IWA: Water Wise City

Berücksichtigung der Wassersituation bei der Stadtplanung

Helmut Kroiss, IWA Past President
TU Wien, Institut für Wassergüte

IWA CLUB: 24. NOVEMBER 2016

inspiring change

IWA Prinzipien für “Water Wise Cities”

- Dokument der IWA, das sich an alle urbanen Akteure wendet um eine gemeinsame Vorstellung einer nachhaltigen urbanen Wasserwirtschaft in einer sicheren und lebenswerten Stadt zu bewirken.
- Das Dokument soll den Entscheidungsträgern in den Städten der ganzen Welt dienen. Es geht bezüglich Wasser über die Befriedigung der Grundbedürfnisse der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung deutlich hinaus und hat zum Ziel die Wassersituation bei der Stadtplanung in den Vordergrund der Überlegungen zu bringen.

IWA Prinzipien für “Water Wise Cities”

- Die Wassersituation in einer laufend steigenden Zahl großer Städte ist von einer Zunahme des Wasserbedarfs bei oft sinkendem Wasserdargebot, raschem Bevölkerungswachstum und mangelhaftem urbanen Wassermanagement geprägt.
- Stadtplanung soll in Zukunft als integraler Prozess gesehen werden, der durch die folgenden Änderungen im Bewusstsein der Menschen geprägt wird (“Paradigmenwechsel”)

Paradigmenwechsel

- Beschränktheit der Ressourcen: wir werden Mehr mit Weniger erreichen müssen
  - Sorgsamer Umgang mit Wasser, Energie und Rohstoffen,
  - Bessere bzw. mehrfache Nutzung (Kreislaufwirtschaft)
- Verdichtung der Siedlungsräume stellt eine Chance für die wirtschaftliche Entwicklung dar, kann aber auch die Lebensqualität beeinträchtigen
  - 2030 werden ca. 6 Mrd. Menschen in Ballungsräumen leben.
  - Die Verdichtung bringt viele Vorteile für die Erfüllung aller Ver-und Entsorgungsaufgaben
  - erhöht aber die Gefahr für soziale und ökologische Konflikte

Paradigmenwechsel

- Ungewissheit der zukünftigen Entwicklungen muss im Städte-Planungsprozess berücksichtigt werden.
  - Die geschichtliche Entwicklung vieler Städte steht oft nicht im Einklang mit der lokalen Wassersituation.
  - Klima- und Bevölkerungsentwicklung sind ungewiss
  - Modulare Planung erleichtert Anpassung an unterschiedliche zukünftige Entwicklungen.

UN Entwicklungsziele 2030

UN Ziele einer nachhaltigen Entwicklung bis 2030

- Von der UN Vollversammlung im Sept. 2015 beschlossen: 17 Ziele für die Verbesserung der Lebens-bedingungen aller Menschen
- **Ziel 6**: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten (ähnlich wie EU WRR)
- **Ziel 11**: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen.

5 Bausteine für ein nachhaltiges Wassermanagement

- Vision: Zukunftsbild (Vorstellung)
- Governance: politischer Prozess
- Knowledge and Capacities: Wissen und Kompetenz
- Planning tools: Planungsmethoden
- Implementation tools: Umsetzung in die Praxis

Zukunftsbild der Stadt (vision)

- Gemeinsame Vorstellungen aller Betroffenen über die Entwicklung der Stadt vermeidet, dass jeder primär seine eigenen Ziele verfolgt, sondern bevorzugt Entwicklungen, die allen Bürgern Vorteile verschafft.
- Sie sind auch die wichtige Grundlage für die Umsetzung der Vorstellungen in die Praxis.
- Die Idee einer anpassungsfähigen Stadt auch bezüglich der Wassersituation bewerkstelligt auch, dass die Zusammenarbeit über Interessen und Fachkompetenz hinaus gepflegt wird.
- Sie unterstützt auch die politische Willensbildung und Umsetzung über Wahlperioden hinaus.

politischer Prozess (governance)

- Politische Willensbildung und öffentliche Verwaltung müssen die Rahmenbedingungen schaffen, das Betroffene aus ihren Silos ausbrechen und zusammenarbeiten um die Wasseragenden über dort zu integrieren, wo sie vorteilhaft sind (auf der Ebene von Gebäuden, Nachbarschaften, Stadtzentren und der Peripherie.
- Politische Überzeugungskraft ist notwendig um die die synergetischen Effekte einer Zusammenarbeit über die Fach- und Interessenbereiche hinaus bewusst zu machen um daraus gemeinsame Vorteile für die Stadt und ihre Bewohner zu entwickeln.

Wissen und Kompetenz (Knowledge and Capacities)

- Die Umsetzung der Vision einer nachhaltigen Stadtentwicklung muss im Rahmen vorhandenen Wissens und bestehender Interessenslagen beginnen.
- Die volle Umsetzung neuer Vorstellung braucht aber neues Wissen, neue Methoden und Kompetenzen und den gemeinsamen Erfolg bei innovativen und fachübergreifenden Pilotprojekten, die schließlich zu neuen Lösungen für ganze Städte führen.

Planungsmethoden (Planning tools)

- Asset Managementmethoden, Masterpläne, und entscheidungsunterstützende Modelle sind Methoden , die die Zusammenarbeit aller Betroffenen erleichtern.
- Die Verwendung dieser Hilfsmittel durch transdisziplinär zusammengesetzte Teams dient auch dazu, Risiken und Nutzen für die einzelnen Interessensgruppen und die ganze Stadt für verschiedene Lösungen darzustellen und zeigt auch auf, wer in der Stadt wofür Verantwortung übernehmen muss.

Umsetzung in die Praxis (Implementation tools)

- Gesetzliche Vorgaben schaffen neue Initiativen.
- Qualitätsanforderungen, Gleichbehandlungsprinzipien, Verantwortlichkeiten und akzeptable Finanzierungsmethoden sind Rahmenbedingungen für die Aktivitäten und Investitionen der Betroffenen.
- Finanzierungsmodelle für rigoroses Asset Management führen zu einer langfristigen Werterhaltung und störungsarmem Betrieb.
- Finanzierungsmethoden, die eine laufende Adaptierung an Veränderungen bzw. die Überwindung von Katastrophenfolgen begünstigen brauchen kleinere aber häufiger Investitionszyklen.
- Neue PPP Modelle sollen Anreize für Kreislaufwirtschaft und regenerative Dienstleistungen bieten.

4 Handlungsebenen

- Regenerative Wassersysteme
- Wassersensitive Stadtplanung
- Die Stadt als integraler Bestandteil eines Flussgebietes
- Öffentlichkeitsbeteiligung (Wasser-bewusste Gesellschaft)

Regenerative Wasserdienstleistungen für alle

- Langfristige Sicherstellung der öffentlichen Gesundheit durch hochwertige Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung mit Abwasserreinigung für den Gewässerschutz bzw. die Wiederverwendung von Abwasser.
- Gänzliche Vermeidung der Übernutzung des natürlichen Wasserdargebotes.
- Laufende Instandhaltung und Erneuerung der Wasser–Infrastruktur.
- Kooperation mit anderen städtischen Dienstleistern

Regenerative Wasserdienstleistungen für alle

- Wiederherstellung natürlicher Wasserkörper und ihrer Ökosysteme
- Reduktion des Wasser und Energiebedarfs
- Wiederverwendung, Rückgewinnung und Kreislaufführung
- Integrale Betrachtung von Wasser- und anderen Dienstleistungen auf Systemebene
- Vermehrter Einsatz von modularen Systemen, die flexibel auf unterschiedliche Entwicklungen angepasst werden können.

Wassersensitive Stadtplanung

- Regenerative Wasserdienstleistungen
- Vermehrte Flächennutzung zur Verminderung der Überflutungsgefahr bei Starkregen
- Erhöhung der Lebensqualität durch “sichtbares” Wasser
- Ersatz von Materialien, die zur Verunreinigung der Umwelt (des Regenwassers) beitragen. (Dächer, Straßen, Fahrzeuge, Fassaden etc.)
- *Regenwassermanagement („Sponge city“, Hitzeglocke vermindern, Versickerung etc.)*

Die Stadt als integraler Bestandteil eines Flussgebietes

- Schutz der Wasserressourcen auf Flussgebietsebene um Wassermangel vorzubeugen
- Schutz der Gewässer vor Verunreinigung
- Hochwasserschutz als übergeordnete Aufgabe auf Flussgebietsebene

- *Landwirtschaft, und Nahrungsversorgung (auch Ess-gewohnheiten) spielen auf Flussgebietsebene eine integrale Rolle. (Virtueller Wassertransport zur Stadt! 1000 bis 2500 m^3/E/a)*

Öffentlichkeitsbeteiligung (Wasser-bewusste Gesellschaft

- Kompetente Bürger
- Fachleute , die sich der positiven Wechselwirkungen mit anderen Dienstleistungen bewusst sind
- Transdisziplinäre Planungsteams
- Politiker, die so ein Programm aus Einsicht unterstützen
- Führungskräfte, die sich engagieren und Vertrauen vermitteln können.

Wien und das Wasser

- Hochwasserschutz WABAS 80
- Donauinsel (Erholungsgebiet, zukünftige TW Reserve)
- TW Versorgung (TW Schutzgebiete, Leck Suche ….)
- Kanalisation (Doppelprofile, RW Management: MV, RÜ, LDS, WSK Tunnel, TV Blumental-RW Speicher….)
- Abwasserreinigung HKA, EOS Projekt (Energiegewinn aus AW)
- Klärschlammverbrennung (P-Rückgewinnung, Fernwärme)
- Kraftwerk Freudenau (Bürgerbeteiligung, erneuerbare Energie)
- Liesing Revitalisierung, Wiental-Projekte (WSK)
- Schutz des Wienerwaldes (Abflussverminderung)
- Regenwasserversickerung nördlich der Donau