

# **Wasser und Klima – von der Bedrohung zur Chance lebenswerter Stadtentwicklung**

Herbert Dreiseitl

Rambøll Liveable Cities Lab, Überlingen

## **Kurzfassung**

In den vergangenen drei Jahrzehnten hat sich im städtischen Wassermanagement viel verändert. Aber noch nicht genug. Wenn wir unsere Städte zukunftsfähig gestalten wollen, müssen wir noch einen Schritt weiter gehen und eine neue Haltung entwickeln. Nicht nur dem Wasser gegenüber, sondern vor allem in Bezug auf unsere Planungskultur.



*Abb. 1: Neuer Uferpark mit Überflutungszone bei trockenem Wetter, Sankt Jørgens Sø, Kopenhagen (Rendering: Atelier Dreiseitl/Ramboll)*

## **1 Einleitung**

Städte, die am Wasser liegen haben eine besonders hohe Attraktivität. Zu allen Jahreszeiten ist hier der Dialog mit der unmittelbaren Umwelt in besonderer Weise erlebbar, sei es durch Reflektionen, die vom Wasser gespiegelt auf Fassaden tanzen, seien es laue Sommerabende an Fluss- und Seeufern: Wasser spielt eine entscheidende Rolle für die Atmosphäre und Lebensqualität einer Stadt. Es ist zugleich aber immer auch Herausforderung und es birgt ein Gefahrenpotenzial, das gerade in jüngster Zeit durch die Zunahme der Klimafolgen in Mitteleuropa deutlich spürbar ist. Verschärfte Hochwasserspitzen, Überflutungen ganzer Ortschaften und Stadtgebiete haben uns in einer ansonsten kontrollierten Welt geschockt. In der Folge wurde viel diskutiert, aber allzu oft nicht über die grundlegenden Fragen nachgedacht.

## **2 Dynamische Stadtstrukturen entwickeln**

Nicht das Wasser ist das Problem, sondern unser Umgang damit! Es gibt unzählige Beispiele bereits aus dem Altertum, in denen Städtebau und Wassermanagement Synergien eingehen. Hier ist auch heute noch der Ansatz für blau-grüne Infrastrukturen zu suchen, die sozialverträglich in den Stadtraum integriert sind. Während Naturräume anpassungsfähig sind und auf die Dynamik des Wassers, auf Trockenheit und Niederschläge, ausgleichend reagieren können, können dies Städte – zumindest bisher – noch zu wenig. Ihre Strukturen, geprägt durch Gebäude und Verkehrsflächen, sind starr und unflexibel. Freiflächen mit Pflanzen und Erdreich, die Wasser speichern und wieder abgeben können, fehlen vielerorts. Erst allmählich setzt sich durch, dass grüne Infrastrukturen durch Temperatenausgleich, Staubbindung, Regenwasserrückhaltung und Grundwasserneubildung entscheidend zum Mikroklima und damit zur Lebensfähigkeit einer Stadt beitragen. Sie sind damit auch die entscheidenden Infrastrukturen einer Stadt, die flexibel und anpassungsfähig auf Umwelteinflüsse reagieren können.

## **3 Organismus Stadt**

In der Diskussion der letzten 20 Jahre wurden viele Bausteine zum dezentralen Wassermanagement in Städten entwickelt. Flutmulden, Retentionsteiche und Mulden-Rigolen-Systeme sind vielerorts erprobt und gehören mittlerweile zum



*Abb. 2: Neuer Uferpark mit Überflutungszone bei Starkregen, Sankt Jørgens Sø, Kopenhagen (Rendering: Atelier Dreiseitl/Ramboll)*

Standardrepertoire von Landschaftsarchitekten und Ingenieuren. Was aber noch fehlt, ist das blau-grüne Netzwerk als selbstverständlichen Teil des Stadtorganismus zu begreifen. Hierzu bräuchte es ein völlig neues Verständnis und im Planungsprozess frühzeitig ansetzende und fachübergreifend angelegte Konzepte mit breiter Wirksamkeit.

Zentral hierfür ist, dass die blau-grüne Infrastruktur nicht als Konkurrenz zu anderen Nutzungen in einer modernen Stadtkultur verstanden wird. Nicht mehr das getrennte Nebeneinander, das Entweder-Oder, sondern das Überlagern von Nutzungen auf engem Stadtraum ist die Lösung. Das erfordert eine hohe Abstimmung unter den einzelnen Interessengruppen, braucht neue Entscheidungsstrukturen und eine Stadtpolitik, die die unmittelbar Betroffenen direkt in den Dialog einbezieht.

#### **4 Mehrwert Wasser**

Wir haben in den vergangenen drei Jahrzehnten viel gelernt und eine ganze Reihe von Pilotprojekten realisiert. Für den Erfolg war es dabei immer entscheidend,





Abb. 3: «Shared space», Gasvaerksvej bei schönem Wetter, leichtem Regen und Starkregen, Cloudburst Masterplan Copenhagen (Rendering: Atelier Dreiseitl/Ramboll)

Konsensfähigkeit und ein öffentliches Bewusstsein für die Bedeutung von Wasser in Städten herzustellen. Erst wenn das Wasser als Potenzial gesehen wurde, waren Lösungen überzeugend umsetzbar.

Asien erlebt derzeit einen großen Aufschwung, in dessen Folge auch der öffentliche Raum – und hier besonders das blau-grüne Netzwerk – eine immer bedeutendere Rolle einnehmen. Singapur beispielsweise hat seinen Slogan «Stadt in Gärten und Wasser» durch ein ganzes Bündel von Maßnahmen untermauert. Wir konnten aktiv daran mitwirken und haben zahlreiche Projekte, darunter den «Bishan-Ang Mo Kio Park» am Kallang River umgesetzt. Auch hier war die Voraussetzung, zuerst einen Konsens der verschiedenen Akteure herzustellen. In einem gemeinsamen Workshop-Verfahren konnten wir die unterschiedlichen Büros und Ämter der Stadt sowie Anwohner und Politiker für ein gemeinsames Zukunftsbild gewinnen. Das Teilen von Zuständigkeiten, das Zusammenlegen von Budgets, die gemeinsame Wartung, Pflege und Finanzierung und auch die Neuregelung der Verantwortlichkeiten waren die Grundlagen für den Erfolg.



*Abb. 4: Tanner Springs Park, Portland, Oregon, USA (Foto: GreenWorks)*

Ein europäisches Beispiel ist Kopenhagen: Die verheerenden Hochwasserereignisse dort haben uns veranlasst, gemeinsam mit unseren Partnern des Unternehmens Rambøll, ein Gesamtkonzept für die Stadt auszuarbeiten. Unter dem Namen «Cloudburst» werden Straßenzüge, Stadtquartiere und Parkanlagen so umgestaltet, dass sie Starkregenereignisse mit hundertjähriger Wiederkehrhäufigkeit zwischenspeichern und puffern können. Damit sollen zukünftige Überflutungen verhindert oder zumindest minimiert werden. In dem Projekt ist der Straßenraum ein «shared space», der bei Trockenheit vollständig von den Bewohnern genutzt, aber bei Starkregen teilweise vom Wasser eingenommen werden kann. Ergänzt durch Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Überflutungen in Gebäuden ist der Stadtraum damit dynamisch und in der Nutzung flexibel. Dieser Ansatz bietet auch einen deutlichen Kostenvorteil gegenüber den konventionellen Systemen. Anstelle von aufwendigen Sanierungen oder dem Ausbau des Kanalnetzes wird der Straßenraum selbst einbezogen und schafft den hydraulisch notwendigen Speicherraum. Neben der Herstellung sind so auch die Pflege und der Unterhalt deutlich kostengünstiger.

## **5 Neue Planungskultur erforderlich**

Blau-grüne Infrastrukturen brauchen eine neue Planungskultur, die auf die klassische Trennung zwischen Stadtplanung, Ingenieurwesen sowie Landschaftsarchitektur verzichtet. Stattdessen ist eine Haltung gefragt, die auf Interdisziplinarität fußt und in der die Planungsdisziplinen gemeinsam an einem Strang ziehen und gleichberechtigt sind. Und nicht zuletzt müssen auch die Bewohner rechtzeitig in die Ideenentwicklung und den Planungsprozess einbezogen werden. Sie sind schließlich später die Nutzer eines Stadtraums, der durch geplante neue Strukturen geprägt wurde. Die Bevölkerung sollte deswegen möglichst früh die Möglichkeit bekommen, die Potenziale eines neuen Umgangs mit Wasser in der Stadt kennenzulernen. Gerade jetzt geht es darum, hierfür wieder Mut und Vertrauen zu schaffen.

### Anschrift des Verfassers:

Prof. Herbert Dreiseitl, Director  
Rambøll Liveable Cities Lab  
Nußdorfer Str. 9  
88662 Überlingen  
herbert.dreiseitl@ramboll.com