

werden, so dass Arten rasch aus diesen in die aufgewerteten Gebiete einwandern können. Weiterführende Maßnahmen sollen dann zu einer naturnahen Hydro- und Geschiebedynamik führen sowie eine gute Wasserqualität gewährleisten.

Die Revitalisierungen sollen nach Ansicht der eawag nicht nur unmittelbar die Gewässerqualität verbessern. Sie sollen gleichzeitig die Voraussetzungen dafür schaffen, dass sich Gewässer wieder dynamisch selber entfalten können. Die Schweizer Wissenschaftler plädieren daher als weitere Maßnahmen für eine Sanierung des Uferraums. Um strukturreiche und dynamische Habitate zu schaffen, sei unter Umständen zudem eine Veränderung der Gewässermorphologie notwendig.

Prognosen als Begleitung der Priorisierung

Begleitet werden muss der gesamte Priorisierungsprozess laut der eawag von Prognosen über die Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen auf den Gewässerabschnitt. Sie setzen diesbezüglich auf Erfahrungswerte und mathematische Modelle. Erfolgskontrollen von abgeschlossenen Revitalisierungen spielen bei den Erfahrungswerten eine wichtige Rolle. So legen die Forscher in einer Auswertung von 62 Revitalisierungsprojekten in Deutschland und der Schweiz dar, dass kleinräumige Habitat-Aufwertungen die Situation für die Fischfauna nicht substantiell verbessern. Als mathematisches

Prognosetool hat die eawag das Modell Streambugs entwickelt. Damit lässt sich beurteilen, wie Aufwertungsmaßnahmen in Fließgewässern die Wirbellosengemeinschaft beeinflussen.

Detailliert beschrieben wird das Priorisierungsschema in dem Synthesebericht „Priorisierung von Flussrevitalisierungsprojekten – ökologisches Potenzial der Priorisierung und Revitalisierungspotenzial“. Der Synthesebericht kann kostenlos von der Homepage des Bundesamts für Umwelt heruntergeladen werden (<http://www.bafu.admin.ch/umsetzungshilfe-renaturierung/index.html?lang=de>).

Stefan Bröker 

Planung, Technik, Administration – Hand in Hand vorgehen und schützen

DWA/BWK-Seminar „Starkregen und Überflutungsvorsorge“ informiert

Meteorologen warnen: Sintflutartige Regengüsse nehmen in Zukunft eher zu als ab, Niederschläge werden heftiger. Wenn die Wassermassen aber erst einmal da sind, können Technisches Hilfswerk, Feuerwehren und Anwohner allerdings nur noch wenig tun, um Schäden zu begrenzen. Aber es gibt Möglichkeiten, vorzusorgen. Diejenigen, die Vorkehrungen treffen könnten, sind sich über die Gefahren von urbanen Sturzfluten oftmals jedoch gar nicht im Klaren.

Eine verbandsübergreifende Seminarreihe des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. (BWK) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und

Abfall e.V. (DWA) soll nun Betroffene und kommunale Akteure für das Thema „Starkregen und Überflutungsvorsorge“ sensibilisieren. Mitte Februar fand die Auftaktveranstaltung in Karlsruhe statt, bundesweit werden noch weitere folgen. Denn – so die Botschaft der Veranstalter – das Risikomanagement von Sturzfluten ist nicht nur Sache der Wasserwirtschaft, sondern muss als kommunale Gemeinschaftsaufgabe betrachtet werden. Neben den örtlichen Entwässerungsbetrieben gehören mit ins Boot: Stadt-, Raumordnungs-, Grünflächen- und Straßenplaner, Architekten, Politiker, Katastrophenschützer, Rettungskräfte und, ebenso wichtig, auch die Bürgerinnen und Bürger.

Sturzfluten verursacht. Diese können überall auftreten. Das macht die Vorsorge schwierig, da Starkregen nach wie vor schwer, zumindest nur mit kurzer Vorwarnzeit vorausgesagt werden können. Problemlos möglich ist es jedoch, Schwachstellen in Kommunen und Privatbesitz zu identifizieren. Sind die gefährdeten Bereiche bekannt, kann man gegen die Gefahr auch etwas tun.

Das Ingenieurbüro Beck hat zum Beispiel für Wuppertal Feuerwehreinätze aufgezeichnet, um kommunale Gefahrenstellen zu ermitteln und hieraus Voraussagen für künftige Einsätze abzuleiten. „Man kommt nicht drum herum, rauszugehen und mit Buntstift und Karte zu dokumentieren, wie die Situation vor Ort aussieht“, erläutert Dipl.-Ing. Reinhard Beck sein weiteres Vorgehen. Es sei nicht immer so, dass die Kanäle voll seien. Oft gelange das Wasser gar nicht erst hinein, erklärt er. Es laufe über Gullys oder Schächte einfach hinweg, weil sie an falschen Stellen eingebaut wurden,

Schwachstellen finden – Maßnahmen ergreifen

Vielen Menschen ist nicht bewusst, dass sie von Überschwemmungen auch be-

troffen sein können, wenn sie nicht in der Nähe eines Gewässers leben. Aber rund die Hälfte aller Überflutungsschäden stammt nicht von Flüssen, die ihr Bett verlassen, sondern wird durch

Weitere Veranstaltungstermine „Starkregen und Überflutungsvorsorge“:

27. Mai 2014 Dresden,
www.bwk-bund.de

3. Juni 2014 Dortmund,
www.dwa.de

der Einlaufquerschnitt der Gitterroste zu gering ist oder weil sie durch Erde und Blätter verstopft sind. Gute Erfahrungen habe Wuppertal bei der Überflutungsvorsorge auch mit dem DWA-Hochwasseraudit gemacht.

Dr.-Ing. *Marc Illgen* ergänzt, dass gezielt nur gehandelt werden könne, wenn die risikobehafteten Bereiche – eingeteilt nach Siedlungsgebieten mit unterschiedlichem Schadenspotenzial – bekannt seien. Risikomanagement heiße, die Maßnahmen zur Vorsorge und Bewältigung von Extremwetterereignissen zu bündeln und zu koordinieren. Daher sein Appell: „Man muss miteinander reden! Wir Techniker können viel, aber wir können es nicht allein.“ Bisher wurde in den Kommunen eher sektoral gearbeitet. Nun sei jedoch der interdisziplinäre Blick gefragt.

Viele Disziplinen, ein Ziel

Um den Blick über den Tellerrand geht es auch den Ingenieuren Dr.-Ing. *Hans Göppert*, Dipl.-Ing. (FH) *Albrecht Dörr* und Dipl.-Ing. *Sabine David*. So könne das Wegenetz zum Beispiel gezielt zur Wasserkanalisierung genutzt werden. Straßen könnten neben ihren genuinen Aufgaben auch wasserwirtschaftliche Funktionen erfüllen. Dies müsse den Straßenplanern aber auch bewusst sein. So könne zum Beispiel für einzelne Straßenzüge festgelegt werden, ob es sinnvoll sei, sie zur Zwischenspeicherung von Wasser heranzuziehen oder ob das Wasser im Gegenteil so schnell wie möglich abgeleitet werden müsse. Die Stadtplanung nehme bei der Minderung des Überflutungsrisikos eine Schlüsselrolle ein. So könnten über Flächennutzungs- und Bebauungspläne Nutzungseinschränkungen festgelegt werden. Wenn bestimmte Bereiche aber nur beispielsweise für Grünanlagen in Frage kommen, stehen sie für die Wertschöpfung nicht mehr zur Verfügung. Angesichts leerer kommunaler Kassen komme es

hier durchaus zu Interessenskonflikten. Auch innerkommunale Abstimmungs- und Zuständigkeitsprobleme seien nicht zu unterschätzen, ebenso wie das Gerangel um die Finanztöpfe.


Umso wichtiger sei es, dass neben den Kommunen beim Überflutungsschutz auch die Privatleute selbst tätig würden. Schutzmaßnahmen, die die Kommunen viele Millionen kosteten – zum Beispiel der Bau eines Regenrückhaltebeckens – seien für den einzelnen Bürger oft verhältnismäßig preisgünstig zu haben. Es sei eher eine Frage der Bewusstseinsbildung als eine Frage der Finanzierung. Eine Straße lasse sich nicht so einfach umbauen, Hauseingänge zu schützen, das gehe aber schon.

Beitrag der Kommunen: Hilfe zur Selbsthilfe

Die Ingenieure Dipl.-Ing. *Henry Hille* und Dipl.-Ing. (FH) M. Sc. *Simone Stöhr* haben auch gleich ein ganzes Bündel an Vorschlägen für private Vorsorgemaßnahmen parat. Zwar sei es Aufgabe der Kommunen, die Bürger über die Gefährdungslage von Grundstücken zu informieren oder Checklisten bereitzustellen. Die Grundstückseigentümer müssten sich dann aber selbst ein Bild davon machen, wie stark und an welchen Stellen ihr Besitz gefährdet sei. Manchmal reiche es schon, sich zu überlegen, was passieren würde, wenn ums eigene Haus zehn Zentimeter Wasser stünden. Wäre der Keller, die Garage oder sogar das Erdgeschoss von einer Überschwemmung betroffen? Falls ja, auf welche Summe ließe sich der materielle Scha-

den beziffern, den das eindringende Wasser bewirkt? Investitionen in den technisch-konstruktiven Objektschutz, aber auch Änderungen im Verhalten könnten diese Schäden oftmals verhindern, zumindest eindämmen, so die Ingenieure weiter.

Die Kommunen könnten nicht für einen lückenlosen Überschwemmungsschutz sorgen. Aufgabe der Kommunen sei es jedoch, die Betroffenen aufzuklären und zu beraten. Stöhr stellt daher auch fest: „Wir leiden unter einer verzerrten Risikowahrnehmung. Wir kennen das Schreckensereignis, bereiten uns aber nicht darauf vor, dass es tatsächlich eintreten könnte.“ Informationen, die die Problematik lediglich pauschal behandelten, hätten wenig Nutzen. Sie müssten stattdessen individuell auf die Anliegen der lokalen Verhältnisse ausgerichtet sein. Es gelte, anschauliche Darstellungen zu erarbeiten und durch Informationsveranstaltungen, persönliche Beratungen oder Ausstellungen zum Thema das Bewusstsein von persönlicher Betroffenheit zu schaffen. Aber auch Infobriefe, Broschüren, das Internet, soziale Netzwerke, Lehrpfade, Spiele, Filme oder Überflutungsmarken an Hauswänden oder Mauern seien hilfreich. „Es geht darum, dem Bürger die Gefahr plakativ näherzubringen, niedrigschwellig und verständlich“, so Stöhr weiter. Nur ein informierter Bürger könne im Ereignisfall planvoll handeln. Bürger müssten erkennen, dass dem öffentlichen Handeln Grenzen gesetzt sind.

Alexandra Bartschat (Hennef) 

Weitere Informationen

DWA-Themen

„Starkregen und urbane Sturzfluten. Praxisleitfaden zur urbanen Überflutungsvorsorge“, August 2013, inhaltsgleich mit BWK-Fachinformation „Starkregen und urbane Sturzfluten. Praxisleitfaden zur urbanen Überflutungsvorsorge“, Juli 2013

DWA-Themen

„Schadensanalysen und Projektbewertung im Hochwasserrisikomanagement“, Juli 2012

Merkblatt DWA-M 551

Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“, Dezember 2010

Merkblatt DWA-552

„Ermittlung von Hochwasserwahrscheinlichkeiten“, August 2012

www.starkregengefahr.de

www.hochwasser-pass.de