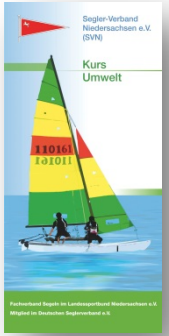
Binnenreviere biozidfrei?

Herausforderungen
und
Handlungsoptionen

Braunschweig, den 7. März 2015

Fair mit der Natur

Segeln ist ein Sport in und mit der Natur.
Als Wassersportart stellt jedoch selbst das Segeln für die im jeweiligen Revier lebenden Pflanzen und Tiere eine gewisse Konkurrenz oder gar Belastung dar (siehe SVN-Faltblatt ‚Kurs Umwelt').



Inhalt

„Kleines ABC“

„Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer?“

Forschung „Biozidfreie Sportschifffahrt“

Biozidfreie Handlungsoptionen

Links zum Thema

Kleines ABC: **Einführung**

Studie zur Gewässerqualität

Umweltbehörde: Ziele noch lange nicht erreicht / Weser in Höhe Farge mit TBT belastet

In der Weser bei Farge ist die sogenannte Umweltsqualitätsnorm für Tributylzinn überschritten. Dasselbe gilt für Silber; hier ist der Wert um das Zweifache überschritten. Tributylzinn, kurz TBT, wurde über Jahrzehnte als Zusatz in Schiffanstrichen verwendet. Seit 2008 ist TBT von der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation in Schiffsfarben verboten. FOTO: CHRISTIAN KOSA

Nach Ergebnissen einer aktuellen Studie durch den Bremer Umweltsenator sind einige Gewässer im Norden Bremens belastet. In der Weser bei Farge wurde beispielsweise der Wert für den Schadstoff Tributylzinn überschritten.

VON CHRISTINA DENKER

Bremen-Nord. „Gewässer sollen geschützt und verbessert werden, damit sie zu Lebensräumen einer vielfältigen Tier- und

weltsqualitätsnorm für Tributylzinn überschritten. Dasselbe gilt für Silber; hier ist der Wert um das Zweifache überschritten.

Hauptbelastungsfaktor des Grundwassers in ganz Bremen sind sogenannte diffuse Nährstoffeinträge. Diese würden den chemischen Zustand überall negativ beeinflussen. Darüber hinaus gebe es punktuelle Belastungen mit Schadstoffen, wie etwa Altlasten. Diese wirken sich lokal aus.

Tributylzinn, kurz TBT, wurde über Jahrzehnte als Zusatz in Schiffanstrichen ver-

ber, so heißt es in der Studie, sei der Anstieg der Kohleverstromung. „In Europa ist die Kohleverbrennung der wichtigste Umwelteintrag, der weitestgehend aus der Luft erfolgt", heißt es. Insgesamt sind es zwölf Stoffe samt ihrer Derivate, die in Bremen vorrangig überwacht werden. Dabei werden unter anderem Grundwasser, Oberflächenwasser und Gewässer zu verschiedenen Fragestellungen untersucht. Unter anderem wurde der chemische Zustand der Gewässer sowie der Status quo der so-

thaler Auenlandschaft ist Lebensraum und Aufwuchsgebiet für viele Arten, unter anderem für die Meerforelle, den Aal, die Flunder, spezielle Stichlingsarten sowie das Bachneunauge.

Als eine weitere Maßnahme, „gewässertypisches Verhalten" wiederherzustellen, empfehlen die Verfasser der Studie einen „angepassten Betrieb des Lesumsperrwerks zur Verminderung des starken Tidehubs". Zu diesem Zweck solle geprüft werden, das Sperrwerk dahin gehend umzu

Quelle: WK/
Die Norddeutsche
vom 06.02.2015

Kleines ABC: A wie Antifouling

Ruhende Bootsrümpfe und Hafenanlagen werden mit der Zeit von Wasserorganismen besiedelt: erst Bakterien und andere Einzeller, danach Algen und Pilze sowie Seepocken und Muscheln.

Der mit dem Begriff „Fouling“ bezeichnete Bewuchs macht Boote schwerer und langsamer. Starker Bewuchs kann sogar zur Manövrier-unfähigkeit führen.

Zum Bewuchsschutz werden heute immer noch sogenannte Antifouling-Farben auf das Unterwasserschiff aufgetragen, z.B. VC17m.

Kleines ABC: B wie Biozide

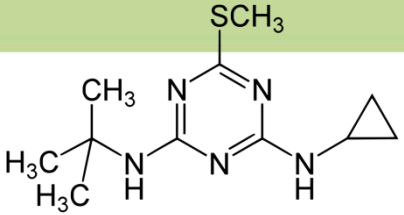
Die meisten Antifoulinganstriche enthalten Biozide.

Biozide sind giftige Wirkstoffe, die Bewuchsorganismen am Bootsrumpf, aber vielfach auch andere im Wasser lebende Organismen töten oder zumindest abschrecken.

Viele Biozide verbleiben unverändert in der Umwelt und reichern sich in Organismen und im Sediment langfristig stark an.

Seit dem weltweiten Verbot des hormonell wirksamen Biozids TBT kommen in Unterwasser-anstrichen vorwiegend Kupfer oder Zink zum Einsatz. Zur Wirkungsverstärkung gegen pflanzlichen Bewuchs werden oft (noch nicht verbotene) Co-Biozide – wie Irgarol oder Zineb – beigemischt.

Kleines ABC: C wie Chemikalienrecht



Die Zulassung und Verbreitung von Bioziden wird von der EU-Biozidprodukte-Verordnung Nr. 528/2012 geregelt (Hauptgruppe 4, Sonstige Biozidprodukte).

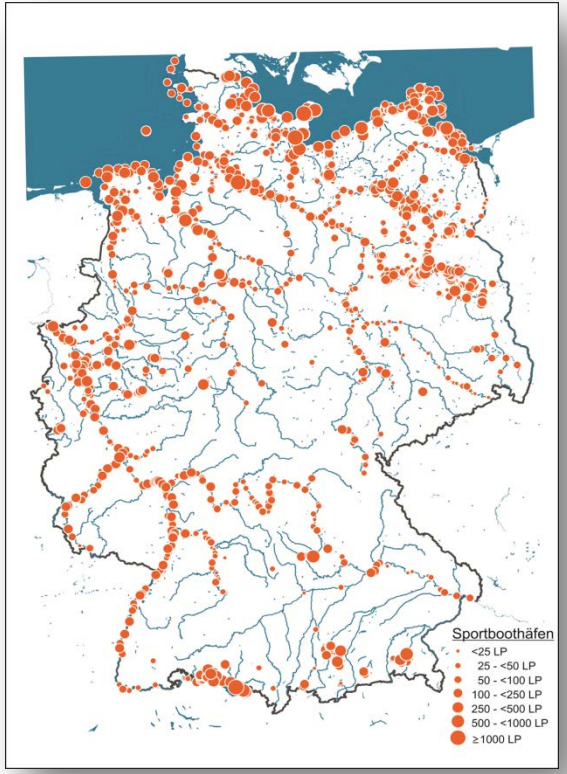
Viele aktuell verwendeten Biozide sind aufgrund von Übergangsregelungen noch auf dem Markt (Fristverlängerung des EU-Wirkstoffprogramms bis Ende 2024).

In Skandinavien, den Niederlanden und Großbritannien gelten für ausgewählte Gewässer bereits Biozid-Verbote.

Auch für einige deutsche Binnengewässer bestehen heute schon Einschränkungen beim Einsatz biozidhaltiger Unterwasseranstriche, z.B. für die Wakenitz und den Ratzeburger See (Wakenitz-Verordnung).

Für den Bodensee gelten freiwillige Regelungen zum Verzicht auf einige besonders giftige Co-Biozide (IWGB-Merkblatt Unterwasseranstriche)

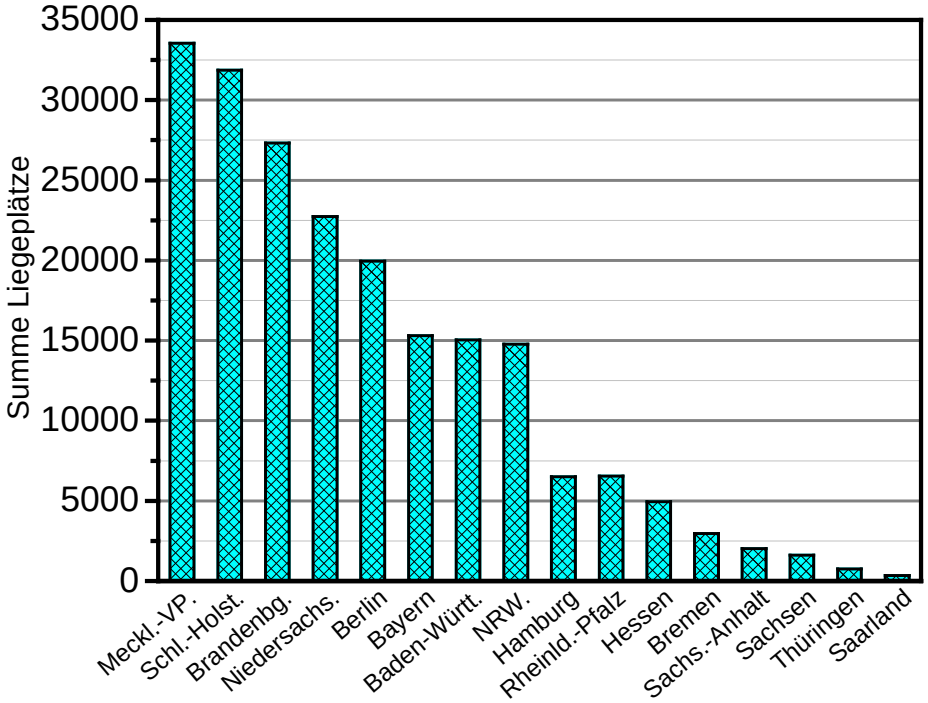
Bootsliegeplätze in Deutschland



Von den rund 206.000 Liegeplätzen in 3.092 Sportboothäfen befindet sich nach einer Erhebung des Umweltbundesamtes (UBA) der Großteil in Norddeutschland und Berlin sowie entlang der großen Flüsse.

Quelle: Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer? Umweltrisiken durch Sportboote in Deutschland, UBA-Hintergrundpapier, Oktober 2014

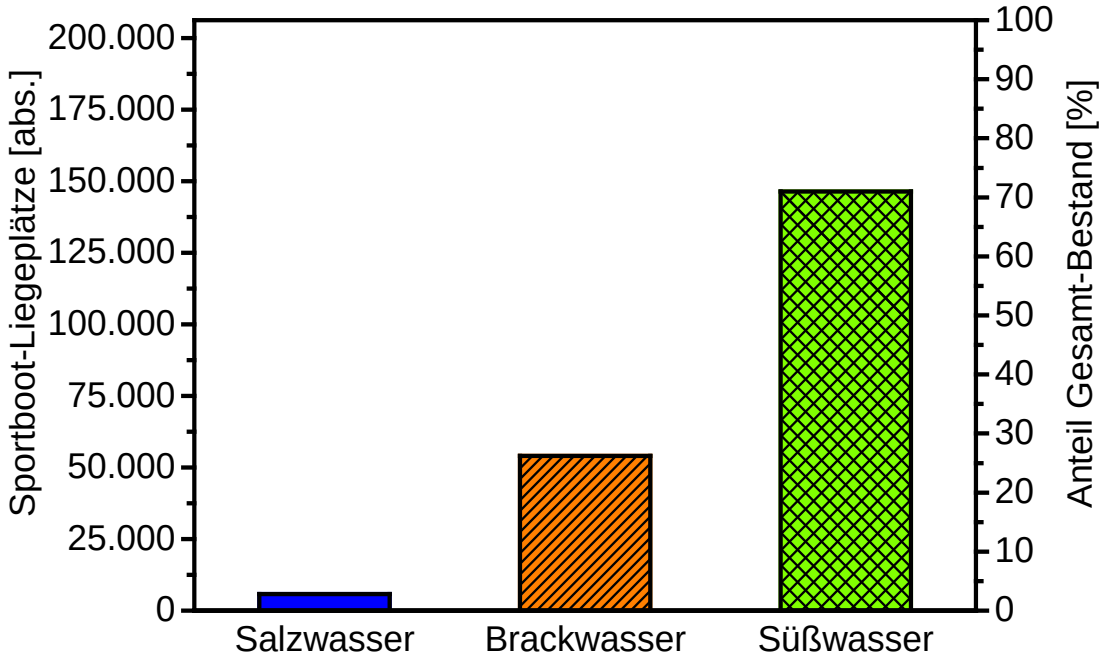
Liegeplätze in Deutschland (nach Bundesländern)



Rund die Hälfte des Antifouling-relevanten Sportbootbestandes befindet sich in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Niedersachsen und Berlin.

Quelle: Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer? Umweltrisiken durch Sportboote in Deutschland, UBA-Hintergrundpapier, Oktober 2014

Liegeplätze in Deutschland (nach Salzgehalt der Reviere)

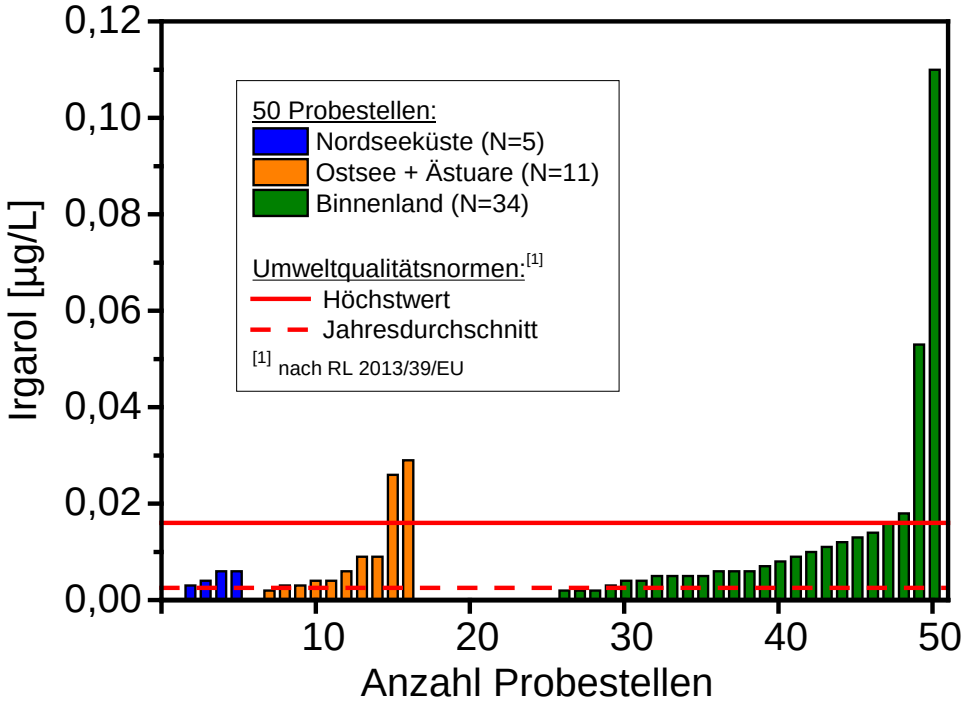


Mehr als 70 Prozent aller Liegeplätze befinden sich in Süßwasserrevieren (Gesamtzahl: über 146.000).

Der Sportbootbetrieb in Binnengewässern hat damit in Deutschland eine herausragende Stellung. Diese nationale Besonderheit muss bei der Zulassung von Antifouling-Produkten berücksichtigt werden.

Quelle: Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer? Umweltrisiken durch Sportboote in Deutschland, UBA-Hintergrundpapier, Oktober 2014

Liegeplätze in Deutschland (Biozid Irgarol)



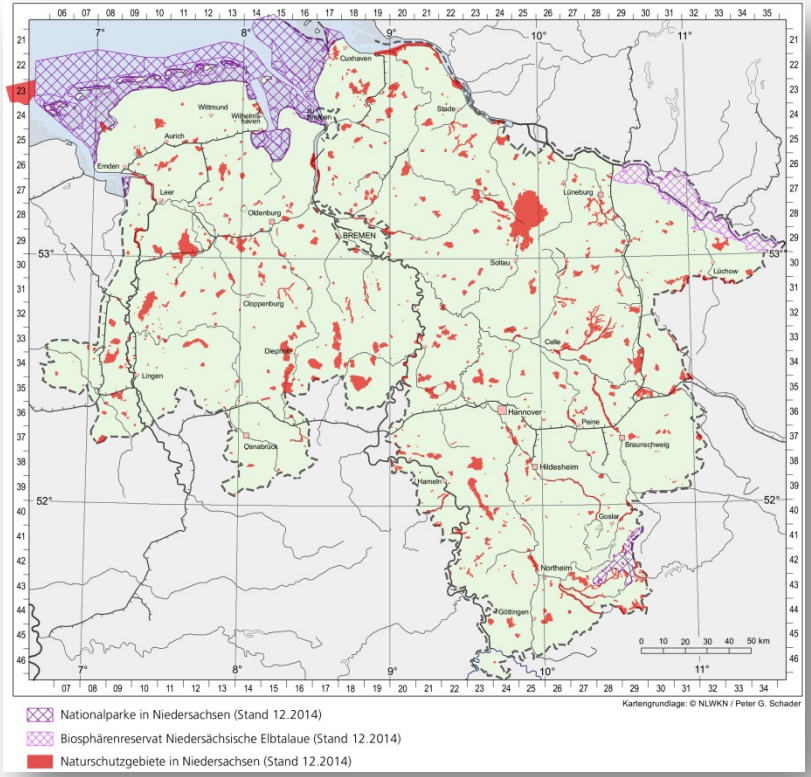
Im Sommer 2013 wurden 50 Sportboothäfen einmalig auf Antifouling-Wirkstoffe hin untersucht.

Die Konzentration des Co-Biozids Irgarol (Cybutryn) lag bei 25 von 34 Probestellen in Binnenhäfen über der Qualititätsnorm der EU-Wasserrahmenrichtlinie. An fünf Standorten lagen die Werte sogar über der zulässigen Höchstkonzentration.

Ein Fünftel aller Standorte wies zudem erhöhte Kupfer- und Zinkgehalte auf.

Quelle: Wieviel Antifouling vertragen unsere Gewässer? Umweltrisiken durch Sportboote in Deutschland, UBA-Hintergrundpapier, Oktober 2014

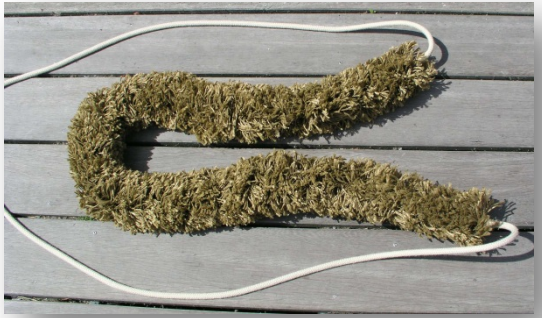
Naturschutzgebiete in Niedersachsen



Das UBA fordert, ein generelles Biozidverbot für besonders schutzbedürftige Reviere zu prüfen. Das dürfte vor allem Reviere betreffen, in denen Naturschutzgebiete liegen.

Quelle: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Stand 12.2014

Forschung „Biozidfreie Sportbootschifffahrt“



Auf der Suche nach Alternativen für biozidhaltige Antifoulings hat die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Bereich „Biozidfreie Sportschifffahrt“ in den letzten Jahren mehrere Studien gefördert.

Ein vielversprechender Ansatz scheint die Entwicklung einer kratzfesten biozidfreien Beschichtung in Kombination mit regelmäßigen mechanischen Unterwasserschiffsreinigungen zu sein.

Handlungsoptionen (Überblick)

Parallelwege zu (mehr oder weniger) biozidfreien Binnenrevieren

Weg 1: „Grüne“ Antifouling-Methoden anwenden

- Rumpf im Wasser reinigen
- Boot bei Nichtbenutzung aus dem Wasser heben
- Rumpf vor Licht und Organismen schützen
- Rumpf mit biozidfreier kratzfester Beschichtung versehen

Weg 2: Biozideinträge in Gewässer verringern

- Reststoffe nach Rumpfreinigung an Land und im Wasser fachgerecht auffangen und entsorgen
- Weniger Antifouling-Farbe auf den Rumpf auftragen
- Auf problematische Co-Biozide verzichten (Beispiel: Bodensee)

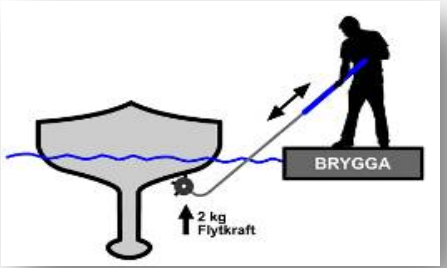
„Grüne“ Antifouling-Methoden für biozidfreie Binnenreviere

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Rumpfreinigung im Wasser mit Bootswaschanlage (Juni-Oktober)

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Rumpfreinigung im Wasser per Hand (Juni-Oktober)

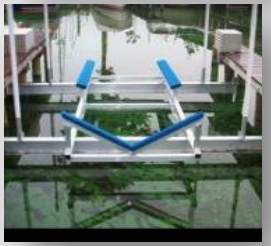


Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Rumpfreinigung an Land (Juni-Oktober)

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Bootslifte (ganzjährig)



Quelle: Odd Klofsten, www.boatwasher.se, www.dutchblumarine.com, www.limnomar.de

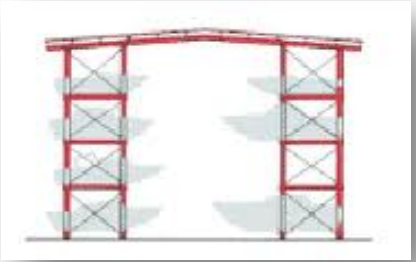
Trockendocks (ganzjährig)

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Boot auf Trailer (ganzjährig)

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Boot im Bootsregal (ganzjährig)



Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Rumpfschutzfolie (ganzjährig)

Quelle: Odd Klofsten,
www.boatwasher.se

Kurswechsel – in Zukunft ohne Biozide!

Segler-Verband Niedersachsen e.V. (SVN)
Karmarschstraße 30-32
30159 Hannover
Telefon: 0511-30 62 62
svn-kontakt@segeln-niedersachsen.de
oder
umweltbeauftragter@segeln-niedersachsen.de

Info von LimnoMar zu Bewuchs und Antifouling
www.bewuchs-atlas.de

SVN-Info zum Thema Antifouling
http://www.segeln-niedersachsen.de

DSV-Info zum Thema Antifouling
http://www.dsv.org/index.php?id=22

Info des BUND Niedersachsen zum Thema Antifouling
http://www.bund-niedersachsen.de/ueber_uns/arbeitskreise/chemie/antifouling/

Offizieller Helpdesk „Reach-CLP-Biozid“
http://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Biozide/Biozide.html

UBA-Studie zu Umweltrisiken durch Sportboote in Deutschland (2015)
https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wie-viel-antifouling-vertragen-unsere-gewaesser

IWGB-Liste zu empfohlenen Unterwasserfarben (2014)
http://www.iwgb.net/mb/MB_Liste_Unterwasserfarben.pdf

DBU-Projekte Biozidfreie Sportschifffahrt
https://www.dbu.de/2292.html

Hintergrundartikel in Palstek 6/2014 (kostenpflichtig)
https://www.palstek.de/artikel/antifouling-biozidfreie-anstriche

Merkblatt „Wassersport im Nationalpark“ (2013)
http://www.nationalpark-wattenmeer.de/sites/default/files/media/pdf/tfb_wassersport_2013_inet.pd

Homepage des Forschungslabors LimnoMar
http://www.limnomar.de