

Urban Insight 2023 – Resiliente Gesellschaften

Die Suche nach Resilienz in einer Welt der Polykrisen





Die Suche nach Resilienz in einer Welt der Polykrisen

Einleitung	3
Städte resilient gestalten – Europäische Städte können führende globale Resilienz-Zentren werden	
Die Suche nach Resilienz in einer Welt der Polykrisen	5
Tagesgespräch – Globale Risiken und Resilienz	6
Nachhaltigkeit vs. Resilienz	9
Klima- und Umweltverträglichkeit	11
Gefahr von Überflutungen – eine Lösung	
Vorstudie zu Deklarationen zur Klimaresilienz	
Kurzfristig vs. Langfristig	13
Risikoreduzierung	
Krisenmanagement	
Die Gefahr von Kriegen	
Krisen als Resilienz-Katalysatoren	
Urbane Resilienz – Europäische Städte können führende globale Resilienz-Zentren werden	15
Städte bis zum Jahr 2030 resilient gestalten	
Vier europäische Städte übernehmen die Führung als globale Resilienz-Zentren	
Resiliente Netzwerke	17
Soziale Resilienz	
Resiliente Gemeinschaften	
Resiliente Gesellschaften – 10 wichtige Botschaften	19
Verzeichnis der Referenzen	20

Einleitung

Städte resilient gestalten – Europäische Städte können führende globale Resilienz-Zentren werden

Wir stehen an einem globalen Wendepunkt, an dem sich diverse wirtschaftliche, politische und humanitäre Notlagen verschärfen und die Klimakrise zugleich zur globalen Bedrohung wird. Neben vielen politischen Debatten, internationalen Konferenzen, wissenschaftlichen Berichten und einer erdrückenden Faktenlage, hat die Gesundheitskrise die entsprechende Bereitschaft beschleunigt und dazu beigetragen, dass sich ein globaler Konsens über die Dringlichkeit der Reaktion auf den Klimawandel und seine systemischen Folgen herausgebildet hat.

Die New Urban Agenda (NUA) und die Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals bzw. SDGs) können als strukturelle Übereinkunft ausgelegt werden, um die sich die globale Gemeinschaft in all ihren ordnungspolitischen Formen – vom politischen und institutionellen Rahmen bis hin zu individuellen und bürgerschaftlichen Strukturen – mobilisieren muss. Dies impliziert eine strukturelle Neudefinierung von Rollen, Disziplinen und Funktionsmodellen auf allen Ebenen der gesellschaftlichen Organisation.

Insofern geht aus den verschiedenen Abkommen der erweiterte Bereich der Infrastruktur und territorialen Entwicklung als Schwerpunkt für den Übergang zu nachhaltigen Gesellschaftsmodellen und die Verknüpfung der verschiedenen Klimaziele hervor. Dies regt die an der Stadtentwicklung beteiligten Disziplinen dazu an, ihre Methoden grundlegend neu zu definieren, um diesem gesellschaftlichen Auftrag gerecht zu werden. Wie können Stadtentwicklungsexpert*innen zum Prozess beitragen? Welche Kapazitäten stehen uns zur Verfügung? Können wir eine aktivere Rolle einnehmen und mit den vor uns liegenden Herausforderungen Schritt halten?





Wussten Sie schon, dass:

Städte eine wichtige Rolle bei der Entwicklung resilienter Gesellschaften spielen?

- Schätzungsweise ca. 84 % der am schnellsten wachsenden Städte sind stark durch Katastrophen bzw. Klimakrisen bedroht, wodurch Vermögenswerte in Höhe von 4 Billionen Dollar (3,76 Billionen EUR) gefährdet sind.¹
- Beinahe 500 Mio. Stadtbewohner*innen leben in hochgefährdeten Küstenregionen. In den 136 größten Küstenstädten sind 100 Mio. Menschen und 4,7 Billionen Dollar (4,42 Billionen EUR) an Vermögenswerten möglichen Überschwemmungen ausgesetzt.²
- Bis zum Jahr 2050 könnten die jährlichen Ausgaben für Hochwasserschäden in Europa 40 Mrd. EUR erreichen. Das ist siebenmal mehr als im Jahr 2014 (5,3 Mrd. EUR).³
- Lediglich 7 % der aus Überflutungen resultierenden wirtschaftlichen Verluste in Schwellenländern – und 31 % in hochentwickelten Volkswirtschaften – waren in den vergangenen 20 Jahren durch Versicherungen gedeckt.⁴
- Menschen, die in den ärmsten Ländern Naturgefahren ausgesetzt sind, haben ein siebenmal höheres Risiko zu sterben als vergleichbare Bevölkerungsgruppen in den reichsten Ländern.⁵
- Jedes Jahr verarmen schätzungsweise 26 Mio. Menschen aufgrund von Naturkatastrophen.¹
- 58 dem Klimawandel ausgesetzte Entwicklungsländer müssen in den nächsten vier Jahren beinahe 500 Mrd. Dollar (470 Mrd. EUR) an gemeinsamen Schuldentrückzahlungen leisten.⁶
- Katastrophen verursachen wirtschaftliche Schäden in Höhe von rund 300 Mrd. Dollar (282 Mrd. EUR) jährlich. Berücksichtigt man auch die Auswirkungen auf das Wohlbefinden, liegt die Summe tatsächlich eher bei 520 Mrd. Dollar (489 Mrd. EUR).¹
- Ohne signifikante Investitionen in die urbane Widerstandsfähigkeit könnten Naturkatastrophen die Städte weltweit bis zum Jahr 2030 alljährlich 314 Mrd. Dollar (295 Mrd. EUR) kosten, wobei dieser Betrag heute bei rund 250 Mrd. Dollar (235 Mrd. EUR) liegt. Der Klimawandel könnte zudem bis zu 77 Mio. Stadtbewohner*innen in die Armut treiben.¹
- Die Krisen im Hinblick auf Energieversorgung und Lebenshaltungskosten, die zunehmende Inflation, die Lebensmittelversorgungskrise und Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen gehören zu den bedeutendsten Risiken für das Jahr 2023 und bringen die größten potenziellen Auswirkungen auf globaler Ebene mit sich.⁷
- Der Rückgang der biologischen Vielfalt und der Zusammenbruch von Ökosystemen gelten als die sich am schnellsten verschärfenden globalen Risiken im nächsten Jahrzehnt.⁷

Die Suche nach Resilienz in einer Welt der Polykrisen

Der Ausbruch von Covid-19 im Februar 2020 kam unerwartet. Zwei Jahre später, im Februar 2022, fiel Russland in die Ukraine ein. Der Klimawandel setzte sich unvermindert fort und führte zu neuen Extremwetterereignissen. In den Vereinigten Staaten herrschten Schneestürme und Kälte. Überschwemmungen und hohe Temperaturen gab es in Pakistan, China und vielen anderen Teilen Asiens und. Und auch in Europa haben hohe Temperaturen und Überschwemmungen zahlreiche Städte und Gemeinden im vergangenen Jahr schwer getroffen.

All dies zusammen führte zu einem rasanten Anstieg der Inflation, zu einer Energiekrise, unsicheren Lieferketten,

Cyberangriffen und einer nahenden Rezession – um nur einige der Risiken aufzuführen, die sowohl kurz- als auch langfristig für mehr Unsicherheit gesorgt haben.

Diese Unsicherheit bedeutet, dass die Bemühungen zur Stärkung der Resilienz von Städten und Ländern – aber auch auf Ebene von Haushalten und Unternehmen – wichtiger denn je geworden sind.

Unter „Resilienz“ versteht man die Fähigkeit, mit Veränderungen umzugehen, sich von Ereignissen zu erholen und weiterzuentwickeln. Heutzutage legt man großen Wert darauf,

nicht nur den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, sondern zusätzlich ein höheres Niveau zu erreichen, auf dem neue Erschütterungen oder Veränderungen besser als zuvor bewältigt werden können. Das Wort „Resilienz“ leitet sich ab vom lateinischen Verb „resilire“, was so viel wie „abprallen“ oder „zurückschlagen“ bedeutet.

Die Bedeutung des Begriffs „Resilienz“ variiert abhängig von dem Kontext, in dem er verwendet wird:⁸

Ökologische Resilienz – die Fähigkeit eines Ökosystems, Veränderungen und Beeinträchtigungen zu bewältigen, ohne in einen anderen Zustand überzugehen. Sie ermöglicht Wiederaufbau und Erneuerung nach Beeinträchtigungen.

Soziale Resilienz – die Fähigkeit einer Gesellschaft, mit Wandel umzugehen und sich weiterzuentwickeln, ohne dass Wohlstand, Wahlfreiheit und künftige Flexibilität verloren gehen. Sie kann sich – von Naturkatastrophen bis hin zu politischen oder wirtschaftlichen Unruhen – auf alles beziehen. Ökologische und soziale Systeme stehen in Wechselbeziehung zueinander.

Organisatorische Resilienz – die Fähigkeit von Unternehmen oder Organisationen, Krisen und Belastungen zu widerstehen. Indem sie Krisen als Gelegenheit zum Lernen und Chancen für Innovation und Effizienz betrachten, können Organisationen noch widerstandsfähiger werden.

Die Welt steht heute vor großen Krisen und Herausforderungen:

- **Geopolitische Krisen:** Kriege, Energiebedarf, Fragen in Zusammenhang mit Unabhängigkeit und Sicherheit
- **Klima- und umweltbezogene Krisen:** Naturkatastrophen, Klimawandel und abnehmende biologische Vielfalt führen zu irreversiblen Veränderungen von Ökosystemen und beeinträchtigen das Leben der jeweiligen Bewohner.
- **Soziale Krisen:** Kriegs- und Klimaflüchtlinge, die Notwendigkeit von sozialer Gerechtigkeit und Vielfalt, Migration und Integration, Gesundheit und Wohlergehen
- **Wirtschaftliche Krisen:** Die Auswirkungen der Pandemie, Krieg und steigende Preise, Inflation und wirtschaftliche Ungewissheit, Unterbrechungen von Lieferketten und Einschränkungen
- **Technologische Krisen:** Cyberbedrohungen und digitale Risiken



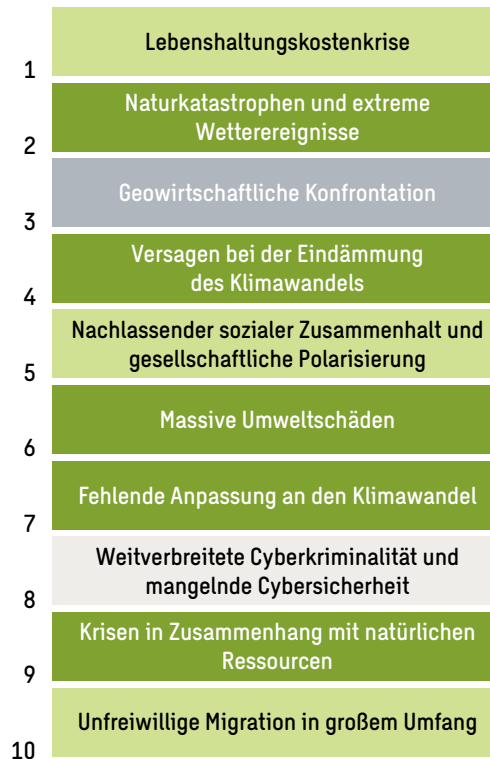
Tagesgespräch – Globale Risiken und Resilienz

Das diesjährige Motto des Weltwirtschaftsforums in Davos war „Resilient Dynamism“ (Widerstandsfähige Dynamik). Zeitgleich wurde die diesjährige Ausgabe des „Global Risks Reports“ veröffentlicht, in dem führende Wirtschaftsvertreter*innen die wichtigsten Risiken benennen, die sie sowohl kurz- als auch langfristig sehen.

Die beiden größten Risiken betrafen die Lebenshaltungskosten in den nächsten beiden Jahren und die gescheiterte Eindämmung des Klimawandels in den kommenden zehn Jahren. Doch wie schon das Sprichwort sagt: „Ein Unglück kommt selten allein“. Folglich wurde auch viel über Polykrisen (d. h. die Synergien, die mehrere gleichzeitig auftretende Krisen hervorrufen können) gesprochen.

Die Wahrscheinlichkeit von Polykrisen wird größer, wenn interagierende Risikoereignisse sich gegenseitig verstärken und Folgen haben, welche die Summe der einzelnen Komponenten deutlich übersteigen. Zu solchen Ereignissen gehören aktuell die uneinheitliche Markterholung nach Covid-19, der Russland-Ukraine-Konflikt, die Inflation, Naturkatastrophen, Cyberangriffe und vieles mehr. Zusammengenommen sorgen diese sich gegenseitig verstärkenden Risiken weltweit für mehr Unsicherheit in den Bereichen Nahrungsmittelverfügbarkeit, Energie, Cyberfragen, Lieferketten und Lebensunterhalt. Dabei stellen sie eine Herausforderung für effektive kurzfristige Reaktionen und auch langfristige Resilienzstrategien dar.⁹

2 JAHRE



10 JAHRE



Risikokategorien

■ Wirtschaftlich ■ Umweltbezogen ■ Geopolitisch ■ Gesellschaftlich ■ Technologisch

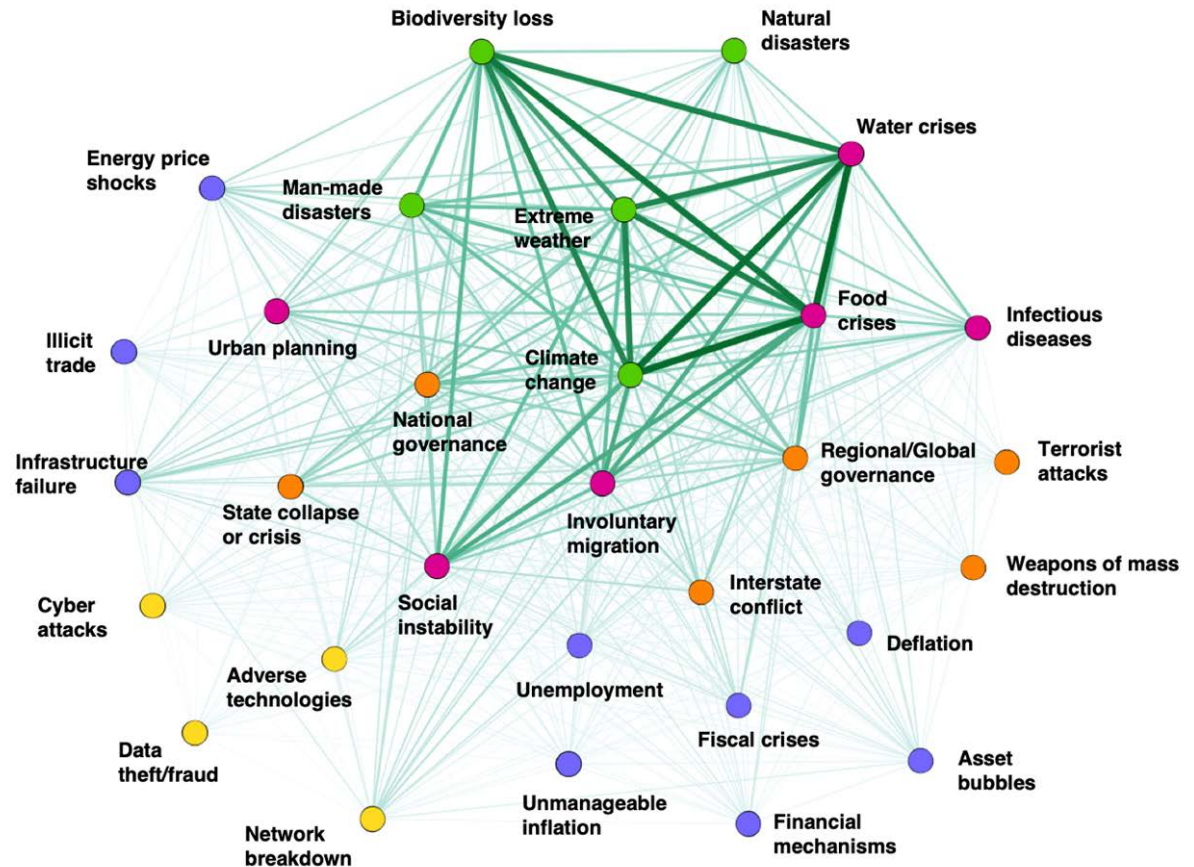
Abbildung: Global Risks Report 2023

„Gleiches gilt für Investitionen in Resilienz und resilienzfördernde Maßnahmen. Eine bestimmte Maßnahme kann sich positiv auf andere Arten von Risiken auswirken. Ein solches Beispiel wäre etwa die Zusammenarbeit im Bildungsbereich, um Qualifikationslücken zu schließen. Die entsprechenden Maßnahmen betreffen nicht allein die Krise in Bezug auf die Lebenshaltungskosten, sondern sind auch gegen die soziale Polarisierung der Gesellschaft gerichtet, die sowohl für Unternehmen als auch für Regierungen ein großes Risiko darstellt“, erläutert Carolina Klint, Risk Management Leader, Kontinental-Europa, Marsh und Mitverfasserin des „Global Risks Reports“.

„Die Risiken sind alles andere als voneinander unabhängig. Wir werden zunehmend mit Situationen konfrontiert sein, in denen Risiken zusammenwirken und zu Ereignissen führen, die wir nicht erwartet haben“, so Thomas Elmqvist, Professor für Natural Resource Management am Stockholm Resilience Centre der Universität Stockholm. „Wir müssen darüber nachdenken, wie wir mit Redundanz und Vielfalt eine generelle Resilienz aufbauen können, damit wir in einer zunehmend unvorhersehbaren Zukunft bestehen können.“

Caroline Klint kommt zu dem Schluss, dass es immer Grenzen dafür gibt, wie viele Ressourcen man für den Aufbau von Resilienz einsetzen kann. Selbst in idealen Zeiten müssen Kompromisse eingegangen werden. Dies zwingt viele Akteure dazu, ihre Resilienzstrategien neu auszurichten, um aktuelle Krisen zu bewältigen und sich gleichzeitig auf künftige Risiken vorzubereiten.

„Eine Lektion aus den vergangenen Jahren ist, dass wir Effizienz gegenüber der Resilienz bevorzugt haben. So haben wir ein Resilienz-Defizit geschaffen. Wir haben unsere Systeme nicht so gestaltet, dass sie auf eine sich verändernde Risikolandschaft vorbereitet sind. Die relative Vorhersehbarkeit des geschäftlichen Klimas in den letzten Jahrzehnten hat es Unternehmen ermöglicht, Effizienzsteigerungen anzustreben, die zu einem außergewöhnlichen Gewinnwachstum beigetragen haben. Doch infolge dieses Fokus wurden viele Unternehmen extrem „verschlankt“, haben keinen Spielraum und sind anfällig für Erschütterungen“, erklärt sie.



Future Earth Risks Perceptions Report 2020 Der Zusammenhang zwischen Klimawandel – Biodiversitätsrückgang – Extremwetterereignissen – Nahrungsmittelkrise – Wasserkrise. Eine Netzwerkanalyse der potenziell synergetischen Risiken, die zu einer globalen Systemkrise führen können. Die Farbe des Knotens weist die Risikokategorie aus (*grün*= umweltbezogen; *rosa*= gesellschaftlich; *orange*= geopolitisch; *gelb*= technologisch; *blau*= wirtschaftlich). Die Stärke der Linien stellt die Häufigkeit der Reaktionen dar, die einen synergetischen Zusammenhang zwischen zwei Risiken erkennen lassen.

„Jetzt erleben wir, dass Unternehmen viel eher bereit sind, vorab Kosten in Kauf zu nehmen, um ihre Resilienz in Form zusätzlicher Lagerbestände, alternativer Lieferanten, durch die Verlagerung der Produktion ins Heimatland oder sogar durch das Aufkaufen von Lieferanten und Kunden zur Stärkung ihrer Lieferketten zu erhöhen“, so Carolina Klint.

McKinsey zufolge können Krisen nur mithilfe einer verbesserten Geschäftsordnung, die ihre Vernetzung untereinander anerkennt, effektiv angegangen werden.¹⁰

Die aktuell stattfindende Resilienz-Diskussion ist noch immer geprägt von unterschiedlichen Auslegungen und Unklarheiten im Hinblick auf Ziele, Messbarkeit und Handlungsfelder. Folglich ist die Voraussetzung für einen koordinierten, systematischen Ansatz zur Resilienz ein gemeinsames Resilienz-Bezugssystem. Ein solches Bezugssystem – ähnlich den bestehenden Rahmenkonzepten für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung bzw. Governance (ESG) – würde Unternehmen eine gemeinsame Sprache, Struktur und Ziele im Hinblick auf Resilienz bieten. Es würde auch Handlungsempfehlungen dafür liefern, wie Nachhaltigkeit und Inklusivität in einem häufiger von Krisen und Beeinträchtigungen betroffenen Umfeld geschützt und gestärkt werden können. Mit einem solchen Bezugssystem als Grundlage könnten Unternehmen ihre meist reaktiven Risikomanagementverfahren optimieren, strategisches Denken nutzen und eine stärker zukunftsorientierte Sichtweise einnehmen, so McKinsey.

Statt den Fokus auf Resilienz zu legen, sollten wir einen Schritt weiter denken, argumentiert Alexandra Lybaert, Programmdirektorin für Energiewende bei Sweco in Belgien.

„Ein Schlüsselkonzept in diesem Zusammenhang ist die Antifragilität, die sich auf Systeme bezieht, die von Beeinträchtigungen und Erschütterungen tatsächlich sogar profitieren.“ Inspiriert hatte sie das Buch „Antifragilität“ von Nassim Nicholas Taleb. Diese Art von System profitiert nicht nur vom Chaos, sondern braucht es geradezu, um zu gedeihen und zu überleben.

„Wir haben einen Begriff für „fragil“, aber wir kennen keinen Begriff für das Gegenteil, denn das ist nicht dasselbe, wie resilient zu sein. Die Gefahr in Zusammenhang mit Resilienz ist, sich auf den Status quo zu fixieren. Eine antifragile Gesellschaft hingegen profitiert von Diskontinuität.“

Zur Verdeutlichung verweist Lybaert auf eine Idee, wie man sich die Kraft der in Japan verstärkt auftretenden Taifune zunutze machen kann.

„Theoretisch könnte man aus diesen Taifunen eine Menge Energie gewinnen. Aufgrund der Bauart von Windturbinen muss man sie jedoch eigentlich abschalten, um sie davor zu bewahren, durch schwere Stürme beschädigt zu werden. Doch was wäre, wenn man sie so konstruieren würde, dass sie den Taifunen standhalten und während der Stürme reichlich Energie erzeugen könnten? Dies ist ein einfaches Beispiel dafür, was „Antifragilität“ bedeutet.“



Abbildungen von Sweco

Nachhaltigkeit vs. Resilienz

Man neigt zu der Annahme, dass die Arbeit an Nachhaltigkeit und die Arbeit an Resilienz stets Hand in Hand gehen, doch das ist nicht immer der Fall. „Es besteht die Gefahr, dass Nachhaltigkeit in erster Linie als Effizienzsteigerung ausgelegt wird. Wenn man die Effizienz in den Vordergrund stellt, läuft man jedoch Gefahr, wichtige Komponenten eines Systems wie Redundanz oder Diversität zu verlieren – Komponenten, die Sicherungsfunktionen darstellen und uns Alternativen bieten, wenn ein oder mehrere Teile ausfallen“, erklärt Thomas Elmqvist vom Stockholm Resilience Centre.

„So ist beispielsweise das Internet aufgebaut. Es gibt unendlich viele alternative Wege und das System ist nur sehr schwer auszuschalten.“

Nachhaltigkeit muss auf eine Weise interpretiert werden, die weit über Effizienzsteigerung hinausgeht und welche die Dimension des gerechten Zugangs zu Ressourcen sowohl innerhalb einer Generation als auch generationenübergreifend beinhaltet. Daher ist Nachhaltigkeit laut Thomas Elmqvist ein normatives Konzept, das eine Vision für die Gesellschaft darstellt, wohingegen das auf Resilienz nicht zutrifft.

„Resilienz ist eine Eigenschaft eines Systems; für sich selbst betrachtet, ist sie weder gut noch schlecht. Resilienz kann in bestimmten Fällen sogar unerwünscht sein: beispielsweise in Zusammenhang mit Diktaturen oder Korruption, die sich als ausgesprochen resilient erweisen können.“

Aktuell erlebt die Welt viele große Veränderungen. Eine davon ist die rasante Entwicklung hin zu einem Verkehrssystem ohne fossile Brennstoffe.



Antifragiler Stadtbezirk: Eine Vision von Sweco. Standort: Belgien, Gent.
Visualisierung von Lisa Debeer.

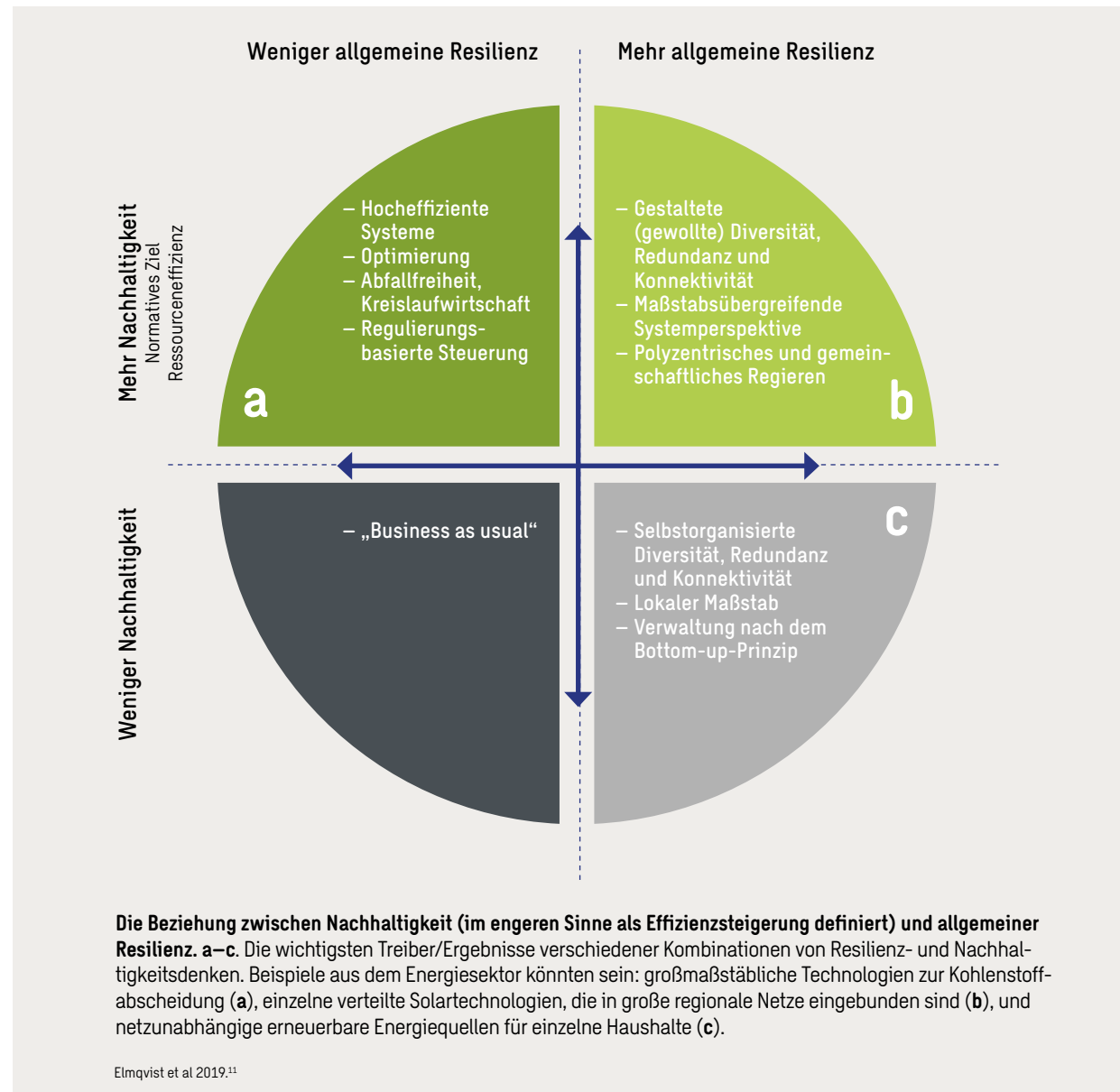
„Wenn man davon ausgeht, dass Resilienz bedeutet, ein System so zu erhalten, wie es ist, dann kämpft die Fossilbranche derzeit mit Händen und Füßen um den Erhalt ihrer Macht und ihres Einflusses. Damit ein Wandel stattfinden kann, muss die Widerstandsfähigkeit der Industrie für fossile Brennstoffe beispielsweise mithilfe von Bottom-up-Prozessen und politischem Druck reduziert werden.“

Damit es Veränderungen geben kann, braucht es eine Vision. Aber auch die erforderlichen Technologien und finanziellen Rahmenbedingungen müssen verfügbar sein. Betrachtet man das Verkehrssystem, könnte man sagen, dass diese Voraussetzungen bereits jetzt gegeben sind.

„Die Geschwindigkeit dieses Wandels erhöht sich aktuell aufgrund zahlreicher globaler Störeinflüsse wie der Energiekrise, die wir derzeit als Folge des Russland-Ukraine-Konflikts erleben“, so Thomas Elmqvist.

Erle Kristvik, Spezialistin für Wasser- und Umwelttechnik bei Sweco in Norwegen, erklärt, dass das richtige Verhältnis zwischen Resilienz und Nachhaltigkeit entscheidend sei.

„Es gibt viele Beispiele dafür, wie die Vorstellung von einem großen Risiko zu technisch extrem robusten Maßnahmen führt, so etwa groß angelegte, graue Infrastrukturen für die Rückhaltung und Ableitung von Regenwasser, die nicht unbedingt die nachhaltigsten Optionen sind. Man muss den Klimaschutz, die Anpassung an den Klimawandel und die Nachhaltigkeit in Betracht ziehen – all diese Aspekte muss man stets im Auge behalten.“¹¹



Klima- und Umweltverträglichkeit

Unabhängig davon, was wir tun, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, wird die Gesellschaft in den kommenden 20 bis 50 Jahren die Folgen des Klimawandels zu spüren bekommen. Klimaanpassung mit dem Ziel, die Anfälligkeit zu verringern, bedeutet, dass die Fähigkeit sowohl der Gesellschaft als auch der Ökosysteme gestärkt werden muss, sich auf klimabedingte Veränderungen vorzubereiten, sie zu bewältigen und sich davon zu erholen.

Man geht davon aus, dass die zunehmende Häufigkeit von Naturkatastrophen zum einen darauf zurückzuführen ist, dass der Mensch das Klima der Erde so beeinflusst hat, dass extreme Wetterphänomene häufiger auftreten, und zum anderen darauf, dass immer mehr Menschen gezwungen sind, sich in gefährdeten Gebieten anzusiedeln.

Dem Millennium Ecosystem Assessment zufolge ist jedoch die Zunahme von Naturkatastrophen zum Teil auch darauf zurückzuführen, dass wir Menschen die Fähigkeit bestimmter Ökosysteme, die Auswirkungen von Naturkatastrophen abzufedern, beeinträchtigt haben. Dies betrifft beispielsweise die Leistung von Ökosystemen wie Feuchtgebieten und Wäldern, die vor Überschwemmungen schützen, oder auch von Mangroven, Korallenriffen und anderen Küstenökosystemen, welche die Küste bei Stürmen oder Hurrikans vor hohen Wellen oder vor Tsunamis schützen. Indem man die Fähigkeit der Ökosysteme zur Bewältigung von Belastungen und Erschütterungen (also ihre Resilienz) erhält, hilft man ihnen dabei, wiederum uns vor Naturkatastrophen zu schützen.

Doch es gibt auch andere naturbedingte Ereignisse, die nicht mit dem Klima/Wetter zusammenhängen, wie Erdbeben und Vulkanausbrüche. Das Konzept der Resilienz findet auch in Bezug auf diese Arten von nicht klimabedingten Katastrophen Anwendung.¹²

Gefahr von Überflutungen – eine Lösung

Mit dem Wachstum der Städte wird die natürliche Bodenoberfläche durch verschiedene feste und weniger wasserdurchlässige Materialien und Produkte ersetzt. Dadurch kommt es häufiger zu Überschwemmungen, zur Überlastung der Systeme zur Ableitung von Regen- bzw. Oberflächenwasser und zum Absterben vieler Stadtbäume.

„Dieses Projekt trägt dazu bei, Städte zu gestalten, die besser für die zunehmende Urbanisierung und ein regenreicheres Klima gerüstet sind. Mit neuen Systemlösungen wird die lokale Bewirtschaftung von Regenwasser durch Abflussausgleich, Reinigung und Versickerung in den Grünflächen der Stadt gefördert“, erklärt Björn Schouenborg, Doktorand am RISE-Forschungsinstitut in Schweden.

„Mit einem ganzheitlichen Ansatz und interdisziplinären Werkzeugen streben wir nach durchdachten Systemlösungen, bei denen graue, grüne und blaue Infrastrukturen zusammenwirken. So wollen wir attraktive Städte schaffen, in denen es gesunde Bäume gibt, die Überflutungsprobleme reduziert werden und die befestigten Flächen trotz höherer Durchlässigkeit ihre Funktion behalten.“



Illustration von Sweco. Illustrator: Jonathan Eriksson.

Vorstudie zu Deklarationen zur Klimaresilienz

Klimawandel bedeutet, dass in naher Zukunft höhere Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden gegenüber extremen Wetter- oder Temperaturschwankungen gestellt werden, was sich auch auf die Bewertung von Immobilien auswirken könnte.

Der Klimawandel und die damit einhergehenden Risiken verursachen der Gesellschaft hohe Kosten und müssen sowohl bei der Stadtplanung als auch bei Bauprojekten berücksichtigt werden. Die Bedrohungen und ihre Auswirkungen werden verstärkt wahrgenommen und könnten sich auf Investitionen in künftige Projekte sowie auf die Bewertung bestehender Vermögenswerte auswirken.

Ziel eines von Rise geleiteten Projekts ist die Durchführung einer Vorstudie, die untersucht, wie eine Deklaration zur Klimaresilienz (CRD – Climate Resilience Declaration) aussehen könnte:

- ein Instrument zur besseren Bewertung und zum Schaffen von Anreizen auf dem Finanzmarkt für Bauträger, Immobilieneigentümer und andere Parteien, um die Anstrengungen zur Klimaanpassung zu erhöhen
- Abstufungen für infrastrukturelle Klimaresilienz, die leicht verständlich und problemlos vergleichbar sind und versicherungsschutzbezogene Unsicherheiten reduzieren. In der Vorstudie liegt der Schwerpunkt vorrangig auf Gebäuden.

Der Projektgruppe schwebte ein System vor, bei dem die relevanten Akteure, ähnlich wie bei den bestehenden Energievereinbarungen, mit identischen Klassifizierungen arbeiten könnten. Gleichermäßen könnte eine Deklaration zur Klimaresilienz Transparenz für Investoren, Bewohner und Eigentümer schaffen und eine verbesserte Entscheidungsgrundlage für alle Beteiligten bieten.

Im Projekt treffen multidisziplinäre Forscher*innen mit relevanten Interessenvertretern aus dem Finanzsektor, dem Wohnungsmarkt, Immobilieneigentümern, Behörden und der Industrie zusammen, um anhand eines Prototyps zu untersuchen, ob eine CRD eine mögliche Lösung darstellen könnte. Das erwartete Ergebnis ist ein besseres Verständnis des Konzepts, welche Risiken berücksichtigt werden sollten, die

notwendigen Bewertungsgrundlagen und Bedingungen für deren Erhebung, mögliche Bewertungssysteme oder Indizes für die Risikobewertung und das Risikomanagement, Vorschläge für Geschäftsmodelle und die Auswirkungen auf die Marktteilnehmer.¹³



Kurzfristig vs. Langfristig

Risikoreduzierung

Die Arbeit an langfristigen Veränderungen, Strategien und Visionen wird häufig in internationaler Zusammenarbeit vereinbart. Das wichtigste globale Übereinkommen ist das Sendai-Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge, das von 187 Mitgliedstaaten ratifiziert wurde und zur Reduzierung der Risiken und Folgen von Unfällen und Katastrophen beitragen soll. Das Sendai-Rahmenwerk zielt auf jene Kräfte ab, die vorrangig Risiken verursachen, und verfolgt daher einen breit angelegten Ansatz. Neben Naturkatastrophen werden auch technologische, biologische, umwelt- und gesundheitsbezogene Risiken berücksichtigt. Unter dem Sendai-Rahmenwerk sind Katastrophen sehr großzügig definiert. Geringfügige, häufig und nicht häufig auftretende, sich plötzlich ergebende oder auch langsam eintretende Katastrophen werden ebenfalls berücksichtigt.

Handlungsprioritäten

1. **Priorität:** Katastrophenrisiken verstehen
2. **Priorität:** Stärkung der Katastrophenvorsorge zur Bewältigung des Katastrophenrisikos
3. **Priorität:** Investieren in die Entschärfung von Katastrophenrisiken, um so mehr Resilienz zu erzielen
4. **Priorität:** Optimierung der Katastrophenvorsorge, um effektiver reagieren und Wiederaufbau, Sanierung und Neubau besser gestalten zu können.

„Jüngere Ereignisse haben erneut gezeigt, wie dringend Risiken verstanden und entschärft werden müssen. Die Fragilität des gesellschaftlichen Gefüges und die katastrophalen Auswirkungen einer unzureichenden Vorbereitung sind angesichts der letzten Krisen noch deutlicher geworden“, schreibt die MSB (schwedische Behörde für Zivilschutz und Bereitschaft) in ihrer Halbzeitbewertung der schwedischen Arbeit mit dem Sendai-Rahmenwerk. Drei UN-Übereinkommen fördern die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Gesellschaft.¹⁴

In der Agenda 2030 geht es unter anderem um Katastrophenvorsorge.

Ziel 1: Jede Form von Armut überall beenden (führt zu mehr Resilienz)

Ziel 11: Städte und menschliche Siedlungen integrativ, sicher, resilient und nachhaltig machen

Ziel 13: Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen



Quelle: Vereinte Nationen

Drei UN-Abkommen fördern die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Gesellschaft

- **Das Übereinkommen von Paris**, oft auch als Pariser Abkommen oder Pariser Klimaabkommen bezeichnet, ist ein internationaler Vertrag zum Klimawandel. Das im Jahr 2015 angenommene Abkommen umfasst die Bereiche Klimaschutz, Anpassung und Finanzierung.
- **Der Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge 2015-2030** umfasst sieben klare Ziele und vier Handlungsprioritäten, um neue Katastrophenrisiken zu vermeiden und bestehende Risiken zu mindern:
 1. Katastrophenrisiken verstehen
 2. Stärkung der Katastrophenvorsorge zur Bewältigung des Katastrophenrisikos
 3. Investition in Katastrophenvorsorge zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit
 4. Optimierung der Katastrophenvorsorge, um effektiver reagieren zu können und Wiederaufbau, Sanierung und Neubau besser gestalten zu können

Ziel ist es, das Katastrophenrisiko und die Verluste an Menschenleben, Lebensgrundlagen und Gesundheit sowie an wirtschaftlichen, materiellen, sozialen, kulturellen und ökologischen Werten von Personen, Unternehmen,

Gemeinschaften und Ländern in den nächsten 15 Jahren erheblich zu verringern. Der Rahmen wurde am 18. März 2015 auf der Dritten Weltkonferenz der Vereinten Nationen zur Verringerung des Katastrophenrisikos in Sendai, Japan, angenommen.

- **Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung**, die 2015 von allen Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen angenommen wurde, bietet einen gemeinsamen Plan für Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten, jetzt und in Zukunft. Herzstück bilden die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs), die eine dringende Handlungsaufforderung an alle Länder – Industrie- und Entwicklungsländer – in einer globalen Partnerschaft darstellen. Sie erkennen an, dass die Beseitigung von Armut und anderen Notlagen Hand in Hand mit Strategien gehen muss, die Gesundheit und Bildung verbessern, Ungleichheit reduzieren und das wirtschaftliche Wachstum vorantreiben – wobei gleichzeitig der Klimawandel bekämpft und der Schutz unserer Meere und Wälder gefördert wird. Diese Agenda ist ein Handlungsplan, der den Weltfrieden im Kontext einer größeren Freiheit stärken soll.

Krisenmanagement

Russlands Krieg gegen die Ukraine hat die Existenz und Rolle des Verteidigungsbündnisses NATO wieder in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt, vor allem in Schweden und Finnland, die sich nun um eine schnelle Aufnahme bemühen. Artikel 3 des NATO-Vertrags legt eindeutig fest, dass die Mitgliedstaaten ihre individuelle und kollektive Fähigkeit aufrechterhalten müssen, bei einem bewaffneten Angriff Widerstand zu leisten. Die NATO hat jedoch ebenfalls klargestellt, was Artikel 3 in Bezug auf die Resilienz bedeutet. Die Mitgliedschaft in der NATO bedeutet, dass Schweden sich nicht nur verpflichtet, in der Lage zu sein, bei einem Krieg Widerstand zu leisten und sich davon zu erholen, sondern auch angemessen auf Angelegenheiten wie Naturkatastrophen und ausfallende kritische Infrastruktur reagieren zu können.

„Alle NATO-Mitgliedstaaten müssen widerstandsfähig sein, um sich von einem größeren Schlag wie einer Naturkatastrophe, dem Ausfall kritischer Infrastruktur, einer hybriden Bedrohung oder einem bewaffneten Angriff zu erholen und ihm etwas entgegenzusetzen zu können. Resilienz ist die Fähigkeit einer Gesellschaft, bei solchen Schicksalsschlägen Widerstand zu leisten und sich davon zu erholen, und schließt sowohl die Vorbereitung der Bürger*innen als auch die Reaktionsfähigkeit des Militärs ein.“¹⁵

Die Gefahr von Kriegen

Neben dem Krieg in der Ukraine gibt es noch mehrere potenzielle Konflikte auf der Welt, die nicht aus den Augen gelassen werden dürfen. Die International Crisis Group, eine unabhängige Organisation mit dem Bestreben, Kriege zu verhindern und politische Entscheidungen zu beeinflussen, um so eine friedlichere Welt zu schaffen, führt 10 potenzielle Krisenherde auf, die sich 2023 zu echten Konflikten entwickeln könnten und sich negativ auf die Welt auswirken und zu verschiedenen weiteren Krisen führen könnten.¹⁶

Ein Artikel des Thinktanks Carnegie Europe wirft die Frage auf, ob die Region das Thema Resilienz ernst nimmt.

„Natürlich kann noch mehr getan werden, und ich denke, wir werden weitere Bemühungen sehen, die im Zeichen von Schwedens Vorreiterkampagne „If Crisis or War Comes“ stehen“, sagt Elisabeth Brawn, Senior Fellow am American Enterprise Institute.¹⁷

„Schweden und Finnland sind in diesem Zusammenhang interessant und stehen in dem Ruf, eine starke Resilienz zu haben. Die Basis dafür ist das Konzept der totalen Verteidigung, das während des Kalten Krieges entwickelt wurde – ein Konzept, das auch die Ukraine genau studiert hat. Die totale Verteidigung schließt alle Maßnahmen mit ein, mit denen sich eine Gesellschaft auf Krieg vorbereitet. Dabei wird betont, dass alle Bürger*innen für die Sicherheit und Vorbereitung des Landes mitverantwortlich sind. Gut informierte und gut vorbereitete Bürger*innen können in einer Krisensituation aktiv handeln und sich gegenseitig unterstützen. Anhand dieser Erfahrungen lässt sich erkennen, dass ein erhöhtes Bewusstsein und eine bessere Vorbereitung der Bürger*innen auf Krisen ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Resilienz in Europa wären.“

Krisen als Resilienz-Katalysatoren

Bereits seit Langem wünscht man sich einen Wandel hin zum Bahn- und Schiffsverkehr, um den Klima-Fußabdruck des Verkehrssektors zu reduzieren. Der Sektor hat jedoch großen Widerstand gegen politische Versuche geleistet, diesen Wandel herbeizuführen. Forscher am schwedischen Forschungsinstitut VTI haben sich mit Beispielen für die Verkehrswende beschäftigt. Dabei hat sich herausgestellt, dass Krisen, wie zum Beispiel der Rückgang der jährlichen Holzproduktion durch den Orkan Gudrun im Jahr 2005, den Wandel des Verkehrssektors vorantreiben und positive Auswirkungen auf die Bereiche Klima, Wirtschaft und Redundanz haben.

Der Orkan Gudrun erhöhte die Nachfrage nach nationalen Holztransporten mit allen Transportmitteln. Das Transportvolumen auf der Straße und zu See nahm 2005 stark zu und verringerte sich danach wieder. Der Anteil der Bahn erhöhte sich von rund 20 Prozent (vor 2005) auf etwa 30 Prozent (im Jahr 2005) und blieb auch danach höher.¹⁸

Maßnahmen gegen kurzfristige Krisen können auch langfristige Auswirkungen haben. Ein Beispiel dafür ist, wie Resilienz im Energiebereich nach dem Krieg Russlands in der Ukraine kurzfristig mit weniger klimafreundlichen Alternativen gelöst werden muss, während die Krise längerfristig zu einer besseren Energieresilienz in Form von neuen Innovationen, mehr Effizienz und mehr alternativen Energiequellen führen könnte.

Auf einer praktischeren Ebene müssen wir darüber nachdenken, wie wir auf kurzfristige Vorfälle reagieren, ohne die langfristigen Visionen aus den Augen zu verlieren, sagt Diego Luna Quintanilla, Architekt und Stadtplaner bei Sweco in Belgien.

„Üblicherweise erhalten wir Projekte mit einer langfristigen Vision von öffentlichen oder institutionellen Akteuren, denen es aber an einem konkreten Handlungsplan und Handlungsrahmen fehlt. Wenn wir es andererseits mit kurzfristigen Projekten zu tun haben, interagieren wir mit verschiedenen Arten von Akteuren, wie einem Privatkunden oder einer Gemeinschaftsorganisation, die einen festen Businessplan, begrenzte Zeit, ein festgelegtes Budget und das Ziel haben, kurzfristig entweder gesellschaftliche oder wirtschaftliche Ziele zu erreichen, dabei aber nicht unbedingt das Gesamtbild im Auge haben“, erklärt er.

„Es gibt nur sehr wenige Projekte, die in der Mitte liegen und zwei Zeitrahmen gleichzeitig berücksichtigen. Hier kommen wir ins Spiel. Wir müssen diese Projekte selbst ins Leben rufen. Als Konvergenzpunkt zwischen verschiedenen Akteuren können wir zu einer breiteren Sichtweise des Kontextes beitragen und Projekte dahingehend beeinflussen, dass sie übergreifender werden. Wir befinden uns in einer guten Position, um Projekte zu initiieren und Ambitionen voranzutreiben. Es gibt sehr wenige Akteure, die sich mit diesem Zwischenbereich beschäftigen, also können wir diese Rolle ausfüllen.“

Urbane Resilienz – Europäische Städte können führende globale Resilienz-Zentren werden

Angesichts der Tatsache, dass ein wachsender Teil der globalen Bevölkerung in Städten lebt, gerät der Aufbau von Resilienz in urbanen Gebieten immer mehr in den Fokus. Dies schließt Initiativen wie grüne Infrastruktur, Smart-City-Technologie und die Beteiligung der Gemeinschaft an der Stadtplanung mit ein.

Die Idee, Resilienz auf Gemeinschaftsebene aufzubauen, anstatt sich allein auf die Regierung oder externe Akteure zu verlassen, gewinnt ebenfalls an Zuspruch. Dazu gehören Initiativen wie Gemeinschaftsgärten, lokale Notfallpläne und von Bürger*innen geleitete Kurse zum Thema Katastrophenvorsorge.

Städte bis zum Jahr 2030 resilient gestalten

Das Programm Making Cities Resilient 2030 (MCR 2030) wurde 2021 von den Vereinten Nationen zur Förderung von Maßnahmen, die Katastrophenrisiken auf lokaler Ebene reduzieren, ins Leben gerufen. Durch die Anmeldung für MCR 2030 erhält eine Gemeinde Zugang zu einem Netzwerk aus Kontakten und Tools zum Aufbau von Resilienz gegen Unfälle und zur Gestaltung einer nachhaltigeren und an den Klimawandel angepassten Gesellschaft.

Einige Städte, die an MCR 2030 teilnehmen, werden als „Resilienz-Zentren“ bezeichnet. Durch die Bereitstellung einer klaren, dreistufigen Roadmap zu urbaner Resilienz, Tools und Zugang zu Wissen, Überwachungs- und Berichterstattungstools unterstützt MCR 2030 Städte auf ihrem Weg zur Verringerung von Risiken und dem Aufbau von Resilienz.

Diese Resilienz-Zentren haben Katastrophenschutz-Strategien und Pläne im Einklang mit dem Sendai-Rahmen für

Katastrophenvorsorge entwickelt und eingeführt und zur Erreichung der Ziele des Pariser Abkommens sowie der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) beigetragen.

Vier Europäische Städte übernehmen die Führung als globale Resilienz-Zentren

Barcelona, Greater Manchester, Helsingborg und Mailand waren die ersten vier europäischen Städte, die aufgrund ihrer Politik und Fürsprachearbeit in Bezug auf wachsende Klima- und Katastrophenrisiken als Resilienz-Zentren anerkannt wurden.¹⁹

Der Großraum Manchester hat seine Resilienzstrategie überarbeitet und dabei lokalen Überschwemmungsrisiken besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die Stadt will zum Beispiel durch die „Moors for the Future“-Partnerschaft Überschwemmungen verhindern, indem an ihrem Entstehungsort im oberen Einzugsgebiet darauf reagiert wird, anstatt ihre Auswirkungen im Zentrum des Stadtgebiets zu bekämpfen.²⁰

Helsingborg verfolgt einen ähnlichen Ansatz und kombiniert aufkommende Technologien mit Daten der Gemeinde, um Katastrophenschutz und Resilienz in die Stadtplanung einzubeziehen. Interaktive Karten simulieren Risikoszenarien in der Stadt, zum Beispiel starke Regenfälle, einen steigenden Meeresspiegel und Luftverschmutzung. So wird das Risikobewusstsein bereits in den frühen Phasen der Stadtplanung gewährleistet.

Alle Städte bewältigen ebenfalls diverse Herausforderungen auf Gemeindeebene. Die Stadt Mailand setzt grüne Infra-

struktur als Maßnahme gegen zunehmende Regenfälle und Temperaturrisiken ein und entwickelt innovative Finanzierungsmechanismen für eine grüne wirtschaftliche Erholung nach der COVID-Pandemie.

„In einer sich ständig wandelnden Welt ist Resilienz die einzige Möglichkeit für eine Stadt, sich auf faire, integrative und nachhaltige Weise weiterzuentwickeln“, meint Giuseppe Sala, Bürgermeister von Mailand.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Resilienz-Zentren ist die Zusammenarbeit. Jede der Städte teilt mit anderen was sie gelernt hat und ermutigt andere Städte, ihrem Beispiel zu folgen. Barcelona hat sich als Zentrum für weltweite Zusammenarbeit zum Thema Resilienz etabliert und agiert als Mentorin für Entscheidungsträger in Tunis, Bogotá und Gaza.

„Bei der Resilienzarbeit geht es darum, Silos aufzubrechen“, sagt Magnus Qvant, Mitgründer des Nordic Urban Resilience Institute und Vorsitzender der Resilient Regions Association, die ein Forum für Unternehmen, Akademiker, Gemeinden und andere Autoritäten bietet, das den Fokus auf den gesellschaftlichen Nutzen legt. Ihr Ziel ist die gemeinsame Entwicklung von attraktiven, intelligenten, nachhaltigen Städten und Regionen, die trotz aller Herausforderungen und Belastungen gut funktionieren.

Qvant verfügt über Erfahrung als Brandschutzbeauftragter bei der schwedischen Behörde für Zivilschutz und Bereitschaft (MSB). Als er 2010 seine Arbeit zum Thema Resilienz aufnahm, sprach noch niemand davon. Daher war es wichtig, sich auf eine nützliche Definition zu einigen.

„Wir haben sie als die Fähigkeit von Städten definiert, unter chronischen oder akuten Belastungen ihre Funktionalität aufrechtzuerhalten.“ Es wurde ein Modell entwickelt, in dem die Funktionsfähigkeit einer Stadt anhand eines Sechs-Ströme-Systems gemessen wurde. Diese basierten auf den vier freien Strömen der EU – Waren, Dienstleistungen, Kapital und Menschen – sowie auf Informationen und Energie. Auch die Funktionalität der Städte wurde in das Modell aufgenommen.

Außerdem umfasste das Modell vier Herausforderungen: Klimawandel, Urbanisierung, disruptive Technologien und alternde Städte. Bei Letzterer geht es darum, wie man eine Stadt für eine alternde, aber noch vitale Bevölkerung, für eine Infrastruktur, die ihre besten Jahre hinter sich hat, und angesichts der Herausforderungen der schwedischen Wohnungsbauprogramme gestaltet.

Magnus Qvant sagt, dass sich durch Resilienzarbeit Silos aufbrechen lassen und neues Kapital gewonnen werden kann. Dies erläutert er wie folgt:

„Die Schulen in Paris hatten gute Instandhaltungspläne, die sich allerdings nur auf die Reparatur von bereits vorhandenen Dingen beschränkten. Wenn man stattdessen beginnt, zusammenzuarbeiten, um auf andere Herausforderungen in der Stadt einzugehen, wie zum Beispiel mehr soziale Räume und Grünflächen, erhält man eine enorme Rendite für sein investiertes Kapital, die mit weiteren Vorteilen einhergeht.“

„Anne Hidalgo, Bürgermeisterin von Paris, hat klar gesagt, dass die Stadt keine größeren Investitionen tätigen wird, bevor nicht mindestens drei Herausforderungen aus der Resilienzstrategie angegangen wurden.“

Magnus Qvant führt außerdem zwei andere Städte an, die im Bereich der Resilienz weit voraus sind: Vejle in Dänemark und Rotterdam in den Niederlanden.

Viele Städte entwickeln eigene Resilienz- und Nachhaltigkeitsstrategien und suchen außerdem neue Wege, ihren Zivilschutz umzustrukturieren und auszubauen.



Illustration von Sweco. Illustrator: Jonathan Eriksson.

„Die Kombination dieser Aufgaben birgt großes Potenzial. Wenn neue Zivilschutzsysteme auf Prinzipien der Resilienz und Nachhaltigkeit aufgebaut werden, trägt dies auch dazu bei, dass tägliche Herausforderungen von einer resilienteren Gesellschaft angegangen werden“, sagt er. „Schließlich bildet die Resilienz auf lokaler Ebene die vorderste Front.“

Resiliente Netzwerke

Soziale Resilienz

„Bei der Klimadiskussion bekommen wir viel Input von Sozialwissenschaftlern, wie der Klimawandel zu erhöhter Ungleichheit führt und weniger wohlhabende Teile der Bevölkerung am stärksten gefährdet sind“, stellt Thomas Elmqvist fest.

„Es ist jedoch auch wichtig, dass wir die Frage von der anderen Seite betrachten: wie sich bestehende soziale und ökonomische Ungleichheit auf den Klimawandel auswirkt. Politische Proteste von Gruppen wie der Gelbwestenbewegung in Frankreich und rechtsextremen Gruppierungen in den USA können dem Wandel im Weg stehen. In einigen Fällen sollte darauf hingewiesen werden, dass derartige politische Ausdrucksformen zu einem großen Teil auf Unzufriedenheit aufgrund soziopolitischer und ökonomischer Ungleichheit zurückzuführen sind.“

In Davos wurde die Tatsache offen besprochen, dass es ein System geben muss, in dem die Reichsten, das reichste ein Prozent, mehr Steuern zahlen muss, um die Ungleichheiten zu reduzieren, die ein Hindernis für einen nachhaltigen Wandel darstellen.

„Es ist wichtig, dass Sozialwissenschaftler zu einem tieferen Verständnis der Wege zur Reduzierung von Ungleichheit beitragen“, meint Thomas Elmqvist.

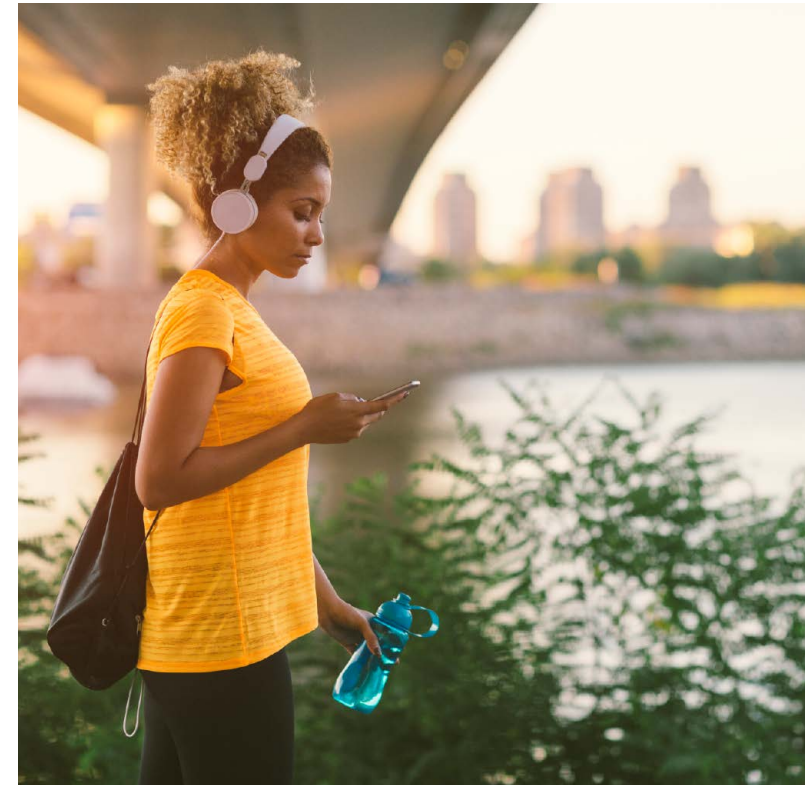
„Dann stellt sich die ewige Frage: Wie sollten wir die Gesellschaft auf erhöhte Unsicherheit vorbereiten? Wir sprechen üblicherweise über die Bekannten und Unbekannten. Auf der Klimaseite sprechen wir zum Beispiel über die bekannten Unbekannten – wir wissen, dass ein Wandel im Gange ist, vor allem auf globaler Ebene, es gibt jedoch immer noch zahlreiche unbekannte Aspekte im Zusammenhang damit, was auf lokaler und regionaler Ebene geschehen wird.“

„Was uns allerdings wirklich Schwierigkeiten bereitet, sind die unbekannt Unbekannten: Dinge, von denen wir noch gar nichts ahnen und sich deshalb noch komplett außerhalb unseres Blickfelds bewegen. Resilienz ist vielleicht die beste Option für die Gesellschaft, um mit solchen unbekannt Unbekannten umzugehen und besser auf eine immer unsicherer werdende Zukunft vorbereitet zu sein“, schlussfolgert Thomas Elmqvist.

Bei der Resilienz geht es darum, Menschen zusammenzubringen, meint Jani Päävänen, Experte für Landnutzung und soziokulturelle Umgebungen bei Sweco in Finnland. Seit über 20 Jahren arbeitet er in den Bereichen Stadt- und Gemeinschaftsplanung, Verkehrsprojekte und Bewertung sozialer Auswirkungen. „Für mich bedeutet Resilienz eine gewisse Flexibilität und viele Verbindungen. Es geht vor allem darum, wie sich Menschen miteinander verbinden.“

„Aus meiner Sicht kommt es bei der Resilienz gegenüber globalen Krisen und den sich daraus ergebenden lokalen und urbanen Herausforderungen vor allem auf Kommunikation und Mitgestaltung an. Leisten wir effektive Arbeit in unseren Städten und in der Welt, indem wir zum Beispiel soziale Probleme erkennen und lösen, die die notwendigen ökologischen Maßnahmen begleiten, und so den Herausforderungen vorgreifen? Es muss mehr mit weniger erreicht werden, weshalb bei jedem Schritt Ressourcen effizient genutzt und Verschwendung vermieden werden sollte.“

„Sind wir auf die kommenden Krisen vorbereitet? Als Stadtplaner*innen und Architekt*innen könnten wir viel dafür tun, Bürger*innen mit Treffpunkten und Räumen für ihr Sozialleben zu versorgen“, schlussfolgert Jani Päävänen.



Resiliente Gemeinschaften

Resilienz bezieht sich auf die Fähigkeit von Systemen, sich an veränderte Bedingungen anzupassen. Eine resiliente Gesellschaft ist daher eine Gesellschaft, die evaluiert, plant, vorausschauend handelt und sich auf Veränderungen vorbereitet, die oft unerwartet eintreten.

Das Konzept der Resilienz ist untrennbar mit den Begriffen der Vielfalt und des Gleichgewichts verbunden. Je vielfältiger eine Gesellschaft ist, desto größer ist die Chance, dass nach einer unerwarteten Veränderung wieder ein Gleichgewicht hergestellt werden kann.

Damit eine Gesellschaft effektiv reagieren kann, muss die Vielfalt der Akteure, Kulturen, Fähigkeiten und Talente durch starke Verbindungen miteinander verknüpft werden. Das bedeutet, dass den vielen Akteuren, die die Stadt ausgehend von bestimmten Orten und Gemeinschaften aufgebaut haben, ein Teil der Verantwortung zugewiesen wird und sichergestellt werden muss, dass diese über die Mittel und Fähigkeiten verfügen, um dieser Verantwortung gerecht zu werden.

Im Kontext multipler Krisen macht die Geschwindigkeit, mit der wir Änderungen umsetzen müssen, neue und radikale Formen des Lernens erforderlich, die nur dann möglich sind, wenn eine Kollaboration mit anderen auf Herausforderungen ausgerichteten Unternehmern und Wissensnetzwerken stattfindet.

Die Konsolidierung von Kooperationsnetzwerken, die Suche nach Synergien zwischen verschiedenen Akteuren und das breitere Bündnis aus „Akteuren des Wandels“ mit abgestimmten Zielen sind entscheidend, um widerstandsfähige Gesellschaften aufzubauen. Dieses Konzept wird durch den Begriff der

Gemeinschaft deutlich illustriert. Starke Gemeinschaften, die als voneinander abhängiges Netzwerk von Akteuren (Fachleute und Bürger*innen) verstanden werden, sind besser vorbereitet, um auf (unerwartete) Veränderungen zu reagieren.

In Städten, in denen Menschen, Wirtschaftsräume und Technologien in einem Netzwerk miteinander verbunden sind, wird Resilienz zu etwas Konkretem. Je vielfältiger, desto besser. Das Netzwerk muss jedoch auch gut vernetzt und flexibel sein, damit die Resilienz sich voll entfaltet, meint Diego Luna Quintanilla, Architekt und Stadtplaner bei Sweco in Belgien mit mehr als zehn Jahren Erfahrung in den Bereichen Städteplanung und strategische Planung.

„Heute sind große Teile unserer Welt bereits bebaut, weshalb es bei der Stadtplanung darum geht, Veränderungen vorzugreifen und gleichzeitig die Komplexität urbaner Dynamiken zu studieren und gemeinsam mit verschiedenen Partnern an nachhaltigen Lösungen zu arbeiten.“

Globale Kooperationsnetzwerke und Wissensaustausch

Neben Programmen wie Making Cities Resilient 2030 (MCR 2030) leisten noch andere Initiativen einen Beitrag zum Aufbau von Kooperationsnetzwerken und Netzwerken für den Wissensaustausch mit dem Ziel, Resilienz auf weltweiter Ebene aufzubauen.

Die Initiative 100 Resilient Cities (100RC), die zwischen 2013 und 2019 von der Rockefeller Foundation ins Leben gerufen wurde, ermöglichte Städten, einen Chief Resilience Officer

(CRO) einzustellen, eine Resilienzstrategie zu entwickeln, auf kostenlose Dienstleistungen aus dem privaten Sektor und von NGO-Partnern zuzugreifen und Ideen, Innovationen und Wissen durch das globale CRO-Netzwerk auszutauschen.²¹

Die Bemühungen und Erfolge dieser Initiative führten zur Bildung neuer Kooperationsstrukturen, die von den Mitgliedstaaten und CRO-Netzwerken als nächste Phase in der Konsolidierung der urbanen Resilienzbewegung auf globaler Ebene angesehen wurden.

Das Resilient Cities Network (R-Cities) wurde im Jahr 2020 offiziell ins Leben gerufen. Es hat zum Ziel, Vulnerabilität zu verringern und das Wohlergehen der Menschen in den Städten zu verbessern. Heute bringt R-Cities Wissen, Praktiken, Partnerschaften und Finanzierungsgelder aus der ganzen Welt zusammen, um seine Mitgliedsstädte zu fördern. Die Arbeit von R-Cities beruht auf drei Säulen: Klimaresilienz, Zirkularität und Gerechtigkeit. Mit einer Präsenz in 16 europäischen Städten und 98 Städten weltweit kann R-Cities als von den Städten angeführter Bottom-up-Pfad zur Förderung von urbanen Resilienzmaßnahmen und -projekten durch die Beteiligung von Mitgliedern und die Schaffung von Partnerschaften angesehen werden.

Resilient Cities Catalyst (RCC) ist eine unabhängige, gemeinnützige Organisation, die sich aus Mitgliedern der 100 Resilient Cities (100RC) zusammensetzt und ins Leben gerufen wurde, um einen Wandel in der Planungs- und Handlungsweise von Städten voranzutreiben. RCC hat sich selbst als agile Beratungsstelle modelliert, die professionelle Netzwerke aus Resilienzexpert*innen und Praktikern aufbaut.

RCC unterstützt Städte, NGOs und Gemeinschaften, indem es ihnen eine Beratung zu ihren Resilienzprozessen bietet, mit dem Ziel, eine positive Auswirkung auf ihre Gemeinschaften zu generieren und Fähigkeiten aufzubauen.

„Beim Thema Resilienz – die Fähigkeit zur Anpassung an sich verändernde Bedingungen, ob erwartet oder unerwartet – geht es immer mehr um Vielfalt. Je vielfältiger ein System ist, desto widerstandsfähiger wird es bei einem Schicksalsschlag sein. Bestimmte Elemente erleiden vielleicht einen Schaden, wenn das Netzwerk vielfältig genug ist, können die anderen Elemente diesen jedoch kompensieren.“

„Die großen Herausforderungen erwachsen im Wesentlichen aus der Frage, wie sich der Übergang zu einer resilienten Gesellschaft managen lässt. Diese Herausforderungen stehen im Zusammenhang mit den großen Veränderungen im Fachgebiet der Gebietsentwicklung und dessen professioneller Ausweitung. Die zunehmende Vulnerabilität herkömmlicher Kunden (die auf neue Herausforderungen nicht besonders gut vorbereitet sind), die Weiterentwicklung von Führungsformen, die Veränderungen der Marktdynamik, die Evolution der Geschäftsmodelle, neue aufkommende Märkte und neue berufliche Rollen gehören zu den Entwicklungen, die am besten sichtbar sind“, schlussfolgert Diego Luna Quintanilla.

Resiliente Gesellschaften – 10 wichtige Botschaften

- 1 Das Bewusstsein für Nachhaltigkeit hat sich in den letzten Jahren gesteigert. Wegen eines dringenden Bedürfnisses nach Anpassung rückt jetzt aber auch das Thema Resilienz in den Vordergrund. Wir müssen über Resilienz und Nachhaltigkeit sprechen. Gleichzeitig.
- 2 Die Bedeutung der Resilienz hat sich verschoben: es geht nicht mehr darum, nur wieder zurück auf die Beine zu kommen, sondern dies auf eine bessere Weise zu tun.
- 3 Krisen sind oft ein Katalysator für Resilienz und können sowohl zu kurzfristigen als auch langfristigen Maßnahmen führen.
- 4 Resilienz und Nachhaltigkeit gehen nicht immer Hand in Hand – wenn nur einer der Aspekte gefördert wird, besteht die Gefahr, dass Redundanz und Diversität im System verloren gehen.
- 5 Die Risiken sind alles andere als voneinander unabhängig. Wir werden zunehmend mit Situationen konfrontiert sein, in denen Risiken zusammenwirken und zu Ereignissen führen, die wir nicht erwartet haben.
- 6 Polykrisen – die Synergien, die mehrere gleichzeitige Krisen hervorrufen können. Gleiches gilt für Investitionen in Resilienz und resilienzfördernde Maßnahmen. Eine bestimmte Maßnahme kann sich positiv auf andere Arten von Risiken auswirken.
- 7 Soziale Resilienz und Klimawandel – oft lassen wir aus den Augen, wie sich bestehende soziale und ökonomische Ungleichheit auf den Klimawandel auswirkt. Politische Proteste können dem Wandel im Weg stehen.
- 8 In einer sich ständig wandelnden Welt ist Resilienz die einzige Möglichkeit für eine Stadt, sich auf faire, integrative und nachhaltige Weise weiterzuentwickeln.
- 9 Bei der Resilienzarbeit geht es darum, Silos aufzubrechen. Je vielfältiger eine Gesellschaft ist, desto größer ist die Chance, dass nach einer unerwarteten Veränderung wieder ein Gleichgewicht hergestellt werden kann.
- 10 Wir sollten uns stärker auf Maßnahmen konzentrieren, die die Resilienz einen Schritt voranbringen und dafür sorgen, dass unsere Gesellschaften gedeihen und von unvorhergesehenen Ereignissen profitieren.

Verzeichnis der Referenzen

- 1) Weltbank
- 2) Resilient Cities Catalyst (RCC)
- 3) ec.Europa.eu
- 4) Bevere, Lucia and Federica Remondi, Sigma: Natural catastrophes in 2021: the floodgates are open, Swiss Re Institute, 30. März 2022.
- 5) Economic Losses, Poverty & Disasters: 1998–2017, UNISDR
- 6) White, Natasha, „Debt-for-Nature swaps gain traction among developing countries“, Bloomberg, 7. November 2022, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-11-07/debt-for-nature-swaps-offeroption-for-developing-countries?leadSource=uverify%20wall>.
- 7) World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2022–2023.
- 8) <https://www.msb.se/sv/publikationer/resiliens--begreppets-olika-betydelser-och-anvandningsomraden/>
- 9) https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023?_gl=1*1ihgj8x*_up*MQ..&gclid=Cj0KCQiA8a0eBhCWARIsANRFRQGdiYQ-Zty-ipY2tzrv_Xe05AblInih_yXbA53Ndnr3wFivlytUaAjmiEALw_wcB
- 10) <https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/resilience-for-sustainable-inclusive-growth>
- 11) <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0250-1>
- 12) <https://www.msb.se/sv/publikationer/resiliens--begreppets-olika-betydelser-och-anvandningsomraden/>
- 13) <https://www.ri.se/en/what-we-do/projects/feasibility-study-on-climate-resilience-declarations-for-real-estate>
- 14) <https://www.msb.se/contentassets/9c1d0ad0bc004298b994f74b0830f5c0/sendai-framework-midterm-review-country-report-sweden.pdf>
- 15) https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_132722.htm
- 16) <https://www.crisisgroup.org/global/10-conflicts-watch-2023>
- 17) <https://carnegieEURpe.eu/strategicEURpe/88150>
- 18) <http://vti.diva-porta.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1712562&dswid=-763>
- 19) <https://www.preventionweb.net/news/four-EURpean-cities-announced-global-making-cities-resilient-2030-resilience-hubs-climate-and>
- 20) <https://www.moorsforthefuture.org.uk/>
- 21) <https://resilientcitiesnetwork.org/>

Urban Insight ist Swecos internationale Wissensinitiative, die Einblicke in nachhaltige Stadtentwicklung aus der Sicht der Bürger*innen bietet. Sie baut auf einer Reihe von Berichten auf, die auf Fakten und Forschung basieren. Die Initiative stellt der Gesellschaft und ihren Entscheidungsträgern die benötigten Daten zur Verfügung, um sowohl aktuelle als auch zukünftige Herausforderungen zu verstehen und zu bewältigen.

Zusammen mit unseren Kunden und dem kollektiven Wissen unserer 20.000 Architekt*innen, Ingenieur*innen und anderen Spezialist*innen schaffen wir Lösungen, die der Urbanisierung begegnen, die Chancen der Digitalisierung nutzen und unsere Städte und Gemeinden nachhaltiger machen.

Sweco – Transforming Society Together

