

Biozidbelastung stoppen & Gewässerschutz stärken: Die Wakenitz-Verordnung und das Antifoulingverbot für Sportboote



Flüsse und Seen bilden wichtige Biotop für den Erhalt der Artenvielfalt, sind zugleich Lebensader und Lebensressource. Einträge von umweltgefährlichen Chemikalien sollen vermieden werden. Dies gilt besonders für Gebiete, die unter besonderem Schutz stehen. Dennoch sind noch immer biozidhaltige Antifouling-Beschichtungen für den Bewuchsschutz von Bootsrümpfen die Regel. Die Farbanstriche enthalten einen oder mehrere giftige Wirkstoffe, sogenannte Biozide, und setzen diese kontinuierlich in das umgebende Wasser frei.

Gesetzgeber, Fachbehörden und Experten plädieren dafür, Vorsorgemaßnahmen und biozidfreien Alternativen stets den Vorzug vor den biozidhaltigen Anstrichen zu geben.¹ Die Realität sieht in Deutschland jedoch anders aus. Die meisten Bootseigner entscheiden sich für die toxischen Biozidanstriche, selbst in bewuchssarmen Süßwasserrevieren.

Für einen wirksamen und nachhaltigen Gewässerschutz sollte neben einer strengen Stoffgesetzgebung ein schrittweiser Ausstieg aus der Verwendung biozidhaltiger Antifouling erfolgen. Als erste Maßnahme sollten die Kommunen und Länder regionale Verbote für besonders geschützte Gebiete festschreiben. Dass dies funktioniert, zeigt der Kreis Herzogtum Lauenburg mit seinen Ratzeburger Seen und dem Fluss Wakenitz. Ein Beispiel, das Schule machen sollte.

Der Einsatz von Bioziden ist mit Risiken verbunden

Der Zweck von Bioziden ist stets das Abtöten oder die Schädigung von Lebewesen. Diese Wirkung bleibt nicht auf den unerwünschten Rumpfbewuchs beschränkt. Andere Wasserlebewesen werden geschädigt und Sedimente sowie Trinkwasserressourcen belastet. Außerdem bergen Biozide

Eine gesunde Welt für alle.
Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen. Alternativen fördern.

Risiken für die menschliche Gesundheit, wenn beim Be- und Entschichten oder bei der Reinigung der Bootsrümpfe umstehende Personen über den Sprühnebel oder direkt über die Haut mit den Mitteln in Kontakt kommen. Derzeit angebotene biozidhaltige Antifouling-Produkte werden in Deutschland erst in den folgenden Jahren einer amtlichen Zulassungsprüfung unterzogen. Aber auch eine Produktzulassung garantiert keine Ungefährlichkeit oder Unbedenklichkeit der Farbansätze. Antifouling-Wirkstoffe werden aus den Beschichtungen kontinuierlich in das umgebende Wasser freigesetzt, besonders stark bei erodierenden, selbstpolierenden Anstrichen. Die daraus resultierenden ökologischen Langzeiteffekte und die Auswirkungen der Gesamtbelastung der auftretenden Biozidgemische werden bei der Risikobewertung im Rahmen der Zulassung der einzelnen Produkte nicht berücksichtigt. In Deutschland liegt der überwiegende Teil der Sportboote in Binnengewässern, allein die Liegeplätze dort werden auf 146.400 geschätzt.¹ Aus diesen Gründen erscheint es umso wichtiger, im Rahmen regionaler Schutzkonzepte, den Gewässereintrag dieser umweltgefährlichen Chemikalien zu unterbinden und stattdessen biozidfreie Verfahren zu nutzen.



Sportboote auf der Wakenitz

Die Beispielsregion: Ratzeburger Seen und Wakenitz

Die zum Flusssystem der Trave zählenden Ratzeburger Seen und die Wakenitz im Kreis Herzogtum Lauenburg, im östlichen Schleswig-Holstein an der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern, sind ein beliebtes Freizeitgebiet für den Wassersport.

Im südlichen Gebiet des Ratzeburger Sees liegt die Stadt Ratzeburg mit ihrer Dominsel. Heute spricht man durch die Aufteilung des Sees von den „Ratzeburger Seen“. Kleinere Boote können durch Passagen in den Dämmen von einem See zum anderen gelangen. Der fast 10 km lange und an der tiefsten Stelle 24 m tiefe Ratzeburger See hat insgesamt ein oberirdisches Einzugsgebiet von 320 km². Das Ostufer, die angrenzenden Wälder und der nahegelegene Schaalsee sind als Natura 2000 Schutzgebiete ausgewiesen (FFH- und Vogelschutzgebiet). Entwässert werden die Ratzeburger Seen durch die 15 km lange Wakenitz, die den Großen Ratzeburger See am nördlichsten Punkt verlässt und bei Lübeck an einem Überlauf in den Elbe-Lübeck-Kanal endet. Das Wasser-einzugsgebiet der Wakenitz umfasst insgesamt 445 km².²

Schutzmaßnahmen gegen Biozid-Belastungen

Seit dem Jahr 2000 reguliert die „Landesverordnung über die Regelung des Gemeingebrauchs und des Befahrens mit Wasserfahrzeugen auf der Wakenitz und den Ratzeburger Seen“ (WakenGemGebrRegIV SH) das Befahren der Gewässer mit Maschinenfahrzeugen, Sportfahrzeugen, Wassermotorrädern, Segelbooten und Ruderbooten. Seitdem ist für das Revier der Wakenitz und der Ratzeburger Seen die Verwendung biozidhaltiger Antifoulings verboten (s. Box 1).³

Diese Verbotsformulierung ist unmissverständlich, da alle eingesetzten Biozide eine toxische Wirkung entfalten. Ähnlich, aber nicht so prägnant ist die Hamburger „Verordnung zur Regelung der Benutzung der schiffbaren Alster durch maschinenangetriebene Fahrzeuge“ von 2006. Sie schreibt vor, dass Fahrzeuge nur mit einem „umweltfreundlichen“ Unterwasseranstrich ausgestattet sein dürfen.⁴ Da der Gesetzgeber in der Biozid-Verordnung 528/2012/EU vorgibt, dass grundsätzlich kein Biozidprodukt verharmlosend, z.B. als umweltfreundlich bezeichnet werden darf und Antifoulingbiozide als umweltgefährlich eingestuft werden, gibt es im Falle der Alster quasi ein indirektes Verwendungsverbot. Im Gegensatz dazu lassen Formulierungen in anderen Regionalverordnungen sehr große Interpretationsspielräume zu oder es fehlen gänzlich Regelungen

Box 1: **WakenGemGebrRegIV SH** **§ 6 Abs. 2**

„Wasserfahrzeuge, deren Unterwasser-schiff mit einem toxisch wirkenden Unterwasseranstrich behandelt wurde, dürfen nicht benutzt werden.“

Box 2: **Alternative biozidfreie Verfahren** **des Bewuchsschutzes**

- ▶ **Hartbeschichtungen**
(z.B. Epoxid) ggf. mit Wachsüberzug + Reinigung
- ▶ **Nicht erodierende Antihafbeschichtungen**
(z.B. mit Silikon, aber ohne ausschwit-zende Silikonöle) + ggf. Reinigung
- ▶ **Bewuchshemmende, physikalisch wirksame Beschichtungen**
(z.B. mit hydroviskosem Effekt)
- ▶ **Maschinelle oder manuelle Reinigung**
(Waschanlagen mit Auffanganlagen, Tausendbein u.ä.)
- ▶ **Barrieren am Liegeplatz**
wie Folien oder Matten
- ▶ **Lifanlagen am Liegeplatz**
für kleinere Boote

Informationen zu Zinkoxid:

Anstriche, die Zinkoxid enthalten, werden zwar als biozidfrei deklariert, die Chemika-lie zeigt aber biozide Effekte und ist sehr giftig für Wasserorganismen. Deshalb sollten zinkfreie Beschichtungen nachge-fragt werden.

zum Schutz vor Gewässereinträge durch Antifoulinganstriche. Ein Beispiel ist die „Bodensee-Richtlinie von 2005“, die festlegt, dass soweit nach dem Stand der Technik möglich, biozide Zusätze in Unterwasseranstrichen für Schiffe und Schifffahrtseinrichtungen zu vermeiden sind. Hier handelt es sich also lediglich um eine Empfehlung, die zudem eine Abwägung zum „Stand der Technik“ belässt.⁵ Diese vergleichsweise schwache und unkonkrete Vorgabe überrascht in Hinblick darauf, dass der Bodensee ein wichtiger Trinkwasserspeicher für die Region darstellt.

Erfahrungen mit der Wakenitz-Verordnung – Ein Beispiel, das Schule machen sollte!

Seit 17 Jahren ohne giftige Antifouling-Biozide. Was viele Bootseigner und Sportbootverbände in anderen Regionen anzweifeln, funktioniert hier offenbar. Welche Erfahrungen haben Sportbootbegeisterte, Werften und die zuständigen Behörden in dieser Zeit gemacht?

Regionale Werften haben sich in ihrem Angebot auf das Biozidverbot eingestellt und bieten biozidfreie Verfahren an, die weitaus umweltverträglicher sind. Zum Beispiel gibt es nach den Erfahrungen der im Kreis Herzogtum Lauenburg ansässigen Davidswerft weder Beschwerden noch technische Probleme bei den Biozidalternativen. Außerdem betont der Geschäftsführer Herr Konz, gäbe es preislich keinen Unterschied für die Kunden, ob eine Behandlung mit biozidfreien Antifouling-Systemen oder eine Behandlung mit einem biozidhaltigen Antifouling durchgeführt wird.

Alternative Reinigungsverfahren haben sich unter Bootseignern und Hafentreibern aus der Region als gängige Praxis etabliert. Herr Schäfer vom Segler-Verein Wakenitz e.V. gibt zwar zu bedenken, dass der Reinigungsaufwand teilweise mühsamer und die Vorbehandlung des Untergrundes aufwendiger sein kann, aber auf die Gesamtzeit des Jahres gesehen, seien die biozidfreien Verfahren weniger aufwendig als jährliche Neuanstriche mit Antifoulingfarben.

Zuständig für die Umsetzung der Wakenitz-Verordnung ist die untere Wasserbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg. Die Behörde informiert regelmäßig die Bootseigner über die Vorschriften, z.B. auf der jährlich stattfindenden Seenkonferenz und sensibilisiert so für einen wirksamen Gewässerschutz in der Region. Zu verbessern wäre aber noch die Überwachung von staatlicher Seite. Mitglieder werden zwar vom Segler Verein Wakenitz e.V. und von anderen ansässigen Vereinen aufgefordert zu bestätigen, dass sie ausschließlich biozidfreien Bewuchsschutz einsetzen, aber eine Bestätigung gegenüber der Behörde wird bislang nicht eingefordert. Hier ist die Hamburger Umweltbehörde einen Schritt weiter, denn dort müssen Bootseigner unterschreiben, dass sie keine biozidhaltigen Antifouling an den Booten haben, bevor sie die Alster befahren dürfen.

Alternativentest – der Ratzeburger See als Modellregion

Biozidfreie Alternativen für den Bewuchsschutz an Sportbooten stehen insbesondere für Binnengewässer zur Verfügung. Beispielsweise wurden im Rahmen eines Projekts der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) verschiedene Reinigungsverfahren für biozidfreie Unterwasserbeschichtungen an Sportbooten auf dem Ratzeburger See und in weiteren Modellregionen getestet.⁶ Reinigungsfähige Hartbeschichtungen bewährten sich in der einjährigen Versuchsphase. Eine optimale Reinigung lässt sich im Biofilmstadium durchführen. Die Zeitabstände in denen sich ein solcher Biofilm bildet, unterscheiden sich je nach Bewuchsdruk des jeweiligen Gewässers. Am Ratzeburger hatte sich nur ein dünner Biofilm auf den Versuchsbooten entwickelt, obwohl zum Teil nur einmal während der ganzen Saison gereinigt wurde.



Rumpfbeschichtung bei biozidfreiem Anstrich

Informationen

PAN Germany informiert zum Thema „Antifouling und Alternativen“ unter http://www.pan-germany.org/deu/projekte/biozidrisiken_mindern/antifouling.html oder sie senden uns eine E-Mail an: antifouling-info@pan-germany.org

Weitere Informationen:

Biozid-Portal des Umweltbundesamts:
www.biozid.info

Antifouling Produktliste 2017
(enthält auch biozidfreie Alternativen):
www.limnomar.de

CHANGE Project – Changing antifouling practices for leisure boats in the Baltic Sea:
www.changeantifouling.com

Quellen

- 1 Umweltbundesamt (2014): „Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer? Umwelt-Risiken durch Sportboote in Deutschland“. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/hgp_antifouling_06.11.2014_final.pdf
- 2 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein: Landwirtschafts- und Umweltportal. http://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/wafis/seen/seenanzeige.php?see=gr_ratzeburger&alle=ja
- 3 Landesverordnung über die Regelung des Gemeindegebrauchs und des Befahrens mit Wasserfahrzeugen auf der Wakenitz und den Ratzeburger Seen v. 25. Januar 2000. http://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/portal/t/a03/page/bsshprod.psml/screen/JWPDFSscreen/filename/WakenGem-GebrReglV_SH.pdf;jsessionid=184AB7F2D6302210EA9057A46D40BF31.jp22
- 4 Freie und Hansestadt Hamburg Justizbehörde: Alsterschiffahrtsverordnung v. 2006. <http://www.landesrecht-hamburg.de/jportal/portal/page/bshaprod.psml?showdoccase=1&st=lr&doc.id=jlr-AlsterSchVHArahmen&doc.part=X&doc.origin=bs>
- 5 Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB): Bodensee-Richtlinie v. 2005. http://www.igkb.org/fileadmin/user_upload/dokumente/publikationen/vorschriften/Bodensee-Richtlinien_2005_2015.pdf
- 6 LimnoMar (2016): Erprobung von Reinigungsverfahren für biozidfreie Unterwasserbeschichtungen an Sportbooten in Modellregionen: Unterweser, Dümmer, Ratzeburger See, Zeuthener See, DBU-Projekt AZ 32413/01-31, Abschlussbericht. <https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-32413.pdf>
- 7 Watermann B. et al. (2017): BONUS CHANGE Recommendations towards Regulations for Sustainable Antifouling practices in the Baltic Sea. http://changeantifouling.com/wp-content/uploads/2017/11/bonus_change_PR_171106.pdf

Empfehlungen

Aus Sicht von PAN Germany sollte das Beispiel der Wakenitz-Verordnung Schule machen. In deutschen Naturschutzgebieten, Natura 2000 Gebieten und in Trinkwasserschutzgebieten sollte der Einsatz von biozidhaltigem Bewuchsschutz an Sport- und Freizeitbooten über regionale Verordnungen unmissverständlich untersagt werden. Schrittweise sollte ein generelles Anwendungsverbot in deutschen Binnengewässern folgen. Das internationale Projekt CHANGE beschäftigt sich mit den Risiken und möglichen Bewuchsschutzalternativen für die Ostseeregion und empfiehlt für dieses empfindliche Ökosystem ebenfalls einen schrittweisen Biozid-Ausstieg bis 2030.⁷

Für den Umstieg auf biozidfreie Beschichtungen wäre es empfehlenswert, den Bootseignern und Vereinen detaillierte und saisonale Informationen zur Art und Intensität des Bewuchses in ihrem Revier zur Verfügung zu stellen, Innovationen für die Entwicklung biozidfreier Bewuchsschutzverfahren zu fördern, ebenso wie die Einrichtung stationärer Bootwaschanlagen. Notwendig ist weiterhin die Klärung von Rechtsunsicherheiten. So sollten einheitliche Kriterien festgeschrieben werden, bis zu welchem Bewuchsgrad eine Reinigung der biozidfreien Rumpfe direkt im Gewässer erlaubt ist. Die zuständigen unteren Wasserbehörden entscheiden diesbezüglich sehr unterschiedlich. Der genannte DBU-Bericht verweist auf eine Position der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, Ausschuss Wasserrecht), wonach das Entfernen von Weichfouling im Gewässer keine Verunreinigung darstellt und für die Umwelt vertretbar ist.

Wichtig ist und bleibt der Dialog mit allen Akteuren vor Ort, um Maßnahmen und Zeitpläne für den Umstieg auf biozidfreie Verfahren zu vereinbaren und alle für eine nachhaltige Zukunft zu begeistern.



PAN Germany
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V.

© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V.

Nernstweg 32
22765 Hamburg

Tel. +49 (0)40 - 399 19 10 - 0

info@pan-germany.org

www.pan-germany.org

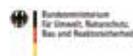
Eine gesunde Welt für alle. Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen.

Alternativen fördern. PAN Germany ist eine gemeinnützige Organisation, die über die negativen Folgen des Einsatzes von Pestiziden und Bioziden informiert und sich für umweltschonende, sozial gerechte Alternativen einsetzt.

© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V., Nernstweg 32, 22765 Hamburg, www.pan-germany.org
Hamburg, Februar 2018

Text: Susanne Smolka und Tamara Gripp; Layout: grafik:sommer, Hamburg; Gedruckt auf umweltschonendem Recyclingpapier; Fotos: Dominsel im Ratzeburger See ©Christian Schwier/Fotolia, Rumpfbeschichtung ©Thorsten Schäfer, Sportboote ©MaBu/Fotolia

Dieses Projekt wurde gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter.

Die geäußerten Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.