

Für die kreisfreie Stadt Ingolstadt ist die Anpassung an den Klimawandel ein wesentlicher Bestandteil nachhaltiger Klimaschutzpolitik und sie ergänzt das "Integrierte Klimaschutzkonzept", das die Maßnahmen zur Treibhausgasreduzierung auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2035 beschreibt.

Der Schlüssel zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels liegt im Erhalt und Ausbau blauer und grüner Infrastruktur. Ökosysteme und ihre Leistungen, etwa die "blaue Infrastruktur" naturnaher Bäche und Flüsse als natürlicher Hochwasserschutz und die "grüne Infrastruktur" wie Wälder und Parks, sind ebenso wie "graue, also technische Infrastruktur" für die Entwicklung der Stadt unverzichtbar. Blaue und grüne Infrastruktur tragen zum menschlichen Wohlergehen durch Erholungsmöglichkeiten und zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei. Zuletzt rückte die Bedeutung der blauen und grünen Infrastruktur für die Anpassung an den Klimawandel immer mehr in den Fokus, so auch bei der Europäischen Union und ihren Förderprogrammen zur internationalen Zusammenarbeit.

#### Zusammenarbeit an der Donau

Die verschiedenen Interreg-Programme der EU zielen auf eine verbesserte Zusammenarbeit von Städten und Regionen ab und ermöglichen somit Austausch und Lernen über die Grenzen hinweg.

Ingolstadt beteiligt sich seit vielen Jahren im Rahmen dieser Interreg-Programme an europäischen Projekten, die sich mit den verschiedenen Aspekten blauer und grüner Infrastruktur auf großmaßstäblicher Ebene beschäftigen. Ab 2009 setzte Ingolstadt Naturschutzprojekte an der Donau im Rahmen des Südosteuropa- und Donaunaturraumprogramms um, woraus zur Verstärkung der Verein "Danubeparks" mit Mitgliedern von Bayern bis ins Donaudelta entstand, bei dem Ingolstadt im Vorstand vertreten ist.

Internationale Naturschutzprojekte entlang der Donau werden mit der Entwicklung der Auengebiete in und um Ingolstadt

**(BS/Dr. Christian Scharpf) Sommerliche Hitze- und Dürreperioden, Starkniederschläge und Stürme werden als Folge des Klimawandels weiter zunehmen. Städte sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrads durch Gebäude und Verkehrsflächen besonders betroffen. Berechnungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt zeigen, dass die Anzahl der Hitzetage und auch der Hitzewellen sich schon in naher Zukunft verdoppeln und die Zahl der Starkregentage um mehr als die Hälfte zunehmen könnte. Gesundheit und Lebensqualität der Stadtbewohner sind dadurch beeinträchtigt. Die Stadt Ingolstadt setzt neben kommunalen Klimaschutzmaßnahmen auf eine Ergänzung durch Klimaanpassungsmaßnahmen.**



Die Donauauen umgeben die Altstadt von Ingolstadt.

Foto: BS/Schalles, Stadt Ingolstadt



Das Donauufer lädt zum Verweilen ein.

Foto: BS/Michel, Stadt Ingolstadt

umgesetzt, so beispielsweise die Markierung von donauquerenden Stromleitungen, um Vogelschlag zu vermeiden.

Um auch auf Erfahrungen und Good-Practice-Beispiele aus ganz

Europa zurückgreifen zu können, entschloss sich die Stadt 2019, sich mit sieben weiteren Projektpartnern unter dem Leitziel "Blaue und grüne Infrastruktur für nachhaltige Städte" beim

# Dem Klimawandel begegnen

## Blaue und grüne Infrastruktur für nachhaltige Städte

menarbeiten.

Lead-Partner wurde die Region Métropole Nice Côte d'Azur aus Frankreich, wissenschaftlicher Partner die Universität von Greenwich aus Großbritannien. Für sechs Städte und Regionen wurden Aktionspläne entwickelt. Diese beschreiben das Vorgehen zur Entwicklung und Förderung blauer und grüner Infrastruktur als Bestandteil einer nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung. Aktionspläne wurden von der Stadt Ingolstadt, der Stadt Växjö (Schweden) und den Regionen Piemont (Italien), Rijeka (Kroatien), Nice Côte d'Azur (Frankreich), Bukarest (Rumänien) und Southern Regional Assembly (Irland) entwickelt.

#### Rückgrat des europäischen Biotopverbundsystems

Der Ingolstädter Aktionsplan wurde bei Workshops zusammen mit den Interessenvertretern vor Ort wie dem Wasserwirtschaftsamt, Stadtplanern, Vertreterinnen und Vertretern der Zivilgesellschaft und den Projektpartnern entwickelt. Er konzentriert sich auf die Weiterentwicklung des "Stadtparks Donau", des Planungsbereichs der innerstädtischen Donau und ihrer Uferbereiche.

Die Donau ist ein Rückgrat des europäischen Biotopverbundsystems "Natura 2000" und durchfließt Ingolstadt auf fast 15 km Länge. Sie verbindet Naturschutzgebiete im Westen und Osten der Stadt und ist gleichzeitig bevorzugter Aufenthalts- und Erholungsraum, der direkt mit dem Stadtzentrum verbunden ist. Daraus ergibt sich die Herausforderung, blaue (Donau) und grüne Infrastruktur (Ufer) ganzheitlich zu betrachten und multifunktional zu gestalten. Die zu Recht gewünschte Verbesserung der Einbindung der Donau in die Stadt ist besonders

bei weiter zunehmenden sommerlichen Hitzeperioden für die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner von großer Bedeutung. Gleichzeitig sind Aspekte der Biodiversität und der biologischen Durchgängigkeit an Land und im Wasser zu berücksichtigen.

#### Umsetzung des Aktionsplans

Der Aktionsplan umfasst drei Punkte: In einem hybriden Beteiligungsprozess konnten Bürgerinnen und Bürger sowohl vor Ort beim "Donaulust"-Festival 2021 als auch auf [www.ingolstadt-macht-mit.de](http://www.ingolstadt-macht-mit.de) ihre Visionen, Meinungen und Kommentare zur Entwicklung des Stadtparks Donau abgeben. Sowohl Begrifflichkeiten als auch die Notwendigkeit von blauer und grüner Infrastruktur konnten damit breiten Bevölkerungsschichten nahegebracht werden.

Zweiter Punkt ist die wissenschaftliche Untersuchung der biologischen Durchgängigkeit der Stadt im Rahmen einer "faunistischen Raumwiderstandsanalyse". Diese Analyse der Technischen Universitäten München und Wien ist noch nicht abgeschlossen und wird als Ergebnis des "Blue Green City"-Projekts vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gefördert.

Der dritte Punkt ist die Umsetzung vor Ort durch die Übernahme der Ergebnisse in die Landschaftsplanung und das Einbringen der Erkenntnisse in internationale Gremien wie den Danubeparks-Verein und die Initiative "Landschaftsplanung in Bayern – kommunal und innovativ".

Die Teilnahme an Projekten wie "Blue Green City" ist trotz der Förderung in Höhe von bis zu 85 Prozent der Projektkosten mit erheblichem Aufwand verbunden. Der Gewinn für die teilnehmenden Städte ist aber die einmalige Gelegenheit, Rückmeldungen und Ratschläge für die eigene Stadtentwicklung von verschiedensten Stellen zu bekommen, andere Sichtweisen kennenzulernen und nicht zuletzt die eigene Stadt bekannter zu machen. Die Stadt Ingolstadt wird sich daher auch in Zukunft in diesen Projekten engagieren.



Dr. Christian Scharpf ist seit 2020 Oberbürgermeister der Stadt Ingolstadt. Foto: BS/Herbert, Stadt Ingolstadt

Projekt "Blue Green City" zu bewerben. Dies erfolgte im Rahmen von Interreg Europe, dem "Policy Learning"-Programm der EU in der Regionalentwicklung.

#### "Blue Green City"

Hierbei müssen Partner aus mindestens drei europäischen Ländern aus unterschiedlichen geografischen Regionen zusam-

Um den klimatischen Herausforderungen zu begegnen, braucht es konkrete Maßnahmen auf Ebene der Stadtentwicklung und -planung. Aber auch das Alltagshandeln der Bürgerinnen und Bürger ist entscheidend, denn Veränderungen wirken bereits im Kleinen, wenn sich alle beteiligen. Deshalb ist es uns wichtig, die Bürgerschaft auf dem Weg, der vor uns liegt, mitzunehmen – durch Information, Kommunikation und Beteiligung. Ein wesentlicher Ansatz im Handlungsfeld der Klimaanpassung ist die Stärkung der blauen und grünen Infrastruktur. Wir wollen die Bedeutung von Stadtgrün und Wasser sichtbar machen. Ziel ist, die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern, die Lebensqualität der Menschen zu steigern, die Artenvielfalt zu erhalten und dem Natur- und Umweltschutz mehr Raum zu geben.

#### Lieblingsbäume

So entsteht zum Beispiel mehr naturnahes Stadtgrün durch das Bund-Länder-Programm "Wachstum und nachhaltige Erneuerung". Seit 2018 partizipiert Maintal an diesem Städtebauförderprogramm, das die grüne und blaue Infrastruktur verbessern sowie Klimaanpassung und -schutz in die Stadt- und Quartierentwicklung integrieren möchte. Das Bund-Länder-Programm ist aber nur

**(BS/Monika Böttcher) Die Stadt der Zukunft ist keine Vision von morgen, sondern eine Aufgabe, der wir uns schon heute stellen müssen. Wenn wir eine lebenswerte Umwelt erhalten und gestalten wollen, müssen wir angesichts des Klimawandels entschieden handeln. Als Kommune tragen wir in besonderer Weise dafür Verantwortung. Deshalb bauen wir die klimaresiliente Stadt von morgen bereits heute.**

ein Baustein im Bestreben für mehr Stadtgrün. Mit der Initiative "Mehr Räume für Bäume" fördern wir Neupflanzungen und die Gesunderhaltung bestehender Bäume – sowohl auf privaten Grundstücken als auch im öffentlichen Raum. Mit der jährlichen Aktion "Mein Lieblingsbaum" gibt es ein niedrigschwelliges Angebot für die Pflanzung neuer Bäume. Dank eines städtischen Zuschusses können Maintalerinnen und Maintaler (auch Unternehmen) für 29 Euro einen Stadt- oder Obstbaum erwerben, um ihn auf dem eigenen Grundstück anzupflanzen. Denn mehr Bäume bedeuten entsiegelte Flächen, weniger Schadstoffe und bessere Kühlungseffekte. Zudem bereichern Bäume das Stadtbild. Deshalb sollen in den kommenden Jahren so viele Bäume wie möglich gepflanzt werden. Auch wenn das Ziel von 40.000 Baumpflanzungen hochgesteckt ist, wollen wir einen Blick in diese Richtung wagen. Zusätzlich unterstützen Bürgerinnen und Bürger als freiwillige "Baum-Fitness-Coaches" das gesunde

Wachstum von Bäumen, indem sie während der Vegetationsphase den Gesundheitszustand ausgewählter Bäume messen.

#### Blumen- und Insektenvielfalt

Ein grünes und vor allem blühendes Maintal verfolgt auch das Projekt "Maintal blüht", das 2016 in der kreisweiten Initiative "Main.Kinzig.Blüht.Netz" aufgegangen ist und mit dem sich die Stadt für die biologische und die Insektenvielfalt einsetzt. Ausgesuchte Flächen im Stadtgebiet wurden und werden als Lebensräume für Insekten aktiviert und vernetzt. Es entstehen Wildblumenwiesen, -säume und -staudenbeete. Zudem werden "Blühbotschafterinnen für die Insektenvielfalt" als Ansprechpersonen und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren ausgebildet. Auch im Bereich der Stadtentwicklung achten wir auf eine ressourcenschonende, klimafreundliche Entwicklung neuer Wohnquartiere mit einem möglichst geringen Flächenverbrauch (Stichwort Konversion) sowie nachhaltigen Mobilitäts-



Monika Böttcher ist seit 2016 Bürgermeisterin der Stadt Maintal, die zu den ersten Klima-Kommunen in Hessen gehörte. Seit Januar 2022 ist Böttcher kommunale Projektleiterin des Bündnisses mit hessenweit mehr als 360 Kommunen. Foto: BS/Mike Bender

und Energiekonzepten. Mit Car-sharing-Angeboten, dem Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur für mehr E-Mobilität, zusätzlichen Fahrradabstellplätzen und einem attraktiven Angebot im öffentlichen Nahverkehr stärken wir klimafreundliche Alternativen für eine nachhaltige Mobilitätswende.

#### Regenwasser auf Grundstücken halten

Im Bereich der Hausplanung und -sanierung gibt es ebenfalls viel Potenzial zur Klimaanpassung. Eine Option ist das Schwammstadt-Prinzip. Wir müssen in Zukunft mehr "Schwämme" in unsere Stadt bringen und Maintal

ist da bereits auf einem guten Weg. In den vergangenen Jahren wurden Aspekte des Schwammprinzips umgesetzt, damit Regenwasser auf Grundstücken gespeichert wird und dort versickert. So ist bei Neubau-

ten der Einbau einer Retentionszisterne verpflichtend. Für Bestandsgebäude gibt es ein städtisches Förderprogramm für Regenwasserauffangbehältnisse. Bereits seit Ende der 90er-Jahre werden Neubaugebiete im Trennsystem erschlossen, um Regen- und Schmutzwasser in getrennten Kanälen abzuführen. Das Regenwasser wird ortsnah in das nächstgelegene Gewässer oder in den Wald geleitet und dem Wasser- und Naturkreislauf zugeführt.

Auch über die Regelung der Abwassergebühr schafft die Stadt finanzielle Anreize, um Flächen zu entsiegeln und Regenwasser zu nutzen. Bürgerinnen und

Bürger können so dauerhaft Niederschlagswasser-Gebühr einsparen und zusätzlich das Mikroklima verbessern. Weitere finanzielle Unterstützung gibt es im Rahmen der Maintaler Klima-Förderrichtlinie zum Beispiel durch Förderungen in den Bereichen Dach- und Fassadenbegrünung oder PV-Gründach.

#### Fließgewässer als wertvolle Lebensräume

Darüber hinaus möchten wir Wasser durch die Renaturierung und naturnahe Gestaltung von Flüssen und Bächen wieder mehr Raum geben. Insbesondere der Main wurde in den vergangenen Jahrzehnten begradigt und aufgestaut – auf Kosten natürlicher Auenlandschaften. Um Fluss, Ufer und Aue wieder funktional zu vernetzen und einen Beitrag zum Natur- und Artenschutz zu leisten, hat Maintal das Projekt "Auenrevitalisierung am rechten Mainufer" ins Leben gerufen. Das Projekt ist eingebettet in das Bundesprogramm "Blaues Band Deutschland". Die Initiative trägt dazu bei, Fließgewässer und ihre Auen wieder in wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu verwandeln. Neben dem ökologischen Mehrwert dienen die Auen als natürliche Retentionsräume auch dem Hochwasserschutz. Wir Kommunen spielen eine zentrale Rolle bei Klimaschutz und Klimaanpassung.