Foto: K. Roselt
Straßenszene in Rom

Mehr Grün in die Stadt!

Die EnergieWerkStadt® eG erarbeitet Wege zur Einbindung Grüner Infrastruktur und von Naturschutz in die energetische Transformation in unseren Städten

Biodiversität und der Mensch in seiner Eile

Dem Menschen ist es in seinem täglichen Sein meist gar nicht bewusst, welch wichtige Trittsteine er passiert. Menschen hasten oft von A nach B; und Sensibilität für das, was am Weg liegt, kann man kaum beobachten. Dabei liegen an diesen Wegen Straßen- und Stadtbäume, kleine Grünflächen und große Parkanlagen. Und diese haben eine immens wichtige Bedeutung zur Abwendung einer weiteren, von Menschen verursachten Krise: dem Artensterben. Täglich verschwinden Tier- und Pflanzenarten, die Biodiversität schrumpft.
Wofür sind also die grünen Inseln inmitten der eng bebauten Flächen nützlich?

Der Mensch in seiner Eile sieht die Veränderungen nicht, die seinen Weg entlang dieser Trittsteine begleiten: neben und mit den Veränderungen des Weltklimas verschwinden Tier- und Pflanzenarten von unserem Planeten, die Wissenschaftler niemals beschreiben konnten. In einer Zeit, in der wir über die Expansion zum Mars nachdenken, sind wir mitverantwortlich am Verlust eines der größten Werte, die unsere Erde zu bieten hat – die Biodiversität des blauen Planeten.

Artensterben ist Erdgeschichte und auch menschgemacht

Natürlich gehört das Aussterben von Arten auch zum Lauf der Dinge. An das Aufblühen der Artenvielfalt schließt sich oftmals ein Rückgang dieser an. Das hat

uns die Evolutionsgeschichte über 5 Milliarden Jahre hinweg immer wieder eindrucksvoll bewiesen. Wahrscheinlich kann man hier auch das Massenaussterben der Dinosaurier an der Kreide-Tertiär-Grenze einordnen. Inzwischen sucht den Planeten Erde und seine Bewohner das sechste große Massenaussterben heim. Mehr als eine Millionen Arten sind weltweit vom Aussterben bedroht. Allein in Europa sind es 1677 Arten. Seit 2015 sind 35 Arten in ihrem Bestand so dezimiert worden, dass sie als verloren gelten (darunter Schnecken- und Süßwasserfischarten). Zurück bleiben Ökosysteme, die in ihrer Funktion stark gestört und eingeschränkt sind. Summiert sich das mit den Auswirkungen des Klimawandels, gehen die Leistungen aller Ökosysteme auf kurz oder lang verloren. Die Folgeschäden sind kaum zu beziffern – jedoch wären sie um einiges dramatischer als die der aktuell, zeitlich begrenzten Pandemie – wobei auch diese ein Produkt des Raubbaus des Menschen an den Ökosystemen und der Artenvielfalt ist.

„Brooklyn Grange Rooftop Farm" auf dem Dach eines 11Geschossers (im Hintergrund Brooklyn Bridge und Manhattan)

Was bleibt also zu tun, damit wir dem Szenario von ausgeräumten Landschaften, leeren Wäldern, steigenden Meeresspiegeln, ertraglosen Obsthainen und schmelzenden Gletschern etwas entgegensetzen können? Zum einen aktiver Schutz von Ökosystemen, denn nur so lässt sich auch der Schutz von Pflanzen- und Tierarten realisieren. Jede Art hat ihren Platz im fragilen Gleichgewicht der biologischen Vielfalt. Der Schutz von Exklusivarten gilt als Auslaufmodell. Zum anderen der Schutz des Klimas und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Klima- und Artenschutz laufen Hand in Hand und resiliente, gesunde Ökosysteme bieten auch dem Menschen Wohlergehen und Gesundheit. Ein integrierter, ganzheitlicher Blick auf die Problematik ist von Nöten.

Reaktionen der Staatengemeinschaft und Deutschlands

Um dem Artenschwund entgegenzukommen und den Klimaschutz voranzutreiben, haben sich verschiedene Staaten bereits ambitionierte Ziele gesetzt. Hier ist nicht nur das 1,5°C-Ziel der Pariser Klimakonferenz von 2015 zu nennen. Bereits 1992 haben 150 Staaten die gemeinsame Konvention zur biologischen Vielfalt unterschrieben, um Pflanzen- und Tierarten sowie Ökosysteme und Ökosystemleistungen zu schützen. Die Europäische Union stellte vor Kurzem die Biodiversitätsstrategie für 2030 vor, die fordert, dass bis 2030 30 % der europäischen Flächen aus Naturräumen bestehen sollen. Auch Deutschland verabschiedete 2007 die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt. Ziel ist die Verringerung der Gefährdung der biologischen Vielfalt. Perspektivisch soll diese sogar wieder zunehmen.

Welche Rolle spielen in diesem Kontext nun aber unsere zu Beginn genannten grünen Inseln? Ihre Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland sowie global ist so einfach wie genial: Grün- und Wasserflächen bieten Pflanzen und Tieren Trittsteine sowie Lebensraum in stark zersiedelten urbanen Gebieten. Bereits heute ist bekannt, dass Städte mehr Vielfalt an Habitaten und somit an Tier- und Pflanzenarten beherbergen als die sie umgebenden Kulturlandschaften. Die Stadtnatur ist unverzichtbar für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Sie muss geschützt, vernetzt und erweitert werden. Wenn dies umgesetzt wird, kann Stadtnatur aka Grüne Infrastruktur in der Stadt ebenso einen wichtigen Anteil zum Schutz des Klimas, zur Anpassung an die Klimafolgen und zum Erhalt von Ökosystemleistungen beitragen. Hierfür formulierte die Bundesregierung im Jahr 2019 eindeutige Handlungsempfehlungen in Form des „Masterplans Stadtnatur". Mit verschiedenen Maßnahmen ist der Bund gewillt, mehr als bisher zum Schutz und Erhalt von Stadtnatur beizutragen. Er erkennt so ihren umfassenden Wert für die Gesellschaft an. Bleibt zu hoffen, dass die aktuellen Maßnahmen infolge des Urteils des Bundeverfassungsgerichtes zur forcierten Senkung der Treibhausgasemissionen auch entsprechende Effekte für Grüne Infrastruktur und Biodiversität generieren.

Transformation im Wohnquartier

Ein Programmschwerpunkt bildet dabei die Integration von Grüner Infrastruktur in die energetische Stadtsanierung. Das KfW-Programm zur „Energetischen Stadtsanierung" wurde 2011 durch den Bund im Rahmen des Klimaschutzplans

The High Line, ehemalige Güterzugtrasse im Westen von Manhattan (Hell's Kitchen)

aufgelegt. Es soll durch gezielte kommunale Förderangebote in den Bereichen Energiewirtschaft und Gebäude dazu beitragen, Treibhausgas-Emissionen einzusparen. Denn ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand sowie der nachhaltige Aus- bzw. Umbau von Wärme-, Kälte- und Energienetzen, gekoppelt mit der Nutzung Erneuerbarer Energien, trägt massiv zum Erreichen der ambitionierten Zielstellung des Klimaschutzplanes bei. Das Programm bezuschusst die Entwicklung integrierter Quartierskonzepte für energetische Sanierungsmaßnahmen und stellt somit das Quartier als urbane Bezugseinheit in den zentralen Fokus des Klimaschutzes. Dadurch können neben energetischen Aspekten ebenso ökonomische sowie soziale Synergien geschaffen und genutzt werden, um den Klima- und Umweltschutz im Wohngebiet zu etablieren und zu stärken. Weiterhin bieten energetische Quartierskonzepte einen guten Ansatzpunkt, um Grüne In-frastruktur sowie biologische Vielfalt in Maßnahmen zur kommunalen Klimamitigation und -adaption zu integrieren. Vor diesem Hintergrund ist hervorzuheben, dass Grüne Infrastruktur aktiv zur Senkung von Treibhausgas-Emissionen sowie zur Abmilderung und Regulation von Klimawandelfolgen beiträgt (z. B. Fassadenbegrünung zur Verminderung des Wärmeinsel-Effekts, Vernetzung von Grüner Infrastruktur zur Senkung von Abflussspitzen etc.). Das unterstreicht die holistische Sichtweise auf den klimagerechten Umbau ganzer Wohngebiete.

„Die essbare Stadt“ (Naschen erlaubt), deutschlandweite Aktion, hier in Jena

‚GREENESS‘ bringt Grüne Infrastruktur und Naturschutz ins Quartier

Bislang war das Programm zur energetischen Stadtsanierung vordergründig auf die technische Versorgung und energetische Gebäudesanierung im Quartier fokussiert – freilich im Kontext städtebaulicher Entwicklung. Hier setzt nun das Forschungsvorhaben „GREENESS – Förderung von Grüner Infrastruktur und Naturschutzbelangen in Quartieren der energetischen Stadtsanierung“ des Bundesamts für Naturschutz (BfN, Außenstelle Leipzig) an. Das Projekt wird am Beispiel von Modellquartieren zeigen, wie integrierte Stadtentwicklung in Quartieren der „Energetischen Stadtsanierung“ an Qualität gewinnt, wenn Ziele des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Biodiversität Berücksichtigung finden. Dies kann zum Beispiel in Form von biodiversitätsförderndem Grün- und Wasserflächenmanagement, durch fassadeninterne Nist- und Brutkästen, Dach- und Fassadenbegrünung, Gemeinschaftsgärten oder den Erhalt von Stadtbäumen umgesetzt werden.

Ausgeführt wird die Forschungsstudie von der EnergieWerkStadt® eG, einem Zusammenschluss von sieben namhaften Thüringer Büros, mit Sitz in Jena. Alle Mitglieder geben die Kompetenz ihres Faches in eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, aus der neue und innovative Lösungen entspringen. So vereint die EnergieWerkStadt® eG Stadtplanung mit Energietechnik, Architektur, Ökologie, Klimaschutz, Mobilität bis hin zur Moderation von Prozessen und der Entwicklung von Software. Es ist gelebte Überzeugung im Team, dass eine urbane Energiewende nur dann gelingen kann, wenn verschiedenste Ingenieurdisziplinen im Sinne eines systemischen Ansatzes zusammenwirken.

Das GREENESS-Projekt wird Ende 2021 abgeschlossen sein. Aktuell untersucht die EnergieWerkStadt® eG anhand hunderter energetischer Quartierskonzepte aus ganz Deutschland, in welcher Form bereits Maßnahmen für eine Verbesserung der Grünen Infrastruktur oder der

Fassadenbegrünung in Wien, Amtshaus Wiener Wasser in der Grabnergasse

biologischen Vielfalt vorgesehen wurden. Hierfür werden Best-Practice-Beispiele analysiert und ein Maßnahmenkatalog entwickelt. Dieser Katalog kann künftig bei der Erstellung von Quartierskonzepten helfen, passfähige Maßnahmen in die Quartiersentwicklung zu integrieren, die dem individuellen Charakter des Wohngebietes gerecht werden. Die Projektergebnisse finden Eingang in die Überarbeitung und Erweiterung der Förderrichtlinien und -merkblätter des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung", welches bereits am 01.04.2021 novelliert wurde. Danach besteht – neben gestiegenen Fördersätzen – bereits jetzt die Möglichkeit für Kommunen, investive Maßnahmen zu Grüner Infrastruktur fördern zu lassen (Programmpunkt: „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel durch Grüne Infrastruktur"). Der Ausbau des Programmpunktes soll zukünftig kontinuierlich vorangetrieben werden.

Artenvielfalt geht jeden an

So bleibt zu hoffen, dass die Bemühungen des Bundes, der biologischen Vielfalt und der Natur zu mehr Stellenwert in der öffentlichen und gesellschaftlichen Wahrnehmung und Debatte zu verhelfen, auch dem Zwecke dient, dass der Einzelne die Bedeutung einer Grünfläche oder eines Gebüsches neben der Bushaltestelle mehr zu schätzen weiß. Wir sollten lernen, trotz unserer Eile, den Busch und den Baum an unserem Weg wahrzunehmen und zu schützen. Denn nicht nur Kommunen können Grüne Infrastruktur ausbauen und erhalten. Auch durch die Pflege von Baumscheiben oder das Anlegen von kleinen Nachbarschaftsbeeten im Hinterhof, kann jeder zum Schutz von Arten und damit zum Erhalt unserer Ökosysteme beitragen.

Fotos: JENA-GEOS®-Ingenieurbüro GmbH

von Anne Katzschmann und Kersten Roselt – EnergieWerkStadt® eG, Jena

EnergieWerkStadt® eG
c/o JENA-GEOS®-Ingenieurbüro GmbH
Saalbahnhofstraße 25 c
07743 Jena

kontakt@energie-werk-stadt.de
www.energie-werk-stadt.de
Telefon: +49 (0)3641 4535-0
(Vorstand Dr. Kersten Roselt)

EnergieWerkStadt®
Die Thüringer Ingenieurgenossenschaft

BfN Bundesamt für Naturschutz