

Digitale Werkzeuge zur Klimaanpassung Joker für die Praxis

Eine Stadt- und Regionalplanung, die den Folgen des globalen Klimawandels Rechnung tragen soll, steht vor komplexen und vielschichtigen Herausforderungen. Unerslässlich dafür ist eine umfassende und valide Datenbasis, da sie evidenzbasierte Planungs- und Entscheidungsprozesse unterstützt. Hier können digitale Werkzeuge einen wichtigen Beitrag leisten.

Numerische Modelle, die atmosphärische Prozesse abbilden, oder hydrodynamische Simulationen zur Betrachtung von Starkregenereignissen, helfen dabei, Hot Spots zu identifizieren, die bei der Planung von Klimaanpassungsmaßnahmen in den Fokus genommen werden sollten. Eine mindestens ebenso wichtige Funktion können geeignete digitale Tools bei der Untersuchung unterschiedlicher Planungsvarianten einnehmen. Die Simulation von Szenarien, bei Bedarf auch unter Berücksichtigung variierender meteorologischer Randbedingungen, ermöglicht eine Ex-ante-Bewertung und Optimierung der betrachteten Vorhaben in einem iterativen Prozess.

Um möglichst belastbare Erkenntnisse aus den Ergebnissen solcher Modellierungen ableiten zu können, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein. So ist es von großer Bedeutung, dass das eingesetzte Modell sowie die verwendeten Eingangsdaten zur jeweiligen Fragestellung passen. Dies betrifft die räumliche Auflösung genauso wie die Genauigkeit und Aktualität der Daten, denn ungenaue oder veraltete

Daten spiegeln sich in fehlerbehafteten Ergebnissen wider, die den Planungsprozess in eine falsche Richtung lenken können.

Darüber hinaus stellt moderne Simulationssoftware enorme Ansprüche an die Hardwarekapazitäten. Die komplexen physikalischen Prozesse, die IT-gestützt nachgebildet werden, erfordern in der Regel den Einsatz von leistungsstarken Workstations, die oftmals nur in Forschungseinrichtungen, Ingenieurbüros oder spezialisierten Fachabteilungen der öffentlichen Verwaltung vorhanden sind. Auch wenn eine entsprechende technische Infrastruktur verfügbar ist, beträgt die zu veranschlagende Rechenzeit nicht selten mehrere Tage bis Wochen pro Modelllauf, was die mögliche Anzahl der zu betrachtenden Szenarien stark limitiert.

Die digitale Klimaanpassung setzt außerdem eine große fachliche Expertise der Anwender*innen voraus. Dies betrifft einerseits die Bedienung der oft komplexen Software, aber in noch deutlich größerem Maße die fundierte Kenntnis von stadt- und regionalklimatischen oder hydrologischen Zusammenhängen, um Freiheitsgrade bei der Modellkonfiguration sinnvoll zu nutzen und die Simulationsergebnisse korrekt zu interpretieren.

Bei richtiger Nutzung können digitale Werkzeuge ein wichtiges Hilfsmittel für die Klimaanpassung sein. Ihre volle Wirkung entfalten sie allerdings nur, wenn sie möglichst flächendeckend und unter vergleichbaren Voraussetzungen eingesetzt werden. Technische Innovationen,

wie Cloud-Computing zur Reduzierung der Rechenzeit oder KI-gestützte Verfahren zur Generierung von Eingangsdaten können dabei helfen, Simulationsverfahren in Planungsprozessen zu etablieren. Darüber hinaus bedarf es zukünftig jedoch auch gemeinsamer Standards bei der Bewertung der erzeugten Ergebnisse, um eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Projekte zu gewährleisten.

*Thorsten Stock,
Regionalverband Ruhr*

Strategie Grüne Infrastruktur

Der Ruhrpott wird grün

Klimakrise, Artenschwund und der Verlust von Lebensräumen für Mensch und Tier – die Herausforderungen der Zukunft im Ruhrgebiet sind groß. Mit der „Strategie Grüne Infrastruktur Metropole Ruhr“ hat der Regionalverband Ruhr (RVR) zusammen mit regionalen Akteuren unterschiedlichster Institutionen und Fachbereiche Planungs- und Umsetzungsmöglichkeiten für die „grünste Industrieregion der Welt“ entwickelt. Basierend auf der Charta Grüne Infrastruktur, einer politischen Absichtserklärung, welche Leitthemen und Oberziele umfasst, benennt die Strategie konkrete Handlungsziele, Instrumente und Maßnahmen zur zukunftsfähigen Entwicklung der Region.

Diesen Meilenstein möchte der RVR im Rahmen des 3. Netzwerktages Grüne Infrastruktur am 10. und 11. April 2024 feiern

und lädt dazu alle Interessierten nach Essen ein. Neben der feierlichen Unterzeichnung der Strategie Grüne Infrastruktur und spannenden Impulsvorträgen stellen sich bereits erfolgreich etablierte Projekte aus der Region vor. In Werkstattformaten können die Teilnehmenden gemeinsam aktiv werden und sich auf dem Markt der Möglichkeiten vernetzen und miteinander diskutieren.

Der Netzwerktag richtet sich an alle, die Grüne Infrastruktur planen, pflegen und unterhalten, neu anlegen und entwickeln, sanieren und qualifizieren. Das sind allen voran die 53 Ruhrgebietskommunen mit ihren Fachverwaltungen, ihrer Politik und ihrem Regionalverband, aber auch andere Verbände und Vereine, Wirtschaft und Wissenschaft und viele weitere Akteur*innen. (red)

www.rvr.ruhr/themen/oekologie-umwelt/gruene-infrastruktur

Podcast CityChangers

Für zukunftsfähige Städte

Im Januar 2024 ging der CityChangers Podcast – in englischer Sprache – an den Start. Die Stadtveränderer wollen ihren Hörer*innen mutmachende Geschichten erzählen, die zum Nachahmen anregen. Sie sprechen über Beispiele, wie es gelingen kann, die eigene Stadt lebenswerter zu gestalten. Dabei blicken die Podcaster auch hinter die Kulissen und zeigen Wege