

Ein Dossier von ENGAGEMENT GLOBAL in Zusammenarbeit mit der Redaktion WELT-SICHTEN.

# Klimaanpassung und Stadtentwicklung

Kommunen weltweit engagieren sich gemeinsam für eine nachhaltige Transformation

**ENGAGEMENT  
GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen



mit Ihrer

**SERVICESTELLE**  
KOMMUNEN IN DER EINEN WELT

Mit Mitteln des



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung



Voneinander lernen für den Schutz vor Hochwasser: Besichtigung eines Wasserkraftwerks im Rahmen eines Connective Cities-Workshops im August 2015 in Curitiba, Brasilien.

Foto: Connective Cities



Foto: Winfried Schneider

**Dr. Jens Kreuter**  
ist Geschäftsführer  
der Engagement Global gGmbH –  
Service für Entwicklungsinitiativen.

Liebe Leserinnen und Leser,

die Auswirkungen des Klimawandels gerade auf Städte werden immer größer. Gleichzeitig belasten die Städte Umwelt und Klima besonders stark. Daher sind Klimawandel und Stadtentwicklung zwei Themen, die zentral aufeinander bezogen sind.

Städte müssen in der Lage sein, schnell auf die sich immer wieder ändernden klimatischen Bedingungen zu reagieren. Die Berücksichtigung von Klimamaßnahmen in Stadtentwicklungsprozessen ist, auch im Hinblick auf die ambitionierten globalen Nachhaltigkeitsziele auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene, eine Voraussetzung, um unseren Städten eine nachhaltige Zukunft zu garantieren.

In diesem Dossier finden Sie Praxisbeispiele aus deutschen sowie internationalen Städten, die sich mit Klimaanpassungsmaßnahmen in ihren Stadtentwicklungsprozessen intensiv beschäftigen. Diese Arbeit birgt zahlreiche und komplexe Herausforderungen. Der internationale Erfahrungsaustausch zwischen kommunalen Akteuren bietet oft konkrete Inspiration und praktische Unterstützung für solche Herausforderungen, sei es in Form von Expertenaustauschformaten oder im Rahmen von kommunalen Partnerschaften. Diese Kommunen beweisen: Zusammen sind wir stärker, offener und inspirierter.

Falls Sie sich für solche Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit auf fachlicher Ebene zwischen kommunalen Akteuren interessieren, steht Ihnen die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt von Engagement Global sehr gerne zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Mit besten Grüßen

Ihr Jens Kreuter

**3 Kommunale Anpassung an den Klimawandel**

Städte weltweit machen sich widerstandsfähig  
Stefan Wilhelmy und Alice Balbo

**6 „Den Landnutzungswandel nicht vergessen“**

Interview mit Stefan Greiving über Verstärkerung und Klimawandelanpassung aus globaler Perspektive

**8 An den Klimawandel angepasste Stadtentwicklung in Deutschland**

Städte nachhaltig und lebenswert machen  
Axel Welge und Timo Munzinger

**10 Ein Heimspiel für Dortmund**

Die Stadt Dortmund hat gute Voraussetzungen dafür, Klimaanpassung in der Verwaltung zu verankern  
Sophie Arens

**12 Der Resilienzplan von Niterói**

Die brasilianische Küstenstadt Niterói setzt auf die gezielte Minderung von Risiken  
Wallace Medeiros und Valeria Braga

**14 Klimaanpassung in uMhlathuze**

Das Geschäftsviertel Empangeni wird widerstandsfähig gegen Klimafolgen  
Sharin Govender

**16 Seite an Seite**

Köln und Corinto in Nicaragua gestalten gemeinsam Klimaanpassung und sozialen Wandel  
Johanna Pulheim

**18 Gemeinsam zu Klimalösungen**

Unterstützung des Austausches unter kommunalen Fachleuten

# Kommunale Anpassung an den Klimawandel

Städte weltweit machen sich widerstandsfähig



Teilnehmende einer Connective Cities-Dialogveranstaltung zum Thema Hochwasserschutz im Februar 2015 in Köln bauen am Rhein eine Barriere gegen Überflutung auf.

Foto: Dominik Schmitz

| Stefan Wilhelmy und Alice Balbo

**Städte sind als Wirtschaftszentren große Verursacher von Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig unterstützen Kommunen mit ihren lokalen Maßnahmen den Klimaschutz. Auch in der Anpassung an die Folgen des Klimawandels spielen Städte eine entscheidende Rolle. Das Thema Klima quer durch alle Fachabteilungen einer Stadtverwaltung einzubeziehen, ist aber oft nicht ganz einfach. Der internationale Austausch unter kommunalen Fachleuten kann dabei helfen.**

Das Pariser Klimaabkommen vom Dezember 2015 setzt den Rahmen für einen Veränderungsprozess der Weltgemeinschaft hin zu einer klimafreundlichen Lebens- und Wirtschaftsform. Mit diesem Abkommen haben sich alle Staaten dazu verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen zu senken. Das Ziel: die Erderwärmung auf unter zwei Grad Celsius und möglichst unter 1,5 Grad Celsius zu beschränken.

In dem Abkommen wird auch die Verantwortung aller Ebenen für Klimaanpassung anerkannt. Mit dem Begriff Klimaanpassung sind alle Klimamaßnahmen gemeint, die sich nicht auf die Vermeidung von Treib-

hausgasen (Klimawandelabmilderung) konzentrieren, sondern auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels, die nicht mehr zu vermeiden sind. Der Klimawandel ist eine globale Herausforderung, die Anpassung an seine Auswirkungen jedoch hauptsächlich lokal.

Während also die internationalen und nationalen Klimaziele besonders darauf ausgerichtet sind, die Treibhausgasemissionen zu senken, beschäftigen sich viele Kommunen seit langer Zeit mit Klimaanpassungsstrategien. Kommunen und Regionen setzen sich mutige Klimaziele, führen ambitionierte Klimamaßnahmen durch und berichten öffentlich und regelmäßig darüber. Damit zeigen

## Kommunale Widerstandsfähigkeit und die Corona-Pandemie

Die Resilienz einer Kommune zeigt sich nicht nur in ihrer Fähigkeit, Klimakatastrophen erfolgreich entgegenzutreten, sondern auch in der Auseinandersetzung mit akuten Schocks. Solche plötzlichen Ereignisse, die eine Stadt bedrohen, sind beispielweise Erdbeben, Terroranschläge oder Krankheitsausbrüche wie jetzt die Corona-Pandemie.

Ansteckende Massenerkrankungen wie diese Pandemie belasten die lokalen Gesundheitssysteme sehr stark und wirken sich gleichzeitig auf kommunale Dienstleistungen wie das Abfallmanagement aus, die trotz der Ausnahmesituation gewährleistet werden müssen. Ebenso zeigen sich starke Belastungen der kommunalen Finanzen, da während einer Pandemie viele direkte Steuereinnahmen oder nationale Zuweisungen wegfallen können.

Wichtig ist, dass die Kommunen nach der Corona-Krise ihre mittel- bis langfristigen Klimaziele nicht aus den Augen verlieren. Die wirtschaftlichen und sozialen Konsequenzen dieser Pandemie werden die Kommunen sowie Staaten weltweit stark belasten. Diese Entwicklungen sollten unsere Gesellschaft aber nicht von ihrer weiteren nachhaltigeren Umgestaltung abhalten. Professor Dr. Dirk Messner, Präsident des Umweltbundesamtes: „Wir haben eine Krise, über die wir sehr gut Bescheid wissen, nämlich die Klimakrise. Es darf uns nicht passieren, dass jetzt eine unerwartete Krise wie Corona kommt — und wir über deren Bekämpfung die bereits anlaufende, noch gravierendere Krise vergessen.“

sie Eigeninitiative, Rechenschaftspflicht und globale Verantwortung und leisten einen entscheidenden Beitrag, die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen. Aus diesem Grunde möchte der Deutsche Städtetag, dass die Leistungen der deutschen Kommunen auch in der Berichterstattung der Bundesregierung zur Umsetzung der Klimaziele sichtbar gemacht werden.

### | Klimafolgen in Kommunen

Zunehmende extreme Wetterereignisse als Folgen des Klimawandels wie Starkregen, schwere Gewitter, Stürme, Sturmfluten, anhaltende Dürren und Hitzewellen stellen Städte auf der ganzen Welt vor große Probleme. Laut dem Globalen Klima-Risiko-Index 2020 der Umweltorganisation Germanwatch lag Deutschland im Jahr 2018 mit seinen Hitzewellen und seiner Rekorddürre unter den am stärksten von Extremwetter betroffenen Staaten weltweit hinter Japan und den Philippinen.

Trotzdem werden die Städte des Globalen Südens von den Auswirkungen des Klimawandels insgesamt stärker betroffen als der Globale Norden und haben zugleich weniger Ressourcen, sich an diese Entwicklungen anzupassen. Die städtische Infrastruktur ist im Süden zudem stärker durch eine schnelle Urbanisierung belastet. Die Folgen der Verstädterung wirken sich auf die Umwelt dort nicht selten schwerer aus als bisher der Klimawandel. Dennoch bilden Bevölkerungswachstum, soziale Veränderungen und Urbanisierung komplexe Zusammenhänge, die Umweltveränderungen herbeiführen und zugleich die Folgen des Klimawandels verstärken können. Beispielsweise sinkt der Boden in Jakarta in Indonesien jedes Jahr aufgrund einer Übernutzung des Grundwassers bei gleichzeitig zunehmender Flächenversiegelung. Zugleich sind Küstenstädte im Globalen Süden von Sturmfluten und Küstenerosion durch den Klimawandel besonders gefährdet.

### | Lokale Klimaanpassung und Resilienz

Die Klimaanpassungsstrategien, die Städte in Deutschland und international bereits entwickelt haben, gerade fertigstellen oder anhand neuer Klimaszenarien aktualisieren, orientieren sich an der Verwundbarkeit der jeweiligen Kommunen. Zum Beispiel muss eine Stadt am Fluss mit Hochwasserereignissen rechnen und eine Kommune mit beschränkter Luftzirkulation aufgrund stark verdichteter Bebauung den Umgang mit Hitzewellen einplanen, um kritische Situationen und eventuelle Schäden zu begrenzen.

Darüber hinaus ist die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ein Querschnittsthema, das alle Bereiche und Abteilungen einer Stadtverwaltung beeinflusst und daher

einen bereichsübergreifenden Ansatz wie auch das Mitwirken der Bürgerinnen und Bürger erfordert.

Trotz aller Anstrengungen bleibt es eine Aufgabe, Klimaanpassungsmaßnahmen in den jeweiligen Stadtämtern einzubinden. Die sektorübergreifende Zusammenarbeit innerhalb der Stadtverwaltung benötigt in der Tat sehr oft eine intensive Kommunikations- und Überzeugungsarbeit der jeweiligen Klimamanager und -managerinnen. Sie kann auch von der Einrichtung einer Koordinationsstelle, die das Thema verwaltungsintern organisiert, stark profitieren.

Im letzten Jahrzehnt wurde das Konzept von Resilienz im Zusammenhang mit dem Querschnittscharakter der Klimaanpassungsmaßnahmen immer häufiger genutzt. Eine resiliente Stadt ist widerstands- und anpassungsfähig. Sie ist in der Lage, sich nach einem Schock schnell zu erholen und zum ursprünglichen Zustand zurückzukehren.

Initiativen wie die „Resilient Cities“-Kongressreihe des Städtenetzwerks ICLEI, die „Making Cities Resilient“-Kampagne der Vereinten Nationen sowie vor einigen Jahren die „100 Resilient Cities“-Initiative der Rockefeller Stiftung haben die Etablierung dieses Konzeptes begleitet und Städte aufgefordert, ein Silodenken der Fachabteilungen zu überwinden und ressortübergreifend vorzugehen. Die Realität sieht aber vielfach noch immer anders aus. Obwohl zum Beispiel allein in den 100 an der Rockefeller-Initiative teilnehmenden Städten neue sektorübergreifend steuernde Stellen (Chief Resilient Officers) geschaffen wurden, scheint die kommunale Praxis noch weit von der breiten Verwirklichung dieses Konzeptes entfernt zu sein.

### | Fachaustausch als Inspiration

Viele Städte im Globalen Süden beschäftigen sich mit der Anpassung an die Folgen des Klimawandels seit langer Zeit und bieten sich als erfahrene Wissenspartner für Kommunen im Globalen Norden zu diesem Thema an. Von einem internationalen Fachaustausch auf Augenhöhe zwischen Kommunen aus dem Globalen Süden und Norden zum Thema „an den Klimawandel angepasste



Foto: Martin Magunia

Stadtentwicklung“ können daher alle Seiten profitieren. Solche Austauschformate werden unter anderen von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) von Engagement Global angeboten.

Dieser Fachdialog kann:

- ein multilateraler Lernprozess unter kommunalen Fachleuten sein, wie das Projekt Connective Cities sie weltweit organisiert. Connective Cities ist ein Gemeinschaftsvorhaben der SKEW, des Deutschen Städtetags und der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- ein langfristiger Austausch zwischen Kommunen im Rahmen einer kommunalen Partnerschaft oder eine begrenzte Kooperation als Teil einer projektbezogenen Partnerschaft sein. Die SKEW unterstützt mit ihrem Format der „Kommunalen Klimapartnerschaften“ diese beratend und finanziell sowie durch den Austausch in dem rund 140 Kommunen weltweit umfassenden Netzwerk.

Neben einer wissenschaftlichen Perspektive und den Handlungsempfehlungen des Deutschen Städtetags werden in diesem Dossier kommunale Beispiele von an den Klimawandel angepasster Stadtentwicklung im Rah-

men dieser Austauschformate aus Deutschland, Brasilien, Südafrika und Nicaragua vorgestellt. Diese Kommunen haben den internationalen Fachaustausch als Inspiration für neue und bestehende Projekte und in einigen Fällen sogar im Rahmen von langfristigen Partnerschaften genutzt. Von vielen der beteiligten Städte kam die Rückmeldung, dass trotz unterschiedlicher lokaler Bedingungen viele Probleme in der kommunalen Verwaltung ähnlich sind und dass der Austausch unter Fachleuten weltweit eine Kom-

### Klima, Städte und Lobbyarbeit

Globale Klimainitiativen der größten internationalen Netzwerke von Städten, Gemeinden und Regionen haben die Interessen der Kommunen und der Regionen weltweit in den jährlichen Klimakonferenzen der Vereinten Nationen vertreten. Dazu gehören die Local Government Climate Roadmap seit 2007 und seit 2013 die Global Taskforce of Local and Regional Governments, in der unter anderem der kommunale Weltverband United Cities and Local Governments (UCLG), das internationale Städtenetzwerk für Nachhaltigkeit ICLEI und das Klimanetzwerk der Megastädte C40 eine starke Rolle spielen.

Fachleute der Städte Dortmund und Kumasi (Ghana) erarbeiten im September 2019 in Dortmund Projekte für klimaangepasste Stadtentwicklung.

mune auf dem komplexen Weg zur Erreichung der Klimaziele einen entscheidenden Schritt weiterbringen kann.

### | Ambitionierte Ziele gemeinsam meistern

Das Pariser Abkommen setzt ohne Zweifel sehr anspruchsvolle Ziele. Wie im Fall der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen ist auch für den Erfolg des Pariser Abkommens eine breite gesellschaftliche Teilhabe notwendig. Unter anderem haben in den letzten Jahren starke zivilgesellschaftliche Bewegungen wie Fridays for Future die nationalen Regierungen aufgefordert, wirksame und mutige Klimamaßnahmen höher auf die nationale und internationale Agenda zu setzen. Das hat die ersten Wirkungen erzielt, unter anderem einen deutlich ehrgeizigeren europäischen Klimaplan, als zuvor erwartet worden war: Er beinhaltet eine grüne Transformation der Wirtschaft des Kontinentes als Ziel.

Zwar sind nationale Beiträge unerlässlich, doch müssen alle beteiligten Regierungsebenen entschlossen handeln, um die Ziele des Pariser Abkommens zu erreichen. In diesem Sinne sind Kommunen für nationale Regierungen sicherlich entscheidende Partner im Kampf gegen den Klimawandel, um eine nachhaltige Zukunft unter 1,5 Grad Celsius zu sichern. ||



**Dr. Stefan Wilhelmy** ist Bereichsleiter der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt von Engagement Global.



**Alice Balbo** ist Connective Cities Projektleiterin beim Deutschen Städtetag.

# „Den Landnutzungswandel nicht vergessen“

## Interview mit Stefan Greiving über Verstädterung und Klimawandelanpassung aus globaler Perspektive

Herr Professor Greiving, spätestens seit zwei Jahren ist der Klimawandel auch in Deutschland angekommen. Was bedeutet das für die Städte in Deutschland und weltweit?

Der Klimawandel führt zu sehr vielfältigen Veränderungen, sowohl innerhalb Deutschlands als auch global. Aber die Auswirkungen, die damit verbunden sind, werden mindestens genauso verursacht durch den Wandel, den die Städte durch ihre Landnutzungsentscheidungen selbst mit verantworten. Letztendlich ist Klimawandel nur dann ein Problem, wenn er auf Strukturen trifft, die auf diese Veränderungen verwundbar reagieren. Auch innerhalb Deutschlands bestehen sehr große Unterschiede. Es ist die Topografie, die eine Rolle spielt.

Es gibt den städtischen Hitzeinseleffekt, der auch kleinräumige Unterschiede auslöst. Es gibt die Gefahr von Bodenerosion und Hangrutschen, insbesondere im Zusammenhang mit Starkregen. So gesehen kann da keine pauschale Aussage getroffen werden. Es wird natürlich allgemein wärmer, überall, klar. Aber der Effekt, der durch die baulichen Strukturen und die Flächenversiegelung entsteht, ist gravierender als der Klimawandeleffekt. Man sieht es ja an Temperaturunterschieden zwischen Kernstadt und Umland, die teilweise mehr als zehn Grad betragen. Das ist weit mehr, als bei Extremklimaszenarien die globale Erwärmung ausmacht. Klimawandel ist natürlich Realität, aber der Einfluss der Landnutzung übt eine quantitativ größere Wirkung aus als die klimatischen Veränderungen selber.

Gerade die Städte des Globalen Südens sehen sich einer sehr schnellen Urbanisierung gegenüber. Wie sieht der Zusammenhang zwischen diesen beiden Entwicklungen — schnelle Urbanisierung und Klimawandel — aus?

Es sind sich leider gegenseitig negativ verstärkende Effekte. Die rapide Urbanisierung geht einher mit einem rapiden Ressourcenverbrauch sowie einem Anwachsen des ökologischen Fußabdrucks und der Treibhausgasemissionen. Umgekehrt führt



Foto: privat

**Prof. Dr.-Ing. Stefan Greiving ist Leiter des Instituts für Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund. Er lehrt und forscht zum Thema Klimaanpassung in Städten und Räumen.**

der Klimawandel dazu, dass in urbanen Gebieten bei extremen Wetterereignissen Schäden entstehen oder auch Todesopfer zu beklagen sind. Klimawandel wird vor allen Dingen von Städten verursacht, von urbanen Räumen. Er wirkt sich aber vor allen Dingen auch auf diese Räume und die Lebensqualität dort aus.

Die ungesteuerten Prozesse im Globalen Süden tragen das Ihrige dazu bei, weil insbesondere die informellen Siedlungen sich in gefährdeten Gebieten befinden und vor allen Dingen dort wachsen. Und das ist eine riesige Herausforderung.

**Welche Lösungsmöglichkeiten sehen Sie?**

Es gibt zwei Möglichkeiten, mit diesen informellen Siedlungen umzugehen. Wir untersuchen sie in verschiedenen Projekten, sowohl in Südamerika als auch in Afrika und Asien. Zum einen Umsiedlung: die Verlagerung der Siedlungen, raus aus den gefährdeten Gebieten. Das sind aber traditionell häufig top-down-basierte Ansätze, die nicht wirklich auf die Interessen der lokalen Gemeinschaften Rücksicht nehmen.

Es muss jedoch gemeindebasiert passieren. Mit der Auswahl neuer Orte muss auch entsprechend Infrastruktur mitgeplant und errichtet werden.

Zum anderen das „Upgrading“, also die physische Robustheit der Bebauung verbessern, etwa durch sogenannte vertikale Evakuierungskonzepte: Die Bewohner einer Siedlung werden „nach oben“ in ein mehrstöckiges oder auf Stelzen stehendes Gebäude evakuiert. Das schafft in den gefährdeten Gebieten sichere Bereiche. Bangladesch hat damit gute Erfahrungen gemacht — beispielsweise mit Gebäudekörpern, die aus robusten Stahlbetonkonstruktionen bestehen, auch starken Zyklonen widerstehen können und auf Stelzen errichtet werden, um der Flutwelle zu entgehen. Sie dienen als sicherer Hafen und können für die Bevölkerung und in der Normalzeit als Gemeindezentren, als Schulen oder als religiöse Einrichtungen genutzt werden.

**Könnten Sie sagen, dass Ihre Forschung im Süden auch etwas dazulernt, das für Deutschland nutzbar ist und die Klimaanpassung hier verbessert?**

Lernen kann man vom Globalen Süden sicherlich, wenn man sich die Fähigkeit der Menschen anguckt, auch mit schwierigen Situationen umzugehen. Sie sind sehr viel fähiger, selbstorganisiert mit Krisensituationen umzugehen als wir in Deutschland oder in Europa.

**Was bedeutet in diesem Zusammenhang Klimagerechtigkeit?**

Das Problem besteht darin, dass vor allen Dingen die Bevölkerungsgruppen stark betroffen sind — und zwar sowohl im Globalen Süden als auch im Norden —, die am wenigsten Verursacher dieses Klimawandels sind, weil ihr ökologischer Fußabdruck viel geringer ist als der der Mittel- und Oberschicht. Klimagerechtigkeit bedeutet, dass man bei der Frage „Wo bestehen Anpassungsprioritäten?“ nicht alleine

Im Großraum Manila auf den Philippinen sind informelle Siedlungen wie diese in Valenzuela City (oben) besonders von Hochwasser gefährdet. Hier fehlen Dämme wie der in Makati City (unten).

darauf schauen sollte, wo die gravierendsten Wirkungen des Klimawandels auftreten, sondern genauso darauf, wie es denn um die Fähigkeit der einzelnen Bevölkerungsgruppen oder auch Quartiere bestellt ist, mit diesen Folgen umzugehen.

Was bedeutet das konkret in der Ausgestaltung von Maßnahmen?

Es geht nicht alleine nur darum, wo mit der größten Wahrscheinlichkeit eine Überflutung zu erwarten oder wo der Hitzeinseleffekt am Größten ist. Sondern um die Frage, wie es um die Fähigkeiten der betroffenen Personengruppen bestellt ist, mit diesen Effekten umzugehen. Das sollte zur Grundlage der Prioritätensetzung beim Anpassungshandeln gemacht werden.

Was wären für Sie die wichtigsten drei, vier Elemente einer Anpassungsstrategie?

Nochmal: Sie dürfen nicht allein von Folgen sprechen, sondern Sie dürfen den Landnutzungswandel nicht vergessen. Das heißt, die Folgen des Klimawandels hängen nicht nur vom Klima selber ab. Eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Strategie ist es, sich dem bewusst zu werden und ehrlich zu sein. Nicht allein der globale Effekt, sondern vor allem Dingen das lokale Handeln hat Einfluss auf die lokalen Wirkungen des Klimawandels.

Zum anderen muss die Anpassung selber flexibel sein. Wir haben es mit einem großen Maß an Ungewissheiten zu tun, wie diese Veränderungsprozesse sich lokal tatsächlich auswirken. Man weiß ja nicht, wie die Weltwirtschaft und die Weltbevölkerung sich in den nächsten Jahrzehnten tatsächlich verändern werden. Wir haben es also mit einem Möglichkeitsraum zu tun. Eine Anpassungsstrategie muss flexibel auf diese unterschiedlichen möglichen Entwicklungspfade reagieren können. Und das ist gerade für klassische Planung in entwickelten Ländern eine besondere Anforderung. Wir müssen unsere planerischen Instrumente so weit flexibilisieren, dass wir auf unterschiedliche Realitäten in nächsten Jahrzehnten immer noch reagieren können.



Fotos: Stefan Greiving

Monitoring ist wichtig. Es muss die Möglichkeit gegeben sein, Entscheidungen zurückzunehmen. Und man sollte im Blick haben, dass sie nicht nur der Klimaanpassung dienen, sondern beispielsweise auch das Wohnumfeld verbessern sollten. Es geht darum, immer wieder zu überprüfen, ob das, was ich entschieden habe, was ich plane, weiterhin richtig ist und sich auf dem jeweils aktuellen Stand des Wissens befindet oder aber revidiert werden muss.

Deutschland und Europa insgesamt sind ja weitgehend fertig gebaut. Im Wesentlichen haben wir es mit einer bebauten Umwelt zu tun, auf die staatliche Einrichtungen oder auch Kommunen nur sehr bedingt in der

Lage sind, Einfluss zu nehmen. Ich muss hier die Zivilgesellschaft, die Hauseigentümer, die Mieter, die Unternehmer überzeugen, dass es erforderlich ist, sich anzupassen.

Es geht um Verhaltensänderungen, sowohl im Bereich des Klimaschutzes als auch der Anpassung. Es ist ja letztendlich auch ein Paradigmenwechsel in der Art und Weise, wie wir Wetter wahrnehmen. Gerade längere, trockene und warme Perioden werden in den Medien immer noch zu unreflektiert begrüßt.

Herr Professor Greiving, vielen Dank für dieses Gespräch! | |

Die Fragen stellte **Burkhard Vielhaber**, freier Redakteur.



# An den Klimawandel angepasste Stadtentwicklung in Deutschland

Städte nachhaltig und lebenswert machen

| Axel Welge und Timo Munzinger

**Starkregen, schwere Gewitter, Stürme, anhaltende Trockenheit und Hitze — schon heute stehen die Städte in Deutschland vor großen Herausforderungen. Die Belastungen und Risiken für Bürger, Unternehmen, die öffentliche Infrastruktur sowie Natur und Umwelt werden gerade in dicht besiedelten Städten und Regionen sowie entlang von Fließgewässern weiter steigen.**

Die aktuellen globalen und regionalen Klimavorhersagen des Weltklimarats (IPCC), des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und anderer Klimaexperten lassen erwarten, dass sich die schädlichen Auswirkungen von Klimaphänomenen und Extremwetterereignissen weiter verstärken werden. Das bedeu-

tet für die Städte, noch mehr Anstrengungen zur Anpassung an den Klimawandel unternehmen zu müssen. Neben der Energieeinsparung und dem Einsatz erneuerbarer Energien stehen hierbei sowohl die energetische Gebäudesanierung als auch die Förderung umweltfreundlicher Verkehrsträger im Vordergrund. Dies erfordert zusätzliche Anpassungen bei der Planung, beim Betrieb und beim Ausbau der Infrastruktur.

Von großer Bedeutung für das Stadtklima sind neben den städtebaulichen Rahmenbedingungen, wie Dichte, Verschattung, Grün- und Wasserflächen, die Flächen zur Entstehung und zum Austausch von Kalt- und Frischluft innerhalb des Stadtgebietes. Grünräume im Stadtgefüge gewinnen sowohl als Versickerungs- und Überflutungsflächen als auch zum Hitzeausgleich an Bedeutung. Stadteilbezogene Szenarien und Vorhersagen bilden die Grundlage dafür, Maßnahmen zu planen, um das Stadtklima zu verbessern. Ziel der Maßnahmen muss es sein, die Folgen der Klimaänderungen in der Stadt und für die Stadt zu minimieren.

Zur Minimierung der Folgen des Klimawandels sind ganzheitliche, umfassende Kli-

maanpassungskonzepte, die fachbereichs- oder dezernatsübergreifend erstellt werden sollten, erforderlich. Zur Erarbeitung dieser Konzepte sind interdisziplinäre Arbeitsstrukturen notwendig, die mit dem dafür notwendigen Personal auszustatten sind. Die hierfür anfallenden Kosten sollten in Relation zu den zu erwartenden Kosten in Folge der Klimaänderungen gesetzt werden. Eine höhere Investition bei der Erstellung der Konzepte, kann helfen, höhere Folgekosten durch den Klimawandel zu vermeiden.

Im Vordergrund sollten Maßnahmen stehen, die Klimaschutzbelangen und sonstigen ökologischen Anforderungen nicht widersprechen, vielmehr sich im besten Fall ergänzen. Beispielsweise ist die multifunktionale Nutzung von Flächen als Freizeit, Grün- und Versickerungsflächen eine bewährte Vorgehensweise. In jedem Fall sollten die ergriffenen Maßnahmen evaluiert werden, um einerseits in einem laufenden Prozess Klima-anpassung zu optimieren und andererseits positive Erfahrungen für andere Städte nutzbar zu machen.



Schatten spendende Bäume auf dem Platz der Alten Synagoge in Freiburg machen die sommerliche Hitze erträglicher.

Eine umfängliche Klimaanpassungsstrategie mit erheblichen zusätzlichen Investitionen kann durch die Städte allein nicht bewältigt werden. Deshalb müssen Bund und Länder zukünftig die Städte bei der Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen über das bisherige Maß hinaus noch stärker und unbürokratischer finanziell unterstützen.

### | Stadtentwicklung und Stadtplanung

Ziel der Stadtentwicklungspolitik ist es, nachhaltige und lebenswerte Verhältnisse in den Städten zu schaffen. In fast allen Städten in Deutschland wird der Wohnflächenbedarf auch zukünftig erheblich zunehmen. In vielen Kommunen ist es zudem notwendig, in Bestandsflächen zu sanieren oder zu erneuern. Im Mittelpunkt der Stadtentwicklungspolitik steht daher die Frage, ob die im Bestand vorhandenen Möglichkeiten ausreichen, wenn man zum Beispiel ehemalige Industrieflächen umnutzt oder Gebäude aufstockt, oder ob die Siedlungsflächen zu Lasten der Grün- und Freiräume ausgeweitet werden müssen.

Wie sich das Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen begrenzen lässt, gehört zu den strittigsten Fragen der Stadt- und Regionalplanung. Da es an bezahlbarem Wohnraum stark mangelt, sind alle Flächenentwicklungen auf ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis zu überprüfen. In Anbetracht der prognostizierten Veränderungen von Stadtklima und Wasserhaushalt bei gleichzeitiger hoher Nachfrage nach Wohnungen und Flächen stellt dies die Stadtentwicklung vor erhebliche Herausforderungen.

### | Städtebau

Zukünftig werden Flächen zur Kalt- und Frischluftentstehung und deren Verteilung im Stadtgebiet in ihrer Bedeutung für die Stadtplanung zunehmen. Denn es ist mit hohen sommerlichen Temperaturen und dadurch mit einem verstärkten Energieverbrauch für Kühlung und Klimatisierung zu rechnen. Sinnvoll ist daher ein möglichst klimaangepasster Städtebau.

Ziel ist es, dass die Aufenthaltsqualität in Gebäuden (Neubau und Bestand) sowie im Stadtraum verbessert wird. Unnötiger Ener-

gieverbrauch zu Heiz- und Kühlzwecken sollte dabei vermieden werden. Liegen Gebäude in Überschwemmungsbereichen, ist zunehmend mit substanziellen Schäden und/oder funktionellem Verlust (Nutzungseinschränkungen) zu rechnen. Für diesen Fall sind daher offensive Informationskampagnen für die Eigentümer und Nutzer notwendig, um den erforderlichen Selbstschutz zu ermöglichen.

Der „Praxisratgeber Klimagerechtes Bauen - Mehr Sicherheit und Wohnqualität bei Neubau und Sanierung“ des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu), der unter Schirmherrschaft des Deutschen Städtetags im Auftrag der Schwäbisch Hall-Stiftung „bauen wohnen leben“ entstanden ist, steht allen Städten kostenlos als Online-Fassung zur Verfügung (Download unter [www.difu.de/11177](http://www.difu.de/11177)). Der Ratgeber liefert bauliche und technische Präventionsmaßnahmen, mit denen Immobilienbesitzer die Schäden durch extreme Wetterereignisse möglichst gering halten können. Zu diesem Objektschutz gehört zum Beispiel ein wirksamer Schutz gegen Rückstau aus dem Kanal, überflutungsgerechte Dach-, Fassaden- und Kellergestaltung, eine geringe Versiegelung des Grundstücks oder Begrünung an Dach und Fassade. Darüber hinaus greift der Praxisratgeber mögliche Synergien, aber auch Konflikte mit anderen Themen auf – beispielsweise Klimaschutz und Energieeffizienz, altersgerechtes und barrierefreies Wohnen oder Brandschutz – und gibt Anregungen zu Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten.

### | Stadtgrün

Die Bedeutung von Grünflächen und städtischer Vegetation nimmt zu. Große Bäume, begrünte Dächer, Hinterhöfe und Fassaden helfen, den städtischen Wärmeineffekt zu reduzieren. Es wird mit einer weiteren Zunahme des Trockenstresses für Straßenbäume, Gehölzbestände in Parkanlagen, grundwasserferne Waldbestände und landwirtschaftliche Flächen gerechnet. Extremwetterereignisse wie Stürme, Dürreperioden, Starkregen werden häufiger auftreten und sich auf den Baumbestand und dessen Zusammensetzung auswirken. Mit der Temperaturerhöhung werden regional nicht heimische Arten verstärkt zuwandern, während sich die Lebensbedingungen für heimische Arten, aber

auch für bisher genutzte Straßenbäume und Kulturpflanzen verschlechtern können. Dies kann zur Ausbreitung neuer Krankheiten sowie zum Aussterben der einheimischen Tier- und Pflanzenarten führen. Auch bei Starkregenereignissen, mit denen zukünftig häufiger zu rechnen ist, sind Grünflächen sowohl als Überschwemmungs- und Überflutungsbecken als auch als Rückhalte- und Versickerungsflächen von Bedeutung.

### | Mobilität und Verkehr

Die zunehmende Wärmebelastung kann dazu führen, dass die Stadt als Wohnort an Attraktivität verliert. Bei hohen Temperaturen heizen sich Verkehrsmittel und -anlagen stark auf, so dass das Wohlbefinden der Verkehrsteilnehmer beeinträchtigt wird. Befestigte Verkehrsflächen verstärken diese Aufheizung in sommerlichen Hitzeperioden. Es kommt zu häufigeren Böschungsbränden. Starke Hitzeperioden können Schäden an Verkehrsflächenbefestigungen und Gleisanlagen und damit Nutzungseinschränkungen verursachen.

Zur Gestaltung nachhaltiger Mobilität hat der Deutsche Städtetag im Sommer 2018 ein Positionspapier vorgelegt ([www.staedtetag.de/fachinformationen/verkehr/085916/index.html](http://www.staedtetag.de/fachinformationen/verkehr/085916/index.html)). Die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen werden durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) umweltverträglich realisiert und indem man den Fuß- und Radverkehr fördert. Die Verkehrsinfrastruktur sollte den Wetterveränderungen baulich angepasst werden. | |



**Axel Welge**  
ist Hauptreferent für Klimaschutz und Umweltpolitik beim Deutschen Städtetag.



**Dr. Timo Munzinger**  
ist Referent für integrierte Stadtentwicklung beim Deutschen Städtetag.

# Ein Heimspiel für Dortmund

Die Stadt Dortmund hat gute Voraussetzungen dafür, Klimaanpassung in der Verwaltung zu verankern

| Sophie Arens

Die extremen Wetterlagen der vergangenen Jahre haben die Folgen des Klimawandels stärker als bisher in das Bewusstsein der städtischen Bevölkerung und in den Fokus der kommunalen Verantwortlichkeiten gerückt. Die Notwendigkeit zur Anpassung an den Klimawandel kann im kommunalen Alltag nicht mehr ausgeblendet werden. Dortmund will seine Anstrengungen auf diesem Gebiet verstärken und beschleunigen.

Dortmund wurde bereits von zahlreichen Extremwetterereignissen getroffen. Vor allem die Starkregenfälle der Jahre 2008 und 2014 mit erheblichen Überschwemmungen in einzelnen Stadtteilen sind in Erinnerung geblieben. Zudem ist die Anzahl der heißen Tage über 35 Grad sowie der tropischen Nächte, in denen es sich nicht unter 20 Grad abkühlt, bereits merklich gestiegen. Im Jahr 2018 gab es eine länger anhaltende Hitzeperiode mit 23 heißen Tagen am Stück. Dies alles gefährdet vor allem ältere und gesundheitlich vorbelastete Menschen und bedroht die hohe Lebensqualität im urbanen Raum.

Um eine nachhaltige und lebenswerte Stadt zu erhalten, arbeitet Dortmund seit 1991 am Klimaschutz. 2013 richtete sich der Blick verstärkt auf mögliche Anpassungsmaßnahmen und die Stadt beschloss, strategisch vorzugehen. Zu diesem Zeitpunkt stand in den Kommunen der Klimaschutz im Vordergrund, Klimaanpassung steckte noch in den Anfängen. Aus dem strategischen Beschluss erwuchs eine feste Planstelle in der Verwaltung und ein Leuchtturmprojekt „DAS – Klimaanpassungskonzept für den Stadtbezirk Dortmund Hörde“ im Rahmen der deutschen Anpassungsstrategie. Nun sollen die bisherigen Anstrengungen erheblich verstärkt und beschleunigt werden.

In Dortmund wurden und werden bereits Maßnahmen wie Regenwasserabkopplung, Renaturierung von Flüssen und Hochwasserschutz umgesetzt, ohne als Klimaanpassung



Foto: Sophie Arens

An heißen Tagen sind Trinkbrunnen beliebt, wie dieser in Dortmund.

bezeichnet zu werden. Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung ergreift beispielsweise schon länger Maßnahmen, um das Regenwasser aus dem Mischabwasser herauszuhalten. Diese Maßnahmen sparen einerseits Kosten und sind gleichzeitig eine Klimaanpassungsmaßnahme, weil das Wasser im natürlichen Kreislauf bleibt.

An Schulen und in der Stadt wird über die Einrichtung von Trinkbrunnen diskutiert. Auch in den formellen Planungsprozessen sind bereits einzelne anpassungsrelevante Vorgaben etabliert, etwa die Pflicht, Vorgärten zu begrünen, um Steinflächen zu verhindern und zu ermöglichen, dass Regenwasser versickert.

Die Grundlagen für eine strategische Herangehensweise in der Stadt sind in Form ei-

ner Stadtklimaanalyse aus dem Jahr 2019 und einer Starkregengefahrenkarte bereits erstellt worden. Die Stadt hat folglich gute Grundvoraussetzungen und großes Potenzial, die Klimaanpassung aktiv voranzubringen. Dieser Ansatz muss nur noch im Alltagsgeschäft der Verwaltung verankert werden.

| Auf das Netzwerk kommt es an

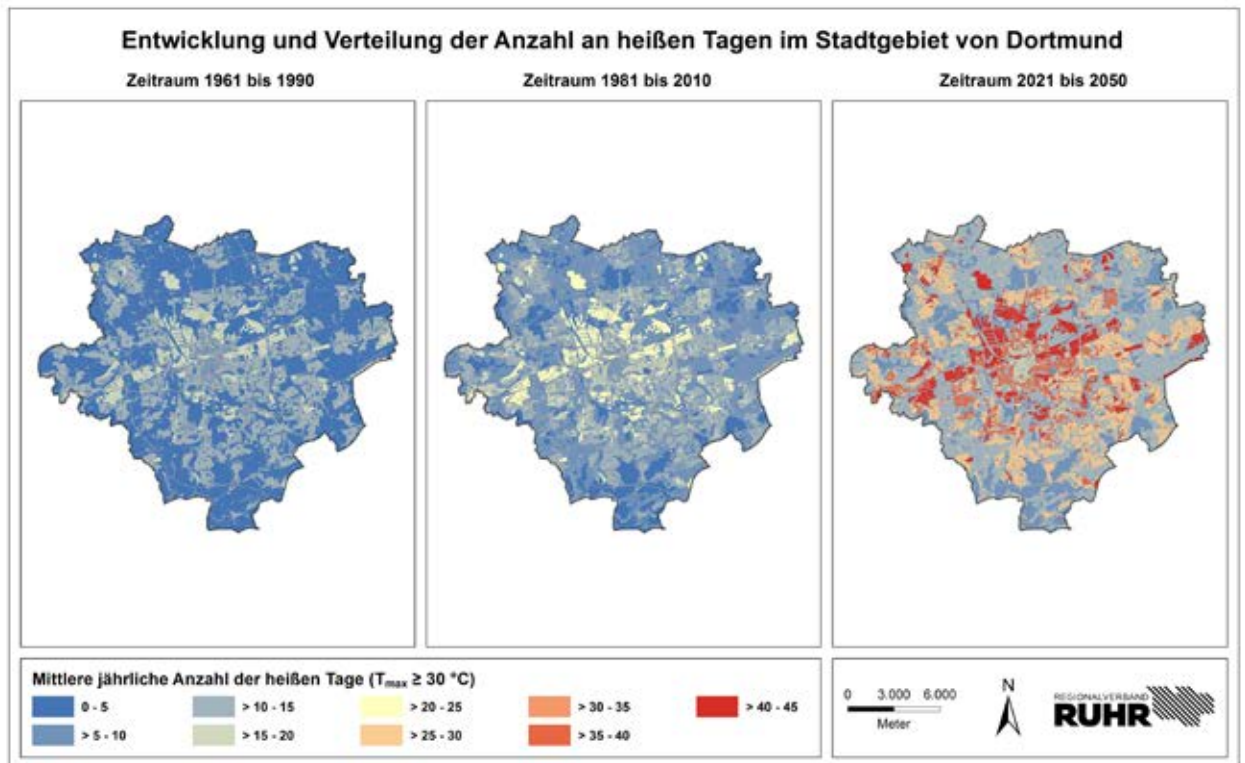
Hierzu sollen die Maßnahmen gebündelt, die Akteure aus der Verwaltung und aus anderen Initiativen, Vereinen, und Verbänden koordiniert und weitere gewonnen werden, um Klimaanpassungsaktivitäten in Gang zu halten, zu erweitern und neue Standards zu setzen. Zuständig dafür ist die Koordinationsstelle Klimaschutz und Klimaanpassung. Die Arbeit in Netzwerken ist eine ihrer zentralen Aufgaben, international wie auch in der Ruhrregion. Die Koordinationsstelle berät die Kolleginnen und Kollegen in der Verwaltung, schreibt Stellungnahmen, gibt Hinweise zu Projekten, hält Vorträge und tauscht sich zu den kommunalen Herausforderungen international und regional aus.

Im Jahr 2019 hat die Stadt Dortmund gemeinsam mit der Internationalen Städteplattform Connective Cities eine Dialogveranstaltung zum Thema „Klimawandelangepasste Stadtentwicklung“ veranstaltet. Praktikerinnen und Praktiker aus 12 Städten und 10 Ländern kamen zusammen, um über Klimaanpassungsstrategien zu diskutieren. Dieser Anlass wurde auch genutzt, um eine Klimapartnerschaft mit der Stadt Kumasi in Ghana wiederzubeleben und sich über Strategien zur Umsetzung von Maßnahmen auszutauschen.

Auf regionaler Ebene hat der Wasserverband Emschergenossenschaft zusammen mit dem Regionalverband Ruhr und den Kommunen ein Strategiepapier verfasst, an dem sich auch Dortmund beteiligt – mit dem Ziel, eine „klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft zu werden“. Hierzu werden Maßnahmen wie Regenwasserversickerung, -verdunstung und Dachbegrünung aktiv vorangetrieben. Im Vordergrund steht dabei, das vorhandene Wissen endlich in die Umsetzung zu bringen.

Das breit aufgestellte Netzwerk nutzt die Koordinationsstelle nun auch für die Erar-

Karten des Regionalverbands Ruhr zeigen, wo in Dortmund öfter mit Hitzestress zu rechnen ist.



Copyright: Regionalverband Ruhr

beitung des gesamtstädtischen „Masterplan integrierte Klimaanpassung“ (MiKaDo). Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit geförderte Projekt läuft seit Oktober 2019 mit einer Laufzeit von einem Jahr. Ziel ist es, gemeinsam mit der Stadtverwaltung eine klimaanangepasste und nachhaltige Stadtentwicklung zu etablieren und neue Standards zu setzen, um die Risiken des Klimawandels langfristig zu minimieren. Hierbei steht klar im Vordergrund, Klimaanpassungsmaßnahmen „undercover“ in laufende Prozesse zu integrieren, um die Umsetzung von Maßnahmen zu erleichtern.

### | Klimaanpassung als Qualitätsmerkmal

Mit MiKaDo soll erreicht werden, die Fachämter der Stadtverwaltung für das Thema zu sensibilisieren und gemeinsam eine Strategie zu erarbeiten, um die Klimafolgen von Anfang an in den einzelnen Tätigkeitsfeldern und fachübergreifend mitzudenken. Dadurch minimiert sich der zusätzliche Arbeitsaufwand langfristig.

Das beste Beispiel für eine erfolgreiche Umsetzung ist die Gründachstrategie der Stadt Dortmund. Am 16. November 2017 hat der Dortmunder Stadtrat die Verwaltung damit beauftragt, für gutachterlich bestätigte Wärmeinseln Gründächer festzusetzen, die in bereits existierende Bebauungspläne aufgenommen werden müssen. Darüber

hinaus muss jedes neue Flachdach begrünt werden. Auf diese Weise hat sich ein neuer Standard etabliert, entstanden mithilfe eines regionalen Zusammenschlusses von Kommunen der Emschergenossenschaft in der „Zukunftsinitiative Wasser in der Stadt von morgen“. Solche Standards sollen auch für andere Handlungsfelder und Maßnahmenpakete entwickelt werden.

Für die Erarbeitung des Masterplans MiKaDo gibt es vier Handlungsfelder:

- Handlungsfeld: Umwelt und Naturschutz sowie Land- und Forstwirtschaft
- Handlungsfeld: Stadtplanung
- Handlungsfeld: Gesundheits-, Sozial- und Rettungswesen
- Handlungsfeld: Wirtschaft

Innerhalb dieser Handlungsfelder werden im Rahmen eines intensiven verwaltungsinternen Beteiligungsprozesses mögliche Chancen und Hemmnisse, aber auch laufende Aktivitäten ermittelt. Im Rahmen einer öffentlichen Auftaktveranstaltung gab es bereits großes Interesse und erste Ideen, wie Klimaanpassung integriert werden könnte.

Die Mitarbeitenden aus den Fachbereichen kennen ihr Tätigkeitsfeld am besten. Daher wurden zunächst verschiedene Fachbereiche wie etwa das Gesundheitsamt, das Planungsamt und die Stadtentwässerung dazu befragt, wo ihre Arbeitsprozesse mögliche Anknüpfungspunkte zur Klimaanpassung

haben, wo Standards implementiert werden könnten und müssten und welche Erfordernisse sich daraus ergeben.

Auf diesen Interviews aufbauend, sollen Workshops zu den jeweiligen Handlungsfeldern folgen, mit den Fachämtern gemeinsam vorbereitet und gestaltet wird. In diesen Workshops werden neue Handlungsoptionen erarbeitet, um Klimaanpassung in die alltägliche Arbeit zu integrieren. Im Ergebnis wird für jedes Handlungsfeld ein Merkblatt erstellt, das kompakt die Standards für Anpassung beschreibt.

Durch die regionalen Aktivitäten, insbesondere der „Zukunftsinitiative Wasser in der Stadt von morgen“, ist auch in der Kommune ein politischer Wille entstanden, der sich in der Arbeit der Koordinationsstelle bereits in vermehrten Nachfragen widerspiegelt. MiKaDo ist ein Versuch, ein einheitliches Problemverständnis zu entwickeln und Klimaanpassung selbstverständlich mitzudenken. Sollte das gelingen, ist die Klimaanpassung für die Stadt Dortmund ein klares Heimspiel.



**Sophie Arens**  
ist Projektmanagerin  
„Klimaanpassung“ der  
Stadt Dortmund.

# Der Resilienzplan von Niterói

Die brasilianische Küstenstadt Niterói setzt auf die gezielte Minderung von Risiken

| Wallace Medeiros und Valeria Braga

Klimaresilienz bezeichnet die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels. Ein wichtiger Aspekt ist hier die Katastrophenvorsorge. Nach einem Erdbeben im Jahr 2010 hat die brasilianische Stadt Niterói einen Resilienzplan für das gesamte Stadtgebiet sowie mehrere Programme entwickelt. Die städtischen Behörden arbeiten intensiv zusammen mit dem Ziel, durch umfassende Vorsorgemaßnahmen alle Menschen der Stadt zu erreichen.

Die geographischen Gegebenheiten an einem Ort spielen im Hinblick auf die klimawandelbedingten Risiken eine erhebliche Rolle. Niterói beispielsweise ist eine brasilianische Küstenstadt mit etwa 500.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, die an Rio de Janeiro grenzt. Die Wirtschaft der Stadt ist vor allem durch Handels- und Dienstleistungsunternehmen geprägt. Daneben hält Niterói dank attraktiver Strände zahlreiche touristische Angebote bereit, als Küstenstadt ist es jedoch auch mit dem Anstieg des Meeresspiegels konfrontiert.

Die Stadt selbst, zwischen dem Meer und steilen Hügelketten gelegen, ist in den vergangenen Jahrzehnten stark und größtenteils ungeplant gewachsen. Dies hat dazu geführt, dass auf den Flanken und Hängen der Hügel informelle Siedlungen entstanden sind, in denen einkommensschwache Familien wohnen. In etlichen dieser Siedlungen ist das Risiko für einen Erdbeben erheblich.

Dadurch, dass in Niterói mehrere Risiken zusammenkommen — einkommensschwache Familien, hohe Erdbebengefahr, nicht sachgerecht geplante Siedlungen —, hat die Stadt in der jüngsten Vergangenheit mehrere Katastrophen erlebt. Im April 2010 kamen bei Erdbeben mehr als 240 Menschen ums Leben. Außerdem haben durch den Klimawandel Dürren und Waldbrände zugenommen. Im Sommer 2014 trat eine ungewöhnlich lange anhaltende Dürreperiode auf. Dadurch stieg die Zahl der Waldbrände, bei de-



Foto: Stadt Niterói

nen rund 629,5 Hektar Wald (4,7 Prozent des gesamten Stadtgebiets) den Flammen zum Opfer fielen.

## | Minderung der Klimarisiken

Um die Gefahr weiterer Erdbeben systematisch zu bannen und die Resilienz zu erhöhen, sind seit 2013 zahlreiche Maßnahmen getroffen worden. So hat die Stadt Flächen aufgeforstet und Freiwilligengruppen gefördert, die Aufgaben auf dem Gebiet der Katastrophenvorsorge und des Katastrophenschutzes übernehmen. 2018 erstellte die Stadt eine neue Karte, in der die durch Erdbeben gefährdeten Teile des Stadtgebiets einer von fünf Risikokategorien zugeordnet wurden (sehr hoch, hoch, mittel, niedrig, sehr niedrig). Mit dieser Karte stehen aktuelle Risikodaten zur Verfügung, auf deren Grundlage ein verbesserter Plan zur Stärkung der Resilienz entwickelt und im Dezember 2019 eingeführt werden konnte.

Der Resilienzplan von Niterói entspricht den Richtlinien des Büros der Vereinten Nationen für die Verringerung des Katastrophensrisikos (UNDRR). Er orientiert sich in seinen Zielen an den UN-Rahmenwerken für Katastrophenvorsorge von Hyogo (2005-2015) und Sendai (2015-2030) und berücksichtigt

die zehn Elemente der UN-Kampagne „Making Cities Resilient“, an der sich Niterói seit 2017 beteiligt. Der Resilienzplan ist Teil des kommunalen Strategieplans „The Niterói We Want“, den die Stadt 2013 mit einem Planungshorizont von 20 Jahren entwickelt hat und an dem sich rund 10.000 Bürgerinnen und Bürger beteiligten.

## | Maßnahmen zur Verbesserung der Resilienz

Der Resilienzplan umfasst Maßnahmen, um die am stärksten gefährdeten Teile der städtischen Infrastruktur zu prüfen und zu warten. Gleichzeitig fördert die Stadt die Vernetzung, damit Informationen über Risiken und Handlungsbedarfe schnell an die dafür zuständigen Stellen weitergegeben werden. Ferner sieht der Plan den Einsatz von modernster Technik vor: Dazu zählen Wetterstationen mit Regenmessern und Echtzeit-Datenübertragung sowie ein leistungsfähiges Informations- und Warnsystem mit störungsfreier Datenübertragung über Internet und Funk. Mit diesen integrierten Systemen können die Behörden die Einwohnerinnen und Einwohner informieren und warnen sowie Prüfun-



Foto: Stadt Niterói

Linke Seite: Eindämmungsarbeiten auf einem Hügel in Niterói, um Erdbeben zu verhindern.

Oben: Diese Freiwilligen wurden in Niterói für den Zivilschutz ausgebildet.

gen nach vorab definierten Diagnoseplänen durchführen. Außerdem sind die kommunalen Stellen so in der Lage, Krisen- und Katastrophen genauer vorherzusagen, gefährdete Teile des Stadtgebiets zu überwachen und die institutionellen Kapazitäten zu stärken.

Auf diese Weise erweitert die Kommune ihre eigenen Fähigkeiten und kann neben den bereits laufenden Katastrophenvorsorgemaßnahmen neue Initiativen starten. Durch ein enges Zusammenwirken der verschiedenen staatlichen Stellen mit der Zivilgesellschaft sollen Risikovorsorge und Schadensbegrenzung gestärkt und effizienter gestaltet werden.

Mit der Umsetzung des Resilienzplans wurde bereits begonnen. Fachkräfte aus dem Bereich der Geowissenschaften verbessern dabei die Zusammenarbeit zwischen dem Sekretariat für Zivilschutz und der Risikomanagementabteilung. Für das erste Umsetzungsjahr sind 57 Risikomanagementmaßnahmen geplant, um alle auf der Risikokarte erfassten Hänge zu stabilisieren, in denen die Gefahr für einen Erdbeben besonders groß ist.

Zu den weiteren Maßnahmen zählen der Abriss von Gebäuden auf Hochrisikoflächen, der Bau von Sozialwohnungen sowie die Sanierung von Gebäuden mit dem Ziel, die Sicherheit zu erhöhen und die Lebensbedingungen der Bevölkerung zu verbessern.

Ein wichtiger Verbündeter ist die Zivilgesellschaft. Der Resilienzplan von Niterói

sieht vor, innerhalb von zwei Jahren 100 Zivilschutzgruppen auszubilden. Die Stadt hat dieses Ziel bereits erreicht und ist sehr stolz auf die aktive Beteiligung ihrer Bürgerinnen und Bürger. Die Zivilschutzgruppen übernehmen wichtige Aufgaben beim Risiko-Monitoring von potenziell gefährdeten Gebieten und gewährleisten, dass die im Katastrophenfall notwendigen Maßnahmen schneller und wirkungsvoller umgesetzt werden können. Darüber hinaus entstehen auf diese Weise eine Kultur der Katastrophenvorsorge und eine echte Partnerschaft zwischen der Zivilgesellschaft und den kommunalen Behörden.

### | Austausch und gegenseitige Unterstützung

Im vergangenen November richtete die Stadt Niterói eine Dialogveranstaltung der internationalen Städteplattform Connective Cities für die Region Lateinamerika aus. Die Veranstaltung bot der Stadt die Gelegenheit, sich mit anderen kommunalen Expertinnen und Experten über ihre im Resilienzplan integrierten Klimamaßnahmen auszutauschen. Neben der Stadt Niterói nahmen Vertreterinnen und Vertreter von fünfzehn weiteren Kommunen an der Veranstaltung teil, um über drängende Herausforderungen zu diskutieren und gemeinsam Projektideen zu entwickeln, die im Rahmen eines maßgeschneiderten Lernprozesses weiter vorangebracht werden können.

So wird die Stadt demnächst an einem Projekt-Workshop teilnehmen, um mit Vertreterinnen und Vertretern anderer Kommunen über das von ihr geplante Green Hill-Projekt zu diskutieren. Im Rahmen dieses Vorhabens sollen die Bewohnerinnen und Bewohner von Boa Vista besser vor Katastrophen geschützt

werden. Boa Vista ist eine der Siedlungen in den Hügeln am Stadtrand, in denen das Risiko für Erdbeben und Waldbrände besonders groß ist.

„Eine tragfähige Zukunftsplanung ist für das weitere Wohlergehen der Bevölkerung entscheidend. Wir müssen weiterhin mit und für die Bürgerinnen und Bürger unserer Stadt daran arbeiten, die Auswirkungen des Klimawandels hier vor Ort zu mindern beziehungsweise uns daran anzupassen“, so der Bürgermeister von Niterói, Rodrigo Neves. Bei einer derart komplexen Aufgabe kann jede Stadt von der technischen Kompetenz und den Erfahrungen anderer Kommunen profitieren. Außerdem – das verdeutlicht das Beispiel von Niterói – müssen die kommunalen Behörden und die Zivilgesellschaft ihre Kräfte bündeln, um eine nachhaltige Zukunft für alle zu erreichen. | |

Übersetzung aus dem Englischen:  
Klaus Athing Fachübersetzungen



**Wallace Medeiros**  
ist Abteilungsleiter für Zivilschutz und Geotechnik der Stadt Niterói in Brasilien.



**Valeria Braga**  
ist stellvertretende Abteilungsleiterin für Stadtplanung der Stadt Niterói in Brasilien.

# Klimaanpassung in uMhlathuze

Das Geschäftsviertel Empangeni wird widerstandsfähig gegen Klimafolgen



Foto: Stadt uMhlathuze



Foto: Stadt uMhlathuze

| Sharin Govender

Die südafrikanische Kommune uMhlathuze liegt an der Ostküste des Landes am Indischen Ozean, etwa 180 Kilometer nordöstlich von Durban. Die Stadt ist das zweitgrößte Wirtschaftszentrum der Provinz KwaZulu-Natal. Ihre Verwaltung hat eine Klimastrategie mit einem Maßnahmenplan beschlossen. Dazu gehört, das Geschäftsviertel Empangeni klimasicher zu machen.

Im Einzugsgebiet von uMhlathuze, auf einer Fläche von rund 1.233 Quadratkilometern, leben geschätzte 410.000 Menschen, und zwar sowohl in städtisch als auch in ländlich geprägten Regionen. Das Gebiet, insbesondere die Richards Bay, liegt strategisch günstig an den internationalen Handelsrouten nach Osten – hier befindet sich beispielsweise der größte Tiefwasserhafen Südafrikas. Die Stadt ist für Bergbau, Hüttenbetriebe und andere Grundstoffindustrien bekannt. Inzwischen haben sich auch verschiedene Dienstleistungsbranchen an dem Hafen- und Industriestandort angesiedelt. Die Zahl der Betriebe und Einwohner wächst.

| Lokaler Klimawandel

Die Auswirkungen des Klimawandels machen sich auch in uMhlathuze bemerkbar. So hatte die Region von 2014 bis 2017 unter einer Dürre zu leiden. Bis heute haben sich Dämme, Flüsse und Seen nicht vollständig erholt. Die Wasserversorgung der Industrie- und sonstigen Betriebe sowie der Bevölkerung war lange Zeit gefährdet. Zwar regnet es inzwischen wieder, doch waren die Niederschläge teilweise so heftig, dass Häuser, Straßen und andere Teile der kommunalen Infrastruktur durch Überschwemmungen beschädigt und zerstört wurden.

Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen sind im Laufe der Zeit gestiegen. Die Folgen: ein Rückgang der Produktivität und wachsende gesundheitlichen Belastungen in der Bürgerschaft.

Die Erosion des Küstenstreifens ist nach wie vor ein zentrales Problem für die Stadtverwaltung, denn durch die Erosion gehen öffentliche Flächen entlang des Ufers in einer Tiefe von bis zu 200 Meter und die darauf befindliche Infrastruktur verloren.

Dies sind nur einige der spürbaren Konsequenzen des Klimawandels. Es ist daher unerlässlich, durch innovative Stadtentwicklung die Kommune widerstandsfähiger zu machen. Dafür ist eine gesamtgesellschaftliche Herangehensweise erforderlich, bei der Staat, Unternehmen und Zivilgesellschaft eng zusammenarbeiten. Als kommunale Planungsbehörde und Anbieter von kommunalen

Zwei Gesichter von uMhlathuze: links eine Township ohne Parks und Bäume nahe dem Geschäftsviertel Empangeni, rechts ein Vorort mit viel Grün als Standard, der überall in der Stadt erreicht werden soll.

len Dienstleistungen hat die Stadtverwaltung die besten Voraussetzungen, um diesen Wandel voranzutreiben.

So hat die Stadtverwaltung eine Klimastrategie mit einem entsprechenden Maßnahmenplan beschlossen, die bereits seit drei Jahren umgesetzt wird. So wird beispielsweise ein Projekt die Wiederverwendung von 40 Megalitern Abwasser für die Industrie sicherstellen. Bei einem anderen geht es darum, organische und feste Haushaltsabfälle zu recyceln und wiederzuverwenden. Richtlinien für grünes Bauen sollen sicherstellen, dass die zukünftige Stadtentwicklung klimasicher ist. Außerdem hat die Kommune uMhlathuze die Mitgliedschaft zum Global Covenant of Mayors on Climate Change and Energy unterzeichnet und sich damit zum Klimaschutz bekannt. Der globale Konvent der Bürgermeister für Klima und Energie unterstützt Städte und Kommunalverwaltungen bei der Umsetzung ehrgeiziger und messbarer Klimamaßnahmen. Damit wurden wichtige institutionelle Voraussetzungen geschaffen,

um die Wende hin zu einer emissionsarmen Entwicklung mit ausgeprägter Klimaanpassung zu vollziehen.

### | Revitalisierung und Klimasicherung für Empangeni

Empangeni – das zentrale Geschäftsviertel der Stadt – hat sich über viele Jahrzehnte organisch und entlang der oben beschriebenen Wirtschaftsaktivitäten entwickelt. Zudem ist die städtebauliche Gestaltung des Viertels noch durch die Rassentrennungsgesetze geprägt. Die Segregation hat dazu geführt, dass am Rande von Empangeni schwarze Wohnsiedlungen entstanden sind. Diese benachteiligten und überfüllten Townships hatten kaum Freiflächen, ein geringeres Niveau an kommunalen Dienstleistungen und waren wirtschaftlich enteignet.

Beides beeinträchtigt inzwischen die Funktionsweise des Quartiers und eine effiziente Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen. Derzeit kann das Viertel die sozioökonomischen Bedürfnisse der wachsenden Bevölkerung, die nach Empangeni pendelt, um dort zu arbeiten und Handel zu treiben, nicht mehr befriedigen. Daher musste die Stadtverwaltung tätig werden und einen Plan erarbeiten, um das Quartier zu revitalisieren.

Dieser Plan deckt verschiedene Themen ab, darunter die

- Verbesserung von Mobilitätsangeboten, Verkehrswegen und der Erschließung des Quartiers;
- Sanierung des öffentlichen Raums mit Begrünung und Landschaftsgestaltung;
- Sanierung der kommunalen Infrastruktur (Straßen, Kanalisation, Sanitärversorgung und Abfallentsorgung);
- Verbesserung der Energieeffizienz;
- Verbesserung der Einrichtungen für Straßenhändler und andere Akteure der informellen Wirtschaft;
- Erhaltung der kulturellen und historischen Merkmale des Quartiers.

Die naturbelassenen Fluss- und Entwässerungsgebiete rund um das Quartier sind wichtig, damit die lokalen Ökosysteme funk-

tionieren. Bei der Sanitärversorgungsinfrastruktur (Pumpstationen, Schächte und Kläranlage) hat sich ein Wartungs- und Instandhaltungsstau gebildet. Außerdem fallen durch das Wachstum der Stadt größere Abwassermengen an und belasten die Infrastruktur zusätzlich. Daher arbeitet die Stadtverwaltung daran, die Sanitärversorgungsinfrastruktur zu sanieren. Diese Verbesserungen werden sich für die Umwelt positiv auswirken.

Es fehlen in dem Quartier Freiflächen für Erholungs- und Freizeitaktivitäten. Diese Einschränkungen tragen im Rahmen der Klimaerwärmung zum urbanen Hitzeinseleffekt bei. Verschärft wird dieser durch das Fehlen von landschaftsgärtnerisch gestalteten Grünflächen. Im Allgemeinen wurde beim Bau der Bestandsgebäude nicht auf die Energieeffizienz geachtet, und die energetische Sanierung größerer Gebäude ist zumeist sehr teuer.

Der Plan zur Revitalisierung von Empangeni wurde 2015 vom Stadtrat verabschiedet. Zunächst lag der Schwerpunkt darauf, die Wirtschaft wiederzubeleben, die Infrastruktur zu verbessern, die Straßen zu entlasten (Verkehrsstaus), das Quartier zu verschönern sowie Flächen für Freizeit und Erholung zu schaffen. Zwar leisten all diese Maßnahmen einen Beitrag zum Klimaschutz, doch hat die Stadt das Ziel der Klimasicherung bis dato nicht bewusst im Revitalisierungsplan festgeschrieben. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen sind bislang noch kaum in den Institutionen verankert und eine entsprechende Koordinierung fehlt weitgehend. Denn noch erkennen die verschiedenen Akteure den Nutzen beziehungsweise die Chancen von Klimaanpassungsmaßnahmen nicht unbedingt. Das soll sich ändern.

### | Fachlicher Austausch auf internationaler Ebene

Im September 2019 wurden mit Nathi Mthethwa und Sharin Govender, der Autorin dieses Beitrags, zwei Delegierte der Stadt uMhlathuze zu der Dialogveranstaltung „Climate Proofing Urban Development“ (Klimawandelangepasste Stadtentwicklung) des Connective Cities Projektes nach Dortmund eingeladen. Auf diesem Workshop stellten sie den Revitalisierungsplan für Empangeni als Fallstudie vor. Die Veranstaltung erwies sich als wertvolle Lernplattform, denn verschiedene Städte



Foto: Stadt uMhlathuze

**Klimafreundliche Entwässerung in uMhlathuze: Die durchlässige Oberfläche erlaubt, dass das Wasser in den Boden eindringt. Das reduziert Überschwemmungen.**

aus der ganzen Welt präsentierten hier ihre Klimaanpassungsinitiativen und tauschten gute Praktiken aus. Kommunen aus dem Globalen Süden waren gut vertreten. Die größten Parallelen ergaben sich zwischen uMhlathuze und der ukrainischen Stadt Vinnytsia, die eine Fallstudie mit ähnlichen Herausforderungen vorlegte. Die Stadt Dortmund steuerte eine hervorragende Fallstudie bei über die Vorteile der Freiraumplanung bei einem Großprojekt der Stadt zur Umwandlung einer ehemaligen Stahlverhüttung in einen künstlichen See.

Die Vertreterinnen und Vertreter der beiden Stadtverwaltungen sind über den Workshop hinaus in Kontakt geblieben und haben die Absicht, eine Plattform für den bilateralen Austausch ins Leben zu rufen.

Connective Cities erweitert die Kooperation mit uMhlathuze und unterstützt die Kommune auf ihrem Weg, das zentrale Geschäftsviertel Empangeni klimasicher zu machen. So ist demnächst ein Workshop mit internen Stellen sowie betroffenen Unternehmen und Eigentümern geplant. Dadurch sollen Klimamaßnahmen des Empangeni-Plans in den verschiedenen Arbeitsprozessen besser verankert werden. ||

Übersetzung aus dem Englischen:  
Klaus Athing Fachübersetzungen



**Sharin Govender**  
ist Projektleiterin für Umweltpolitik bei der Stadt uMhlathuze in Südafrika.

# Seite an Seite

Köln und Corinto in Nicaragua gestalten gemeinsam Klimaanpassung und sozialen Wandel



Foto: Alcaldía de Corinto

Vom Meer weggebrochene Küste vor der Stadt Corinto, Nicaragua, im Jahr 2013.

| Johanna Pulheim

**Abgebrochene Küsten, Häuser, die in den Fluten des Pazifiks versinken, eine Stadt, deren Fläche Jahr für Jahr immer kleiner wird: der Anstieg des Meeresspiegels, die zunehmend starke Strömung sowie extreme Wetterereignisse machen der nicaraguanischen Hafenstadt Corinto zu schaffen. Seit 2012 arbeiten Köln und Corinto, deren Partnerschaft schon mehr als 30 Jahre lang besteht, eng zusammen, um die Folgen des Klimawandels zu bewältigen und gleichzeitig sozialen Wandel zu ermöglichen.**

Stadt am Rhein, so wird die Metropole Köln in unzähligen Liedern besungen. Dass die Lage am Fluss nicht nur schön und bereichernd ist, sondern auch einen funktionierenden Hochwasserschutz erfordert, war spätestens nach dem verheerenden Weihnachtshochwasser

von 1993 und dem Jahrhunderthochwasser von 1995 klar. Dass diese beiden Ereignisse – so schrecklich und folgenschwer sie für die Stadt und ihre Bewohner auch waren – kaum zu vergleichen sind mit den Tsunamis, mit denen sich Corinto konfrontiert sieht, wurde im Zuge der Klimapartnerschaft zwischen der Hafenstadt am Rhein und der kleinen, aber für Mittelamerika sehr bedeutenden Hafenstadt am Pazifik einmal mehr deutlich.

„Dort hinten stand einmal mein Haus“, berichtete einer der rund 22.000 Einwohner der wichtigsten Hafenstadt Nicaraguas der Kölner Delegation bei einem Besuch 2013 und zeigte dabei weit hinaus aufs Meer. Auch der Friedhof der alten Stadt wurde weggeschwemmt. Bis zum Jahr 2015 hat die starke Meeresströmung täglich 300 Quadratmeter Küste vor Corinto abgetragen. Die Stadt, die nur 75 Zentimeter über dem Meeresspiegel liegt, verlor so Tag für Tag an wertvoller Fläche. Zudem waren bei jeder Sturmflut nicht nur Hab und Gut, sondern auch Leib und Leben der Bewohnerinnen und Bewohner bedroht. Daher waren Küstenschutz und Katast-

rophenschutz Priorität Nummer Eins im gemeinsamen Handlungsprogramm, das Köln und Corinto 2012 im Rahmen des SKEW-Projektes „Kommunale Klimapartnerschaften“ erarbeiteten, um den Folgen des Klimawandels zu begegnen.

Im Jahr 2017 sah die Situation dadurch schon deutlich besser aus. Ein zusätzliches Katastrophenschutzzentrum war 2013/2014 das erste gemeinsame Projekt in der Klimapartnerschaft beider Städte. Längst ist es zu einem festen Bestandteil der Evakuierungs- und Erstversorgungsprogramme im Katastrophenfall geworden. Die Einrichtung umfasst für den Ernstfall Versorgungsräume für rund 200 Personen mit allem, was für eine medizinische Erstversorgung und für Essen, Trinken und Schlafen gebraucht wird. Die Energie wird durch eine Solaranlage autark und nachhaltig geliefert. Doch nicht nur im Extremfall, auch in normalen Zeiten hat das Zentrum eine wichtige Funktion: Das Gelände dient als Trainingszentrum für die Jugendzirkusarbeit vor Ort, die jungen Menschen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung bietet. Zudem ließen sich elf junge Menschen im Al-





Foto: Alcaldía de Corinto

ter von 19 bis 26 Jahren während des Baus zu Bauhelfern ausbilden und verbesserten damit ihre Zukunftsaussichten auf dem Arbeitsmarkt.

### | Geotubes verhindern, dass Wellen Sand abtragen

Dass die Katastrophenschutzzentren der Stadt weniger oft benötigt werden, ist auch einem Küstenschutzprojekt zu verdanken, das viele Vorteile mit sich gebracht hat: Statt der Abtragung von Küste kann inzwischen eine Zunahme des Landes verzeichnet werden. Täglich werden nun zirka 150 Quadratmeter Küstenbodenmaterial wieder angeschwemmt. Auch der Deich, der die Stadt vor Überflutungen schützen soll, ist stabiler geworden: Während noch 2015 eine Schädigung der Deichkrone von 6 Metern Breite zu verzeichnen war, waren 2017 nur noch Schäden auf einer Breite von 0,2 Metern festzustellen. Möglich gemacht haben das Geotubes zum Schutz von Deich und Küste auf einer Strecke von 1,94 Kilometern.

Geotubes sind riesige und sehr strapazierfähige textile Schläuche, die mit Sand gefüllt sind und die Wucht der Brandung wie ein Bollwerk abstoppen. Sie verhindern gleichzeitig, dass die Wellen Küstensand abtragen. Die Strecke von knapp zwei Kilometern erscheint recht klein, vor allem wenn man bedenkt, dass das im Rahmen des „Förderprogramms für Kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte“ der SKEW finanzierte Projekt rund 630.000 Euro gekostet hat. Aber die Wirkung ist dennoch sehr groß. So waren die Schäden des Sturmes NATE im Jahr 2017 mit Sturmwellen von mehr als dreieinhalb Metern Höhe in Corinto vergleichsweise gering.

Sogar die Zentralregierung in Nicaragua, einem der ärmsten Länder Lateinamerikas, hat die Bedeutung der Maßnahme erkannt und daher eine Million US-Dollar zum Schutz von weiteren Küstenabschnitten zur Verfügung gestellt.

### | Mangroven als natürlicher Küstenschutz

Ein weiterer Baustein des Küstenschutzes sind der Schutz und die Wiederaufforstung von Mangroven. Denn Mangroven sind wahre Alleskönner beim Klimawandel: Sie speichern schnell und viel CO<sub>2</sub> und verhindern damit, dass das schädliche Klimagas Kohlendioxid in die Atmosphäre gelangt. Zudem bilden sie einen natürlichen Schutz vor den Fluten, weil sie die Meeresströmung abpuffern. Dass sie außerdem noch wichtiger Lebensraum für viele Tierarten sind, macht sie umso wertvoller.

Durch illegalen Holzschlag sind die Mangroven aber in Corinto – ähnlich wie in anderen Teilen der Welt – bedroht. Denn das Holz ist beliebt als Brennholz für die Öfen, auf denen das traditionelle Essen zubereitet wird und ebenso als Bauholz. Gemeinsam mit Studierenden der Universität zu Köln hat die Stadt Corinto im Jahr 2015 daher eine große Kampagne zum Schutz und zur Wiederaufforstung der Mangroven ins Leben gerufen.

Auch das Jugendzirkus-Austauschprojekt „Somos-Wir sind!“ zwischen dem Jugendzentrum in Corinto und einer Gesamtschule in Köln ist hier engagiert, ebenso wie eine befreundete Schule in Kerpen. Die Mangrovenschutz-Kampagne hat sich mittlerweile zu einem überregionalen Festival entwickelt, dessen große und bunte Parade wie der kleine Bruder des Kölner Rosenmontagszuges wirkt. Mehr als 38.000 Mangrovensetzlinge wurden in den vergangenen Jahren gepflanzt und es werden Jahr für Jahr mehr. Die Holzfäller, die sich zuvor ihren Lebensunterhalt mit illegalem Holzschlag verdienen mussten, sind als Spezialisten eingebunden und finden so einen neuen Weg, ein Einkommen zu erwerben.

Studierende der Technischen Hochschule Köln erforschen derzeit Wege, wie dieses Enga-

Riesige, mit Sand gefüllte Schläuche stoppen die Wucht der Brandung. Die Gemeinde Corinto hat sie im Rahmen der Kooperation mit Köln verlegt.

gement für die Mangroven Teil eines systematischen und integrierten Küstenschutzes und somit noch effizienter werden kann. Die Schwierigkeit besteht darin, dass kaum Datenmaterial zur Verfügung steht und die Kommune selbst kaum finanzielle und personelle Ressourcen hat. Da der Mangrovenschutz ein wichtiges Ziel im gemeinsamen Handlungsprogramm von Köln und Corinto ist, werden hier weitere Projekte folgen, die zum großen Teil aus Drittmitteln finanziert werden müssen.

### | Mehr Klimabewusstsein

All diese Projekte und Maßnahmen haben sowohl in Corinto als auch in Köln das Bewusstsein für den Klimawandel geschärft. So wurde in Corinto gerade erst ein gemeinsames Abfallwirtschaftsprojekt abgeschlossen, das dem Umwelt- und Ressourcenschutz durch Mülltrennung und das Sortieren von recyclingfähigem Material dient. Im Zuge dieses Projektes hat sich sogar eine Kooperative derer gegründet, die vorher als Müllsammler ohne jeden Arbeitsschutz auf der wilden Müllhalde nach verwertbarem Material gesucht haben. Und in Köln ist die städtische Klimakoordination von einer Personalstelle im Jahr 2012 auf inzwischen 10,5 Personalstellen angewachsen, das Budget im selben Zeitraum von 10.000 Euro auf etwa 3 Millionen Euro. Pro Kopf ist eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung um rund 23 Prozent im Vergleich zu 1990 gelungen, ein Erfolg, der deutlich ausgebaut werden muss.

Eine große Herausforderung sind natürlich die politischen Verhältnisse in Nicaragua angesichts der vielen Berichte von Menschenrechtsverletzungen. Doch solange in Corinto vertrauenswürdige Partner agieren, soll die wichtige Arbeit fortgeführt werden. Die Solidarität gilt den Freunden in der Partnerschaft – nicht einem politischen Regime. | |



**Johanna Pulheim** ist zuständig für die kommunale Entwicklungszusammenarbeit bei der Stadt Köln.

# Gemeinsam zu Klimalösungen

## Unterstützung des Austausches unter kommunalen Fachleuten

Die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) von Engagement Global bietet deutschen Städten, Landkreisen und Gemeinden zahlreiche Möglichkeiten des internationalen Erfahrungsaustausches zum Thema Klima an. Von organisatorischen und fachlichen bis zur finanziellen Unterstützung können Kommunen auf Augenhöhe vom gegenseitigen Klimawissen profitieren, sich zu aktuellen Herausforderungen beraten und für neue Projekte inspirieren lassen.

Der Klimawandel ist global, seine Auswirkungen sind primär lokal. Um die nationalen und internationalen Klimaziele zu erreichen, braucht es die Kommunen. Sie können mit ihrem Beitrag die Anstrengungen von Bund und Ländern wesentlich ergänzen.

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) hat die SKEW beauftragt, Beratung und finanzielle Unterstützung für kommunales Engagement in der Entwicklungspolitik anzubieten. Ein wichtiger Aspekt ist der Erfahrungsaustausch zwischen deutschen und Kommunen aus dem Globalen Süden zu Fachthemen wie dem Klimawandel. Dieser kann durch unterschiedliche Formate ermöglicht und unterstützt werden.

Der Fachdialog kann:

- ein punktueller multilateraler Lernprozess unter Fachleuten mehrerer Kommunen sein, in dem sich einzelne kommunale Experten und Expertinnen einbringen;
- eine begrenzte bilaterale Kooperation als Teil einer projektbezogenen kommunalen (Klima-)Partnerschaft oder
- eine langfristige bilaterale Zusammenarbeit zwischen Kommunen im Rahmen einer kommunalen Partnerschaft sein.

In der Praxis verbinden sich diese Formate oft miteinander und der Austausch zwischen einzelnen Fachleuten kann sich zu



Foto: Engagement Global

einer Projekt- oder Städtepartnerschaft entwickeln. Für die Umsetzung von Projekten, die im Fachaustausch konzipiert werden, stehen die finanziellen Förderangebote der Servicestelle aus Mitteln des BMZ zur Verfügung.

### | Connective Cities

Als Gemeinschaftsvorhaben der SKEW, des Deutschen Städtetags und der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) fördert das Projekt seit 2014 mit seinen offenen Angeboten den internationalen Erfahrungsaustausch zwischen kommunalen Fachleuten weltweit. Connective Cities ermöglicht gemeinsames Lernen, kollegiale Beratung und die Entwicklung von gemeinsamen Projekten zu den Themen der nachhaltigen Stadtentwicklung. Ziel ist es, ausgehend von den Projektideen, die im Rahmen von praxisorientierten Austauschformaten wie internationale Dialogveranstaltungen, Expertenentsendungen und Webinaren entwickelt wurden, zur konkreten Umsetzung von Veränderungsprozessen in Städten beizutragen.

<http://connective-cities.net/>

### | Kommunale Klimapartnerschaften

Bereits seit 2011 führt die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW) der Engagement Global in Kooperation mit der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW (LAG 21 NRW) das Projekt „Kommunale Klimapartnerschaften“ durch. Angefangen mit dem Ziel, 50 Klimapartnerschaften bis zum Jahr 2015 zu etablieren, haben nunmehr 70 kommunale Partnerschaften am Projekt teilgenommen beziehungsweise sind gerade dabei. Ziel ist es, im Rahmen von kommunalen Klimapartnerschaften die fachliche Zusammenarbeit deutscher Kommunen mit Kommunen im Globalen Süden in den Bereichen Klimaschutz und Klimafolgenanpassung zu stärken und diese Themen systematisch in die Partnerschaft zu integrieren.

<https://skew.engagement-global.de/kommunale-klimapartnerschaften.html>

### | Kleinprojektfonds Kommunale Entwicklungspolitik

Für kleine Projekte bietet die SKEW seit 2016 auch Unterstützung aus dem Kleinprojektfonds kommunale Entwicklungspolitik an. Ziel ist es, interessierten Kommunen Ein-

stieghilfen in neue Maßnahmen und Partnerschaften der kommunalen Entwicklungspolitik zu geben; dadurch soll das entwicklungspolitische Bewusstsein und das Engagement vor Ort gestärkt sowie die Vernetzung relevanter Akteure unterstützt werden. Außerdem wird der interkommunale Dialog mit dem Globalen Süden gestärkt <https://skew.engagement-global.de/kleinprojektfonds.html>

**| Nachhaltige Kommunalentwicklung durch Partnerschaftsprojekte**

Seit 2013 können deutsche Kommunen im Rahmen des Projekts „Nachhaltige Kommunalentwicklung durch Partnerschaftsprojekte“ (Nakopa) eine Anteilsfinanzierung für entwicklungspolitische Vorhaben im Globalen Süden beantragen, wenn diese im Rahmen einer partnerschaftlichen Kommunalbeziehung geplant und umgesetzt werden. Themenfelder für Vorhaben sind nachhaltige

Daseinsvorsorge, gute Regierungsführung oder Klimaschutz und Klimaanpassung. Im Zentrum der Maßnahmen sollen die Zusammenarbeit der Partnerkommunen und der Austausch kommunaler Expertise stehen. <https://skew.engagement-global.de/unterstuetzung-durch-nakopa.html>

**| Förderprogramm für Kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte**

Seit 2011 bietet das Förderprogramm für Kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte (FKKP) deutschen Kommunen und Kreisen die Möglichkeit, eine finanzielle Unterstützung für entwicklungspolitische Partnerschaftsvorhaben zu beantragen. Voraussetzung für eine Antragstellung ist die Teilnahme am Projekt „Kommunale Klimapartnerschaften“. Diese Fördermittel für Emissionsminderung, Anpassung an den Kli-



Foto: Kolja Matzke

mawandel, Meeres- und Küstenschutz, Wald- und Schutz der Biodiversität“ richten sich an kommunale deutsche Projektträger, die Erfahrung in der umweltorientierten Entwicklungszusammenarbeit haben und Maßnahmen über mehrere Jahre umsetzen können.

<https://skew.engagement-global.de/foerderprogramm-fuer-kommunale-klimaschutz-und-klimaanpassungsprojekte.html>

Anzeige

# WELT-SICHTEN

Magazin für globale Entwicklung und ökumenische Zusammenarbeit

**Das Magazin für alle, die mehr wissen wollen.**

- Weltwirtschaft und Entwicklungspolitik
- Umweltschutz und Menschenrechte
- Friedensfragen und die Rolle der Religionen

WELT-SICHTEN analysiert, hinterfragt, erklärt und macht neugierig. Die Zeitschrift bringt Reportagen, Berichte und Interviews über die Länder des Südens und über globale Fragen – jeden Monat direkt ins Haus.

**Testen Sie uns!**

Kostenloses Probe-Abo unter [www.welt-sichten.org](http://www.welt-sichten.org) oder Telefon 069-58098-138



- sachlich
- kritisch
- gründlich

Dieses Dossier ist eine Beilage zur Ausgabe 6-2020 von welt-sichten.

Konzept und Redaktion: Alice Balbo (Connective Cities/Deutscher Städtetag), Burkhard Vielhaber (freier Redakteur), Anja Ruf (im Auftrag von welt-sichten)

Anzeige

Gestaltung: Matthias Koch, Angelika Fritsch

Verantwortlich i.S.d.P.:  
Dr. Stefan Wilhelmy, SKEW,  
Engagement Global gGmbH

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Redaktion „welt-sichten“  
Postfach 50 05 50  
D-60394 Frankfurt/Main  
www.welt-sichten.org

Bestellung bei:  
info@service-eine-welt.de



## Machen Sie mit uns die ersten Schritte

Kommunen, die sich ihrer globalen Verantwortung stellen, sind Vorbild für ihre Bürgerinnen und Bürger. Mit nachhaltigen Projekten bereichern sie die Menschen lokal um das Wissen der Einen Welt. Fachliche und finanzielle Unterstützung bei der Umsetzung erhalten Sie von der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt.

Wir beraten Sie · Telefon: 0228 20 717-670 · [www.kommunal-global-engagiert.de](http://www.kommunal-global-engagiert.de)



mit ihrer



Im Auftrag des

