

»» Knappe Wasserressourcen durch naturbasierte Lösungen schützen

Nr. 6, 22. März 2018



Autorin: Elke Peetz

Redaktion: Dr. Julia Sattelberger

2,1 Mrd. Menschen weltweit müssen auch im Jahr 2018 ohne Zugang zu sicherem Trinkwasser auskommen. 1,9 Mrd. Menschen leben bereits heute in Gegenden, in denen Wasser knapp ist. Gleichzeitig waren in den vergangenen 25 Jahren mehr als 4 Mrd. Menschen von Überflutungen, Dürren und Stürmen betroffen, die neben vielen Todesopfern und menschlichem Leid einen wirtschaftlichen Schaden von mehr als 1 Billion USD an der öffentlichen und privaten Infrastruktur verursacht haben (Tendenz steigend).

Überstrapazierung der natürlichen Ressourcen erhöht Risiko von Wasserknappheit & Überschwemmungen

Bevölkerungswachstum, Wirtschaftswachstum und Urbanisierung tragen dazu bei, dass die Naturressourcen dieser Erde übernutzt und dabei manchmal sogar unwiederbringlich zerstört werden. Seit 1900 sind 2/3 der natürlichen Feuchtgebiete verschwunden. 2/3 aller Wälder weltweit sind degradiert. Trotz weltweiter Bemühungen fließen immer noch 80% aller Abwässer ungereinigt in Flüsse und Meere.

Die Übernutzung bzw. Zerstörung der natürlichen Ressourcen ist eine wesentliche Ursache sowohl für die Wasserknappheit auf der einen, als auch für die Überschwemmungen auf der anderen Seite. Wälder agieren als Lunge des Planeten und entziehen der Atmosphäre CO₂; Feuchtgebiete, Auen und Moore sind natürliche Retentionsbecken und einzigartige Lebensräume; Flüsse und Meere speichern Süßwasser und sind Nahrungsquelle für Mensch und Tier.

Naturbasierte Ansätze können in geeigneten Fällen auch sehr kosteneffiziente Lösung sein

Alleine für die Erreichung des Wasserziels in der Entwicklungsagenda 2030

(SDG 6) müssen gemäß Schätzungen der Weltbank 100 Mrd. USD (pro Jahr!) aufgewendet werden.

Neuere Untersuchungen zeigen, dass es manchmal auch sehr kostengünstige naturbasierte Lösungen gibt, um den Wasserkreislauf wieder in Balance zu bringen, die Folgen des Klimawandels zu mindern und die Lebensbedingungen zu verbessern: Die Wiederherstellung von natürlichen Flussläufen, Auen, Marschländern und Mangroven statt dem Bau von Dämmen und Deichen, kann – wo der Platz es erlaubt – sogar effektiver als die „graue“ Beton-Alternative sein. Gezielte Aufforstungen führen langfristig zu einer Stabilisierung des Wasserkreislaufs, helfen beim Schutz des Bodens und verringern das Risiko von Überflutungen. Pflanzenkläranlagen können, wenn man sie nicht überfordert, in bestimmten Situationen alternativ oder ergänzend zu klassischen Kläranlagen eingesetzt werden.

Umsichtige Stadtplanung muss die Lücke im Wasserkreislauf schließen

Naturbasierte Ansätze sind grundsätzlich auch im urbanen Kontext kein Widerspruch, müssen aber an die Gegebenheiten angepasst sein.

Zukunftsorientierte Stadtplanung rekonstruiert beispielsweise den natürlichen Wasserkreislauf dort, wo er angesichts von Oberflächenversiegelung nicht mehr ungestört funktionieren kann. In Regionen, in denen Starkregenereignisse auch im Zuge des Klimawandels zunehmen, können Retentionsflächen für eine temporäre Pufferung sorgen, durch Speicherung und Aufbereitung das Regenwasser nutzbar machen und bspw. durch eine gezielte Anreicherung die zunehmend unter Stress geratenden Grundwasserleiter entlasten.

Die Grenzen naturbasierter Ansätze

Während die Natur als Vorbild zu nutzen, ein interessanter Leitgedanke ist, gerät der Ansatz da an seine Grenzen, wo zunehmend verdichtete Ballungsgebiete platzsparende Lösungen erfordern. Naturbasierte Ansätze sind in der Regel flächenintensiv und sind nicht unendlich skalierbar. Wo Chemikalien und Medikamentenrückstände Abwässer belasten, scheiden bspw. Pflanzenkläranlagen als Alternative von vornherein aus. Häufig wird auch der Zeitfaktor als Argument gegen naturnahe Lösungen wie bspw. Aufforstungen als Überflutungsschutz angeführt.

Fazit: Naturbasierte Ansätze sind ein wichtiger Baustein für ein nachhaltiges Wassermanagement

Warum lohnt sich im 21. Jahrhundert die Beschäftigung mit naturbasierten Lösungen? Der Ansatz, das komplexe ökologische Gleichgewicht zu achten, um die einmaligen Lebensbedingungen der Erde zu bewahren, ist – im Gegensatz zu den Herausforderungen, die sich dazu angesichts rasantem Bevölkerungswachstum, Klimawandel und knapper werdender Ressourcen heute stellen – nicht neu. Für den Wassersektor existieren dazu viele vielversprechende Ansätze. Naturbasierte Ansätze sind unter bestimmten Bedingungen eine wichtige und effiziente Lösung. In anderen Fällen können sie zumindest einen Lösungsbeitrag leisten. Weiterer Forschungsbedarf besteht allerdings bzgl. der Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten, Effektivitätssteigerung und Skalierbarkeit der naturbasierten Lösungen. ■

Literatur zum Weiterlesen

World Water Development Report 2018: Nature-based Solutions for Water.