

# Mikroben reinigen Salzwasser

Erstmals kann ein Meerwasserpool biologisch sauber gehalten werden

WIEN (SN, APA). Nach rund dreijähriger Entwicklungs-, Planungs- und Bauzeit ist in Wien nun der erste vollständig auf biologische Reinigung ausgelegte Meerwasserpool in Betrieb. Ohne Chlor oder Elektrolyse wird das salzige Wasser durch ein Filtersystem sauber gehalten, auf dem nützliche Mikroorganismen anwachsen und regelmäßig geerntet werden.

„Ursprünglich war es mehr Neugier, ob biologische Reinigung mittels Mikroorganismen im Salzwasser auch funktioniert“, erklärt Entwickler Maximilian Weissenbacher, Gartengestalter und Schwimmteichbauer in der Steiermark. Mit Süßwasser funktionieren derartige Systeme seit Jahren.

In der Probephase tüftelte Weissenbacher zuerst an der geeignetsten Salzkonzentration.

Rasch zeigte sich, dass der Salzgehalt der Meere und Ozeane von rund 3,5 Prozent – oder: 35 Gramm Kochsalz pro Liter – ideal ist. Im Nachhinein ist dieses Ergebnis für den Wasserexperten wenig überraschend: Ebenso wie für Süßwasser ein Heer von nützlichen, weil abfallfressenden Bakterien zur Verfügung steht, hält die Natur entsprechende Mikroben für Meerwasser bereit.

## Fester Untergrund

Im breiten Übergangsbereich, also Brackwasser, ist die Selbstreinigungskraft der Gewässer reduziert. Das ist ein Grund, warum Flussmündungen Problemzonen sind. Hier ist das Wasser anhaltend trüb, organisches Material wird nicht oder nur ungenügend abgearbeitet und bleibt mitsamt den anorganischen Sedimenten des Flusses in Schichten liegen.

Damit die Mikroorganismen im Meerwasserpool anwachsen und das Wasser reinigen, brauchen sie – wie auch ihre Süßwasser-Varianten – einen festen Untergrund. In der vier Quadratmeter großen Filterzone finden die Mikroben den nötigen Raum, um etwa durch Badende eingebrachte Belastungen wie Schweiß oder Urin abzubauen zu können. Im Filter baut sich an der Oberfläche des Substrats langsam ein Film aus Mikroorganismen auf, der dem durchströmenden Wasser Durchlauf für Durchlauf jede Art von Verunreinigungen entzieht. Ist die Mikrobiologie im Filter voll entwickelt, wird die Pumpe angehalten. Der Filter fault so in den folgenden Tagen aus und nach einer gründlichen Rückspülung können die Mikroorganismen auf der so gereinigten Unterlage von Neuem anwachsen und gedeihen.