



Transferpapier

Urbane Resilienz stärken

Beiträge der „Post-Corona-Stadt“-Pilot-
projekte für eine krisenfeste Stadtentwicklung

Arbeitspapier aus dem Projektauftrag „Post-Corona-Stadt“



Impressum

Inhaltliche Bearbeitung

Dr. Cordelia Polinna, Forward Planung und Forschung GmbH
Christoph Walther, Urban Catalyst GmbH

Auftragnehmer

Urban Catalyst GmbH, Berlin in Kooperation mit
Forward Planung und Forschung GmbH, Berlin

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat RS 2 „Stadtentwicklung“
Dr. Katharina Hackenberg - katharina.hackenberg@bbr.bund.de
Dr. Andrea Jonas - andrea.jonas@bbr.bund.de

Begleitung im Bundesministerium

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
Referat S I 1 – Grundsatzangelegenheiten Stadtentwicklung, Baukultur,
Forschung und Koordinierung
Heiko Glockmann - Heiko.Glockmann@bmwsb.bund.de
Martin Ehret - Martin.Ehret@bmwsb.bund.de

Stand

Januar 2024

Titelseite: Intervention in Ludwigsburg, Foto: Christiana Kunz

Dieses Dokument wurde veröffentlicht im Rahmen des Projektauftrags „Post-Corona-Stadt: Ideen und Konzepte für die resiliente Stadtentwicklung“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Rahmen der Nationalen Stadtentwicklungspolitik. Die Ausführungen spiegeln die Meinung der Autorinnen und Autoren und nicht unbedingt offizielle Positionen des BMWSB oder BBSR wider.



Inhalt

- 4 Einführung: Disruptionen und Krisen wirken auf Stadtentwicklung
- 6 Das Konzept der urbanen Resilienz
- 10 Zusammenfassung ausgewählter Resilienzstrategien
- 13 Resilienz in den Pilotprojekten
 - 15 ZAM Erlangen
 - 16 Pop-Up Innenstadt Ludwigsburg
 - 17 DEIN PARK Neuruppin
 - 18 Neckarinsel Stuttgart
 - 19 Pop-Up Straßenplatz Hamburg
- 20 Diskussion der Ergebnisse und Ausblick
- 23 Informationen zu den Pilotprojekten
- 24 Quellen und Verweise



Einführung: Disruptionen und Krisen wirken auf Stadtentwicklung

Stadtentwicklung im 21. Jahrhundert steht in zunehmendem Maße unter dem Eindruck multipler, globaler Krisen (Demirović et al. 2011; WBGU 2023). Die COVID-19-Pandemie hat eine Reihe von Herausforderungen für Städte auf der ganzen Welt zusätzlich verstärkt. Die Klimakrise manifestierte sich durch Hochwasser in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen im Sommer 2021 mit großer Wucht auch in Deutschland. Der Krieg in der Ukraine löste eine weitere Bewegung von Geflüchteten aus und führte in Deutschland zwar nicht zu befürchteten Energieengpässen, jedoch zu umfangreichen Disruptionen auf den Energiemärkten. Nicht nur der Krieg, sondern auch pandemiebedingte Lieferengpässe und eine expansive Geldpolitik der EZB trugen mit einer hohen Inflation zu einer weiteren Krise bei, deren Ausmaß und Konsequenzen aktuell noch nicht absehbar sind.

All diese Krisen und Disruptionen greifen tief in die Struktur und Ordnung gesellschaftlicher Systeme ein und setzen diese in verschiedener Hinsicht unter Stress. Dies stellt auch die Stadtentwicklung in großen, mittleren und kleinen Städten und Gemeinden vor komplexe Herausforderungen, die von zunehmender Unsicherheit geprägt sind (Rauws 2017). Dabei gilt es zu verstehen, dass die ressourcenbelastende Urbanisierung (Brenner 2014) das Gleichgewicht des Planeten an seine Grenzen bringt, sozial-ökologische Krisen verstärkt und letztlich urbane Entwicklungsmuster destabilisiert (Brenner 2013: 108). Somit wird zugleich die Zukunftsfähigkeit menschlichen Lebens weltweit gefährdet (Rockström et al. 2009). Während sich globale Krisen besonders stark in Städten niederschlagen und dort räumlich und konkret erlebbar sind, wird die Transformation der Städte selbst als wesentlicher Schlüssel zum Einschlagen von nachhaltigen Entwicklungspfaden gesehen (Kühn/Moss 2001; WBGU 2016). Dosch et al. (2022) verweisen darauf, dass eine „auf Resilienz ausgerichtete Raumentwicklung viele Synergien mit seit langem verfolgten Zielen der Raumordnung und -entwick-

lung“ in Deutschland besitzt (ebd.: 22). Es ist anzunehmen, dass die Bedingungen, unter denen Städte geplant und entwickelt werden, auch weiterhin massiven und teilweise unvorhersehbaren Veränderungen und Disruptionen unterliegen (cf. Brenner 2013; Jon 2020). Um diese Prozesse verstehen und – zu einem gewissen Grad – steuern zu können, bedarf es einer Weiterentwicklung der kommunalen Planungsansätze und -methoden sowie der Zusammenarbeit von unterschiedlichen Akteuren der Stadtentwicklung.

Angesichts der Krisenerfahrungen prägt die stadtentwicklungspolitische Agenda in Deutschland in zunehmendem Maße die Frage, wie Städte möglichst krisenfeste, zukunftsfähige Entwicklungspfade begehen können.¹ Hieran anknüpfend sollte im Rahmen des Projektauftrags „Post-Corona-Stadt: Ideen und Konzepte für die resiliente Stadtentwicklung“ der Nationalen Stadtentwicklungspolitik herausgearbeitet werden, wie die Resilienz von Städten und Quartieren zu steigern ist.² Auch das „Memorandum Urbane Resilienz – Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt“ des Bundesbauministeriums (BMI 2021) verdeutlicht die Notwendigkeit, krisenfeste Strukturen und Resilienz steigernde Prozesse in die Stadtentwicklung zu integrieren.

Doch was genau ist urbane Resilienz? Welche Ansätze der Stadtentwicklung tragen zur Stärkung der Resilienz und Krisenfestigkeit von Städten und Kommunen bei? Und sind diese deckungsgleich mit den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung?

1 Siehe dazu z. B. die Neue Leipzig-Charta (BBSR 2021), das Memorandum „Urbane Resilienz“ (BMI 2021), die Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen (BMI 2022) oder die Studie zu Resilienz und Landentwicklung der Bayerischen Verwaltung für ländliche Entwicklung (Hafner et al. 2019).

2 Der Projektauftrag der Nationalen Stadtentwicklungspolitik wurde im Sommer 2020 veröffentlicht, als Dauer und Tragweite der „pandemischen Lage“ noch nicht absehbar waren.



Leerstände auf der Leipziger Straße in Berlin-Mitte, Foto: Benjamin Pritzkeleit

Ziel des Transferpapiers ist es, diese Leitfragen mit Blick auf die Ansätze und Erfahrungen der Pilotprojekte des Projektauftrags „Post-Corona-Stadt“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (im Folgenden: PCS-Projekte) zu diskutieren: Zunächst werden aktuelle Konzepte und Definitionen urbaner Resilienz vorgestellt und aufgearbeitet. Dazu wird dargestellt, wie der Begriff bzw. Ansatz in den wichtigen (stadtentwicklungs-)politischen Strategien und Konzepten auf Bundesebene angewendet wird (Kapitel 2). Als Ergebnis der Analyse bestehender Konzepte und Ansätze zur urbanen Resilienz in Deutschland wird ein heuristisches Modell zur Analyse der Pilotprojekte entwickelt und vorgestellt. In den Blick genommen werden dabei die Pilotprojekte aus Erlangen, Hamburg, Ludwigsburg, Neuruppin und Stuttgart. Sie zeigen beispielhaft auf, wie kommunale Akteure gemeinsam mit privaten und zivilgesellschaftlichen Akteuren Lösungswege erarbeiten, mit Hemmnissen umgehen, Interessenskonflikte aushandeln und innovative Ideen zur Steigerung der Resilienz umsetzen (Kapitel 3). Die Projekte werden zunächst in Steckbriefen dargestellt, die daran anschließend als Grundlage für die Ableitung von Handlungsempfehlungen für eine krisenfeste Stadtentwicklung dienen (Kapitel 4).



Das Konzept der urbanen Resilienz

Das Konzept der urbanen Resilienz gewinnt in der gegenwärtigen Zeit zunehmend an Bedeutung, da es eine klare Orientierungshilfe für stadtplanerisches Handeln inmitten verschiedener krisenhafter Herausforderungen bietet. Das folgende Kapitel vertieft dieses Verständnis und untersucht die zentralen Ergebnisse und Erfahrungen exemplarischer Konzepte im Kontext urbaner Resilienz.

Krisen und Katastrophen haben in der Geschichte der Städte oft zu erheblichen Zerstörungen oder temporären Niedergängen geführt. Allerdings haben diese Ereignisse auch Innovationen für zukunftsfähige Stadtentwicklung und städtebauliche Transformationen hervorgebracht. Historische Beispiele zeigen, dass nach Katastrophen nicht nur eine Wiederherstellung der Stadt in ihrer ursprünglichen Form erfolgte, sondern auch Anpassungen an veränderte sozio-ökonomische Bedingungen und neue Anforderungen vorgenommen wurden. Dabei standen sowohl die Verbesserung der baulichen Infrastrukturen und Gebäude als auch von Akteursstrukturen und ihrer Kooperation im Vordergrund, um künftige Katastrophen zu vermeiden oder ihre negativen Auswirkungen zu begrenzen (Bodenschatz/Altrock 2005: 129-144).

Urbane Resilienz in Forschung und Praxis – Annäherung an einen Begriff mit Hochkonjunktur

Im Folgenden werden verschiedene Ansätze und Definitionen von urbaner Resilienz auf Basis einer Literaturrecherche vergleichend dargestellt sowie mit Blick auf eine Anwendbarkeit für die Pilotprojekte untersucht.

Der Begriff „Resilienz“ leitet sich vom lateinischen Verb „resilire“ ab, das mit „zurückspringen“ oder „abprallen“ übersetzt werden kann. Resiliente Städte sind idealerweise in der Lage, auf Herausforderungen wie Naturkatastrophen, soziale und wirtschaftliche Krisen, Klimawandel und Umweltprobleme zu reagieren und sich im besten Fall bereits vorausschauend an verändernde Umstände anzupassen. Zentral dabei ist eine integrierte Herangehensweise, die verschiedene Handlungsfelder wie Infrastrukturen, soziale Resilienz (gesellschaftlicher Zusammenhalt und zivilgesellschaftliches Engagement), Bildung und Information adressiert und die auf kooperative Zusammenarbeit verschiedener Akteure setzt (Bierwirth 2021). Eine am Konzept

der Resilienz ausgerichtete Stadtentwicklung zielt also darauf ab, die Vulnerabilität einer Stadt zu reduzieren und gleichzeitig Widerstandskraft zu entwickeln, um künftige Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. Die Herausforderungen im Umgang mit Krisen und Katastrophen bestehen nicht nur aus einzelnen Ereignissen, sondern auch aus dynamischen Entwicklungen und kumulativen Effekten, die gleichzeitig, sich überlagernd und gegenseitig verstärkend auftreten. Gesprochen wird auch von „multiplen Krisen“ oder auf den Naturraum bezogen von „planetaren Risiken“ (vgl. u. a. WBGU 2023). Die Komplexität von Krisen wird dadurch erheblich gesteigert, was die Vorhersagbarkeit erschwert und besondere Anforderungen an die Steuerung und Governance stellt. Kegler (2021) konstatiert, dass Krisen in vielen Städten und Gemeinden zukünftig nicht mehr als außergewöhnliche Ereignisse, sondern als „Normalität“ des Stadtdalltags zu greifen sind.

Katleen De Flander et al. (2014) beschreiben den Resilienz-begriff als „multidisziplinär, dynamisch und systemisch – und nicht allein auf die reaktive Anpassung an externe Veränderungen, zum Beispiel den Klimawandel, beschränkt“ (ebd.: 284). Eine starke urbane Resilienz erfordert dementsprechend eine umfassende Vorbereitung, Zusammenarbeit und Integration von verschiedenen Akteuren, aus Verwaltung, Politik, Behörden und Institutionen der Daseinsvorsorge, gemeinnützigen Organisationen und der Zivilgesellschaft sowie privaten Unternehmen, um eine nachhaltige Entwicklung und Krisenbewältigung zu gewährleisten. Kegler (2021) definiert im Zusammenhang mit der Krisenbewältigung in urbanen Systemen den Begriff der Transformation: „Er betrifft die Fähigkeit von Stadtgesellschaften, eine Transformation (Umformung) ihrer Daseinsbedingungen aktiv zu gestalten und dabei (...) eine transformative Kapazität aufzubauen, um einen resilienten Charakter der Stadt zu erreichen“ (ebd.: 53). Beispielhafte Aspekte, die für diese „transfor-

mative Kapazität“ stehen können, sind u. a. mehr direkte Beteiligungsmöglichkeiten der Bürger und Bürgerinnen, einen Wandel hin zur Kreislaufwirtschaft sowie eine Anpassungsfähigkeit an die Natur (Rifkin 2022).

Urbane Resilienz ist ein mehrdimensionaler Ansatz

Für ein besseres Verständnis des Konzepts der Resilienz wird an dieser Stelle die Differenzierung in eine „einfache“ und „reflexive Resilienz“ verwendet (vgl. Hafner et al. 2019). ‚Einfache Resilienz‘ beschreibt darin die Fähigkeit eines Systems, sich kurzfristig an unerwartete Einflüsse anzupassen und gleichzeitig die Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber diesen Einflüssen zu erhöhen. Kurzfristige Anpassungsfähigkeit ermöglicht eine schnelle Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von ökonomischen, sozialen und technischen Infrastruktursystemen nach Katastrophen oder Krisen. Robustheit und Widerstandsfähigkeit werden durch vorhandene Anpassungsstrukturen, Vielfalt und Redundanz erhöht, um Teilausfälle schnell zu ersetzen oder zu substituieren und die Vulnerabilität vorausschauend zu verringern. Ein Beispiel für einfache Resilienz ist der Katastrophenschutz (ebd.) mit dem Aufbau von temporären Schutzwällen während Hochwasserereignissen oder saisonal aufgestellte Verschattungselemente zum Schutz der Bevölkerung während Hitzeperioden.

‚Reflexive Resilienz‘ bezieht sich hingegen auf die Fähigkeit von Individuen oder Organisationen, kritisch und flexibel auf Herausforderungen und Veränderungen zu reagieren, indem sie ihre eigenen Annahmen und Handlungen hinterfragen und neue Strategien entwickeln, um sich an neue Umstände anzupassen. Im Gegensatz zu einer rein reaktiven Haltung, die darauf abzielt, die ursprünglichen Zustände wiederherzustellen, geht es bei reflexiver Resilienz um eine proaktive und anpassungsfähige Haltung, die Veränderungen als Chance betrachtet, um neue Perspektiven und Wege im Umgang mit Herausforderungen zu finden. Die Reflexivität bezieht sich dabei auf die Fähigkeit, das eigene Verhalten zu analysieren, um Fehler und Schwächen zu erkennen und daraus zu lernen. Eine reflexive Haltung ermöglicht es, neue Lösungen zu entwickeln, um zukünftigen Herausforderungen besser zu begegnen, Verwundbarkeiten zu reduzieren und stärker im Sinne von resilienter zu werden (ebd.). Damit umfasst Resilienz auch die Möglichkeit, über Visionen jenseits des Status quo nachzudenken (vgl. Kaltenbrunner 2013). Auch im Smart City-Diskurs kommt das BBSR in Anlehnung an Thomas Elmqvist et al. (2018) zu einem „erweiterte(n) Verständnis

von Resilienz“ (2023: 8): Die Autorinnen und Autoren beschreiben Resilienz als „eine Systemeigenschaft, die die Funktion des Systems vor und nach einer Störung aufrechterhält, gleichzeitig aber auch den Strukturen des Systems eine zielgerichtete Transformation ermöglicht“ (ebd.). Diesem Verständnis folgend, kann Resilienz also als Voraussetzung verstanden werden, die Transformation im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung auch unter den einführungsgenannten, krisenhaften und disruptiven Rahmenbedingungen zu planen und umzusetzen. Gedanklich wird hier die ‚einfache Resilienz‘ (s.o.) weiter gefasst, um die strukturellen Bedingungen für krisenanfällige urbane Systeme zu verbessern.

Als besonders bedeutend für den Kontext der Stadtentwicklung erachten wir in dem Zusammenhang den Ansatz der systemischen Transformationsfähigkeit (Hafner et al. 2019: 11). Diese Stufe der Resilienz geht noch einen Schritt weiter und zielt auf eine prospektive Transformation des „gesamten Systems“ im Sinne der Überführung in eine neue Systemkonfiguration. Dabei werden „alte riskante Praktiken beendet (Exnovation) und durch soziale und technologische Innovationen [sowie strukturelle Reformen] ersetzt, die nicht nur unempfindlicher gegenüber Störungen sind, sondern auch dazu beitragen, das Risiko solcher Störungen „von außen“ zu reduzieren.“ (ebd.: 11). Im Themenfeld von Städtebau und Stadtentwicklung könnten mit dem „gesamten System“ das System von Planung – bestehend aus Parametern wie der politischen Verankerung der Stadtentwicklung, rechtlicher Rahmenbedingungen, den Umsetzungsstrategien; der Akteurslandschaft und -konstellationen, ökonomische Basis sowie städtebaulichen Leitbilder und Zielvorstellungen – gemeint sein, das bei großen gesellschaftlichen Umwälzungen bereits in der Vergangenheit immer wieder stark verändert wurde.³

Diesem Verständnis folgend, zeichnet sich ein enger Bezug des Resilienz-Begriffs zu anderen Konzepten und Leitbildern der räumlichen und nachhaltigen Entwicklung ab. Ziel 11 der Globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen nennt Resilienz und Nachhaltigkeit in einem Atemzug: „Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable“⁴. Gleichzeitig stellt sich die Frage, inwieweit zwischen den beiden Konzepten Nachhaltigkeit und Resilienz Zielkonflikte auftauchen können, da sich etwa Redundanz und Effizienz gegenüberstehen.

3 Vgl. zur Theorie städtebaulicher Paradigmenwechsel auch Polinna 2009

4 Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, resilient und nachhaltig gestalten“ (eigene Übers.), siehe dazu: https://sdg-portal.de/de/ueber-das-projekt/17-ziele?gclid=Cj0KCQjwnMwKBhDLARIsAHBOftoP-MZxjclizCXEWO-_bUt6_bYC-wascBTXY7-TbJh8JS2XXgdmr0LQaArxYEALw_wcB (Zugriff: 30.6.2023)

Bei der Resilienz – so Kegler (2021) – „zeichnet sich ein paradigmatisches Verständnis ab, das auf eine grundlegende Transformation und nicht nur auf Wiederherstellung zielt.“ (ebd.: 23). Nachhaltigkeit hingegen verortet er als „normatives Konzept“, in dem Planung „Teil der Alltagswelt mit ihren politischen, ökonomischen, sozialen und ökologischen Zusammenhängen, Widersprüchen und Unbestimmtheiten“ ist (Kegler 2021: 23). Mit dem Begriff einer „resilienten Stadtentwicklung“ wird demnach der Paradigmenwechsel hin zu einer systemischen Transformation in der nachhaltigen Entwicklung der Städte und Gemeinden hervorgehoben.

Die Stärkung der urbanen Resilienz basiert auf raumbezogenen und aktorsgetragenen Prozessen

Wie also lässt sich mit dem oben beschriebenen, mehrdimensionalen Konzept der urbanen Resilienz in der planerischen Praxis arbeiten? Kegler rückt für die Stärkung der Resilienz das „vorausschauende Lernen“ im Gegensatz zum Reagieren in den Vordergrund: „Resilienz ist demnach kein Zustand, den es einmal zu erreichen gilt, sondern ein Vorgang des Suchens, des Lernens und der Innovation“ (Kegler 2021: 29). Vielfach ist auch von ‚transformativem Lernen‘ die Rede. Transformatives Lernen bezeichnet Lernprozesse, die oft durch Krisen oder Irritationen ausgelöst werden und die den Lernenden verdeutlichen, dass ihre bisherigen Ansätze für die Bewältigung einer Problemlage nicht mehr angemessen sind. Daraufhin geraten die Lernenden in ein „desorientiertes Dilemma“ (Mezirow/Taylor 2009: 19), weswegen neue Ansätze der Problemlösung entwickelt und ausgetestet werden. Transformatives Lernen wird häufig im Zusammenhang mit Diskursen über eine nachhaltige Entwicklung thematisiert. Alternative Praktiken werden – so der Ansatz des transformativen Lernens – am besten in konkreten, projektorientierten Formaten und mit Akteuren aus verschiedenen Kontexten entwickelt (Umweltbundesamt 2021: 46). Transformatives Lernen ermöglicht Risikominderung sowie einen Kurs- und Pfadwechsel. Diese theoretischen und noch vergleichsweise abstrakten Ideen auf die Systeme „Stadt“ und „räumliche Planung und Entwicklung“ zu übertragen, wird auch in der noch vergleichsweise jungen Disziplin des Transformation Design erforscht (vgl. Schönfeld 2020). Teil des Lernprozesses kann auch die datengestützte Analyse der kommunalen Resilienz sein. Das BBSR hat dazu einen „Stresstest Stadt“ entwickelt, der Kommunen in diesem Schritt unterstützt und entwickelte diesen zurzeit zu einem Onlinetool weiter (BBSR 2018, BBSR 2024).

Sieverts (2013) schlägt vor, ein schrittweises, experimen-

telles Vorgehen beim Entwickeln und Austesten neuer Lösungsansätze zur Stärkung der Resilienz anzuwenden. Dieses könnte sich an Merkmalen wie Redundanz, Austauschbarkeit, Spielraum (im Sinne von räumlicher Beweglichkeit, Flexibilität), Dezentralität, Zeitfenstern (zur Wahrnehmung von Eingriffserfordernissen), Kreislaufdenken sowie Zuwendung (Rücksicht, Vorsicht und Umsicht) orientieren (vgl. ebd.).

Gemeinsam ist den unterschiedlichen Ansätzen, dass eine resiliente Stadtentwicklung nicht nur als einzelner Ansatz zu verstehen ist, sondern als kontinuierlicher Prozess, der mehrere Ansätze miteinander verbindet und an die spezifischen Bedürfnisse und Herausforderungen einer Stadt oder Gemeinde angepasst wird. Eine resiliente Stadtentwicklung verknüpft die ohnehin bestehenden Anforderungen der Daseinsvorsorge mit einer Robustheit gegenüber Krisen und Katastrophen.

Um die Krisenfestigkeit urbaner Systeme zu stärken, lassen sich eine Reihe an strukturellen Merkmalen beschreiben, die resiliente Systeme auszeichnen (BBSR 2023: 13ff., Kegler 2022: 66ff.), besser mit Krisen umgehen und proaktiv die zukünftige Entwicklung gestalten zu können: Die Einrichtung von Rückkopplungsmomenten in planerischen Prozessen mittels **Feedback-Loops** z. B. durch offene Beteiligungsformate und/oder die systematische Erfassung und Einbindung von (Echtzeit-)Daten ermöglicht eine bessere Navigation in von Unsicherheit geprägten Räumen und Kontexten. Die **Modularität** von dezentral angelegten (Teil-)Systemen verhindert im Krisenfall Kaskadeneffekte (Feuersperren) und definiert gleichzeitig offene Schnittstellen im Sinne interoperabler Module. „Der Grad an Modularität erlaubt es Teilen, sich zu erhalten, während andere unter bestimmten Bedingungen versagen können, das gesamte System aber erhalten bleibt“ (Kegler 2021: 67). Z. B. kann durch eine bauliche Trennung von Fahrradwegen und Autospuren im Falle eines Verkehrsstaus ein Teilsystem weiter funktionieren (i.d.R. der Radverkehr). **Diversität** gilt als weiteres Merkmal resilienter Systeme, indem bei einer Systemstörung eine Bandbreite von Alternativen und Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung steht. Im städtebaulichen Kontext würde sich Diversität z. B. in einer hohen Nutzungsmischung oder vielfältigen Freiraumangeboten ausdrücken. Vielfalt ermöglicht schnellere Reaktionsfähigkeit bei Krisen und Anpassungsfähigkeit an neue Zustände. Außerdem ist **Redundanz** als weiteres Merkmal resilienter Systeme zu verstehen, indem beispielsweise funktionsgleiche Infrastrukturen vorgehalten werden und im Bedarfsfall einsatzbereit zur Verfügung stehen (ebd.). Das System der Zentrale-Orte in Deutschland kann als Beispiel für eine solche Redundanz ge-



Vorstellung des Wandbilda am „Billhorner Platz“ auf dem Stadtteilstift in Hamburg-Rothenburgsort, Foto: Miguel Ferraz Araújo

sehen werden (Dosch et al. 2022). Zudem ist **Flexibilität** gerade für eine resiliente Planung von großer Bedeutung: „Eine flexible Struktur hält das System elastisch, das heißt, Infrastrukturen oder Planungsprozesse müssen in ihrer Form vielfältig und damit auch flexibel sein. Starre Formen wären hinderlich“ (Kegler 2021: 67).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Konzept der urbanen Resilienz eine hohe aktuelle Relevanz hat, da es planerischem Handeln unter dem Eindruck der diversen inkrementellen und disruptiven Krisen der Gegenwart eine Orientierung bietet. Für eine zielgerichtete Stärkung urbaner Resilienz ist eine Kenntnis der mehrdimensionalen Aspekte des Konzepts und den damit einhergehenden Schwerpunkten zunächst grundlegend; sie setzt letztlich eine stark raumbezogene und akteursgetragene Prozessorientierung voraus. So ist urbane Resilienz nicht als Produkt und als statischer Zustand zu begreifen, sondern vielmehr als eine Art kollektive Haltung und Bereitschaft, unter der Voraussetzung von Ungewissheit und Unsicherheit proaktiv agieren zu können. Das folgende Kapitel baut auf diesem Verständnis auf und hat das Ziel, die zentralen Ergebnisse und Erfahrungen exemplarischer PCS-Projekte in diesem Kontext näher zu betrachten.

Zusammenfassung ausgewählter Resilienzstrategien

Das „Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015-2030“ (2019), das „Memorandum Urbane Resilienz“ (2021) sowie die „Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen“ (2022) bieten einen essentiellen Rahmen und zugleich eine praxisnahe Orientierung für die Integration von Resilienz in der Stadtentwicklung. Damit dienen sie als wegweisende Instrumente für die Entwicklung widerstandsfähiger und nachhaltiger städtischer Strukturen in Zeiten von zunehmenden Herausforderungen durch Naturkatastrophen und Krisen.



Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015-2030 (2015)



Memorandum „Urbane Resilienz“ (2021)



Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen (2022)

Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015 - 2030

Das Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015 - 2030 (BBK 2019) wurde während der dritten UN-Konferenz für Katastrophenvorsorge im März 2015 in Sendai, Japan, verabschiedet. Es stellt ein wegweisendes internationales Konzept dar, das darauf abzielt, das Risiko von Naturkatastrophen zu reduzieren und die Resilienz von Gemeinschaften und Ländern zu stärken. Es verfolgt die Ziele, Katastrophenrisiken und Schäden an Menschen, Infrastruktur und wirtschaftlichen Ressourcen zu reduzieren, die Resilienz von Gemeinschaften und Ländern zu stärken, um Schocks und Störungen besser bewältigen zu können, sowie die Effektivität der Katastrophenvorsorge zu steigern, etwa durch verbesserte Koordination, Zusammenarbeit und Wissensaustausch auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene. Um diese Ziele zu erreichen, legt das Sendai Rahmenwerk vier Prioritäten fest:

- a) **Verstehen von Risiken:** Es ist wichtig, ein umfassendes Verständnis der Katastrophenrisiken zu entwickeln, indem Risikobewertungen durchgeführt und Daten gesammelt werden.
- b) **Stärkung von Governance-Systemen:** Die Regierungen

- werden aufgefordert, effektive Politikmaßnahmen, Gesetze und Finanzmechanismen zur Förderung der Katastrophenvorsorge zu entwickeln und umzusetzen.
- c) **Investition in Katastrophenvorsorge:** Es wird betont, dass Investitionen in präventive Maßnahmen und in den Aufbau von Resilienz langfristig effektiver sind als die Bewältigung von Katastrophenfolgen.
- d) **Verbesserung des Katastrophenrisikomanagements:** Das Rahmenwerk fördert die Entwicklung und Umsetzung von Frühwarnsystemen, Notfallplänen und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.

Städte als Zentren des wirtschaftlichen und sozialen Lebens spielen im Sendai Rahmenwerk eine besondere Rolle. Aufgrund der ständigen Veränderungen in städtischen Gebieten müssen Planungsmaßnahmen flexibel sein und den zukünftigen Risiken Rechnung tragen. Die Risikobewertung wird als wichtige Grundlage für die Entwicklung von städtischen Resilienzstrategien und -plänen bezeichnet. Zudem ist die Resilienz der städtischen Infrastruktur zu steigern. Dies umfasst die Anpassung und Verbesserung von Gebäuden, Verkehrssystemen, Wasserversorgung, Abwassersystemen und Energieversorgung, u. a. durch naturbasierte Lösungen wie z. B. Grünflächen oder Überflutungsschutz durch natürliche Gewässer. Das Rahmenwerk hebt zudem die Einbeziehung und Beteiligung von städtischen Gemeinschaften hervor, insbesondere gefährdete Gruppen wie Frauen, Kinder, ältere Menschen.

Memorandum Urbane Resilienz

Das 2021 verfasste Memorandum Urbane Resilienz (BMI 2021) trägt der Tatsache Rechnung, dass Risikovorsorge und Resilienz bei Krisen und Katastrophen mit Blick auf Themen wie kritische Infrastrukturen und Versorgungssicherheit bislang nicht ausreichend in wichtigen Leitbildern der Stadtentwicklung verankert waren, etwa in der Neuen Leipzig-Charta von 2020.

Das Memorandum definiert, in Anlehnung an UN-Habitat (o. J.), urbane Resilienz als die „Fähigkeit eines städtischen Systems und seiner Bevölkerung, bei Krisen oder Katastrophen widerstandsfähig zu reagieren, und sich dabei zugleich anzupassen und sich hinsichtlich einer nachhaltigen Stadtentwicklung umzugestalten“ (BMI 2021: 2). Auf diesem Verständnis aufbauend lassen sich folgende Ansätze zusammenfassen:

1. **Vorbeugende Maßnahmen:** Das Memorandum betont die Bedeutung von Maßnahmen zur Verhinderung oder Reduzierung von Risiken, bevor sie zu Schäden führen.
2. **Integrierte Planung:** Es fordert die Integration von Überlegungen zur Resilienz als dauerhafte Querschnittsaufgabe in alle Aspekte der Stadtentwicklung und Stadtplanung ein, von der Infrastruktur bis zur sozialen Inklusion.
3. **Gemeinschaftliche Beteiligung:** Es betont die Notwendigkeit, die Bevölkerung und die verschiedenen Interessengruppen in den Prozess der Resilienz-Planung einzubeziehen.
4. **Nachhaltige Lösungen:** Es unterstützt die Entwicklung von Lösungen, die sowohl die Resilienz als auch die Nachhaltigkeit der Stadt verbessern.
5. **Überwachung und Überprüfung:** Überwachung und Überprüfung der Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz, um deren Wirksamkeit zu reflektieren und anzupassen.

Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen

Mit der im Jahr 2022 veröffentlichten Deutschen Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen (BMI 2022) wird die im Sendai Rahmenwerk der Vereinten Nationen (2015 - 2030) geforderte Umsetzung auf nationaler Ebene eingelöst. Es wurde ein strategischer Rahmen geschaffen, um zukunftsorientiertes, risikoinformiertes Handeln und eine widerstandsfähige Gesellschaft als wichtige Bestandteile einer nachhaltigen Entwicklung zu fördern. Das Ziel der nationalen Resilienzstrategie besteht darin, Menschen und ihre Lebensgrundlagen zu schützen und die Widerstandsfähigkeit der Gemeinschaft gegenüber Katastrophen zu stärken. Bei der Umsetzung der nationalen Resilienzstrategie soll darauf geachtet werden, die gesamte Gesellschaft einzubeziehen, auf bestehende Prozesse, Kapazitäten und Prinzipien aufzubauen, weiteren Akteuren entsprechend ihrer Kompetenzen und Kapazitäten Verantwortung zu übertragen, Synergien zu nutzen sowie den Prozess der Umsetzung der Strategie als Lernprozess zu nutzen. Maßnahmen werden für fünf Handlungsfelder formuliert. Ziel ist es, im Gefahren- und Krisenfall kritische Dienstleistungen für die Gesellschaft aufrechterhalten und wiederherstellen zu können. Außerdem wird ein Transformationsprozess vorgestellt, um bestehende Risiken zu reduzieren und die Entstehung neuer Risiken verhindern zu können.

Das Themencluster Bauwesen, Stadt-, Dorf- und Regionalentwicklung und Raumplanung ist eins von 17 Themenfeldern, in denen Maßnahmen zur Steigerung der Re-

silienz identifiziert werden. Hier wird erneut die besondere Bedeutung von Städten und Kommunen bei der Stärkung der Krisenfestigkeit hervorgehoben. Insbesondere durch die Städtebauförderung sollen Städte dabei unterstützt werden, „die negativen Auswirkungen von extremen Ereignissen wie Pandemien, Naturgefahren oder Hitze- und Dürreperioden durch klimaangepasste Freiraumentwicklung sowie baulich angepasste Strukturen zu begrenzen und somit einen maßgeblichen Beitrag zur Schaffung resilienter Strukturen in Städten und Gemeinden zu leisten“ (BMI 2022: 43).

Die nationale Resilienzstrategie nennt u. a. die folgenden planerischen sowie prozessorientierten Maßnahmen, um die Gefahrenexposition und die Katastrophenanfälligkeit von Städten und Gemeinden zu verhindern oder zumindest zu verringern, die auch im Projektauftrag „Post-Corona-Stadt“ aufgegriffen und umgesetzt wurden:

- › Gemeinwohlorientierung, integrierter Ansatz, Beteiligung und Co-Kreation gemäß der Neuen Leipzig-Charta.
- › Den Diskurs über urbane Resilienz in die Nationale Stadtentwicklungspolitik integrieren und politische Initiativen auf Bundesebene unterstützen.
- › Kommunen nicht nur durch Investitionen, sondern auch durch Austausch, Lernnetzwerke, Forschungsaktivitäten und fachliches Know-how fördern.
- › Präventive Strategien in der baulich-räumlichen Entwicklung berücksichtigen, z. B. durch Schaffung naturnaher Frei- und Grünflächen, Klimaanpassungskonzepte, kommunale Entsiegelungsstrategien und nachhaltige Mobilität.
- › Wohnortnahe öffentliche Grün- und Freiflächen für Bewegung und Gesundheitsprävention und als Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung vorsehen.



Resilienz in den Pilotprojekten

Welchen Beitrag leisten die Pilotprojekte zur Stärkung der urbanen Resilienz? Auf Grundlage der drei Ebenen Raumstrukturen, Organisationsmodelle und Transformationspotenziale analysiert das folgende Kapitel die Wirkung der PCS-Projekte in Erlangen, Ludwigsburg, Neuruppin, Stuttgart und Hamburg.

Die PCS-Projekte verfolgen in vielen Fällen den Ansatz von Reallaboren im nachfolgend erläuterten Verständnis. Sie können somit helfen auszuloten, was eine resiliente Stadtentwicklung sein kann. „Wird Resilienz als dynamisches urbanes Entwicklungskonzept betrachtet, erscheint die Nutzung von Reallabor-Settings auf verschiedenen Ebenen für die Forschung als besonders erfolgversprechend. Dies gilt auf verschiedenen Ebenen, vom Stadtteil bis zur Region. In Reallaboren wird kontextspezifisches, sozial robustes Wissen mittels Realexperimenten generiert und damit soziale Innovationskraft vor Ort befördert“ (De Flander et al. 2014: 285).

Aus den bisherigen Erfahrungen der Projekte lässt sich zunächst allgemein ableiten, dass eine resiliente Stadtentwicklung neben Experimentierfreude und der Bereitschaft, aus Fehlern zu lernen, viel Flexibilität und Anpassungsfähigkeit in der Projektumsetzung erfordert. Die Fähigkeit, schnell zu lernen, Feedback zu erhalten und Anpassungen vorzunehmen, ist ein wichtiger Aspekt der agilen Projektsteuerung. Die Kombination aus (kurzfristigem) „Machen“ durch Experimente und Umnutzungen etwa von Leerständen, Stadt- und Verkehrsräumen sowie (langfristigem) ‚Steuern‘ durch die Schaffung neuer Daten- und Wissensgrundlagen sowie den Aufbau integrierter Kooperationsstrukturen zwischen Verwaltung und Initiativen konnte in vielen Projekten erfolgreich erprobt werden, wie auch die Praxisbeispiele verdeutlichen.

Für eine spezifischere Betrachtung ist jedoch anzumerken, dass das Konzept der ‚Resilienz‘ in den Pilotprojekten unterschiedlich verstanden und angewendet wird. Die Projekte in ihrer Gesamtheit folgen keinem einheitlich und klar definierten Verständnis von Resilienz, sondern berühren in Abhängigkeit von inhaltlichen, räumlichen, sozialen sowie aktorsbezogenen Interessen und Kompetenzen unterschiedliche Aspekte und

Dimensionen urbaner Resilienz. Sie verfolgen dabei spezifische Strategien und Ansätze. Um die praktischen und jeweils besonderen Ergebnisse aus den Pilotprojekten auf die konzeptionellen Überlegungen zur urbanen Resilienz zu beziehen (Kapitel 2), wird der folgenden Analyse und Betrachtung einzelner, besonders aussagekräftiger Pilotprojekte ein heuristisches Modell zugrunde gelegt: Es fasst zentrale Inhalte und Erkenntnisse des Konzepts der Resilienz in Bezug zur Stadtentwicklung zusammen und stellt damit ein auf die PCS-Projekte anwendbares Analyseraster dar. Gleichzeitig ist es notwendigerweise offen und weit gefasst. Die vereinheitlichte Darstellung der Ergebnisse in Form von Steckbriefen (siehe unten) ermöglicht jedoch eine vergleichende Betrachtung und Reflexion.

Beitrag der Pilotprojekte zu urbaner Resilienz

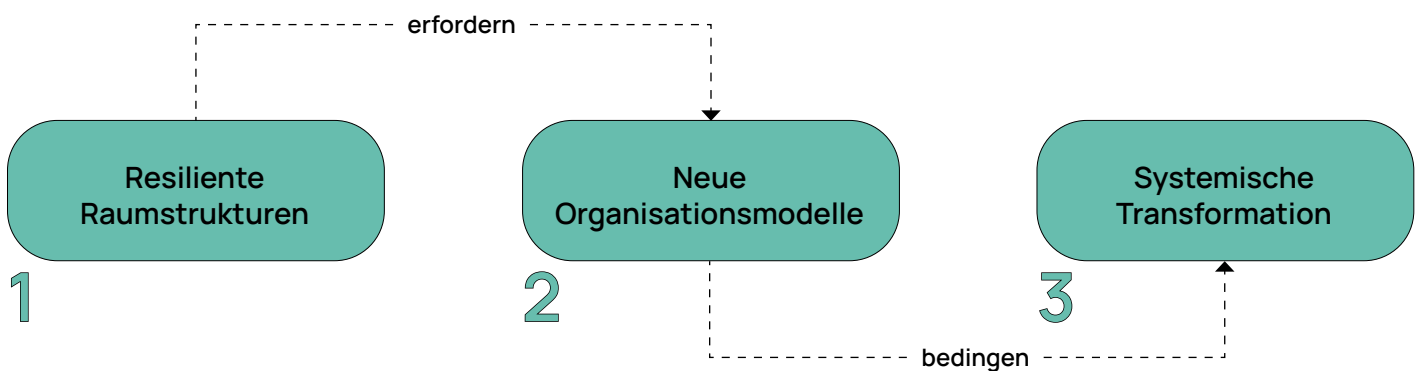
Als Pilotprojekte mit begrenztem Förderzeitraum ist der Beitrag zur urbanen Resilienz zunächst punktuell zu verstehen und in Bezug auf einzelne Orte (räumlich-materiell), Akteure (Governance) und Teilsysteme (Planungs-/Transformationskultur) des komplexen Systems der Stadtentwicklung einzuordnen. Innerhalb dieser Rahmensetzung lässt sich die Wirkung der Projekte auf mindestens drei verschiedenen Ebenen beschreiben:

1. Die Projekte entwickeln **resilientere Raumstrukturen**, indem sie z. B. öffentliche Orte oder Raumangebote schaffen, die vorhandene Angebote im Sinne des Gemeinwohls diversifizieren und flexibilisieren (BBSR 2021; BMI 2021; Kegler 2021; BBSR 2023). Resiliente Stadtteile, Quartiere oder auch einzelne Gebäude und Freiflächen weisen also ein stärker am Gemeinwohl orientiertes Nutzungs- und Gestaltungsspektrum auf und sie sind so multifunktional gestaltet, dass sie flexibel an sich verändernde Bedürfnisse angepasst werden können.

2. Die Arbeit an diesen komplexen, raumbezogenen Aufgaben erfordert adäquate **Organisationsmodelle**, d.h. neue Formen und Formate der Zusammenarbeit und Kooperation von verschiedenen Akteuren als Basis für eine resiliente Projektsteuerung. Diese zeichnet sich durch lernendes, agiles, vorausschauendes und kollaboratives Arbeiten mit Möglichkeiten zur Rückkopplung, Feedback und Beteiligung aus. Die Organisationsmodelle sind also nicht statisch, sondern immer Gegenstand von Entwicklung. Erfahrungen von Selbstwirksamkeit sind dabei zentral (vgl. Kegler 2021; Sieverts 2013).

3. Die Projekte entfalten über den direkten Raumbezug ihres Vorhabens und planerisch-kulturelle Nejustierungen ein **systemisches Transformationspotenzial**. Sie suchen nach Möglichkeiten der Skalierung, Verstetigung und Vernetzung im Sinne einer reflexiven Resilienz als Grundlage einer nachhaltigen Stadtentwicklung (vgl. Elmqvist et al. 2018; Hafner et al. 2019).

Auf Grundlage dieses Modells nimmt dieser Beitrag im Folgenden die Pilotprojekte aus Erlangen, Hamburg, Ludwigsburg, Neuruppin und Stuttgart in Form kurzer Steckbriefe näher in den Blick.



Drei zusammenhängende Ebenen der urbanen Resilienz.
Quelle: Eigene Darstellung

Erlangen

Projekt: KNOW-HOW TEILEN MACHT
STÄDTE STARK – ZAM Erlangen
Projekträger: ZAM e.V.

Upcycling und
Reparatur in den
Werkstätten des
ZAM, Foto: Simeon
Johnke



Projektbeschreibung

Das ZAM – Zentrum für Austausch und Machen – im ehemaligen Kaufhaus Greiner hat sich als Adresse und Ort für Begegnung und Austausch in der nördlichen Erlanger Altstadt etabliert. Der Makerspace besteht aus verschiedenen Werkstätten und ermöglicht die Arbeit mit Holz, Metall, Rapid Prototyping, Textilien und Druck. Diese Arbeiten können eigenständig oder unter Anleitung erfolgen. Das Erdgeschoss dient als Ort für die verschiedenen Projektaktivitäten und Werkstätten, andere Gebäudeteile werden aktuell umgebaut. Das Projekt hat vielfältige öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Aktivitäten wie z. B. die Lange Nacht der Wissenschaften, einen Comicsalon, ein ZAMstival und Workshops durchgeführt. Der Kauf der Immobilie durch die Stadt Erlangen und das Instrument des Erbbaurechtsvertrags sichern das Projekt langfristig und machen die bauliche Ertüchtigung und Nutzung des umfangreichen Gebäudebestandes möglich.

Stärkung der urbanen Resilienz auf drei Ebenen:

Raumstrukturen

Mit der nicht-kommerziellen und im Bereich des nachhaltigen und zirkulären Wirtschaftens angesiedelten Nutzung des ZAM konnte die Nutzungsvielfalt in der Erlanger Innenstadt erhöht werden. Mit seinen vielfältigen Angeboten wie Repair-Café, Makerspace und Workshops sowie den vielfältigen vorhandenen Fähigkeiten der Mitwirkenden ist das ZAM selbst ein wichtiger und praktischer Ort der Resilienz. Hier kann man das Reparieren und Produzieren von Gegenständen lernen und austesten, es wird mit innovativen Materialien geforscht und generell steht das Schonen von Ressourcen im Vordergrund.

Organisationsmodell

Um innerhalb des ZAMs zu einer großen Vielfalt an Projekten, Akteuren und Nutzern und Nutzerinnen zu kommen, wurde ein „Call for Ideas“ für Nutzungen im Maker Space ausgerufen. Die mehr als 20 ausgewählten Projektideen umfassen analytische Bausteine (wie z. B. Leerstandserfassung), Formate für Dialog und Austausch zum Umgang mit den angeschafften Werkzeugen im Maker Space oder Hilfestellungen zur Herstellung kleinerer Produkte. Seit Anfang 2022 stand die Umsetzung der Projekte des „Call for Ideas“ an, die teilweise eigenständig und teilweise unter Begleitung durch die Projektinitiatorinnen und Projektinitiatoren im ZAM erfolgt ist. Der Projektaufruf war ein wichtiges Instrument, um neue Akteure in das ZAM zu integrieren und für das Mitmachen zu begeistern. Die Einbeziehung zahlreicher ehrenamtlicher Akteure und die Organisationsstruktur um einen privaten Betreiberverein stärken zudem die Zusammenarbeit von Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft und bindet die Bevölkerung aktiv mit ein. Das zivilgesellschaftliche Netzwerk, das sich rund um das ZAM gebildet hat, kann als stabile, langfristige Struktur zur Selbstorganisation in Krisenzeiten bezeichnet werden.

Transformationspotenzial

Mit dem Kauf der leerstehenden Immobilien durch die Stadt haben die städtische Verwaltung und Politik eine große Verantwortung übernommen und einen starken Gestaltungswillen gezeigt. Sie haben aktiv nach Wegen gesucht, eine Schlüsselimmobilie zu beleben und somit einer Verödung der Innenstadt entgegenzuwirken. Die mittelfristige Perspektive ist über einen zehn Jahre umfassenden Erbbaurechtsvertrag gesichert.

Ludwigsburg

Projekt: Pop-Up-Innenstadt

Projekträgerin: Stadt Ludwigsburg

Projektbeschreibung

Die Stadt Ludwigsburg stellt Innenstadtentwicklung und die Themenfelder nachhaltige Mobilität, Klimaanpassung und Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum in den Projektmittelpunkt: Durch Testnutzungen („Pop-Up“) an ausgewählten Orten der Innenstadt werden neue Ideen für die zukünftige Gestaltung erprobt und erlebbar. Die Interventionen sind eng gekoppelt an umfassende Kommunikations- und Beteiligungsangebote, denn das Feedback der Öffentlichkeit soll helfen, die Ideen zu verbessern, um zukünftige Planungen möglichst eng an den Bedarfen der Menschen auszurichten. Teilweise greifen die Testplanungen in laufenden Planungsprozesse ein (z. B. Arsenalplatz, ZIEL Innenstadt) oder sie setzen neue Impulse, um zukünftige Planungen anzuschieben (z. B. Rathausplatz, Franck-Areal, Karlsplatz).

Stärkung der urbanen Resilienz auf drei Ebenen:

Raumstrukturen

Die umgesetzten Testnutzungen wie etwa eine temporäre Verschattung von Plätzen oder die Umgestaltung und Aufwertung von Parkplätzen zu attraktiven Freiräumen mit Aufenthaltsqualität sensibilisieren u. a. für Themen wie Hitze und Anpassung an den Klimawandel im hochgradig versiegelten Innenstadtraum. Sie zeigen auf, wie einzelne Orte schrittweise klimangepasst entwickelt werden können (Rathausplatz, Arsenalplatz) und beziehen die Stadtgesellschaft ein. So können die Mehrwerte, aber auch Zielkonflikte, verdeutlicht werden, z. B. bei der Umnutzung von Verkehrsflächen.

Organisationsmodell

Der Ansatz folgt dem Prinzip einer lernenden Planung mit einem hohen Grad an ressortübergreifender Zusammenarbeit, zivilgesellschaftlicher Beteiligung und Evaluation. Zum einen werden Maßnahmen des klimagerechten Stadtumbaus umgesetzt. Zum anderen kann das Aufzeigen von Mehrwerten die öffentliche und politische Akzeptanz erhöhen. Die Testnutzungen helfen den Planerinnen und Planern, die eigenen Konzepte und Ansätze zu überarbeiten und auf die spezifischen Gegebenheiten hin besser anzupassen. Das Erlernen dieses neuen Planungsansatzes erweitert die kommunale Handlungsfähigkeit um neue, agile und kollaborative Methoden.

Transformationspotenzial

Insgesamt trägt der Ansatz zu strategischen Planungen der klimaresilienten Innenstadt bei, die immer auch eine starke Verstetigungsperspektive verfolgen. Die Testnutzung am Arsenalplatz z. B. konnte den politischen Beschluss zur Umsetzung einer Neugestaltung der Gesamtfläche wesentlich unterstützen. Die Qualität der Testplanungen am Rathausplatz wurde in einer Iterationsschleife von 2022 auf 2023 wesentlich optimiert. Insgesamt hat der lernende Planungsansatz in der Stadtgesellschaft großen Zuspruch erfahren und ist in der Verwaltung nun besser etabliert, da dessen Nutzen nachgewiesen werden konnte.



Urbane Intervention auf der ehemaligen Industriebrache „Franck-Areal“, Foto: Christiana Kunz

Neuruppin

Projekt: DEIN PARK
Projektträgerin: Fontanestadt
Neuruppin

Mitmachzirkus als Teil
des DEIN PARKfests,
Foto: Martin Wittchen



Projektbeschreibung

Die Evangelische Schule Neuruppin (EVI) erarbeitete die Idee, den Neuruppiner Stadtpark inklusive angrenzendem Stadtwald nordöstlich der Innenstadt unter den Leitlinien „dynamischer-holsam-interaktiv-naturnah“ (DEIN) zu entwickeln. Die Stadtverwaltung konnte für das PCS-Projekt als Kooperationspartner gewonnen werden. In dieser Zusammenarbeit setzt das Projektteam zusammen mit Schülerinnen und Schülern und weiteren Kooperationspartnern Maßnahmen zur Qualifizierung und Pflege des Parks um, wie z. B. Angebote für Bewegung auf Aufenthalt. Weiteres Projektziel ist die Pflege und Entwicklung des Parks durch eine kooperative Trägerstruktur bestehend aus Stadtverwaltung, privaten und zivilgesellschaftlichen Akteuren und verschiedenen Nutzergruppen.

Stärkung der urbanen Resilienz auf drei Ebenen:

Raumstrukturen

Der Erhalt, die Pflege und Entwicklung des Stadtgrüns stellen wichtige Beiträge zur Klimaresilienz dar. Durch die Erweiterung der bestehenden Nutzungsangebote auf Grundlage der Ideen und Impulse von Schülerinnen und Schülern und anderen Akteuren entwickelt sich der Park entlang bestehender Bedarfe und Interessen. Als ein Ort der aktiven Teilhabe schafft das Projekt „DEIN Park“ die Grundlage für eine nutzergetragene Entwicklung der Fläche. Das „grüne Klassenzimmer“ als Sport- und Erholungsort und auch für zahlreiche weitere Freizeitangebote in den Bereichen Kultur und Kunst bietet er nun vielseitigere öffentlich zugängliche und gemeinwohlorientierte Nutzungsmöglichkeiten.

Organisationsmodell

Der Rahmen des Pilotprojekts ermöglicht es den Projektpartnerinnen und Projektpartnern, eine kooperative Trägerstruktur zu entwickeln und zu testen. Dieses sogenannte „TakeOff-Team“ führt die unterschiedlichen Interessen zusammen und organisiert in gemeinsam festgelegten Verantwortungsbereichen den Austausch zur weiteren Gestaltung und Nutzung der Fläche bzw. des Parks / Waldes. In dieser Arbeitsstruktur entstehen als konkrete Ergebnisse eine Parkstrategie und ein Pflegehandbuch, die als Grundlage auch für weitere Projekte vor Ort dienen sollen.

Transformationspotenzial

Durch den lernenden, kooperativen Planungsansatz trägt das Projekt ein neues Planungsverständnis in die Verwaltung. Das Projekt ist damit Impulsgeber für eine neue Planungskultur „nach Innen“, die bereits in weiteren komplexen Transformationsprozessen vor Ort aufgegriffen wird. Gleichzeitig unterstützt das Projekt die Rolle des Parks als ökologisch wertvolle Grünfläche für Erholung, Sport und Bildung im Stadtgefüge, fördert eine bessere Verzahnung mit der Kernstadt und sensibilisiert insgesamt für die Potenziale einer kooperativen Stadtentwicklung in Neuruppin.

Stuttgart

Projekt: Neckarinsel

Projektträger: Neckarinsel e.V.

Projektbeschreibung

Vielfach fließt der Neckar kaum wahrnehmbar und eingeeignet zwischen Industrieanlagen und Bundesstraßen durch Stuttgart. Als „Neckarinsel“ wird die Mittelmole Bad Cannstatt in der Schifffahrtsstraße zum kooperativen Experimentier- und Pionierort aktiviert. Dies umfasst u. a. die kuratierte Öffnung der Insel für die Öffentlichkeit zu bestimmten Anlässen mit Informations- und Kulturangeboten rund um das Thema „Stadt am Wasser“. Grundlage dafür ist die baulich-gestalterische Ertüchtigung der Insel, die auf eine hohe Aufenthaltsqualität, flexible Nutzungen und Angebote zur Forschung und Wissensvermittlung rund um das Thema Wasser abzielt. Getragen wird das Projekt vom Neckarinsel e. V., einem Zusammenschluss junger engagierter Stadtmacherinnen und Stadtmacher in Kooperation mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Neckar.

Stärkung der urbanen Resilienz auf drei Ebenen:

Raumstrukturen

Die Neckarinsel erweitert das Angebot öffentlicher Aufenthaltsräume im Freien. Der Bedarf an qualitativ vollen Freiräumen hatte während der Pandemie stark zugenommen; die Freiraumversorgung gilt zudem als zentrales Element einer kompakten und nutzungsgemischten Stadt. Durch die besondere Lage im Neckar erhöht sie die Diversität der Freiraumangebote in Stuttgart.

Organisationsmodell

Besonders innovativ ist dabei die Zusammenarbeit zwischen dem Neckarinsel e.V. und dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Neckar. Dies macht die Nutzung einer Fläche unter Verwaltung des Bundes für die Stadtgesellschaft möglich, die Stadtverwaltung ist nicht näher eingebunden. Gleichzeitig entsteht mit dem Neckarinsel e. V. eine Plattform für junge Menschen, sich aktiv in die Gestaltung der Stadt einzubringen, Selbstwirksamkeit zu erfahren und durch aktives Handeln einen gemeinschaftlich getragenen Ort zu schaffen. Im Laufe des Projekts hat der Verein ein hohes Engagement seiner Mitglieder mobilisieren können. In regelmäßigen Klausuren konnte eine gemeinsame Struktur für die (freiwillige) Zusammenarbeit ausgearbeitet werden. Die Insel kann dadurch voraussichtlich auch nach der Förderung als Pilotprojekt regelmäßig für die Öffentlichkeit genutzt und die entstandenen Strukturen verstetigt und weiterentwickelt werden.

Transformationspotenzial

Darüber hinaus baut der Neckarinsel e. V. ein Akteursnetzwerk zum Thema „Stadt am Wasser“ auf. Dabei geht es zunächst um Themen wie die Öffnung der Stadt zum Neckar, die Wasserqualität und die Möglichkeit zum Baden im Neckar sowie die städtebauliche und freiraumplanerische Ertüchtigung des Neckarraums. Das Netzwerk versteht sich als Impulsgeber, um für zukünftige Herausforderungen zu sensibilisieren, die den Neckar und das Thema „Stadt am Wasser“ betreffen, wie etwa Klimaschutz und -anpassung oder Sicherung der Wasserversorgung.

Veranstaltung auf der Neckarinsel – Ort für Austausch, Bildung und Erlebnis. Foto: Christine von Raven



Hamburg

**Projekt: Pop-up Straßenplatz Hamburg
Rothenburgsort – Testfeld für die Post-
Corona-Welt**

**Projektträgerin: Behörde für Stadtent-
wicklung und Wohnen Hamburg**



Workshop am „Billhorner Platz“ während des
1:1-Experiments, Foto: Miguel Ferraz Araújo

Projektbeschreibung

Das Hamburger Projekt „Pop-up-Straßenplatz in Hamburg-Rothenburgsort“ geht der Frage nach, welche Rolle öffentliche Räume für das Zusammenleben in Städten spielen und welche Bedeutung Straßenräume und bislang untergenutzte Resträume für die Stadtquartiere haben. Die konkrete Fläche im Stadtteil Rothenburgsort, die Kreuzung Billhorner Mühlenweg / Billhorner Röhrendamm, ist bisher geprägt vom Leitbild der auto-gerechten Stadt. In Zukunft könnte hier wieder ein Stadtplatz entstehen, so der „Rahmenplan Stadteingang Elbbrücken“ von 2021. Ziel des Projekts ist es, mit den „Testspielen Billhorner Platz“ erste Schritte auf dem Weg zum zukünftigen Stadtplatz partizipativ zu erproben.

Stärkung der urbanen Resilienz auf drei Ebenen:

Raumstrukturen

Mit dem Branding der Kreuzung Billhorner Röhrendamm und Mühlenweg als neuer „Billhorner Platz“ wird dem stark vom Autoverkehr geprägten Gebiet ein neuer „Platz“ hinzugefügt, der über seine Bezeichnung gesteigerte Ansprüche an Aufenthaltsqualität und Identität markiert. Diese Ausweisung als Platz wird durch ein großes, im Rahmen des Projektes realisiertes Wandbild sichtbar gemacht. Über die Aktivierung von Restflächen entlang der Straße durch temporäre Stadtmöbel und das Installieren einer mobilen Anlaufstelle in einem alten, umgebauten Wohnwagen wird im Gebiet zumindest als Zwischenlösung eine neue Freiraumqualität geschaffen. Zusammen mit kleinen Freiräumen und Flächen, die von Anwohnerinnen und Anwohnern sowie von Gewerbetreibenden zugänglich gemacht wurden, wird das Freiraumangebot im Quartier erhöht. Die Flächen sind zudem zu einem gewissen Grad flexibel nutzbar.

Organisationsmodell

Über das niedrigschwellige Format der Testspiele – ein mehr-tägiges, festivalartiges und spielerisches Austesten neuer Nutzungs- und Gestaltungsoptionen im öffentlichen Raum – wurde in Ko-Produktion mit den Bürgerinnen und Bürgern vor Ort erforscht, was der Billhorner Platz braucht und verträgt. Mit unterschiedlichen Formaten wie Spaziergängen, Steg-reif-Entwürfen Studierender sowie Foto-Rallyes mit Kindern und Jugendlichen wurden die Quartiersbewohnerinnen und -bewohner zum Nachdenken über die Freiraumqualitäten und den zukünftigen Umgang mit dem fließenden und ruhenden Autoverkehr angeregt. Mit Bauworkshops wurde zusammen mit der Nachbarschaft das Testen, gemeinsame Entwerfen und Bauen multifunktional nutzbarer Skulpturen im Sommer 2023 noch einmal intensiviert, die nun den öffentlichen Raum an der Kreuzung prägen.

Transformationspotenzial

Das Projekt ist Teil einer größeren Strategie der Hansestadt zur Förderung der Verkehrswende, die u. a. durch den Masterplan Magistralen adressiert wird. Die neu entstandenen Akteursstrukturen und die aktive Einbindung der Bevölkerung ermöglichen neue Formen der Zusammenarbeit, die über dieses Projekt hinausreichen können. Über die mobile Anlaufstelle wurde eine Grundlage für eine Vernetzung der lokalen Akteure und Initiativen geschaffen. Sie dient gleichzeitig als Ort für Begegnung und zur Erfahrung von Selbstwirksamkeit sowie zum Erlernen von ko-kreativen Planungspraktiken. Insofern leistet das Projekt auch einen Beitrag zu einer besseren Planungskultur.



Diskussion der Ergebnisse und Ausblick

Die eingangs formulierten Leitfragen dieses Transferpapiers beschäftigten sich damit, welche Ansätze der Stadtentwicklung zur Stärkung von Resilienz und Krisenfestigkeit in Städten und Kommunen beitragen und wie diese im Verhältnis zu den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu bewerten sind (siehe Seite 4). Um dafür eine nachvollziehbare begriffliche und theoretische Basis zu schaffen, widmete sich Kapitel 2 zunächst dem Begriff der urbanen Resilienz. Ausgehend von diesem Verständnis konnten drei zusammenhängende Wirkungsebenen urbaner Resilienz beschrieben werden, die in Kapitel 3 eine strukturierte Analyse ausgewählter PCS-Projekte hinsichtlich ihres Beitrags zur Stärkung der urbanen Resilienz möglich machten. Ausgehend von diesen Ergebnissen können wir in diesem abschließenden Kapitel nun projektübergreifende Muster und Beobachtungen mit Blick auf die o. g. Leitfragen ableiten und vorstellen.

Zunächst lässt sich feststellen, dass die analysierten Projekte eine Stärkung der urbanen Resilienz auf den drei Ebenen resiliente Raumstrukturen, adäquate Organisationsmodelle und systemische Transformation erzielen. Die Projektergebnisse können auf dieser Basis verschiedenen, in der Literatur beschriebenen Facetten des Konzepts einer urbanen Resilienz zugeordnet werden.

Stärkung der urbanen Resilienz durch resiliente Raumstrukturen

In der Literaturanalyse wurde herausgearbeitet, dass das Schaffen öffentlicher Orte oder Raumangebote bzw. eine Diversifizierung und Flexibilisierung vorhandener Orte und Angebote im Sinne des Gemeinwohls zur Steigerung der urbanen Resilienz beitragen kann (siehe oben; vgl. BBSR 2021; BMI 2021; Kegler 2021; BBSR 2023). Die hier untersuchten Projekte weisen ein großes Spektrum und verschiedene Maßstabsebenen in unterschiedlichen Raumtypen auf. Während sich das Projekt in Erlan-

gen (Zentrum für Austausch und Machen) ausgehend von einem einzelnen Gebäude und dessen Potenzialen entwickelt, greifen Projekte wie Neuruppin (Stadtpark), Stuttgart (Insel), Hamburg (Straßenplatz) oder Ludwigsburg (öffentlicher Raum in der Innenstadt) direkter in die öffentliche Stadtstruktur ein. Beiträge zu resilienten Raumstrukturen beziehen sich auf ein breites Spektrum an Gebäude- und Flächentypen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen. Das Konzept ist also offen für vielfältige räumlich-strukturelle Zugänge und Ansätze.

Projektübergreifend wird deutlich, dass eine die Resilienz steigernde und (experimentelle) Umnutzung bzw. Neugestaltung von Raumstrukturen durch Verwaltung oder Zivilgesellschaft eines Mandats von Politik, Verwaltung oder Zivilgesellschaft bedarf, welches in den hier betrachteten Beispielen durch die Förderung als Pilotprojekt gegeben war. Um urbane Resilienz im o. g. Sinne auch außerhalb von Förderprojekten zu steigern, sind entsprechende Mandate auf kommunaler Ebene zu etablieren. Dafür wäre es notwendig, das Ziel einer Stärkung der urbanen Resilienz in strategischen Planungen mehr zu berücksichtigen. So ließen sich Schlüsselräume identifizieren und entsprechende Projekte und Maßnahmen umsetzen.

Stärkung der urbanen Resilienz durch adäquate Organisationsmodelle

Die Arbeit an resilienten Raumstrukturen ist komplex, was sich nicht zuletzt in den entsprechenden Akteurskonstellationen, aber auch in der Notwendigkeit raschen Handelns und neuer Prioritätensetzungen ausdrückt. Hier weist die Literatur darauf hin, dass hierzu ein lernendes, agiles und kollaboratives Planen mit iterativen und kommunikativen Schwerpunkten erforderlich sind (siehe oben; vgl. Kegler 2021; Sieverts 2013). Die Arbeit an den räumlichen Aufgabenstellungen der oben betrachteten Projekte ging in allen Fällen Hand in Hand mit einer

kontinuierlichen Organisationsentwicklung der verschiedenen Projektträger. Die betrachteten Projekte befinden sich entweder in Trägerschaft von Kommunalverwaltungen (Hamburg, Ludwigsburg, Neuruppin) oder von zivilgesellschaftlich getragenen Initiativen bzw. Vereinen (Erlangen, Stuttgart) und weisen somit ein breites Spektrum an Organisationsmodellen auf.

Die zivilgesellschaftlich getragenen Projekte auf der einen Seite bauen zumeist auf eine verlässliche Zusammenarbeit mit einer öffentlichen Institution. Diese macht in der Regel den (zeitlich begrenzten) Zugriff auf Flächen möglich und erwartet im Gegenzug einen Mehrwert für die Stadtgesellschaft. Diese Projekte – so etwa das ZAM in Erlangen – sind sehr flexibel und beweglich aufgestellt, um schnell, unbürokratisch und umsetzungsorientiert tragfähige Netzwerke für gemeinsames Handeln aufbauen. Hier lassen sich lokalspezifische Ansätze und Arbeitsformate beobachten, die sich durch ein hohes Innovationspotenzial auszeichnen. Beispielhaft sind hier die Entstehung des hochdiversen Nutzungsmix im ZAM (Erlangen) durch den „Call for Ideas“ oder die „Critical Mass“ in Stuttgart, eine regelmäßige Aktion auf dem Neckar, um für dessen Potenziale zu sensibilisieren. Durch solche Aktivitäten erarbeiten sich die Projekte eine relevante Reichweite und Sichtbarkeit und die wachsenden informellen Netzwerke stärken die tragenden Akteure mit ihrem Anliegen.

Die Projekte in kommunaler Trägerschaft auf der anderen Seite versuchen, aktiv die Teilhabe der Zivilgesellschaft zu mobilisieren, z. B. durch feste Kooperationen, offene Formate des Mitmachens oder spontane Interaktion und Beteiligung im öffentlichen Raum. Gleichzeitig sind hier weitere, ggf. neue interne Strukturen der Zusammenarbeit aufzubauen, da die raumbezogenen Projekte oft verschiedenste verwaltungsinterne Zuständigkeiten betreffen und sektorübergreifendes Handeln gefragt ist. Insbesondere mit Blick auf den Aufbau interner Strukturen zeichnen sich nachhaltige Lerneffekte ab. So hat das Projektteam in Ludwigsburg die „Pop-Up-Methode“ verwaltungsintern als neues Planungsinstrument etabliert, auf das nun auch andere Abteilungen zurückgreifen. In Neuruppin hat das Pilotprojekt den Ansatz einer aktorsgetragenen, kooperativen Stadtentwicklung so erfolgreich eingeführt, dass dies nun zum neuen Selbstverständnis der Stadtentwicklung gehört. In Hamburg konnte etwa über die Weiterleitung von Fördergeldern an einen bereits aktiven Verein ein lange etabliertes Stadtteilfest und ortsansässige zivilgesellschaftliche Strukturen gestärkt werden. Das Fest legte einen Fokus auf die im Stadtteil anstehenden Veränderungen und konnte so als niedrigschwelliges und diverses Format der Beteiligung genutzt werden.

Stärkung der urbanen Resilienz durch systemische Transformation

Die (Teil-)Frage nach dem Verhältnis von Projekten der urbanen Resilienz zu den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung soll nachstehend beantwortet werden. Die Literaturrecherche zeigt, dass durch Skalierung, Verstetigung und Vernetzung im Sinne einer reflexiven Resilienz der Beitrag zu den Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung möglich sei – soweit die Theorie (siehe oben; vgl. Elmqvist et al. 2018; Hafner et al. 2019).

Eine abschließende Bewertung der Projektwirkungen ist zu jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, da sich ein Großteil der Projekte noch in der Schlussphase befindet. Wie die Projektsteckbriefe oben verdeutlichen, zeichnen sich jedoch projektübergreifend erste Ansätze der Verstetigung bzw. des Wissens- und Ergebnistransfers ab. Teilweise fließen die Ergebnisse in übergeordnete Planungen der nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung ein (Ludwigsburg, Hamburg), andere setzen zunächst auf eine langfristige und nachhaltige Verstetigung der bisherigen Ergebnisse vor Ort (Erlangen, Neuruppin) oder haben weiterhin sehr weitreichende Visionen für eine systemische Transformation im Fokus (Stuttgart), die mit Projektabschluss vielleicht etwas greifbarer geworden sind, jedoch weitere Arbeit und Engagement benötigen werden. Projektbezogen kristallisieren sich einzelne Teilbereiche in den Projekten heraus, die eine aussichtsreiche Stärkung der urbanen Resilienz durch Ansätze zur systemischen Transformation möglich machen könnten. Dazu zählt etwa die Entsiegelung eines Parkplatzes in Ludwigsburg als Beitrag zur Klimaanpassung sowie das Handbuch „Pop-up“ für Verwaltungsmitarbeitende als langfristiger Beitrag zum Wandel der Planungskultur. Der Ankauf des Kaufhauses in Erlangen durch die Kommune im Sinne einer aktiven Bodenpolitik in Verbindung mit der Erbpachtnutzung durch den Verein setzt ebenfalls einen wichtigen Impuls zur systemischen Transformation vor Ort, denn es sichert die langfristige Sicherung der Immobilie durch eine gemeinwohlorientierte Nutzung bzw. den Aufbau eines Modells der kooperativen Stadtentwicklung. Inwieweit die Impulse aus den Projekten in Neuruppin, Stuttgart und Hamburg nachhaltige Impulse mit Blick auf eine kooperative Planungskultur (Neuruppin), die Transformation des Neckars (Stuttgart) oder die neuen Impulse zu einer besseren Planungskultur in der Verkehrswende (Hamburg) eine nachhaltige Wirkung entfalten werden, wird sich erst in Zukunft zeigen können.

Ausblick

Anhand der betrachteten Pilotprojekte lässt sich über die drei entwickelten Kriterien urbaner Resilienz:

- › Resiliente Raumentwicklung
- › Organisationsmodelle sowie
- › Systemische Transformation

anschaulich herausarbeiten, wie auf eine Stärkung der urbanen Resilienz im Rahmen der Stadtentwicklung vor Ort konkret hingearbeitet werden kann. Eine Vertiefung dieser Betrachtung wird zentrales Ziel der abschließenden Publikation des Projektauftrages sein. Ziel ist es, das Wissen um Resilienz-stärkende Ansätze in der Planung aus den Pilotprojekten zu bündeln, zu systematisieren und übertragbare Lösungsansätze weiterzugeben. So lassen sich auch das Bewusstsein für Resilienz und eine „Resilienzkultur“ auf kommunaler Ebene stärken.

Weitere (Zwischen-)Ergebnisse und Dokumentationen aus den laufenden Pilotprojekten „Post-Corona-Stadt“ finden Sie unter www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de.



Informationen zu den Pilotprojekten

Erlangen: Know how teilen macht Städte stark

Projektinfo NSP: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Projekte/Pilotprojekt/Post-Corona-Stadt/erlangen_know_how_teilen_macht_staedte_stark.html?nn=2932694

Projektseite: <https://www.zam.haus>

Hamburg: Pop-up Straßenplatz Hamburg Rothenburgsort

Projektinfo NSP: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Projekte/Pilotprojekt/Post-Corona-Stadt/hamburg_strassenplatz.html;jsessionid=D91859E-957259423FE4B07585C66C32D.live21302?nn=2932694

Projektseite: <https://billhornerplatz.de/>

Ludwigsburg: Pop-Up-Innenstadt

Projektinfo NSP: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Projekte/Pilotprojekt/Post-Corona-Stadt/ludwigsburg_pop-up_innenstadt.html;jsessionid=D91859E957259423FE4B07585C66C32D.live21302?nn=2932694

Projektseite: <https://www.ludwigsburg.de/start.html>

Neuruppin: DEIN PARK

Projektinfo NSP: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Projekte/Pilotprojekt/Post-Corona-Stadt/neuruppin_dein-park.html;jsessionid=DCB048EE4DF7F-23F6A972EC2A7AD33A2.live11313?nn=2932694

Projektseite: <http://www.dein-park.de/>

Stuttgart: Neckarinsel Stuttgart

Projektinfo NSP: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Projekte/Pilotprojekt/Post-Corona-Stadt/stuttgart_neckarinsel.html;jsessionid=DCB048EE4DF7F23F6A972EC2A7AD33A2.live11313?nn=2932694

Projektseite: <https://www.neckarinsel.eu/de>

Darstellung aller Pilotprojekte des Projektauftrags „Post-Corona-Stadt“ unter:

https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/DE/Projekte/Projektauftrag/Post-Corona-Stadt/post-corona-stadt_node.html



Quellen und Verweise

- BBK – Nationale Kontaktstelle für das Sendai Rahmenwerk beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2019: Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015-2030. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2018: Stresstest Stadt – wie resilient sind unsere Städte? Unsicherheiten der Stadtentwicklung identifizieren, analysieren und bewerten. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2021: Neue Leipzig-Charta: die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2023: Resilienz in der Smart City: wie Kommunen besser mit Krisen umgehen und proaktiv eine nachhaltige Zukunft gestalten können. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2024: Stresstest für Städte. Inhaltliche und umsetzungsorientierte Weiterentwicklung im Sinne des Memorandums „Urbane Resilienz“ und Breitentest. Zugriff: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwost/jahr/2022/stresstest-staedte/01-start.html> [abgerufen am 16.1.2024].
- Bierwirth, Anja (2021): Resilient, nachhaltig und zukunftsfähig: Leitlinien für die Stadtentwicklung von morgen. Wuppertaler Impulse zur Nachhaltigkeit 10/2021. Wuppertal.
- BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2021: Memorandum Urbane Resilienz. Berlin.
- BMI – Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2022: Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen. Berlin.
- Bodenschatz, H.; Altrock, U., 2005: Renaissance der Mitte: Zentrumsumbau in London und Berlin. 1. Auflage. Berlin.
- Brenner, Neil, 2013: Theses on Urbanization. Public Culture 25/1: 85–114.
- Brenner, Neil (Hg.), 2014: Implosions - explosions: towards a study of planetary urbanization. Berlin.
- De Flander, K.; Hahne, U.; Kegler, H.; Lang, D.; Lucas, R.; Schneidewind, U.; Simon, K.-H.; Singer-Brodowski, M.; Wanner, M.; Wiek, A., 2014: Resilience and Real-life Laboratories as Key Concepts for Urban Transition Research Resilienz und Reallabore als Schlüsselkonzepte urbaner Transformationsforschung. Zwölf Thesen. GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society 23/3: 284–286.
- Demirović, A.; Dück, J.; Becker, F.; Bader, P., 2011: VielfachKrise. Hamburg.
- Dosch, F.; Einig, K.; Jakubowski, P.; Kawka, R.; Kurnol, J.; Rauch, C., 2022: Zeitenwende auch für die Raumordnung? Konsequenzen des Ukrainekrieges für die Raumentwicklungspolitik in Deutschland. Informationen zur Raumentwicklung (IzR) Heft 4/2022, 10–25.
- Elmqvist, T. et al., 2018: Urban Planet: Knowledge towards Sustainable Cities. 1. Auflage. Cambridge.
- Hafner, S.; Hehn, N.; Miosga, M., 2019: Resilienz und Landentwicklung. Vitalität und Anpassungsfähigkeit in ländlichen Kommunen stärken. München.
- Jon, I., 2020: Deciphering posthumanism: Why and how it matters to urban planning in the Anthropocene. Planning Theory 19/4: 392–420.
- Kaltenbrunner, R., 2013: Mobilisierung gesellschaftlicher Bewegungsenergien – Von der Nachhaltigkeit zur Resilienz – und retour? Informationen zur Raumentwicklung (IzR). Heft 4.2013: 287–295.

- Kegler, H., 2021: Resilienz: Strategien & Perspektiven für die widerstandsfähige und lernende Stadt. Bauwelt Fundamente Band 151. Boston.
- Kühn, M.; Moss, T., 2001: Planungskultur und Nachhaltigkeit: neue Steuerungs- und Planungsmodelle für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung. 3. Auflage. Berlin.
- Mezirow, J.; Taylor, E.W., 2009: Transformative learning in practice: insights from community, workplace, and higher education. 1. Auflage. San Francisco.
- Polinna, C., 2009: Towards a London Renaissance: Projekte und Planwerke des städtebaulichen Paradigmenwechsels im Londoner Zentrum. Detmold.
- Rauws, W., 2017: Embracing Uncertainty Without Abandoning Planning: Exploring an Adaptive Planning Approach for Guiding Urban Transformations. *disP - The Planning Review* 53/1: 32–45.
- Rifkin, J., 2022: Das Zeitalter der Resilienz: Leben neu denken auf einer wilden Erde. Frankfurt New York.
- Rockström, J. et al., 2009: A safe operating space for humanity. *Nature* 461/7263: 472–475.
- Schönfeld, H., 2020: Urban Transformation Design: Grundrisse einer zukunftsgewandten Raumpraxis. Basel.
- Sieverts, T., 2013: Am Beginn einer Stadtentwicklungsepoche der Resilienz? Folgen für Architektur, Städtebau und Politik. *Informationen zur Raumentwicklung (IzR)*. Heft 4.2013: 315–323.
- Umweltbundesamt, 2021: Transformatives Lernen durch Engagement. Ein Handbuch für Kooperationsprojekte zwischen Schulen und außerschulischen Akteur*innen im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dessau-Roßlau.
- UN Habitat, o. J.: Resilience and Risk Reduction | UN-Habitat. Zugriff: <https://unhabitat.org/topic/resilience-and-risk-reduction> [abgerufen am 19.12.2023].
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 2023: *Gesund leben auf einer gesunden Erde* [vorläufige Fassung]. Berlin.
- WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 2016: *Der Umzug der Menschheit: die transformative Kraft der Städte*; Hauptgutachten. Berlin.