

Blick in die Praxis



Der Lac de Vernes (Meyrin, GE) ist eine 2 Hektaren grosse multifunktionale Wasserfläche, die im Jahr 2017 geschaffen wurde. Sie wird aufgrund ihres hohen Potenzials zur Verminderung von Hochwassergefahren (insbesondere bei Extremereignissen wie Gewittern) und als kühlendes Naherholungsgebiet für die Stadtbevölkerung geschätzt, speziell während Hitzeperioden. Foto HEPIA

Weierlandschaften im Siedlungsraum: Klimaanlage und Hochwasserschutz

Gewässer sind eine wichtige naturbasierte Lösung zur Anpassung an den Klimawandel in den Schweizer Städten. Verschiedene Untersuchungen haben das Potenzial von Weihern und Kleinseen im städtischen Umfeld zur Kühlung des Mikroklimas, zur Regulierung des Wasserabflusses und sogar zur Kohlenstoffbindung nachgewiesen. Gewässer sind zudem Lebensräume für zahlreiche Arten und bieten innerhalb des Siedlungsraums Möglichkeiten, den Kontakt zwischen Mensch und Natur neu zu beleben.

Die lokale Kühlung des Mikroklimas ist für die Stadtbevölkerung bei Hitzewellen besonders wichtig. Bei grossen Wasserflächen (mehrere Hektaren) ist diese Leistung mit einem Kühlpotenzial von 1 bis 2 °C besonders ausgeprägt. Kleinere Weiher haben einen

geringeren Einfluss auf das Mikroklima und kühlen nur die unmittelbare Umgebung. Die Bevölkerung nimmt in der Nähe solcher Kleingewässer aber eine «spürbare Frische» wahr.

Extremereignisse wie Starkregen können im Siedlungsraum zu verheerenden Überschwemmungen führen. Die stehenden Gewässer tragen in solchen Fällen zur Abflussregulierung bei: Sie nehmen Regenwasser auf und verzögern den Weiterfluss. Dieser Effekt ist vor allem dort ausgeprägt, wo das System aus vielen Kleingewässern besteht und eine grosse Speicherkapazität aufweist. Abwassersysteme, Bäche, Flüsse und Seen werden entlastet.

Wasserflächen spielen aufgrund ihrer grossen Zahl und ihrer hohen biologischen Pro-

duktivität eine Schlüsselrolle in der Kohlenstoffdynamik unseres Planeten. Einerseits setzen sie Treibhausgase frei, andererseits können sie auch enorm viel Kohlenstoff binden und eine positive Bilanz aufweisen, wobei die Kohlenstoffspeicherung durch eine geeignete Bewirtschaftung verstärkt werden kann. Diese Prozesse sind aktuell Gegenstand eines europäischen Forschungsprojekts mit Schweizer Beteiligung. •

> Kontakt **PROF. DR. BEAT OERTLI**, hepia, Genf, beat.oertli@hesge.ch.

>> Weitere Informationen: Projekt CONFORTO, campus.hesge.ch/conforto. Projekt PONDERFUL, hesge.ch/hepia > ponderful