht zwingend eines Genies bedarf, um einem gesetzgeberischen Chaos Herr zu werden, sondern nicht jedes empfundene auch ein tatsächliches Chaos ist, und es mehrere, hier nicht abschließend aufgezeigte Wege gibt, dem Chaos Regeln aufzuerlegen. So liegt in jedem Chaos auch die Chance, etwas Neues zu gestalten oder zu schaffen, und hieran kann dann ggf. ein Genie erkannt werden, das dies als Herausforderung begreift.



DR. FLORIAN BRAHMS, LIC. EN DRT. FR.

ist Rechtsanwalt und Partner der Energierechtsboutique BRAHMS NEBEL & KOLLEGEN mit Sitz in Berlin und Hamburg und Leiter des Standorts Hamburg. Er hat in Potsdam und Paris Rechtswissenschaften studiert und während seiner Tätigkeit von November 2011 bis März 2016 als Rechtsanwalt bei MASLATON Rechtsanwaltsgesellschaft in Leipzig gleichzeitig den Doktorgrad zum Thema „Die Integration von Erneuerbaren Energien im Strommarkt – die Direktvermarktung zwischen Einspeisevergütung und freien Markt" erworben. Florian Brahms ist Vorsitzender des Forschungsbeirats Fraunhofer ISE APV Obstanbau und Referent der PHOTON Akademie zum Thema Energierecht für Solarbetreiber.

FREIHEIT EMSCHER: RAUM FÜR URBANE VISIONEN

ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT GESTALTET DEN WEG ZUR GRÜNEN INDUSTRIESTADT DER ZUKUNFT

TEXT: *Tanja Weimer*

© Club L94 Landschaftsarchitekten

Eine wilde Mischung aus Gewerbegebieten, Brachen, A42, Kanal, Grünspangen und Wohninseln – das ist die Basis für eines der derzeit wichtigsten Stadtentwicklungsprojekte im Ruhrgebiet: Freiheit Emscher. Struktur ins „Chaos“ bringt nun die Freiheit Emscher Entwicklungsgesellschaft, gegründet von RAG Montan Immobilien sowie den Städten Essen und Bottrop. Das Ziel: ein Gebiet von rund 1.700 Hektar zur grünen Industriestadt der Zukunft zu entwickeln.

© FEEG/Fotografin: Dr. Claudia Posern, Fotostudio Essen (2)

Die geschichteten Infrastrukturen des Rhein-Herne-Kanals, der Vogelheimer Straße und der A42 sind Sinnbild für die intensive Nutzung des Stadtraums.

Das Projekt Freiheit Emscher hat in der Planungsphase bereits Förderungen aus Landes-, Bundes- und EU-Mitteln erhalten. Derzeit wird die Entwicklungsgesellschaft unterstützt durch eine Zuwendung des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen. Mit dem Just Transition Fund und der entsprechenden Richtlinie des Landes ergeben sich nun konkrete Möglichkeiten, die nachhaltige Flächenentwicklung zur Schaffung attraktiver Wirtschaftsstandorte weiter voranzubringen.

An der Hafenstraße in Essen kommt vieles zusammen, längst nicht alles davon trägt das Prädikat „attraktiv“: Die Autobahn, die Brücke über den Rhein-Herne-Kanal, ödes Brachland, versprengte Grün- und wild gewachsene Gewerbeflächen zerteilen hier die Stadtlandschaft. Und doch: „Die geschichteten Infrastrukturen an dieser Stelle machen für mich den vielleicht stärksten Ort im gesamten Vorhaben aus“, sagt Gernot Pahlen, Geschäftsführer der *Freiheit Emscher Entwicklungsgesellschaft*.

Ein starker Ort, der das Potenzial für ein neues urbanes Quartier in sich trägt. Ein Ort mit Raum für Visionen. An deren Ende steht die Transformation von insgesamt rund 1.700 Hektar im Essener Norden und Bottroper Süden hin zu einem modernen, interkommunalen Arbeits- und Wohnort mit hoher Lebensqualität und klimaadäquater Energie- und Mobilitätsinfrastruktur – die grüne Industriestadt der Zukunft. Pahlen: „Es geht um neue Arbeitswelten, um Nachhaltigkeit und Klimaresilienz, aber auch um Lebensqualität, darum, die Menschen vor Ort mitzunehmen. *Freiheit Emscher* bedeutet urbane Transformation in ihrer ganzen Bandbreite. Und genau hier kann das Ruhrgebiet seine Stärken ausspielen.“ Ein Dekadenprojekt mit Initialwirkung für die gesamte Region. Angegangen sind die drei Partner:innen das Vorhaben bereits 2016, noch vor dem Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus. Zusammen wollen sie das Projektgebiet nun zukunftsfähig aufstellen. Seit April 2023 geschieht dies unter Federführung einer gemeinsamen Entwicklungsgesellschaft. Denn: „Wir bohren hier ein dickes Brett. Dafür braucht es den Schulterschluss mit den Städten, aber auch einen, der den Hut aufhat, der die Strukturen erarbeitet.“

Fünf Potenzialflächen, ehemalige Standorte des Bergbaus, bilden den Ausgangspunkt und bieten rund 122 Hektar pures Potenzial: Hafen Coelln-Neuessen und Emil Emscher in Essen, Welheimer Mark und Prosper II in Bottrop sowie der „grenzüberschreitende“ Sturmshof. Zugleich werden vorhandene Siedlungen, Grünzüge und ungenutzte Zwischenräume in die Umgestaltung einbezogen – und aufgewertet. Nukleus der neuen Strukturen sind die Flächen Sturmshof und Hafen Coelln-Neuessen. Unmittelbar am Rhein-Herne-Kanal gelegen sollen sie künftig die Lebensaspekte Freizeit und Arbeiten miteinander verbinden, einhergehend auch mit einem Imagewandel für den Bestand. Angedacht sind hier innovative Lösungen und Synergien für einen wegweisenden Gewerbestandort am Wasser.

Die Planung hebt dabei die bisherige Insellage der Flächen zwischen Emscher, A42 und B224 auf. Der Nukleus wird mit den umliegenden Quartieren verknüpft – und selbst zum Ursprung für neue Verbindungen. Denn wer Raum neu denkt, braucht neue Wege. *Freiheit Emscher* setzt hier auf zwei zentrale Bausteine: die Umwelttrasse und den Gewerbeboulevard als neue Nord-Süd-Verbindungen. Die Trasse bedient gezielt das Thema Mobilitätswende. Der fünf Kilometer lange Gewerbeboulevard wiederum verbindet die Potenzialflächen und erschließt die geplanten Gewerbestandorte ebenso wie den Bestand.

Bis 2030 sollen Aufbereitung und infrastrukturelle Anbindung der fünf Flächen sukzessive abgeschlossen sein. Ein Ziel, das die Entwicklungsgesellschaft ehrgeizig angeht. Pahlen: „Wir schaffen im bestehenden Stadtraum zukunftsfähige Rahmenbedingungen für private Investor:innen. Das hat mit Struktur und Chaos zu tun. Vor allem aber mit Mut, Weitsicht und einer gemeinsamen Zukunftsvision, die den Menschen im Ruhrgebiet nachhaltigen Benefit bringen wird.“

GERNOT PAHLEN

ist Geschäftsführer der im April 2023 gegründeten Freiheit Emscher Entwicklungsgesellschaft mbH. Der Raumplaner hat sich bereits in seinem Studium an der Universität Dortmund intensiv mit Strukturwandelprozessen im Ruhrgebiet und innovativen Strategien der Stadt- und Regionalentwicklung befasst. Zuletzt leitete er bei der Business Metropole Ruhr das Kompetenzfeld Flächen- und Investorenservice. Weitere berufliche Stationen waren Innovation City Management und RAG Montan Immobilien.
www.freiheit-emscher.de

MEHR TRANSPARENZ DANK DIGITALER LÖSUNGEN

TEXT: *Christian Crain*

In der heutigen Zeit ist der Markt für Fachleute, insbesondere für Investor:innen und Entwickler:innen, äußerst turbulent. Die richtigen Entscheidungen zu treffen, eine angemessene Rendite sicherzustellen und stabile sowie nachhaltige Investitions- oder Entwicklungsmöglichkeiten zu finden, gestaltet sich schwieriger denn je. Doch selbst in dieser volatilen Situation gibt es eine konkrete Lösung: den Zugang zu zuverlässigen Daten, Fakten und greifbaren Einblicken. Diese Daten ermöglichen es Immobilienfachleuten, die besten Entscheidungen bei Investitionen und Projektentwicklungen zu treffen.

Dank digitaler Tools können sie genau das tun. Geeignete Tools bieten nicht nur präzise Daten, sondern auch die Möglichkeit, verschiedene Szenarien und Entwicklungen zu simulieren. In einem volatilen Marktumfeld ist Flexibilität von entscheidender Bedeutung und digitale Tools helfen dabei, vorausschauend zu agieren.

Erhebliche Potenziale ergeben sich dabei speziell in der Stadt- und Projektentwicklung. Die Entwicklungen auf dem Markt, fallende Preise und sinkende Finanzierungsmöglichkeiten für Endkunden erfordern von Projektentwicklern und Investoren eine kritische Überprüfung ihrer Projekte. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Vermarktung der Objekte.

Zuverlässige Immobiliendaten – ein entscheidender Erfolgsfaktor für Investoren und Entwickler

Wie können Investoren und Entwickler von der Verfügbarkeit zuverlässiger Immobiliendaten profitieren? Der Informationsvorsprung ermöglicht es Immobilieninvestoren herauszufinden, welche Projekte die interessantesten Chancen bieten und das höchste Potenzial für eine gewinnbringende Realisierung haben.

Entwickler wiederum profitieren dank eines vollständigen Datenzugangs bei der Identifizierung ansprechender Projekte, die eine angemessene Rendite versprechen, ähnlich wie es bei den Investoren der Fall ist. Diese Einsicht ist von unschätzbarem Wert, da sie den Grundstein für den Erfolg eines Projekts legt.

Zum anderen unterstützen die Daten Entwickler in der späteren Vermarktungs- und Verkaufsphase ihrer Projekte. In einer Zeit, in der hohe Zinsen zu einer Verschiebung der Käuferschicht bei mittel- bis hochpreisigen Immobilien führen, müssen Projektentwickler ihre aktuellen und geplanten Produkte überdenken und entsprechend anpassen. Zuverlässige Daten ermöglichen es ihnen, diese Anpassungen vorzunehmen.

Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Insolvenzwelle namhafter Projektentwickler unumgänglich. Darüber hinaus gaben mehr als 89 Prozent der Projektentwickler in einer anonymisierten Umfrage von Quin Investment im August 2023 an, dass sie mit einem Rückgang bei Neubauaktivitäten in den nächsten zwei Jahren rechnen.

Dass der Effekt der Zinsverschiebung nicht nur Projektentwickler, sondern ebenso Verbraucher angeht, verdeutlicht zudem ein Blick in aktuelle Daten: Käufer, die zuvor bei einer Annuität von drei Prozent eine Immobilie für eine Million Euro finanzieren konnten, müssen nun mit einem Anstieg der Annuität auf fünf Prozent und somit einer Finanzierung von nur noch 600.000 Euro zurechtkommen. Dies führt dazu, dass potenzielle Käufer entweder aus der Zielgruppe herausfallen oder nach anderen Standorten sowie Produkten suchen.

Analyse von Immobilienprojekten – die Macht digitaler Lösungen

Aus theoretischer Perspektive überrascht es natürlich kaum, dass Entwickler und Investoren auf verlässliche Datenquellen angewiesen sind. Es fragt sich allerdings, wie der Zugang zu diesen Daten praktisch realisierbar ist. Glücklicherweise ist es heutzutage oft möglich, auf digitale Lösungen zuzugreifen, um Daten zu erhalten, ohne das Haus zu verlassen. Zusätzlich ermöglichen qualitativ hochwertige, KI-unterstützte Softwarelösungen mit hyperlokalen, präzisen Einblicken in beispielsweise Miet- und Marktpreise, vergleichbare Immobilienangebote, sozioökonomische Daten und mehr auch prädiktive Bewertungs- und Analysemöglichkeiten.

Ein weiterer großer Vorteil dieser Technologien ist die Tatsache, dass sie äußerst wichtige Einblicke in Umwelt-, Sozial- und Governance-Faktoren (ESG) bieten – ein Thema, das immer wichtiger wird und das Investoren und Entwickler unbedingt in ihre Strategien integrieren sollten. Durch den Zugang zu ESG-Daten können Investoren und Entwickler den genauen Einfluss von Faktoren wie Energieeffizienz auf den Wert ihrer Vermögenswerte und Projekte verstehen. Schaut man sich gegenwärtige politische Entwicklungen an – Stichwort Heizungsthematik – wird das Thema ESG weiterhin an Bedeutung gewinnen und zu einem Aspekt werden, den sie berücksichtigen müssen.

Während Neubauprojekte in der Regel bereits nach höchsten Energiestandards errichtet werden, hinken die meisten Bestandsgebäude weit hinterher. Eine Umfrage von *PriceHubble* unter Immobilienfachleuten zeigt jedoch einen klaren Trend: Eine Mehrheit von 67 Prozent der Befragten erwartet steigende Kaufpreise für besonders energieeffiziente Immobilien. Gleichzeitig gehen 58 Prozent davon aus, dass auch die Mietpreise für solche Objekte steigen werden. Und das Bauchgefühl täuscht nicht, wie Daten von *PriceHubbles Automated Valuation Model* zeigen: Beim Vergleich zweier Immobilien mit identischer Wohnfläche am gleichen Standort in Deutschland, wobei die erste Immobilie das Energielabel A und die zweite Immobilie das Energielabel H aufweist, ergibt sich ein durchschnittlicher Wertunterschied von 14 bis 19 Prozent.

Es ist also dringend Zeit, aktuelle Energiestandards bei Neubauten zu berücksichtigen und Bestandsgebäude entsprechend aufzurüsten. Durch digitale Tools können Entwickler im Detail berechnen, welchen Einfluss eine Verbesserung der Energieeffizienz auf den Wert der Immobilie und ihre Entwicklung hat. So können sie vorab simulieren und prüfen, welchen Effekt energetische Sanierungsmaßnahmen haben und ob sich die Kosten rentieren.

Insgesamt helfen digitale Tools Investoren und Projektentwicklern dabei, Szenarien und Entwicklungen zu simulieren und deren Auswirkungen abzuschätzen. So können sie auch in einem volatilen Marktumfeld flexibel und vorausschauend handeln. Wer über ausreichend Informationen verfügt, muss sich vor der Zukunft nicht fürchten, sondern kann ihr mit Zuversicht entgegentreten.

Neue Horizonte durch digitale Lösungen

In einer Zeit der Unsicherheit und Turbulenzen bietet der Einsatz digitaler Helfer in der Stadt- und Projektentwicklung nicht nur Lösungen, sondern eröffnet auch neue Perspektiven. Indem sie wertvolle Daten, präzise Analysen und Simulationen bereitstellen, ermöglichen sie es Investoren und Entwicklern, fundierte Entscheidungen zu treffen und ihre Projekte erfolgreich umzusetzen. Angesichts der aktuellen Herausforderungen können Fachleute mit diesen Lösungen vorankommen und sich auf eine Zukunft vorbereiten, die voller Chancen und Potenziale steckt. Keine Angst vor der Digitalisierung – sie ist der Weg zu neuen Horizonten und zu nachhaltigem Erfolg in der Immobilienbranche.

CHRISTIAN CRAIN

ist Ko-Geschäftsführer von PriceHubble Deutschland und treibt die Expansion der innovativen Lösungen des Schweizer PropTechs nach Deutschland voran. Zuvor war er u. a. Chief Operating Officer bei der MoneyPark AG und davor bei der Interhyp AG tätig, für die er am Aufbau der Niederlassung in Berlin beteiligt und Leiter des Privatkundengeschäfts war.

METRO 010

1. Preis „Kommunikative Stadtgestaltung“

ROTTERDAM

Die Zukunft liegt in den Händen der Kinder. Umso wichtiger ist es, diese auch ausreichend für das Thema Stadtplanung zu sensibilisieren. Die Graphic Novel *METRO 010* soll dazu beitragen, junge Menschen für die Geschichte und Zukunft der Stadt Rotterdam zu begeistern und für das Thema Stadtentwicklung zu sensibilisieren, um schlussendlich auch selbst – etwa vor der eigenen Haustüre – aktiv zu werden. Alle 9.000 Schüler:innen der Rotterdamer Orientierungsstufe erhielten im Jahr 2023 ein gratis Exemplar, das für das Unterrichtsfach Staatsbürgerkunde und Kultur bestimmt ist.

© De Zwarte Hond

Die Graphic Novel METRO 010 nimmt junge Leser:innen mit auf eine Reise durch die Stadtentwicklung von Rotterdam ab dem Jahr 1240.

© Jens Willebrand

Der BOB CAMPUS soll einen wirksamen und dauerhaften Beitrag zur Chancengerechtigkeit im Stadtteil leisten.

WUPPERTAL

BOB CAMPUS

1. Preis „Urbanes Flächenrecycling“

Nach dem Initialkapital-Prinzip der Montag Stiftung Urbane Räume wurde eine ehemalige Textilfabrik in einen Ort der Bildung und Arbeit, des Wohnens und der Gemeinschaft transformiert. Auf 5.500 m² Nutzfläche finden sich heute eine Kita, Räume für den offenen Ganztag, Räume für Kunst und Werken für die benachbarte Realschule, moderne Büroräume, eine Nachbarschaftsetage mit Stadtteilbibliothek und Viertelsküche sowie elf Wohnungen. Hinzu kommt ein ca. 4.500 m² großer Nachbarschaftspark für den Stadtteil. Entstanden ist ein Raum der Geschichte erzählt und Zukunft schreibt.

SOS-KINDERDORF ALS HAFEN FÜR FAMILIEN

1. Preis „Soziale Quartiersentwicklung“

HAMBURG

In einem ergänzenden Neubau finden sowohl Kinderdorffamilien ein neues Zuhause als auch die Hamburger einen weiteren Ort der Begegnung, Bildung und Unterstützung. Ein Kirchturm als Wahrzeichen wurde durch die Freistellung zwischen öffentlichem und privatem Gebäudeteil erhalten. Die abwechslungsreiche rote Keramikfassade ist Blickfang im Quartier, ohne mit der Umgebung in Konkurrenz zu treten. Ein Projekt, das beispiellos aufzeigt, dass soziale Einrichtungen als Teil unserer gebauten Umwelt gedacht werden müssen und sich nicht an versteckten Orten zurücknehmen sollten.

© Klaus Frahm

Durch die Freistellung zwischen öffentlichem und privatem Gebäudeteil konnte der Kirchturm als Wahrzeichen erhalten werden.

© CROSS Architecture | renderitaxi

Das Haus des Wissens vereint Wissens- und Genussangebote mit überregionaler Strahlkraft.

HAUS DES WISSENS

1. Preis „Reaktivierte Zentren“

BOCHUM

In der ehemaligen Hauptpost gegenüber dem Bochumer Rathaus entsteht ein Ort für Bildung und Begegnung, Wissensaustausch und Genuss – ein Ort, der Menschen miteinander verbindet. Der historische Bestand wird ertüchtigt und modernisiert. Im Zusammenspiel mit einem ergänzenden Neubau im heutigen Innenhof wird das Ensemble zu einem innovativen Bildungsbau transformiert. Stadtbibliothek, Volkshochschule und UniverCity erhalten an zentraler Stelle einen neuen, gemeinsamen Raum und werden um eine Markthalle ergänzt. Ein grüner Dachpark steht allen Besucher:innen offen.

DACHGARTEN IM WIRKBAU

1. Preis „Lebenswerter Freiraum“

CHEMNITZ

Nachdem das ehemalige Fabrikareal von 1883 in den letzten 100 Jahren Zerstörung, Erweiterung und Umbau durchlebte, begann mit der Erstellung eines Dachgartens schließlich ein neues Kapitel. Der Dachgarten wurde für alle geöffnet und dient dank Nischen, die zwischen sanften Hügeln aus Dachgartensubstraten entstehen, als Ort für Veranstaltungen, zum Arbeiten, zum Mittagessen, aber auch als grüne Oase der Erholung. Insbesondere in stark verdichteten, urbanen Lagen braucht es im Sinne der Schwammstadt Orte, die klimatisch entlasten können. Diesem Ort gelingt dies und zugleich schafft er durch die öffentliche Zugänglichkeit einen gesellschaftlichen Mehrwert.

© Ernesto Uhlmann

Die exponierte Lage auf dem Dach erforderte besondere Herangehensweisen bei der Planung sowie der Auswahl der Pflanzungen.

© Kirsten Bucher Photographer

Durch eine Aufstockung wurde die Ausnutzung des einstigen Verwaltungsbaus aus den 1950er Jahren deutlich erhöht.

STUDIERENDEN-WOHNHEIM STUDICO

1.Preis „Intelligente Nachverdichtung“

DARMSTADT

Graue Energie sinnvoll weiter zu nutzen ist wohl eine der wichtigsten Aufgaben für unsere Zukunft. Wann immer also Bestand erhalten, sinnvoll umgenutzt und etwa durch Aufstockung nachverdichtet werden kann, sollte dies mit Hilfe kluger Ansätze – so wie im Falle des *Studierendenwohnheims Studico* in Darmstadt – erfolgen. Dort wurde ein Verwaltungshaus aus den 1950er Jahren saniert, aufgestockt und dank veränderter Aufteilung der Innenwände in ein Studierendenwohnheim mit 92 Appartements verwandelt. Zudem befinden sich im Erdgeschoss ein Foyer, Gemeinschaftsflächen und eine kleine Büroeinheit. Der zuvor gänzlich versiegelte Innenhof integriert heute drei Carsharing-Parkplätze und eine begrünte Freifläche mit Aufenthaltsqualität. Das Projekt zeigt, wie aus einer in die Jahre gekommenen, das Stadtbild negativ prägenden Immobilie, wieder wertvoller Wohn- und Lebensraum in integrierter Lage werden kann.

AUSBAUHAUS SÜDKREUZ

BERLIN

1. Preis „Ökologische Wirklichkeit“

Eine Wohngruppe ließ in einem bemerkenswert kooperativen Prozess ein Gebäude in Holz-Hybridbauweise mit 18 Wohnungen sowie kiezgebundenen Gewerbeeinheiten errichten und plante den späteren Rück- und Umbau des Gebäudes im Sinne der Langlebigkeit dabei bereits mit ein. Alle verwendeten Bauteile wurden im BIM-Modell erfasst und dokumentiert, um das *Ausbauhaus* als Materiallager wirksam zu machen. So kann auch Jahrzehnte später der beste Umgang mit Demontage und Wiederverwendung für jeden Baustoff gefunden werden. Die weitestgehend verbundstofffreie Realisierung des Projektes ermöglicht zukünftig eine passgenaue Modernisierung, Reparaturen und im Fall eines Rückbaus eine sortenreine Trennung der Materialien. Auch die architektonische Ausgestaltung des sehr ästhetischen Holz-Beton-Hybridbaus überzeugt.

© Lindsay Webb

Dank verschraubter und gesteckter Materialschichten ist die Fassade des Ausbauhaus Südkreuz vollkommen rückbaubar.

Jetzt bewerben für den polisAWARD 2024
www.polis-award.com
Bewerbungsschluss: 10. März

© pxhere.com

ORDNUNG IM CHAOS

WIE FRAKTALE DIE NATUR BESTIMMEN

Was haben Bäume und ihre Verästelungen, Romanesco-Blumenkohl, Farne, Schneeflocken, Blitze, Gebirgszüge, unsere Lungen oder Blutgefäße gemein? Auf den ersten Blick wohl wenig, der zweite und vor allem genauere Blick offenbart jedoch ein Muster der Selbstorganisation, das ausgeklügelter und faszinierender nicht sein könnte: Sogenannte „Fraktale“ beschreiben die innere Ordnung, ein System des vordergründig rein Zufälligen, des Chaos in der Natur.

Fraktale sind überall in der belebten und unbelebten Natur zu finden – wenn man Letztere nur genau betrachtet. Vereinfacht gesagt, handelt es sich um Muster, die sich in sich selbst wiederholen bzw. die als Teile eines Ganzen dem Ganzen ähneln und umgekehrt. Ein beliebiger Teil eines Objektes sieht bei näherer Betrachtung oder Vergrößerung im Grundsatz so aus wie das ganze Objekt. Solche Objekte weisen also ein hohes Maß an Selbstähnlichkeit auf, wenn sie in ihren Einzelteilen – fraktal (ge- bzw. zerbrochen) – in den Blick genommen werden. Ein Beispiel: Die Aufgliederung eines Baumes in Äste und Verzweigungen sieht zwar nicht exakt so aus wie der Baum in Verkleinerung, aber doch sehr ähnlich. Diese Ähnlichkeit ist nicht streng, sondern stochastisch. Noch deutlicher zeigen sich fraktale Muster hingegen im Falle des Romanesco-Blumenkohls: Hier hat jedes einzelne Röschen die gleiche Form wie der gesamte Kohlkopf. Jedes Röschen spiegelt also den Aufbau des Ganzen wider. Insofern existiert ein natürliches Ordnungsprinzip solcher wiederkehrenden, in sich selbst wiederholenden Strukturen. Ist man sich dessen erst einmal bewusst, entdeckt man Fraktale überall: in Bergen, Flussläufen oder auch am Blitz in einem Gewitter.

Die Vorstellung von Fraktalen stammt ursprünglich aus der Mathematik und lässt sich demnach in eine Formel gießen. Der französisch-US-amerikanische Mathematiker Benoît B. Mandelbrot begründete mit der Weiterentwicklung von Erkenntnissen mehrerer Forschergenerationen, von den Mathematikern Georg Cantor über David Hilbert und Giuseppe Peano über Helge von Koch, Wacław Sierpiński zu Gaston Julia und Pierre Fatour, in den 1970er-Jahren in seinem Buch „Die fraktale Geometrie der Natur“ den Begriff „fraktal“, der natürliche und künstliche Objekte und geometrische Muster bezeichnet, also Phänomene, wie sie sowohl in der Natur als auch in der mathematischen Theorie vorkommen. Es handelt sich dabei um Objekte, denen man eine „gebrochene“, also auch nicht ganzzahlige räumliche Dimension zuordnen kann und die zudem einen hohen Grad von Selbstähnlichkeit aufweisen; wie in den bereits genannten Fällen. So besteht z. B. auch eine Schneeflocke, betrachtet man sie unter dem Mikroskop, aus mehreren verkleinerten Kopien ihrer selbst.

Die fraktale Geometrie ist das Gebiet der Mathematik, in dem Fraktale und ihre Gesetzmäßigkeiten untersucht werden. Sie hat Berührungen mit verschiedenen anderen Bereichen wie etwa der Funktionentheorie oder Berechenbarkeitstheorie. Der Vorteil der fraktalen Geometrie ist, dass mit einer geringen Informationsmenge sehr komplexe und variantenreiche Strukturen definiert werden können. Sie stellt eine Erweiterung der euklidischen Geometrie dar, die den natürlichen Formenreichtum gewissermaßen auf einige wenige Grundobjekte wie Linien, Geraden oder Flächen reduzierte, jedoch hierdurch bei deren Beschreibung an ihre Grenzen stieß. Der Formenreichtum der Natur, das Amorphe, ist hingegen nicht mit einfachen geometrischen Formen exakt beschreibbar.

Mandelbrot beschritt mit der fraktalen Geometrie neue Wege. Die klassische Mathematik war zwar in der Lage, glatte Formen, wie Kugel oder Quader, zu beschreiben, nicht aber die Formen der Natur, scheinbar chaotische Formen. Mit der Beschreibung durch die fraktale Geometrie wurde fortan eine Ordnung im scheinbaren Chaos offenbar.

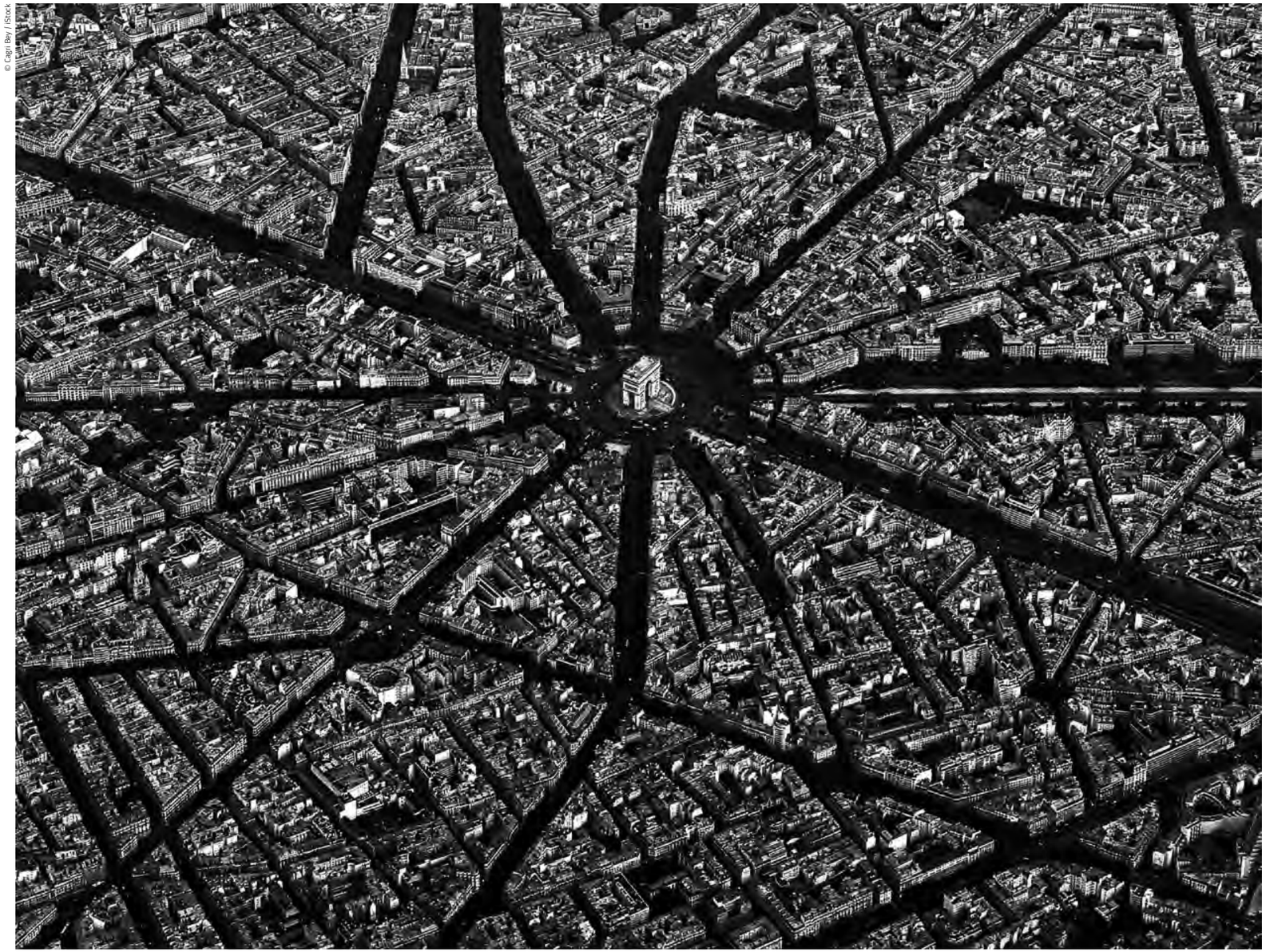
Je bewusster wir unsere Umwelt anschauen und untersuchen, desto verständlicher wird das Prinzip, das die Mathematik mit einem sich wiederholenden Algorithmus beschreibt, der letztlich zur Selbstähnlichkeit führt. Im Falle von Fraktalen erfolgt das Wachstum des Objektes, indem es kleinere Kopien von sich selbst produziert. Infolgedessen entsteht die Selbstähnlichkeit der Fraktale. Die wiederholte Anwendung des Algorithmus erzeugt darüber hinaus eine kausale Abhängigkeit der Wiederholungen voneinander. Dies wird als Prinzip der Rückkopplung bezeichnet. Während auf mathematische Weise erzeugte Fraktale eine exakte Selbstähnlichkeit aufweisen (selbst bei unendlich starker Vergrößerung um einen konstanten Vergrößerungsfaktor kommt immer ein dem Ausgangsobjekt ähnliches Objekt hervor), erscheint ein natürliches Fraktal dem Gesamtobjekt nur bis zu einer Gesamtvergrößerung ähnlich. Bei beliebig starker Vergrößerung verlieren die Fraktale irgendwann die Selbstähnlichkeit, spätestens auf atomarer Ebene.

Mandelbrots fortgeführte Erkenntnisse legen nahe, dass das Fraktale in der Natur, auch im Sinne der Idee der Selbstorganisation, als selbstorganisierte Prozesse, nicht bloß eine Ausnahme ist, sondern vielmehr die Regel. Ob philosophisch, metaphysisch oder naturwissenschaftlich betrachtet: Faszinierend sind Fraktale allemal. Einfach die Augen offenhalten!

Fraktale sind überall in der belebten und unbelebten Natur zu finden – wenn man Letztere nur genau betrachtet.

© andersboman / iStock

© Cagri Bey / iStock



Architektur und Städtebau bedienen sich zahlreicher fraktaler Muster, die man sich von der Natur abgeschaut hat; zu finden sind sie etwa im Stadtbild von Paris. Laut einer aktuellen Studie vom Max-Plank-Institut steigert fraktale Architektur sogar das physische und psychische Wohlbefinden.

© AWelshLad / iStock

Eiskristalle gehören zu den filigransten und vielleicht schönsten Fraktalen in der Natur. Das Muster, das alle Kristalle gemeinsam haben, ist ihre sechszählige Symmetrie.

ULI

BELEBUNG DURCH KURATIERTES CHAOS?

ULI-GREMIUM BERÄT ZUR UMGESTALTUNG DES FRANKFURTER MAINKAIS

TEXT: *Sabine Georgi*

Warum könnte es Sinn machen, bestehende Strukturen, die die Stadt ordnen, anders zu denken? Oder andersherum gefragt, wo könnte ein wenig mehr Chaos Sinn machen? Dieser Frage widmete sich das ULI unlängst anhand eines Praxisbeispiels der Stadt Frankfurt (Main): Es ging um die Straße Mainkai.

Der Mainkai ist eine wichtige Verkehrsachse auf der Nordseite des Mains und „streift“ damit die Innen- bzw. Altstadt von Frankfurt. Sie wird von 12.000 Fahrzeugen täglich genutzt. Nun erwägt die Stadt diesen Stadtraum neu zu denken und die Straße langfristig anders zu gestalten und zu entwidmen. Dazu wurde der Mainkai experimentell zweimal während der Sommerferien für den Autoverkehr geschlossen, um die Veranstaltung *Sommer am Main* dort durchzuführen.

Die Stadt Frankfurt, federführend hier das Dezernat für Mobilität und Gesundheit, ist angetreten, eine Vision zu schaffen, die es ermöglicht, die inhaltliche Diskussion, wohin sich der Stadtraum entwickeln könnte, weiterzuführen. Mit dem *ULI*-Programm *Advisory Services Panel (ASP)*, das Fachwissen aus der Stadtentwicklung und dem Projektdevelopment für komplexe Raumplanungs- und Entwicklungsprojekte sowie Beratung bietet, wurde bewusst der Blick von außen gewählt. Seit 1947 hat dieses Programm mehr als 600 Panels, also Teams, zusammengestellt, die kreative und praktische Lösungen für Themen und Fragestellungen von Kommunen erarbeiten.

Das *ULI*-Gremium tagte vom 25. bis 30. Juni 2023 und war aufgefordert, Orientierungshilfe zu folgenden Fragen zu geben:

1. *Was sind die notwendigen Nutzungen und Qualitäten, die Bürger:innen und Besucher:innen an diesem zentralen Ort benötigen?*
2. *Wie kann man den Business Case für die verschiedenen Interessensgruppen erstellen?*
3. *Wie kann der Charakter des Mainufers definiert werden, wenn er nicht durch Autos beeinflusst wird, sondern der Mensch im Mittelpunkt steht?*
4. *Welche Rolle kann und sollte der städtische Raum in Zukunft bei der Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels spielen?*
5. *Wie kann die historische, kulturelle und soziale Bedeutung des Mainkais bewahrt und gewürdigt werden?*
6. *Wie stellen wir uns die Stadt vor? Welche Bedeutung hat die Verbindung des Stadtzentrums mit dem Main?*
7. *Welches sind die relevanten Abschnitte und Verflechtungen mit dem Umland und welche planerischen Überlegungen sind zu berücksichtigen?*

Nach der Durchführung des Panels zur stadträumlichen Entwicklung wird nun vorgeschlagen, dass die Metropole in Gänze als „Stadt des Flusses“ verstanden werden sollte. Zudem hat das Panel drei Leitgedanken für die Umgestaltung entwickelt: grüner und nachhaltiger, „menschlicher“ sowie aktiver und kultureller Mainkai. Eine Art kuratiertes Nebeneinander anstatt geordnetem Asphalt, jedoch zwingend unter Einbindung in ein ganzheitliches Verkehrskonzept und eine gesamte Vision für die Stadt. Zu betonen sei an dieser Stelle, dass das *ULI*-Gremium die verkehrsbezogene Sperrung weder vorgeschlagen noch empfohlen, sondern lediglich ein Konzept für die Neugestaltung des Mainkais erarbeitet hat, sollte sich die Stadt zur Schließung entscheiden.

Das Panel wurde von der *ULI*-Präsidentin Marilee Utter geleitet und setzte sich aus einem breiten Spektrum aus Placemaking-Fachleuten über Architekt:innen bis hin zu Mobilitätsexpert:innen zusammen: Carlo Castelli (Gründer von Urban Purpose, London), Joan Clos (ehemaliger Bürgermeister von Barcelona), Javier Malo de Molina (Universidad de Alcalá, Madrid), Ronald Rozemeijer (ipv Delft), Jonathan Speier (S-O-U-P, Frankfurt), Michael Spies (Fuse Strategies LLC, New York) und Michaela Winter-Taylor (Gensler, London).

Ergebnisse

Das *ULI*-Gremium betont die Bedeutsamkeit, eine Vision für die gesamte Stadt zu entwickeln, sodass der Mainkai nicht isoliert, sondern als Kernbereich einer Umstrukturierung betrachtet wird.

Bereits in den 1920er Jahren wurde im Main gebadet, Cafés und Sportanlagen belebten die Uferpromenade, es gab viel mehr „Chaos“. Später wurde der Main von der City regelrecht abgeschnitten, sodass die Stadt dem Fluss heute den Rücken zuwendet – die Stadt wurde funktionsgerecht und autozentriert überarbeitet. Die *ULI*-Lösung integriert jedoch die „Wasserader“ in Gänze wieder in die Stadt und gibt den Bewohne:innen den Fluss zurück.

Vom *ULI*-Panel wurde dafür der *Mainkai Urban Park* entwickelt, der beispielsweise Raum für eine Konzertbühne im Wasser, ein Badeschiff oder eine Markthalle bieten kann. Weitere Möglichkeiten der Wiederbelebung sind das Bespielen der Main-Brücken oder der Main-Insel als Flächen für Kunst im öffentlichen Raum. Ähnlich wie andere Infrastruktureinrichtungen braucht es laut *ULI* für die genannten Einrichtungen und Aktivitäten ein Management, das sich um die Entwicklung und den täglichen Betrieb kümmert. Ferner bedarf es einer Markenbildung und unterschiedlicher Kommunikationsplattformen, um dem Konzept ein Gesicht zu geben.

Zudem plädiert das *ULI*-Gremium dafür, die Verbindung zur Altstadt bzw. zum Römer attraktiv zu gestalten, um das Stadtzentrum wieder an den Fluss anzubinden.

Generell sollte es am Mainkai Wege für unterschiedliche Fortbewegungsmöglichkeiten geben, also für Fußgänger:innen und Fahrradfahrer:innen, aber vor allem auch für Liefer- und Rettungsfahrzeuge. Kern des Mobilitätskonzeptes ist es, den Nutzer:innen unterschiedliche Angebote in den Bereichen Individual- sowie öffentlicher Nahverkehr anzubieten.

© Souaibou Sali

Expertinnen und Experten des ULI Advisory Services Panels zur Neugestaltung des Mainkais, Frankfurt.

Die Transformation des Mainkais kann ferner auch als Katalysator für die gesamte Transformation der Innenstadt wirken und damit positive Auswirkungen auf das Bahnhofsviertel haben, wenn in Verbindung mit dem Mainkai hier weitere Entwicklungen erfolgen.

Denkbar wäre die Revitalisierung und Entwicklung gemischter Nutzungen, um die Einwohner:innenzahl im Viertel zu erhöhen; außerdem könnten architektonische „Ikonen“ am Flussufer platziert werden, wie beispielsweise ein Opernhaus oder ein Kindermuseum. Das Bahnhofsviertel hält einen derzeit zurück, vom Bahnhof zum Main zu flanieren. Mit der Etablierung von kulturellen Einrichtungen kann es gelingen, das langfristig zu ändern. Ein wenig mehr Chaos könnte also auch hier Impulse setzen, denn eine Belebung hat insgesamt positive Impulse.

Die Expert:innen aus der ganzen Welt haben damit aufgezeigt, wie man zum einen von anderen Metropolen lernen kann und zum anderen, dass Stadt heute ganzheitlich gedacht werden muss mit einem kuratierten Chaos insbesondere im öffentlichen Raum – mit ikonischer Kunst, hohen Aufenthaltsqualitäten und erstklassigen Angeboten, die Anziehungskraft entwickeln.

SABINE GEORGI

ist Executive Director beim Urban Land Institute für die DACH-Region. Die studierte Diplom-Betriebswirtin (BA Immobilienwirtschaft) und Certified Real Estate Investment Analyst ist seit nunmehr 25 Jahren in der Immobilienwirtschaft tätig. Sie arbeitete als Country Managerin bei der RICS; beim ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss als Abteilungsleiterin Immobilien- und Finanzmärkte sowie als Referentin. Zuvor beriet sie bei der Unternehmensberatung BBT Group Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft und leitete den Marketingbereich.

VOM CHAOS ZUR ORDNUNG

WIR BRINGEN ORDNUNG IN DAS E-SCOOTER-CHAOS

TEXT: *Dr. Almut Neumann, LL.M. (LSE)*

Sie surren überall durch Berlin. E-Scooter, beladen mit Tourist:innen und Einheimischen, sausen am Brandenburger Tor vorbei, zischen am Bebel-Platz vorbei, lassen die Humboldt-Uni links liegen und halten auf den Alexanderplatz zu, im Zentrum der deutschen Hauptstadt. Mit knapp 400.000 Einwohnenden, mehreren tausend Pendelnden und dem größten Angebot an kulturellen, gastronomischen und gewerblichen Angeboten hat Berlin-Mitte im Laufe der Zeit eine riesige Anziehungskraft entwickelt.

© Bezirksamt Mitte von Berlin

Jelbi-Punkt am Brandenburger Tor

© Bezirksamt Mitte von Berlin

Dr. Almut Neumann, LL.M. (LSE), (zweite von links) bei der Einweihung der Jelbi-Punkte rund um das Brandenburger Tor am 15. März 2023.

Des einen Freud ...
Dementsprechend findet sich hier neben einem sehr gut ausgebauten ÖPNV-Angebot auch die deutschlandweit größte Anzahl an Sharing-Angeboten. Vom Carsharing über das Bikesharing bis hin zum Leihen von E-Scootern kann jede und jeder die Mobilitätsform seiner Wahl nutzen.

E-Scooter sind sichtbar beliebt, sie prägen das Stadtbild von Berlin, vor allem im stark frequentierten Bezirk Mitte. Doch diese Attraktivität hat auch ihre dunklen Seiten. E-Scooter-Fahrer:innen halten sich leider oft nicht an die bestehenden Regeln. Eine der wichtigsten dieser Regeln lautet: E-Scooter dürfen nicht behindernd auf Gehwegen abgestellt werden.

... des anderen Leid
E-Scooter, die im Weg stehen, nerven. Die falsch geparkten E-Scooter sind jedoch nicht nur ein Ärgernis, sondern eine reale Gefahr: Zum Beispiel für seheingeschränkte Menschen, die die E-Scooter nicht erkennen und deswegen verunfallen können. E-Scooter, die Geh- und Radwege zuparken, können außerdem zur Falle werden, wenn Rollstuhlfahrende und Menschen mit Rollator oder Kinderwagen nicht an diesen vorbei manövrieren können – was leider sehr häufig der Fall ist.

Eigentlich sind sich alle einig: Das Parken von E-Scootern auf Gehwegen darf für niemanden, vor allem aber nicht für Senior:innen sowie sehbehinderte Menschen so gefährlich bleiben, wie es das aktuell ist. Denn derzeit stehen oder liegen zwei Drittel der Sharing-Fahrzeuge behindernd und gefährdend im öffentlichen Raum, wie eine Zählung an Hotspots von *Fuss e. V.* und dem *Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin e. V.* aufzeigt.

Was es braucht: einen klaren Ordnungsrahmen
Das E-Scooter-Chaos existiert nicht nur in Berlin, es ist ein internationales Problem. Andere Städte haben schon mit aller Härte reagiert. Paris zum Beispiel hat den Verleih von E-Scootern seit dem 1. September 2023 komplett untersagt. So weit wollen wir in Berlin-Mitte nicht gehen und können dies rechtlich auch gar nicht. Zudem halten wir die E-Scooter im Grundsatz – und bei einer gewissen Begrenzung der Gesamtanzahl der Fahrzeuge im Stadtzentrum – für eine gute und umweltschonende Fortbewegungsart, die den öffentlichen Personennahverkehr ergänzen kann.

Als Stadträtin für den öffentlichen Raum in Berlin-Mitte sorge ich mich aber naturgemäß um die Sicherheit und das friedliche, respektvolle Miteinander auf unseren Straßen. Die Regeln für E-Scooter müssen daher hinsichtlich mehrerer Aspekte nachjustiert werden. Wir brauchen mehr Abstellflächen in Kombination mit No-Parking-Zonen und eine gerechtere Ahndung von Fehlverhalten. Kurzum: Wir wollen für die noch relativ neue Mobilitätsform E-Scooter einen besseren Ordnungsrahmen schaffen.

„Jelbi"-Punkte mitsamt No-Parking-Zonen
Dafür arbeite ich seit zwei Jahren mit meinem Straßen- und Grünflächenamt, meinem Ordnungsamt, der Landesebene und

„Jelbi“ zusammen. Jelbi ist ein Produkt des lokalen öffentlichen Personennahverkehrs, der *Berliner Verkehrsgesellschaft (BVG)*. Jelbi bündelt die Sharing-Mikromobilität auf kleinen, aber fußläufig zueinander gelegenen Stellflächen, den sogenannten Jelbi-Punkten.

Der Clou: Jeder Jelbi-Punkt hat verpflichtend im Umkreis von 100 Metern eine No-Parking-Zone. Dort kann die Miete der Fahrzeuge nicht beendet werden. Gesteuert wird das von den Anbietern per GPS. Mittels Ortung wird sichergestellt, dass die Fahrzeuge nur an den Jelbi-Punkten gemietet und zurückgegeben werden können. Reihen sich die Jelbi-Punkte alle durchschnittlich 200 Meter, dann ergibt sich eine flächendeckende No-Parking-Zone. So schaffen wir einerseits freie und gut auffindbare Parkmöglichkeiten für die E-Scooter und andererseits wieder mehr Sicherheit und Platz auf den Gehwegen.

Wir werden immer schneller

Die Umsetzung der Jelbi-Punkte funktioniert durch die fruchtbare Zusammenarbeit verschiedener Akteure: Finanziert wird das Projekt durch die Berliner Landesebene. Wir als Bezirk und Jelbi stimmen uns jeweils eng zu den konkreten Orten ab. Jelbi identifiziert hierfür die E-Scooter-Hotspots anhand einer sogenannten Heat-Map und ermittelt die Standorte und Größen der Stellflächen datenbasiert und bedarfsbezogen.

Wir als Bezirk genehmigen die Flächen und ordnen sie verkehrsrechtlich an. Hier hat sich zwischen meinem Straßen- und Grünflächenamt und Jelbi mittlerweile ein zügiger Prozess eingespielt, bei dem alle Aspekte wie beispielsweise auch der Denkmalschutz berücksichtigt werden. Inzwischen liegen wir bei zwei Monaten, innerhalb derer die Standorte begangen, beantragt und genehmigt werden. Jelbi wiederum setzt die Punkte dann baulich um und betreibt sie.

Entspannung pur rund um das Brandenburger Tor

Die Jelbi-Punkte sind ein langfristiger Lösungsansatz, der sich bereits an den größten Hotspots sehr erfolgreich bewährt hat. In unserem Bezirk sind bis Ende 2023 rund 100 anbieterneutrale Abstellflächen auf die Straße gekommen. So sind flächendeckende Parkverbotszonen zwischen Alexanderplatz, Brandenburger Tor und Checkpoint Charlie sowie um den Hauptbahnhof herum von insgesamt dreieinhalb Quadratmetern entstanden. Und es funktioniert: Laut BVG stellen 90 Prozent der Nutzenden die E-Scooter in diesen Zonen richtig ab.

Das bedeutet: Durch staatliche Steuerung sorgen wir im Herzen unserer Hauptstadt für Ordnung und schaffen eine gerechtere Verteilung des öffentlichen Raumes.

Wer zahlt fürs Umsetzen?

Aktuell heben die Außendienstkräfte meines Ordnungsamtes E-Scooter, die Fußgänger:innen massiv gefährden, oftmals per Hand auf und setzen sie zur Seite. Nach kurzer Zeit stehen dort jedoch oft schon wieder E-Scooter und was noch ärgerlicher ist: Es gibt bisher keine gesetzliche Grundlage, um die Kosten für dieses händische Umsetzen den Leihfirmen in Rechnung stellen zu können.

Zwar verhängen wir Ordnungsgelder für das behindernde Parken auf Gehwegen. Die „Dienstleistung“ des Umsetzens, die hier von öffentlicher Seite gegenüber den Anbietern von E-Scootern erbracht wird, ist jedoch kostenfrei. Das bedeutet, dass die Kosten der Rücksichtslosigkeit der E-Scooter-Nutzer:innen in Berlin bisher die Allgemeinheit tragen muss. Ich hoffe sehr, dass wir hier bald zu einer Änderung im Land Berlin kommen.

Nicht nur beim Parken herrscht Chaos – Schwerpunktkontrollen auf Gehwegen

Menschen sollen sich auf Gehwegen sicher fühlen. Leider verhindern das nicht nur falsch geparkte E-Scooter auf Gehwegen. Oft wird auf Gehwegen auch verbotenerweise mit dem Fahrrad oder dem E-Scooter gefahren. Beide sind einander übrigens rechtlich weitgehend gleichgestellt – und beiden ist das Fahren auf Gehwegen untersagt. Gerade ältere Menschen fühlen sich bedrängt und unsicher, wenn sie verbotswidrig von rasenden E-Scootern auf dem Gehweg überholt oder gar geschnitten werden.

Gemeinsam mit verschiedenen Interessenvertretungen wie der Senior:innenvertretung haben wir daher die Orte in Berlin-Mitte identifiziert, an denen besonders oft gegen dieses Fahrverbot verstoßen wird. Wir kontrollieren dort verstärkt, und das erfolgreich: Im Sommer beispielsweise haben wir in nur einer Woche fast 800 Verstöße von Radfahrenden und E-Scooter-Fahrenden auf dem Fußweg festgestellt und zur Ahndung gebracht.

Sind Fahrräder gefährlicher als E-Scooter?

Eine kleine Absurdität der Straßenverkehrsordnung macht uns dabei allerdings zu schaffen: Während das Fahren mit dem Rad auf dem Gehweg in Berlin mit mindestens 25 Euro geahndet wird, können wir bei E-Scootern nur 15 Euro verhängen – obwohl diese mindestens genauso gefährlich sind, wenn nicht gefährlicher.

Ich meine: Dies widerspricht dem Rechtsempfinden der meisten Bürger:innen. Ich hoffe sehr, dass der Bundesrat den Bußgeldtatbestand bei E-Scooter-Gehwegfahrten baldmöglichst erhöhen wird, um zu einer gerechteren Regelung zu kommen.

Die richtige Balance: Geordnete Freiheit

Wir sind in Berlin-Mitte auf dem richtigen Weg, ein gutes Miteinander von E-Scooter-Nutzer:innen und allen anderen Verkehrsteilnehmenden zu finden. Neue Techniken schaffen neue Möglichkeiten der Nutzung, aber eben auch der Fehlnutzung. Wir sind schon jetzt ein gutes Stück auf dem Weg vorangekommen, diese Fehlnutzungen in den Griff zu bekommen.

Ich bin mir sicher: Wir finden die Balance zwischen der Freiheit, die wir schützen wollen, ohne dass sie ins Chaos abdriftet, und der Ordnung, die Sicherheit schafft, ohne strikt zu verbieten.

**Nichts kann entstehen ohne Chaos.
Nichts kann existieren ohne Ordnung.“**

ALBERT EINSTEIN

© Bezirksamt Mitte von Berlin

Ordnungsamt Berlin-Mitte bei der Kontrolle von E-Scootern

© Sascha Bachmann

DR. ALMUT NEUMANN, LL.M. (LSE)

studierte Rechtswissenschaften in Freiburg i.Br., Paris und London. Der „Licence en droit“, dem Juristischen Staatsexamen und dem Master of Laws (LSE) folgte das juristische Referendariat am Kammergericht Berlin sowie die verfassungsgeschichtliche Promotion an der Humboldt-Universität zu Berlin. Ab 2018 war sie als Richterin in Berlin tätig, zuletzt als Richterin am Verwaltungsgericht Berlin. Seit 2021 ist sie in Berlin-Mitte Bezirksstadträtin für den öffentlichen Raum (Bündnis 90/Die Grünen) und damit zuständig für Ordnung, Umwelt, Natur, Straßen und Grünflächen.

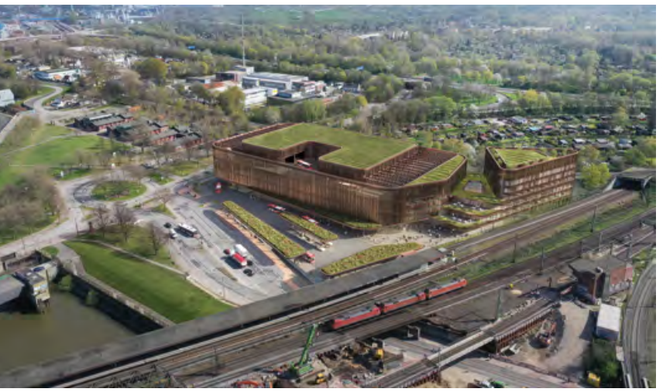
INTELLIGENTE NACHVERDICHTUNG

BERLIN

Die Architekt:innen von *STUDIO LOES* haben in Berlin-Moabit mit ihrem Projekt *Element & Lingot* ihren ersten Geschosswohnungsbau realisiert. Seit Sommer 2023 ergänzen ihre neuen Bausteine ein bestehendes Wohngebäude aus der Gründer- und Nachkriegszeit. Die erste Erweiterung – Element – ist ein neues Gartenhaus im Innenhof; die zweite – Lingot – umfasst vier Dachaufstockungen auf den Bestandsgebäuden der Vorder- und Hinterhäuser. Mit Blick auf maximale Ökologie und Effizienz wurde das Ensemble mit Holzmodulen und Betonfertigteilen konstruiert. Die Architekt:innen möchten damit ein Zeichen für intelligente Nachverdichtung auf engstem innerstädtischen Raum setzen und ihre Vision einer zukunftsgerichteten urbanen Wohnarchitektur verwirklichen.

© NateCook

Das Gartenwohnhaus „Element" und die Dachaufstockungen „Lingot" zeichnen sich durch ihre hohen Ansprüche an Ökologie und Effizienz aus.



© JSWD Architekten

Perspektivisch soll der neue „Zusammenhub" zum kommunikativen Zentrum der Elbinseln werden.

BEWEGUNG IM FOKUS

HAMBURG

Im von der *Hamburger Hochbau AG* ausgelobten Wettbewerb zum *Neubau Mobilitätshub Elbinseln* erhielt das erstplatzierte Büro *JSWD* im Oktober 2023 auch den Zuschlag im Verhandlungsverfahren. Entstehen sollen ein viergeschossiger Busbetriebsbahnhof für 160 Busse mit Busumsteigeanlage sowie Büros und Einzelhandel. Der zukünftige „Zusammenhub" zeichnet sich formal durch seine zwei Gebäudeteile aus, die sich über ein begrüntes und in der Höhe gestaffeltes Zwischenelement zu einem Gesamtensemble verbinden. Zugleich setzen die Architekt:innen auf eine fließende Architektursprache, die die Bewegung als Zweck und Inhalt des Verkehrsbauwerks sichtbar kommunizieren soll.

NEUE FREQUENZEN

KÖLN

Im Rahmen eines Joint-Ventures entwickelte die *WOHNKOMPANIE NRW* mit der schweizerischen *Empira Group* und *BAUWENS* das nachhaltige Quartier *Die Welle Köln* am Raderberggürtel in Köln-Marienburg. Nun legte *Empira* erfolgreich den Grundstein: Das DGNB-Platin zertifizierte Projekt, das auf einem über 50.000 m² großen Grundstück entsteht, wird 752 Wohneinheiten (inkl. 70 Sozialwohnungen) mit mehr als 60.000 m² Wohnraum, 4.900 m² Gewerbefläche und eine Kita umfassen. Architektonisch sieht das aus der Feder von *ASTOC Architects and Planners* stammende Konzept eine fünf- bis siebenstöckige Randbebauung, autofreie Innenhöfe, zahlreiche Grünflächen, 622 Tiefgaragenplätze, einen öffentlichen Spielplatz, begrünte Flachdächer, PV-Anlagen und ein umfassendes Mobilitätskonzept vor. Der erste Bauabschnitt soll Anfang 2026 fertiggestellt und Mitte 2027 das Projekt in Gänze fertig sein.

© Empira / ASTOC Architects and Planners

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Kölner Deutschlandradio wird bis 2027 ein attraktives und lebendiges Quartier entstehen.

Schnittstelle zwischen Stadt und Park: Das neue Hochhaus öffnet sich zum Park und fügt sich unterdessen selbstbewusst und respektvoll ins Stadtbild ein.

© Artfactorylab

RESPEKTVOLL UND SELBSTBEWUSST

KÖLN

Als wichtiges Erholungs- und Freizeitgebiet verbindet der sieben Kilometer lange Innere Grüngürtel die innerstädtischen Viertel Kölns mit den gründerzeitlichen Stadterweiterungen. Auf dem dort gelegenen Grundstück *Colonius Nord* soll nun ein neues Hochhaus entstehen. Den ersten Preis im hochbaulichen und freiraumplanerischen Wettbewerb gewann im September 2023 der Entwurf von *Sauerbruch Hutton* und *LAND*. Zum einen entwarfen sie ein schlankes Hochhaus mit 19 Geschossen und einer Höhe von 80 Metern, das einen maßvollen Abstand zum bestehenden *Colonius*-Fernsehturm wahrt. Zum anderen sieht ihr Entwurf einen bis an die Straßenränder erweiterten und zusammenhängenden Grünraum vor, der die Flächen um den bestehenden Kölner Fernsehturm und das Wettbewerbsgrundstück in ein Gesamtkonzept überführt.

© Cube Real Estate

Bis 2027 soll ein zukunftsfähiges Stadtquartier entstehen, das das Erbe des Industriestandortes würdigt und zugleich neue Wege geht.

MEILENSTEIN FÜR BONNER FLAGGE VON CUBE REAL ESTATE

BONN

Cube Real Estate hat die Baugenehmigung für das gemischt genutzte Quartier *Bonner Flagge* erhalten und startet die Vermietung der ca. 11.500 m² Gewerbeflächen. Auf dem ehemaligen Areal der Bonner Fahnenfabrik in der Römerstraße 303-305 entsteht bis 2027 ein zukunftsfähiges Stadtquartier, das die Vergangenheit des Industriestandortes würdigt und gleichzeitig neue Wege geht. Geplant sind auf dem etwa 15.000 m² großen Grundstück drei moderne Wohngebäude mit insgesamt ca. 200 Wohneinheiten, bestehend aus 169 kompakten Apartments und 29 Wohnungen mit jeweils zwei bis vier Zimmern. Die Gewerbeflächen entstehen im ehemaligen Fabrikgebäude, welches aufgestockt wird und woraufhin loftartige Büroflächen entstehen. Außerdem wird eine Tiefgarage mit ca. 160 Stellplätzen sowie rund 450 Fahrradstellplätzen errichtet. Das historische Gebäude der einstigen Fahnenfabrik wird zudem eine zweigeschossige neue Aufstockung für gewerbliche Nutzungen erhalten. *Cube* setzt bei der Entwicklung des Quartiers auf ein Nachhaltigkeitskonzept, das unter anderem den Erhalt der historischen Bausubstanz und den Einsatz von nachhaltigen Baumaterialien vorsieht.

© Anuscheh Amir-Khalili

Im Allmende Kontor wird seit 2014 gemeinschaftlich gegärtnert.

© Lauren-Victoria Mc Kown

Reparieren erfordert Augenmaß:
Beim Lehrer und den neugierigen Schülern.

Anstiftung zum Selbermachen

Wie man mit DIY die Welt ein bisschen reparieren kann

Wie können wir die Welt mit unseren eigenen Händen verändern? Die anstiftung hat sich genau das gefragt und eine Antwort gefunden: Sie hilft urbanen Gärten, Reparaturinitiativen und offenen Werkstätte seit über 40 Jahren dabei ins Doing zu kommen. Das Ziel? Eine soziale und konsumkritische Gesellschaft. Ein Beweis dafür, dass Veränderung im Kleinen beginnt.

„Anstiftung“ – ein Wort, das oft negative Assoziationen hervorruft. Doch die *anstiftung* mit kleinem „a“ bricht mit dieser Tradition und zeigt, dass „Anstiftung“ durchaus etwas Tolles sein kann: Seit mehr als vier Jahrzehnten hilft sie Menschen, die oft noch ganz am Anfang ihrer persönlichen Mission stehen, ihre Ideen für einen nachhaltigen Lebensstil zu verwirklichen. Mittlerweile zählen die drei Netzwerke (Garten, Werkstatt und Reparatur) insgesamt rund 2.500 Initiativen in ganz Deutschland. Jede von ihnen leistet für die *anstiftung* einen wertvollen Beitrag zum Gemeinwohl.

„Wir glauben fest daran, dass Selbermachen es Menschen ermöglicht, das eigene Leben in die Hand zu nehmen und mit der Umwelt, der Welt in Kontakt zu treten“, sagt Daniel Überall, Vorstand der anstiftung. In Weiterbildungen zeigt das Team unter anderem, wie man ein Projekt konzipiert, wie aus Einzelpersonen mit Visionen ein Team wird, wie man andere Menschen dazu bringt, von diesem tollen Angebot zu erfahren und mitzumachen – und wie man das alles finanziert. Eine unbürokratische Möglichkeit der Finanzierung bietet die Stiftung selbst: Sie setzt auf formlose Anträge, damit Initiativen, statt sich in einem Papierkrieg zu verzetteln, direkt ihre Arbeit aufnehmen können: Arbeit, die Menschen zusammenbringt, zum Nachdenken anregt und tristes Brachland in blühende Treffpunkte verwandelt. Gärten, Werkstätten und Cafés sieht die Stiftung nämlich als Begegnungsorte, an denen Menschen an einer gemeinsamen Mission arbeiten. Zum Beispiel die Lavalampe mit Wackelkontakt oder den eigensinnigen Staubsauger nicht direkt wegzuwerfen, sondern erst mal versuchen zu reparieren. Reparatur-Initiativen wie das Leipziger *Café Kaputt*, fördern nicht nur die Reparatur von Alltagsgegenständen, sondern auch die Kunst des Reparierens als kollektive Praxis von ehrenamtlichen Helfer:innen zu lernen.

Die *anstiftung* setzt auch auf Menschen, die „Selbermachen statt Kaufen“. Ein selbstgemachter Arcade-Automat aus Holz? Offene Werkstätten wie der *Hobbyhimmel* in Stuttgart ermöglichen es Menschen, kreative Ideen in speziell ausgestatteten Arbeitsbereichen zu verwirklichen. Der *Hobbyhimmel* bietet dafür verschiedene Arbeitsbereiche von Holz über Metall bis hin zu Elektro. Hier geht es nicht nur um die Räumlichkeiten; es geht darum, eine kreative Gemeinschaft zu schaffen. Gegen eine niedrige Gebühr öffnen sich hier Türen für jeden, der seine Ideen in speziell ausgestatteten Arbeitsbereichen realisieren möchte. Die Werkstatt stellt dafür eine große Sammlung von Hand- und Elektrowerkzeugen und größere Maschinen zur Verfügung.

Ein weiterer Schwerpunkt der Stiftungsarbeit ist die Transformation vernachlässigter Brachen in blühende Gemeinschaftsgärten. Die *anstiftung* begleitet und unterstützt diese urbane Gartenbewegung seit rund zwanzig Jahren. Ihr Garten-Netzwerk umfasst fast 1.000 Gärten, darunter der *Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor* auf dem Tempelhofer Feld in Berlin. Auf 5.000 m² mit mittlerweile mehr als 250 Hochbeeten und über 500 Mitgärtner:innen.

Der Kontakt zu den Projekten bleibt auch nach der Phase der aktiven Förderung häufig über viele Jahre bestehen. Auf den Netzwerktreffen berichten viele von ihren Erfahrungen und tauschen sich über Themen wie den Umgang mit Mitgliederfluktuation oder Kooperationsmöglichkeiten, zum Beispiel mit religiösen Gemeinden, aus.

„Es ist für uns unglaublich toll und spannend zu beobachten, wie sich viele Projekte, denen wir Starthilfe gegeben haben, entwickeln.“ Die Resonanz auf das Engagement der *anstiftung* ist positiv. Beispielsweise betont Robert Shaw, Co-Gründer der Prinzessinnengärten in Berlin: „Ohne euch würde es das Projekt nicht geben. Das ist so. Ihr wart die ersten Förderer und, ich sage das bei jeder Veranstaltung, dass genau diese Förderpolitik, die ihr macht, diejenige ist, die Projekte ermöglicht. Auf Risiko zu fördern, am Anfang eine Organisation zu fördern, die es seit drei Wochen gibt, wer macht denn sowas außer euch? Niemand. Ihr habt so viele Gärten gefördert, die ich kenne. Also diese 3000 Euro, die ihr uns 2009 gegeben habt, die waren mehr wert als die 300.000 Euro aus dem EU-Projekt.“

ANSTIFTUNG
Ansprechpartner:
Daniel Überall
daniel.ueberall@anstiftung.de
www.alles.anstiftung.de

© Bilker Bunker gGmbH / kaufmannfotografie.de [3]

Die facettenreiche Raumausstattung, auch in puncto Technik, sorgt in Kombination mit brutalistischer Architektur sorgen für eine einnehmende Atmosphäre.

Nach 75 Jahren öffnet der Bilker Bunker wieder seine Pforten für die Öffentlichkeit.

Das imposante Fassadengemälde und die extravagante Architektur der Kuben sind absolute Hingucker.

Reanimation ...

... mit künstlerischen Nachwirkungen

Der Bilker Bunker im gleichnamigen Düsseldorfer Stadtteil dient Menschen heute glücklicherweise nicht mehr als Zufluchtsort vor negativem Chaos. Stattdessen gibt er Kunst und Kultur einen eigenen und sehr besonderen Raum. In den vergangenen Jahren arbeiteten die Projektentwickler:innen hinter KÜSSDENFROSCH eng mit engagierten Bürger:innen zusammen, um das als Luftschutzbunker Nr. 25 bekannte Gebäude in Düsseldorf-Bilk am Leben zu halten.

Anno 1942 vom deutschen Architekten Carl Krieger als Hochbunker an der Ecke Aachener Straße/Karolingerstraße erbaut, diente der *Bilker Bunker* der dort lebenden Düsseldorfer:innen als Schutzort. Nachdem das Gebäude zwischen 1964 und 1969 einen Umbau zum atomschutzsicheren Raum für 2.000 Menschen erfuhr, wurde es 2007 zum öffentlichen Verkauf ausgeschrieben. Jahrelang stand der Bunker leer und war nur aufgrund seines fulminanten Fassadengemäldes „Zeitreisende“ bekannt, das 1995 von einer internationalen Künstler:innengruppe unter Leitung von Klaus Klinger (*Farbfieber*) gemalt wurde. Auch der Verkauf des Bunkers an einen Investor im Jahr 2013 verhalf dem *Bilker Bunker* zu keiner neuen Nutzung – ganz im Gegenteil: Ein Abriss war geplant, Raum für Wohnungsbau erdacht. Diesen Plänen stellte sich die engagierte Bürgerinitiative „Bilk pro Bunker“ entgegen, die den Charme des Bauwerks erkannte und infolgedessen seine Historie bewahren will. Rasch waren über 1.000 Unterschriften gesammelt und damit das Aus für den Abriss besiegelt. Zwei Jahre später übernahmen die Projektentwickler:innen von *KÜSSDENFROSCH* das Gebäude und erarbeiteten ein vielschichtiges Kunst- und Kulturkonzept zum Erhalt der Ikone Nr. 25. Zusammen mit interessierten Nachbar:innen der Bürgerinitiative *Bilker Bunker gGmbH*, der staatlichen Förderung des Bundesministeriums des Innern für Bau und Heimat im Rahmen des Förderprogramms *Nationale Projekte des Städtebaus* sowie der Landeshauptstadt Düsseldorf öffnete der Bunker in diesem Sommer zum ersten Mal nach 75 Jahren wieder seine Pforten für die Öffentlichkeit. „Der *Bilker Bunker* ist ein ambitioniertes Projekt von Sekunde Eins – immerhin ist der Bestand ein ehemaliger Hochbunker unter Denkmalschutz, der zu einem Ort für Kunst, Kultur und Freizeit entwickelt wird. So eine Umsetzung im Bestand funktioniert nur, wenn alle am Umbau Beteiligten in engem Austausch stehen und an einem Strang ziehen“, so Jessica Jacobi von der *Bilker Bunker gGmbH*.

Seit August 2023 empfängt der Bilker Bunker seine Besucher:innen mit experimenteller Kunst und verschiedenen Kulturformaten. Über das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss erstrecken sich großzügige Ausstellungsräume mit wechselnden, zeitgenössischen Ausstellungen und Programmen, die im aktiven Dialog mit der brutalistischen Architektur aus Stahl und Beton des Bunkers stehen. Auditive Kunst ist in der Musikbar *Schleuse Zwei* im ersten Untergeschoss Zuhause. Hier laden verschiedene Bühnenprogramme, Live-Performances und (DJ-)Konzerte dazu ein, an der Bar zu verweilen und den Abend bei kalten Getränken ausklingen zu lassen. Nicht unüblich ist hier ein abschließendes Zusammenkommen, nachdem im zweiten Untergeschoss in den mietbaren Multiräumen noch Sport getrieben wurde, die Band probte oder das Coaching stattfand. Die flexiblen und stundenweise anmietbaren Räume sind vielseitig nutzbar und auf jegliche Bedürfnisse zugeschnitten. Im zweiten Obergeschoss finden Fahrräder eine großzügige Garage neben dem verwaltenden Projektbüro. Auf Flächen von 20 bis 350 m² ermöglichen Showrooms im dritten und vierten Obergeschoss die Dar- und Ausstellung von Fashion, Design und Lifestyle. „Die Menschen nehmen das Projekt sehr gut an – Interesse erstreckt sich über alle Altersklassen hinweg und ist anhaltend. Wiederkehrende Gesichter sind auch keine Seltenheit“, so Jessica Jacobi stolz. Der für Düsseldorf bekannte exklusive Lifestyle manifestiert sich im fünften und sechsten Obergeschoss: Insgesamt fünf spektakuläre Kuben mit Wohnflächen zwischen 97 und 164 m² thronen wie eckige Trichter eines Grammophons auf dem ehemaligen Hochbunker. Ihre einzigartige Architektur reiht sich mühelos in die Zeitlosigkeit des Gebäudes ein.

Zweifelsohne hat der *Bilker Bunker* noch immer einiges zu melden: Schutz vor Gefahr muss er nicht mehr bieten. Stattdessen können sich hier Kunst und Kultur in Sicherheit wiegen. „Alle Ausstellungen werden spannungsreich und divers kuratiert und sollen durch das mutige Verknüpfen unterschiedlicher Disziplinen, Positionen und Akteur:innen zu einem offenen, gesellschaftlichen Dialog beitragen“, so Jessica Jacobi abschließend.

BILKER BUNKER GGMBH
Ansprechpartnerin:
Jessica Jacobi
info@bilkerbunker.com
www.bilkerbunker.com

© Stadt Monheim | Tim Kögler Fotografie (3)

Das große Ziel, welches man mit den Shuttlen erreichen möchte, ist ein komplett fahrerloser Betrieb – das heißt ohne Sicherheitsfahrpersonal an Bord des Shuttles. Bis 2026 sollen die notwendigen Weiterentwicklungen und Tests abgeschlossen sein.

12.000 Fahrplanstunden und 66.000 Fahrplankilometer absolvieren die Altstadtstromer jährlich.

Die automatisierten Mini-Busse machen die Verkehrswende erlebbar und verfügen über das Potenzial den Verkehr sicherer zu machen. Rund 90 Prozent aller Unfälle gehen bisher auf menschliches Versagen zurück.

Die Zukunft ist jetzt

Autonome Mini-Busse ergänzen in Monheim am Rhein den ÖPNV

In Monheim am Rhein fahren seit Februar 2020 autonome Shuttles im Linienbetrieb zwischen der historischen Altstadt und dem zentralen Busbahnhof. Die Besonderheiten des Projekts liegen vor allem in seiner langen Laufzeit, der hohen Zahl an zurückgelegten Kilometern sowie der vollständigen Integration in den regulären Betrieb eines ÖPNV-Unternehmens.

Was für viele Menschen immer noch nach Science-Fiction klingt, ist in der Stadt Monheim bereits Realität. Automatisierte Shuttles sind hier bereits in den öffentlichen Nahverkehr integriert und befördern täglich Menschen durch die Innenstadt. Die 41.000 Einwohner:innen zählende Stadt ist damit die erste europäische Stadt, in der diese Form der Mobilität möglich ist. Entlang einer vordefinierten Route, inmitten des restlichen motorisierten Verkehrs, befördern die insgesamt fünf Busse täglich von 7 bis maximal 23 Uhr die Einwohner:innen und Besucher:innen auf der Linie A01 durch die City. Monheimer:innen zahlen nichts. Möglich macht dies das Monheim-Ticket. Gäste von außerhalb können klassisch ein Ticket lösen.

Die Vehikel sind mit verschiedenen LIDAR-Sensoren ausgestatte. Sie erkennen Hindernisse und Gefahren und sorgen dafür, dass der Bus im Zweifelsfall rechtzeitig stoppt. In der aktuellen Entwicklungsstufe befindet sich darüber hinaus immer eine Aufsichtsperson im Fahrzeug, die im Notfall eingreift und zum Beispiel temporäre Baustellen oder andere kurzfristige Verkehrshindernisse manuell umfahren kann. Konkret wird so derzeit das teilautomatisierte SAE-Niveau 2 bis 2+ erreicht. Ziel ist es, dass die Fahrzeuge im Jahr 2026 auf Level 4 fahren können. Das würde bedeuteten, dass die Shuttles dann auf bestimmten Strecken ohne Sicherheitsfahrpersonal Personen befördern dürfen. Für das kommende Jahr sind hierzu erste Tests im öffentlichen Raum geplant. Bis dahin werden die erforderlichen Systeme und Software-Lösungen weiterentwickelt, evaluiert und geprüft. „Autonome Mobilität auf Level 4 ist ein wichtiger Meilenstein für Monheim am Rhein und die Umgebung, da wir solche Angebote in unserem gesamten Versorgungsgebiet ausbauen wollen. Sie ist der Grundstein für die Entwicklung neuer autonomer Routen sowie weiterer Mobilitätsangebote. Zusammen werden diese einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrswende in und um unsere Stadt herum leisten.“, erklärt Frank Niggemeier-Oliva, Geschäftsführer der Bahnen der Stadt Monheim.

Ausgangspunkt für das laufende Forschungsprojekt war eine Machbarkeitsstudie, die im Sommer 2017 durch die Stadt Monheim am Rhein in Auftrag gegeben wurde und auf deren Basis für das Pilotprojekt fünf automatisierte Shuttles angeschafft wurden. In der darauffolgenden europaweiten Ausschreibung, welche im November 2018 entschieden wurde, konnte sich der französische Hersteller *EasyMile* mit seinen Fahrzeugen durchsetzen und bekam den Auftrag über die fünf komplett elektrischen Fahrzeuge. Typbezeichnung: EZ10 GEN 2. Die Investitionskosten von 2,1 Mio. Euro wurden zu 90 Prozent über ein Förderprogramm des Verkehrsverbunds Rhein-Ruhr zur Erprobung neuer Technologien im öffentlichen Verkehr gedeckt. Die Stadt Monheim am Rhein finanzierte die vorbereitende Planung mit 300.000 Euro. Langfristiges und allgemeines Ziel des Projekts ist es, die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen – schließlich sind rund 90 Prozent aller Unfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen. Die Fahrzeugtechnologien, welche beim autonomen Fahren zum Einsatz kommen, kennen keine Ermüdung, Ablenkung oder Unachtsamkeiten.

Aufgrund des Pioniercharakters und der Tatsache, dass mit einem automatisierten Shuttle im regulären Linienverkehr Neuland betreten wurde, mussten zunächst viele regulatorische Herausforderungen gemeistert werden, um die sogenannten „Altstadtstromer“ auf die Straße zu bringen. Erst nach umfangreichen Tests, diversen Gutachten zur Eignung der geplanten Route und dem Einmessen der Strecke über die Fahrzeugsensoren konnten im Februar 2020 – nur wenige Tage vor Beginn des Regelbetriebs – alle fünf Fahrzeuge nach §70 StVZO zugelassen werden. Im gleichen Monat erhielt die Linie A01 eine vorläufige Linienkonzession, die nach einem halben Jahr in eine reguläre Linienkonzession überführt wurde. Eine weitere Besonderheit ist auch, dass bis zu 11 Fahrgäste mit dem Shuttle befördert werden dürfen. Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit liegt aktuell bei 16 km/h. Technisch möglich wären bis zu 45 km/h. Alle Mini-Busse sind weiterhin mit einer Rampe für mobilitätseingeschränkte Nutzer:innen ausgestattet und erschließen auf dem Weg durch die Altstadt insbesondere für diese Gruppe ein Stadtgebiet, das aufgrund der engen Straßen und der historischen Kulisse zuvor nicht an das Liniennetz des ÖPNV angeschlossen werden konnten.

Im Regelbetrieb angekommen legen die Fahrzeuge heute rund 5.500 Kilometer im Monat zurück und bringen circa 2.000 Fahrgäste im Monat sicher an ihr Ziel. Somit werden in Monheim am Rhein Tag für Tag wichtige Erkenntnisse und Erfahrungen gesammelt, wissenschaftlich begleitet sowie ausgewertet und der Verkehr der Zukunft erlebbar gemacht.

BAHNEN DER STADT MONHEIM GMBH
Ansprechpartner:
Frank Niggemeier-Oliva
info@bahnen-monheim.de
www.bahnen-monheim.de

© Insta360

ALL EYES ON WORK

Die *Link*-Webcam von *Insta360* ist eine durch KI gesteuerte und unterstützte Kamera, die das Arbeiten und Präsentieren in Videokonferenzen erleichtern soll. Sie misst nur 63 x 35 x 45 mm und filmt in 4K-Auflösung. Die Bedienung erfolgt teilweise durch Gestik. Bei Bewegung von Nutzer:innen im Raum bewegt sich die Kamera intelligent mit und verliert nicht den Fokus. Zudem ermöglichen verschiedene Modi eine vielfältige Anwendung: Im Portät-Modus wechselt *Link* sofort in ein 9:16 Format; auf Overhead gestellt nimmt die Webcam ein entzerrtes Bild aus der Fotoperspektive gerade auf; im Whiteboard-Modus rückt die KI die Tafel in den Vordergrund; im DeskView-Modus scannt sie den Schreibtisch und lässt die Teilnehmer:innen der Konferenz von oben auf den Arbeitsplatz blicken. Dank Noise-Cancelling werden währenddessen Umgebungsgeräusche ausgeblendet und bei Inaktivität senkt sich das Objektiv nach zehn Sekunden pro privato nach unten ab.

INSTA 360 | insta360.com/de/product/insta360-link

BUCHTIPP

Lesenswert: „GEMEINWOHL BAUEN“

Der *BOB CAMPUS* in Wuppertal-Oberbarmen wurde 2023 bereits mit dem *polis Award* in der Rubrik *Urbanes Flächenrecycling* ausgezeichnet – jetzt bekommt das Projekt mit dem ersten Band der Reihe *Gemeinwohl bauen*, welcher am 4. Dezember 2023 erschienen ist, eine weitere Bühne. En détail wird die einzigartige Nutzmischung mit ausdrucksstarken Texten und Bildern vorgestellt und die Transformation von isolierter Industrie zu einem integrierten Teil der Stadtteilgesellschaft aufgearbeitet. Die Ehrung als Titel des ersten Bandes von *Gemeinwohl bauen* verstärkt den Ruf des *BOB CAMPUS* nach mehr Gemeinwohl und regt zur Nachahmung an.

© jovis

JOVIS | www.jovis.de

ROTATE AND LISTEN

Mit den *Daydreamer*-Bänken kreiert das kanadische Designbüro *Daily tous les jours* träumerische Auszeiten inmitten der Stadt. Ein an die Rotation der Sonne erinnernder Bogen dient als Haltegriff, die Sitzfläche ist für bis zu vier Menschen ausgelegt. Einmal hingesetzt oder auch nur festgehalten, aktivieren sich automatisch Geräusch- und Lichtanimationen. Mit ein wenig Kraft dreht sich die Bank vollends 360 Grad im Kreis oder wackelt leicht vor, zurück und seitlich. Die Lautstärke der Töne, die alle Aufnahmen menschlicher Stimmen sind, ist an die Schnelligkeit der Bewegungen angepasst. Eine übereifrige Nutzung beugt ein sich im Inneren der Bank befindender Mechanismus vor, der verhindert, dass eine bestimmte Rotationsgeschwindigkeit überschritten wird. *Daydreamer* sind für außen und innen nutzbar und sollen eine Entschleunigung vom hektischen Alltag bieten.

© Leah Tribbett

DAILY TOUS LES JOURS | dailytouslesjours.com

© Lentala

STUDIO LENTALA | lentala.com

SIT ACTIVE

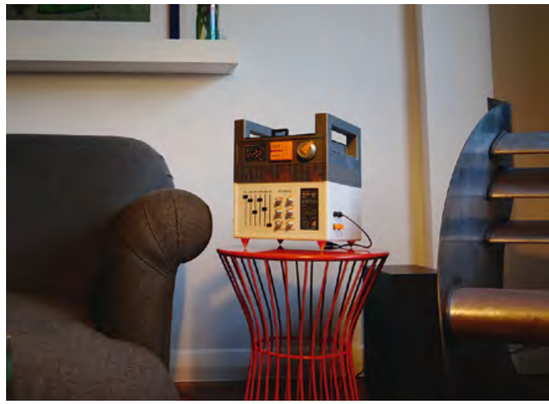
Das *Studio Lentala* stellt eine Reihe von Sitzmöbeln vor, die aktives Sitzen befürwortet. Aktives Sitzen bedeutet, dass die Möbel dazu einladen, die Pose zu wechseln, sodass verschiedene Muskelpartien aktiviert werden können und der Körper energiegeladen bleibt. Die Modelle *Rom* und *Lupa* erlauben dabei ein Minimum von vier verschiedenen Körperhaltungen. In einer Studie zweier niederländischer Universitäten mit insgesamt 79 Grundschulkindern zeigte sich der positive Einfluss gegenüber konventionellen Stühlen – die aktiven Sitzmöbel erlauben den Kindern mehr Beweglichkeit und fördern sogar deren Konzentration; ebenso gefiel ihnen das Design. Platz nehmen dürfen nicht nur Kinder: Den Stuhl *Rom* gibt es auch für Erwachsene.

PRESS PLAY, TAKE A DEEP BREATH

Die Londoner Designerin *Selene Sari* kreiert mit *Vox Aeris* einen Luftreiniger, der gleichzeitig eine Musikbox ist. *Vox Aeris* besitzt drei unterschiedliche Modi: Reinigung, Lautsprecher und *Vox*. Letzterer vereint die ersten beiden und nutzt den Prozess der Agglomeration, bei dem Staubpartikel mithilfe von integrierten Ventilatoren und Geräuschen mit niedriger Frequenz gebündelt werden, sodass die Luft in recyclebare Filter gespeist und gereinigt werden kann. Der linke Bildschirm des Geräts zeigt die Luftqualität, der rechte die Musiklautstärke und Frequenz. Zusätzlich gibt es verschiedene Regler zur Steuerung der Luft- und Soundqualität. Was drinnen an der Steckdose geladen wird, kann draußen durch den integrierten Akku als Musikbox genutzt werden.

VOX AERIS | www.voxaeris.com

© Vox Aeris



MACHT

„Sometimes I just can't take it
Sometimes I just can't take it
and it isn't alright
I'm not going to make it
And I think my shoe's untied (…)
You've got a higher power
You got me singing every second,
dancing every hour
Oh yeah you've got
a higher power …"

COLDPLAY

IMPRESSUM

Herausgeber
Dr. Johannes Busmann
V.i.S.d.P.

Verlag Müller + Busmann GmbH & Co. KG
Hofaue 63 | 42103 Wuppertal

busmann@mueller-busmann.com
Telefon (0202) 24836 - 0
Fax (0202) 24836 - 10

www.mueller-busmann.com
www.polis-magazin.com

Besuchen Sie uns auf Social Media:
/ polismagazin
/ polis_forum
/ polisFORUM

Chefredaktion
Susanne Peick
peick@polis-magazin.com

Stellv. Chefredaktion
Marie Sammet
sammet@polis-magazin.com

Redaktion
Julian Dell
dell@polis-magazin.com

Marie Schwemin
schwemin@polis-magazin.com

Johann Wollmeiner
wollmeiner@polis-magazin.com

Janina Zogass
zogass@mueller-busmann.com

Autor:innen dieser Ausgabe
Dr. Florian Brahms
Christian Crain
Katharina Dienes
Sabine Georgi
Alexander Gutzmer
Jens Kreiterling
Vittorio Magnago Lampugnani
Dr. Andreas Mattner
Dr. Almut Neumann
Anke Tsitouras
Tanja Weimer
Sandra Weiss
Milan Zahradnik

Creative Director
Dr. Johannes Busmann

Grafik
Esra Güner
Dominik Klimat

Druck
Wentker Druck GmbH
Gutenbergstraße 5-7
48268 Greven
www.wentker-druck.de

Cover
Dominik Klimat

Bezugspreis
Einzelheft 15,00 Euro
Abo 4 Ausgaben jährlich 48,00 Euro
Abo 4 Haupt- & 4 Sonderausgaben
96,00 Euro

Lektorat
Verlag Müller + Busmann

Anzeigen / Vertrieb
redaktion@polis-magazin.com

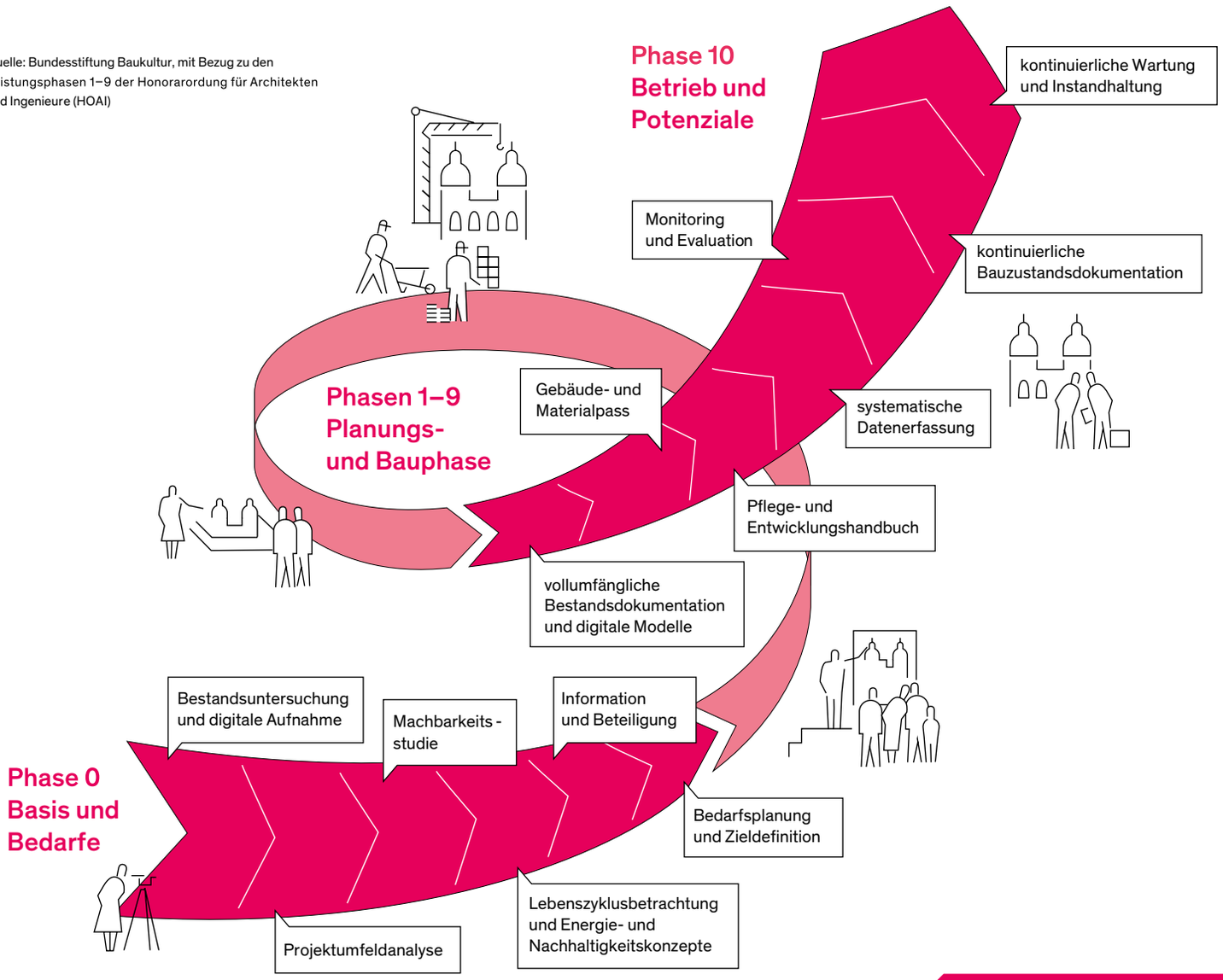
Das Werk einschließlich aller seiner Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© Verlag Müller + Busmann GmbH & Co. KG

Erfolgreiche Projekte werden am Beginn gut aufgestellt und im Betrieb perfekt gemanagt:

Die Phasen Null und Zehn der Bundesstiftung Baukultur

Quelle: Bundesstiftung Baukultur, mit Bezug zu den Leistungsphasen 1–9 der Honorarordung für Architekten und Ingenieure (HOAI)



Unseren Baukulturbericht Neue Umbaukultur 2022/23 finden Sie hier:

Werden Sie Mitglied im Förderverein e.V.: www.bundesstiftung-baukultur.de/foerderverein

Die Bundesstiftung Baukultur wird vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen finanziell gefördert.

baukultur
BUNDESSTIFTUNG