

Biozidfreier Bewuchsschutz – funktioniert das?

Die Pocken-Plage

Am Ende der Saison wird spätestens beim Kranen klar, wie gut das Antifouling vor Bewuchs geschützt hat. Wir geben einen Überblick über die verschiedenen Bewuchsschutzsysteme, die nach der Verschärfung der Biozid-Richtlinie der EU das Unterwasserschiff frei von Pocken und anderem Bewuchs halten sollen.

Dieser Sommer war extrem. In einigen Regionen, wie z.B. Schlei oder Trave, kam es zu einer wahren Pocken- und Kalkröhrenwürmer-Plage. Dies hatte sicherlich zum einen seinen Grund in den warmen Wassertemperaturen. Zum anderen trugen aber bereits die Gesetzesverschärfungen und die Biozid-Richtlinie der EU für die Regulierung der Einsatzmenge von Giftstoffen im Antifouling dazu bei. Um dem hohen Ziel des Umweltschutz gerecht zu werden, sind daher heute nachhaltige Lösungen mit geringerer Umweltbelastung und reduziertem bzw. keinem Kupferoxidabbau im Einsatz“, sagt Peter Wrede, Inhaber des gleichnamigen Oberflächen-spezialisten aus Wedel, Kappeln, Greifswald und Neustadt.

Der Wunsch nach einem möglichst giftfreien Bewuchsschutz mit geringer Umweltbelastung hat aber einen entscheidenden Nachteil: Durch die Reduzierung der Giftstoffe wie Kupferoxid verschlechtert sich die Wirksamkeit, was so manch verärgertes Eigner bereits erfahren hat: Geringerer Bootspeed, zugewachsene Borddurchlässe und Logge, komplett bewachsener Propeller – das ganze Unterwasserschiff ist unter Umständen eine einzige Pockenbank. Da hilft nur noch Kranen und mühsames Entfernen der Pocken. Diese Entwicklung zum giftfreien Bewuchsschutz muss jedoch zwangsläufig auch bei den Yachteignern zu einem Umdenken führen. D.h., bei dem jetzigen Stand der Forschung und Entwicklung muss der Eigner bei Einsatz des vorhandenen und erlaubten Antifoulings mit der unvermeidlichen Inkaufnahme von Bewuchs leben.

Die aktuellen Bewuchsschutzsysteme lassen sich wie folgt unterteilen:

1. Herkömmliche Antifouling

Sie enthalten geringe Mengen Kupferoxid. Ihr Nachteil: Sie enthalten das zurzeit einzig wirksame Gift und belasten damit die Gewässer. Ihr Vorteil: Bewuchs wird beim Großteil der Yachtflotte mit entsprechenden Nutzungseigenschaften bestmöglich verhindert bei gleichzeitiger Reduktion des jährlichen Wartungsaufwandes, da nicht jedes Jahr neu beschichtet werden muss.



Biotop: Die heutigen Systeme zum Schutz vor Bewuchs enthalten weniger Giftstoffe, weswegen ihre Wirksamkeit reduziert ist.

2. Silikonbeschichtung

Ein biozidfreies Produkt auf Silikon- und Hydrogelbasis, das der Oberfläche wasserähnliche Eigenschaften verleiht und eine unsichtbare Schutzschicht zwischen der Rumpfoberfläche und dem Wasser bildet. Bewuchsbildende Organismen nehmen den Rumpf als Flüssigkeit wahr, haften dadurch viel seltener am Rumpf an und lösen sich, sobald das Boot in Bewegung ist. Von der "easy to clean" Oberfläche kann Bewuchs leicht entfernt werden. Ihr Vorteil: Bei modernen Silikonbeschichtungen werden keine umweltschädlichen Wirkstoffe wie z.B. giftiges Silikonöl

freigesetzt. Ihr Nachteil: Für den „Easy Clean Effekt“ ist eine Reibenergie von mindestens zehn Knoten durch das Wasser ratsam. Eine eingeschränkte mechanische Belastbarkeit z.B. bei Kranen oder Abpallen ist zu beachten.

Silikonbeschichtungen sollten immer im Spritzauftrag appliziert werden um eine hohe, gleichmäßige Schichtstärke zu erreichen. So ist Interslic auch nur für Profis erhältlich. Eine Alternative ist „Silic One“ von Hempel, sowohl als Profi-Variante „Hempel X7“ als auch für den Privateigner zur manuellen Applikation erhältlich.

Desweiteren haben die Firmen Renolit und MacTac ein System von SlicOne auf einer Träger-Folie entwickelt. Das Beschichtungssystem wird dabei nicht direkt auf den Rumpf appliziert sondern die Träger-Folie wird zunächst industriell beschichtet und in einem zweiten Schritt auf den Rumpf verklebt. Die Bewuchsschutz-Wirkung kommt dabei nicht durch die Folie, sondern durch die auf der Folie befindliche Silikonbeschichtung zustande.

3. Antihaft-Hartbeschichtungen

Sie erschweren die Anhaftung von Mikroorganismen und erleichtern die Reinigung. Beispiel: T-Coat von LeFant, eine biozidfreie, sehr harte und widerstandsfähige 2K Beschichtung ohne Bewuchsschutz, jedoch mit „easy to clean“ Effekt. Die Oberfläche kann ähnlich einer lackierten Oberfläche in schwarz, weiß oder blau in seidenmatt optisch ansprechend hergestellt werden. Pocken & Co werden im Herbst – oder je nach Bedarf während der Saison – mit einem dazu passenden Reiniger chemisch entfernt. Die Oberfläche kann auch abrasiv feingeschliffen oder sauber poliert und versiegelt werden. Ein entscheidender ökologischer Vorteil gegenüber selbstpolierenden Antifouling ist, dass kein Material durch „abpolieren“ in die Gewässer gelangt.

Für alle (reduziert) giftfreien Bewuchsschutzsysteme gilt jedoch: Das Schiff muss bewegt werden und/oder es wird mindestens zweimal pro Saison gereinigt. Dazu kann das Schiff gekrant werden oder ein Taucher übernimmt die Abreinigung. Auch gibt es neuerdings Tauchroboter bzw. entsprechende Firmen, die mittels Robotertechnik diesen Service übernehmen. Allen Systemen ist außerdem gemein, dass sie nur auf einer intakten dickschichtigen, Osmose- und Korrosionsschützenden Epoxidbeschichtung aufgebracht werden sollten!

Die Wrede Unterwasserschiff-Spezialisten haben mit ihren speziell ausgestatteten und temperierten Strahl- und Beschichtungsanlagen in Verbindung mit langjährig geschultem Personal klare Vorteile für den Yachteigner. Technischen Innovationen sowie der Weiterentwicklung von nachhaltigen Systemlösungen und alternativem Bewuchsschutz steht das Wrede Team als Spezialist aufgeschlossen gegenüber und ist hier bereits in entsprechenden Forschungsprojekten involviert.

www.yachtlackierung.de

Foto: Wrede

Verantwortung übernehmen

- nachhaltig und PFC frei
- Bekleidung die dich, deine Familie und den Planeten von PFC frei hält.

Bernd-Michael S.
der Pionier aus Hamburg

Gleich online bestellen:
www.bms.hamburg

BMS
Bernd-Michael S.
HAMBURG GERMANY

- ✓ Revierberichte
- ✓ Yachttests
- ✓ News aus der Szene

Jetzt Mitglied werden

www.SegelReporter.com

JAN

Wir bieten Ihnen:

- Yachten- & Jollensegel
- Persenninge
- Groß- & Fockrollsysteme
- Takelarbeiten, Yachtzubehör
- Sonnensegel & Beschattungen

ZU 100% IN DEUTSCHLAND GEFERTIGT
ALLIANZ DEUTSCHER SEGELWÄCHER

JAN-SEGEL GmbH · Am Kai 23 · 23775 Großenbrode
Fon 04367 / 9977-0 · www.jansegel.de