

Jahresbericht 2016 des Obmannes für Umweltschutz

Gesetzliche Regelungen für Biozide in Unterwasseranstrichen bei Sportbooten

Cybutryn, besser bekannt unter dem Handelsnamen Irgarol®, ist ab dem 31. Januar 2017 nicht mehr als Wirkstoff in Antifouling-Produkten zulässig. Dies hat die EU-Kommission bereits am 27. Januar 2016 beschlossen. Antifouling-Wirkstoffe sollen Aufwuchs (Fouling) durch Einzeller, Algen und kleine Tiere – wie Seepocken oder Muscheln – auf Schiffsrümpfen verhindern, indem sich die Wirkstoffe langsam aus der Farbe lösen und ins umliegende Wasser gelangen. Dort schaden sie auch den lokalen Ökosystemen, zu denen Wasserpflanzen, Ruderfußkrebse und Algen gehören. Wenn im Frühjahr frisch gestrichene Bootskörper zu Wasser gelassen werden, gelangen auf diesem Weg besonders viele Biozide in die Gewässer.

Das Umweltbundesamt (UBA) hat mit seiner kontinuierlichen fachlichen Begleitung maßgeblich zur Bewertung des Stoffes beigetragen und bereits im September 2007 vor der Anwendung des Stoffes gewarnt. Bei einem Gewässermonitoring, welches das UBA in den Jahren 2005 bis 2008 durchführte, fanden sich Cybutryn-Konzentrationen die im Bereich der Wirkungskonzentrationen lagen. In den künstlichen Teichen der Fließ- und Stillgewässersimulationsanlage des UBA, mit denen sich Ausschnitte aus Teichen, Seen und Flüssen modellhaft nachbilden lassen, konnte die ökotoxikologische Wirkung dieses Wirkstoffes auf Wasserpflanzen und Kleinstlebewesen in Binnengewässern nachgewiesen werden. Mit Cybutryn wird zum ersten Mal ein Wirkstoff der Produktart Antifouling aufgrund von unannehmbaren Umweltrisiken nicht genehmigt.

Was müssen Bootsbesitzer und -käufer jetzt beachten?

Restmengen von Antifouling-Produkten mit Cybutryn müssen vor dem Stichtag – 31. Januar 2017 – entsorgt werden. Das UBA rät zur Abgabe bei Problemstoffsammelstellen wie zum Beispiel Recyclinghöfen. Ob ein Antifouling-Produkt Cybutryn enthält, kann auf der Website der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) recherchiert werden. Beim Bootskauf sollte nach der Antifouling-Beschichtung gefragt werden: Ab dem 02. März 2017 dürfen keine neuen Boote mehr verkauft werden, die mit Cybutryn beschichtet sind. Für Boote, die vor diesem Termin gekauft wurden, gelten dagegen keine Einschränkungen. Wer ein bereits behandeltes Boot besitzt, kann auch weiterhin europäische Gewässer befahren.

Bootsbesitzer sollten generell so weit wie möglich auf biozidhaltige Antifouling-Anstriche verzichten, um die Ökosysteme in den Gewässern möglichst wenig zu belasten. Insbesondere in Seen und Flüssen können Bootsrümpfe auch ohne Antifouling-Wirkstoffe in gutem Zustand bleiben. Mittlerweile gibt es mehrere wirksame Antifouling-Beschichtungen auf dem Markt, die ohne Biozide auskommen.

Ende September hat die Deutsche Bundesstiftung eine Pressemitteilung zu umweltfreundlichen Bootsanstrichen herausgegeben. Die Presseinformation lautet:

Saubere Boote auf sauberen Seen – Schiffsanstriche ohne Biozide

DBU: Gewässerschonende Bootsanstriche und Reinigungsmethoden jetzt als Kurzfilm

Osnabrück, den 29. September 2016. Aus Gewässerschutzgründen ist es von besonderer Bedeutung, schadstofffreie Techniken und Verfahren zum Bewuchsschutz an Bootsrümpfen einzusetzen. Zum Beispiel gibt es im Wassersport verschiedenste Möglichkeiten, den Rumpf von Segel-, Motorbooten oder anderen Booten frei von Algen, Muscheln und Kleinstorganismen zu halten, ohne Schadstoffe, sogenannte Biozide, zu verwenden. Biozide sind mit vielfältigen Problemen für Anwender und Umwelt behaftet und können die Gewässerqualität beeinträchtigen.

Mit kürzer werdenden Tagen und kühleren Temperaturen kommt auch bald die Winterliegezeit der Boote. Da bietet sich nach Ansicht der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) jetzt schon die Gelegenheit, sich über die anstehende Überholung des Unterwasseranstrichs Gedanken zu machen. Die DBU hat jetzt einen Kurzfilm ins Internet gestellt, der darstellt, wie mit umweltfreundlichen Anstrichen und passenden Reinigungsmethoden der Schadstoffeintrag ins Gewässer vermieden werden kann: siehe https://youtu.be/7PXRCc_Qup8

„Wir haben heute schon Segelreviere, in denen biozidhaltige Anstriche nicht zugelassen sind“, sagt Dr. Maximilian Hempel, Fachreferent der DBU. „Solche Reviere wird es in Zukunft vermehrt geben.“ Er spielt damit darauf an, dass der Wirkstoff Cybutryn – besser bekannt als Irgarol – in Antifouling-Produkten ab Ende Januar 2017 verboten sein wird. Dieser Wirkstoff ist bisher in Bootsanstrichen enthalten und verhindert den Aufwuchs von Algen, und Seepocken an der Außenwand der Boote (Antifouling). Da sich deren Wirkstoffe jedoch allmählich aus der Farbe lösen und ins Wasser gelangen, werden auch Wasserpflanzen, Ruderfußkrebse und andere Organismen geschädigt, die für ein intaktes Ökosystem notwendig sind. Hempel: „Das heißt, wir tun gut daran, möglichst schnell umzusteigen auf biozidfreie Anstrichsysteme.“

Auch der DBU-Projektpartner Dr. Burkard T. Watermann von LimnoMar (Labor für Limnische und Marine Forschung), Hamburg, schätzt die Chancen, dass Bootsbesitzer umsteigen, als gut ein, und zwar auch ohne gesetzlichen Druck: „Die Alternative ist preislich attraktiv. Aber vor allem sind Wassersportler naturverbundene Menschen, die selbst ein Interesse daran haben, in einer intakten Natur ihren Sport auszuüben.“ Davon profitierten dann auch zahlreiche Menschen, die es im gerade jetzt dem Ende zugehenden Sommer zur Erholung zum Beispiel an die Seen zog in der Hoffnung auf frische Luft und einer Abkühlung im sauberen Wasser.

Weitere Informationen unter https://www.dbu.de/123artikel36817_2430.html

Der neue Film kann abgerufen werden unter https://youtu.be/7PXRCc_Qup8

Umgang mit nicht mehr zugelassenen Unterwasserbeschichtungen

Bekanntlich sind aktuell mehrere Antifouling-Biozide in der EU nicht mehr zugelassen. Hierzu zählen seit 2008 organozinnhaltige Verbindungen (TBT, TPhT) und Diuron und ab 31. Januar 2017 auch Cybutryn (Irgarol®).

Der Einsatz von organozinnhaltigen Unterwasseranstrichen (TBT, TPhT) ist in vielen EU-Staaten seit 1998 verboten, spätestens seit 2008 sollten auf den Booten aller EU-Staaten keine organozinnhaltigen Beschichtungen mehr vorhanden sein oder müssen versiegelt werden. Wie Messungen an Sportboot-Rümpfen in Schweden,

Finnland, Dänemark und Deutschland zeigten, weisen aber je nach Region immer noch bis zu 30 % der Boote organozinnhaltige Beschichtungen auf. Da viele ältere Boote „second hand“-Käufe sind, wissen die meisten Bootsbesitzer nicht genau, welche Altbeschichtungen mit welcher Zusammensetzung sich auf dem Rumpf befinden. Falls es nicht zu einer Grundsanierung des Rumpfes bis auf den Primer gekommen ist, sollte mit solchen Booten vorsichtig umgegangen werden. Um eine praktikable Lösung zur Vermeidung von unzulässigen Einträgen von Organozinn und Diuron in die Gewässer und Böden zu finden, wird folgendes für Bootsbesitzer Werften und Hafenbetreiber empfohlen: Boote, die vor 2008 gebaut wurden, sollten im Herbst nicht mehr mit einem Hochdruckwascher behandelt werden. Messungen im EU-Forschungsprojekt CHANGE zeigten, dass beim Hochdruckwaschen auch aus tiefliegenden Farbschichten hohe Organozinngehalte herausgelöst werden und im Waschwasser auftreten. Solche Boote sollten – wie es in den Kieler Häfen schon generelle Praxis für alle Boote ist – nur mit Wasser und Schwamm gereinigt und eventuell zu Beginn der nächsten Saison nur leicht angeschliffen werden. Soll das Unterwasserschiff doch mit einem Hochdruckwascher behandelt werden, muss dieses zwingend auf einem Waschplatz mit Auffangvorrichtung geschehen, was im Übrigen der geltenden Rechtslage entspricht. Trotz weitverbreiteter Praxis ist es nicht erlaubt, Boote mit biozidhaltigen Unterwasseranstrichen außerhalb von dafür vorgesehenen Waschplätzen mit einem Hochdruckwascher zu behandeln. Eine Liste mit den Antifoulingbeschichtungen, die Irgarol und Diuron enthalten, finden Sie unter der News "Verbot von Cybutryn (Irgarol®)".

Bei Entschichtungen von Alt-Antifoulings im Winterlager sollte strikt auf persönlichen Schutz und eine Bodenabdeckung sowie die korrekte Entsorgung der Farbpartikel als Sondermüll geachtet werden.

PT 21 Antifouling Produkte

Produkte zur Bekämpfung des Wachstums und der Ansiedlung von bewuchsbildenden Organismen (Mikroben und höhere Pflanzen- und Tierarten) an Wasserfahrzeugen, an der Ausrüstung für Aquakultur und anderen im Wasser eingesetzten Bauten.

Die Produktgruppe 21 umfasst alle Antifoulingsysteme, die zum Schutz von Schiffs- und Bootsrümpfen sowie von Aquakulturanalgen eingesetzt werden.

Im Rahmen der Umsetzung der EU-Biozid-Verordnung gelten zurzeit für PT 21 folgende Bestimmungen:

- Aktueller Bestandsschutz für notifizierte Altbiozide, für die ein Antrag/Dossier eingereicht wurde.
- Altbiozide ohne gestellten Neuantrag sind seit 2008 verboten (z. B. Diuron, Chlorthalonil).
- Bis Ende 2015 mussten alle PT 21-Wirkstoffe bearbeitet sein und Dossiers der ECHA vorliegen.
- Bis Ende 2016 mussten alle Stoffe auf EU-Ebene entschieden sein.
- Spätestens 2019 muss für alle Produkte eine Zulassung beantragt worden sein damit sie noch verkehrsfähig sind.
- Voraussichtlich 2020/2021 werden nur noch geprüfte Antifouling-Produkte auf dem EU-Markt sein.

Aktueller Stand der Umsetzung

Seit 31. Januar 2014 erfolgten Zulassungen für folgende Wirkstoffe, z. T. mit Einschränkungen:

- **Zineb**
- **Isothiazolinon (DCOIT)**
- **Tolyfluanid** (nicht für Binnengewässer zugelassen!)
- **Kupferpyrithion** (nicht für den Do-it-yourself-Bereich zugelassen!)
- **Dikupferoxid**
- **Kupferthiocyanat**
- **Kupferflocken** (beschichtet mit einem Film aus aliphatischer Säure)
- **Tralopyril**
- **Medetomidin**

Irgarol (Cybutryn) wurde abgelehnt und darf ab 31. Januar 2017 nicht mehr verwendet werden.

Über **Dichlofluanid** und **Zinkpyrithion** muss noch entschieden werden. Dabei kann es zu weiteren Einschränkungen bezüglich der Anwendung kommen.

Wirksamkeitsprüfungen

Für zukünftige Antifoulingprodukte werden simulierte Feldtests zur Wirksamkeitsprüfung mit fail/pass Kriterien zur Bewuchsfreiheit vorgeschrieben sein. Das bedeutet, dass Auslagerungen nach standardisierten Bedingungen (CEPE, ASTM) unter typischen marinen oder Süßwasser-Bedingungen durchgeführt werden müssen. Zudem sind die Einreichung weltweit erhobener Daten sowie Nachweise über Feldtests mit Testflächen oder Ganzrumpfbeschichtungen auf Schiffen möglich.

Biozidfreie Systeme

Für AF-Systeme existieren bisher keine Vorschriften für die Dokumentation eines Wirksamkeitsnachweises. Letztendlich ist es aber im Interesse der Reeder und auch der Bootseigner, Produkte zu erwerben, deren Wirksamkeit nicht noch nachgewiesen werden muss, sondern zuvor festgestellt wurde. Für Hersteller biozidfreier Verfahren und Beschichtungen wird daher empfohlen, freiwillig Wirksamkeitsnachweise zu erbringen und die Möglichkeit zu nutzen, gleichzeitig ein Umweltlabel zu beantragen. Geeignete Label in Deutschland bzw. in Europa wären hierzu folgende:

- DIN EN ISO 14024 Biozidfreie Antifoulingprodukte
- RAL UZ 110 Umweltschonender Schiffsbetrieb
- RAL UZ 141 Umweltfreundliches Schiffsdesign

Das erstgenannte Label ist direkt für Antifoulingprodukte entwickelt worden, in den anderen beiden gehen umweltfreundliche Antifoulingprodukte als Bewertungsmaßstäbe in die Bewertung mit ein.

Dr. Christoph Schlüter

Obmann für Umweltschutz