

# Österreichisches Umweltbundesamt für kritische Prüfung von Antifouling-Produkten

Studie: Einsatz in Binnengewässern könnte Flora und Fauna gefährden

Der Einsatz von Antifouling-Produkten in Binnengewässern ist kritisch zu prüfen. Dieses Fazit zieht das österreichische Umweltbundesamt aus einer Erhebung über die Belastung von Hafengewässern durch Antifouling-Wirkstoffe. Diese werden als Biozide in Schutzanstrichen für Boote verwendet und könnten Flora und Fauna der Gewässer gefährden, warnt die Behörde. So konnten im Rahmen der Untersuchung persistente Biozide häufiger nachgewiesen werden. Diese reicherten sich dauerhaft in Ökosystemen an. „Falls überhaupt notwendig, sind kurzlebige Biozide aus ökologischer Sicht zu bevorzugen“, sagte Sabine Cladrowa, Leiterin der Abteilung Chemikalien und Biozide im Wiener Umweltbundesamt.

Das Projekt wurde den Angaben zufolge im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Bmlfuw, und den Bundesländern Burgenland, Kärnten, Oberösterreich, Vorarlberg und Wien durchgeführt. Zwölf Messstellen seien an Yachthäfen, Schifffahrtshäfen und Werften am Neusiedler-, Boden-, Traun- und Wörthersee sowie an March, Donau und Alter Donau eingerichtet worden. Die Probenahme erfolgte im Frühjahr und Herbst 2014 vor und nach Ende der Bootssaison.

Im Ergebnis konnten die Umweltbundesamt-Experten Konzentrationen der Antifouling-Wirkstoffe Cybutryn, DCOIT, Tolyfluorid und Dichlofluorid – die beiden letzteren indirekt durch die Entdeckung ihrer Metaboliten – nachweisen, hieß es weiter. Die Messstellen an Donau und March seien deutlich weniger belastet gewesen als jene an den Binnengewässern. Alle gefundenen Substanzen würden auch in anderen Materialschutzanwendungen verwendet. Die Belastung der Gewässer sei daher unter Berücksichtigung aller Eintragswege zu beurteilen.

Am häufigsten wurde der Metabolit N, N-DMS im Wasser mit Konzentrationen zwischen 0,01 und 0,16 Mikrogramm pro Liter gefunden, teilte das Umweltbundesamt weiter mit. An einem Standort stellten die Experten einmalig eine Konzentration über der Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm für Cybutryn von 0,0025 Mikrogramm pro Liter fest. Der Wert lag jedoch unter der zulässigen Höchstkonzentration von 0,016 Mikrogramm pro Liter. Cybutryn war auch der am häufigsten nachgewiesene Wirkstoff im Sediment. Die gemessenen Konzentrationen hätten den spezifischen Qualitätsstandard für Sediment überschritten.

Antifouling-Produkte sollen den Bewuchs und das Wachstum von Mikroorganismen, Algen und kleinerer Tiere an Booten und im Wasser ein-

gesetzter Bauten verhindern. Sie sind Farben beigemischt, aus denen sie sich auswaschen. Antifouling-Anstriche sind in der Regel jährlich aufzufrischen. Untersuchungen des deutschen Umweltbundesamts (UBA) hatten gezeigt, dass freigesetzte Antifouling-Wirkstoffe aus den meist offenen Sportboothäfen in direkt angrenzende Seen und Flussabschnitte gelangen können (EUWID 45.2014). Bei reduzierter Fließgeschwindigkeit können sich diese Wirkstoffe auch außerhalb anreichern.

Das österreichische Umweltbundesamt weist darauf hin, dass biozide Antifouling-Wirkstoffe der EU Biozidprodukte-Verordnung und dem österreichischen Biozidprodukte-Gesetz unterliegen. Alle im Rahmen der Untersuchung analysierten Wirkstoffe – DCOIT, Zineb, Dichlofluorid, Tolyfluorid und Cybutryn – dürften in Antifouling-Produkten in Österreich verwendet werden. Während einige biozide Antifouling-Wirkstoffe bereits zugelassen seien, stehe die Zulassungspflicht für Antifouling-Produkte noch bevor. Diese erfolge, abhängig vom Wirkstoff, in einem schrittweisen Prozess und solle sicherstellen, dass bis 2020 alle bis dahin erhältlichen Antifouling-Produkte zugelassen sind, erklärte die Behörde. Dadurch werde das Risiko für Mensch und Umwelt weiter reduziert.

Dennoch sollte die Notwendigkeit des Einsatzes von Antifouling-Wirkstoffen in Binnengewässern geprüft werden, so das Umweltbundesamt. Forschung und Entwicklung zu biozidfreien Alternativen führten in den letzten Jahren zu einem Angebot an biozidfreien Beschichtungen, die auch von nicht professionellen Anwendern eingesetzt werden könnten. □

## NOTIERT

Das neue Schweizer **Notfallschutzkonzept** bei Unfällen in Atomkraftwerken betrifft auch die Trinkwasserversorgung. Darauf weist der Schweizerische Verein das Gas- und Wasserfachs (SVGW) hin. In den betroffenen Regionen müsse die Wasserentnahme aus Seen und Flüssen ersetzt werden können. So sehe das neue Notfallschutzkonzept vor, dass die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser umgehend gemäß der Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen (VTN) gewährleistet werden muss. Das neue Notfallschutzkonzept war infolge des Atomunfalls in Fukushima vom Bund überarbeitet worden, erklärte der Verband.

EUWID

NACHRICHTEN ONLINE

[www.euwid-wasser.de/nachrichten](http://www.euwid-wasser.de/nachrichten)

## Winterthur startet Pilotprojekt zum Thema Abwasserwärme

Im schweizerischen Winterthur ist ein Pilotprojekt zur Abwasserwärmerückgewinnung aus Pumpschächten gestartet. Mit ihm soll die Wirtschaftlichkeit der Wärmerückgewinnung für mittelgroße und kleine Gebäude erforscht werden. Das teilte der Verein Infracatt in Schaffhausen mit. Unterstützt werde das Projekt vom Stadtwerk Winterthur, das über einen Klimafonds 40.000 Schweizer Franken (umgerechnet etwa 38.400 Euro) bereit gestellt habe.

Das Projekt sieht vor, Wärmetauscher in bestehenden Pumpschächten zu installieren. Pumpschächte würden dort benötigt, wo das Abwasser einer Liegenschaft nicht direkt in die Kanalisation fließen kann, erklärte Infracatt. Wenn diese höher liege, müsse das Wasser in die Kanalisation hochgepumpt werden. Der Pumpschacht diene dabei als Zwischenspeicher. Werden in diesem Speicher Wärmetauscher installiert, könne die Wärme des Abwassers im Haus wiederverwendet werden, zum Beispiel zur Erzeugung von Warmwasser.

Über das Abwasser verlieren moderne Gebäude viel Energie, erklärte Infracatt. Die Wärmerückgewinnung aus Schmutzwasser sei bisher nur bei größeren Liegenschaften wirtschaftlich. Da es in der Schweiz jedoch rund 50.000 bis 100.000 Pumpschächte gebe, bestehe hier ein großes Potenzial. Bei einem erfolgreichen Abschluss des Winterthurer Pilotprojekts soll die Technologie durch die Firma Häny AG mit Unterstützung von Infracatt und Energie Schweiz sowie weiteren Partnern verbreitet werden, teilte Infracatt weiter mit. □

Darüber hinaus hat der SVGW ein Merkblatt zum Thema **„Radon in der Wasserversorgung“** (W10029) aktuell veröffentlicht. Es beschreibt den Umgang mit Radonbelastungen. Um gesundheitsschädigende Situationen zu vermeiden und die Arbeitssicherheit zu gewährleisten, sollten Wasserversorger das Risiko abklären durchführen und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergreifen, rät der SVGW. Das Merkblatt geht unter anderem auf geologische Gegebenheiten, die Aufenthaltszeit und Radonmessungen ein. Bei den Präventions- und Schutzmaßnahmen werden die Themenbereiche Abdichten, Lüften, Entgasen, Luftfilterwechsel sowie organisatorische Maßnahmen besprochen. Das Merkblatt ist unter [www.svgw.ch](http://www.svgw.ch) als kostenloser Download erhältlich.