

# GIFTFREIER BEWUCHSS



**Aktuelle Erkenntnisse und Trends.**  
**Peter Wrede von der Wrede Yachtreffit GmbH & Co. KG berichtet über neue Wege zum umweltfreundlichen Unterwasserschiff.**

Zehntausende Tonnen Kupferoxid gelangen jedes Jahr durch Sportboote in europäische Gewässer – biologisch nicht abbaubar und tödlich für jeden Mikroorganismus. Dabei sollten Wassersport und Umweltschutz eigentlich Hand-in-Hand gehen. Gesetzesverschärfungen und Verbote von Bioziden durch die Biozidrichtlinie der EU sowie der Wunsch nach nachhaltigen Lösungen mit geringen Umweltbelastungen geben daher nunmehr langfristig die Richtung zu giftfreien Unterwasserschiffbeschichtungen vor.

Diese Entwicklung hat einen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft, muss aber im konkreten Fall auch bei den Yachteignern zu einem Umdenken führen. Denn spätestens im Herbst stellt sich wieder die spannende Frage: Mit wie viel Bewuchs kommt das Unterwasserschiff dieses Jahr aus dem Wasser? Und immer häufiger wird die Enttäuschung des Eigners groß sein: Oftmals müssen nicht nur Bioschleim und Algen, sondern jede Menge hartnäckiger tierischer Bewuchs wie Pocken und Muscheln mühevoll entfernt werden. Eine Arbeit, die gerade durch die Antifouling-Applikation vermieden werden sollte. Bei dem jetzigen Stand der Forschung und Entwicklung muss der Eigner bei Einsatz des



*Seepocken-Arrangement. Wenn Antifouling nicht wirkt, gewinnt die Natur.*

*Unten: Professioneller Antifouling-Auftrag bei Wrede Yachtreffit.*

vorhandenen und erlaubten Antifoulings mit der unvermeidlichen Inkaufnahme von Bewuchs leben!

**Die aktuellen Bewuchsschutzsysteme kann man einteilen in:**

- **Herkömmliche Antifouling** mit nur noch geringen Mengen des zurzeit einzig wirksamen Giftes „Kupferoxid“. Nachteil: Enthalten Gift und belasten damit die Gewässer. Vorteil: Bewuchs wird beim Großteil der Yachtflotte mit entsprechenden Nutzungseigenschaften bestmöglich verhindert bei gleichzeitiger Reduktion des jährlichen Wartungsaufwandes, da diese nicht jedes Jahr neu beschichtet werden müssen.

- **Silikonbeschichtungen**, die die Anhaftung von Mikroorganismen erschweren und eine erleichterte Reinigung ermöglichen sollen.

# SCHUTZ

Diese Beschichtungen wurden in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt. So werden bei modernen Silikonbeschichtungen keine umweltschädlichen Wirkstoffe wie zum Beispiel giftiges Silikonöl freigesetzt. „Moderne Produkte auf Silikonbasis wie „Interslic“ können eine mehrjährige Funktionsfähigkeit haben“, weiß Ulrich Schilling, Techniker der International Farbenwerke GmbH. Allerdings ist für den „Easy Clean Effekt“ die Reibenergie von mindestens zehn Knoten durch das Wasser erforderlich. Für Yachten mit geringeren Geschwindigkeiten sind Silikonbeschichtungen nur bedingt tauglich. Ein weiterer Nachteil ist die eingeschränkte mechanische Belastbarkeit zum Beispiel bei Kranen oder Abpallen. 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 „Slic One“ von Hempel. „Unser System gibt es sowohl als Profi-Variante („Hempel X7“) als auch für den Privateigner zur manuellen Applikation“, so Felix Niemann, Vertriebsleiter bei Hempel.

Desweiteren haben die Firmen Renolit und MacTac ein System von SlicOne auf einer Träger-Folie (statt direkt auf den Rumpf appliziert) entwickelt. Diese industriell beschichteten Folien werden dann aufwendig auf den Rumpf verklebt, wobei die Wirkung nicht durch die Folie, sondern durch die auf der Folie befindliche Silikonbeschichtung zustande kommt.

Antihaf-Hartbeschichtungen auf Epoxidbasis, die die Anhaftung von Mikroorganismen erschweren und eine erleichterte Reinigung ermöglichen. Diese Systeme wie „Overdrive“ (Wohlert Lackfabrik) oder „Polylamik“ (PhiStone AG) sind vor allem für Süßwasserreviere geeignet beziehungsweise für Salzwasser noch in der Erprobung. Nachteil dieser Systeme: Eine Unterwasserschiff-Reinigung ist mindestens zirka alle sechs Wochen erforderlich. Vorteil: Keine Umweltbelastung durch Biozide und Auswaschungen einer Antifoulingbeschichtung. Ziel ist es, die notwendigen regelmäßigen Unterwasserschiffreinigungen im Verfahren als auch kostentechnisch zu optimieren. Die regelmäßige Reinigung ersetzt hierbei eine wiederholte Antifoulingapplikation.

Allen Systemen ist gemein, dass sie nur auf einer intakten dickschichtigen, osmose- und korrosionsschützenden Epoxidbeschichtung aufgebracht werden sollten. Unterwasserschiff-Spezialisten wie „Peter Wrede Yacht Refits“ 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 beteiligt sich auch hier an Arbeitsgruppen und Testreihen. Motivierte Eigner und Partner, die diesen Entwicklungsweg mitgehen und gestalten wollen, werden natürlich immer gesucht – ein Thema, für das sich das Engagement lohnt.

**Mehr Informationen:** [www.yachtlackierung.de](http://www.yachtlackierung.de)

# DE IJSSEL

## COATINGS

nauticare.de

### Ijmopox HB Coating - 2K-Beschichtung

- Epoxid-Beschichtung mit hohem Feststoff-Gehalt
- **Verarbeitung bereits ab 5° C möglich**
- **Für das Unterwasserschiff empfohlen**
- Für Stahl, Aluminium und Holz nach Vorbehandlung
- Zur Reparatur und Vermeidung von Osmose
- Wenig Lösungsmittel. Farben Weiß, Grau und Schwarz



### NautiCare ist General-Importeur für De IJssel Coatings in Deutschland

Ihr kompetenter Partner für Neubau, Reparatur und Refit

- Hochwertige 2K-Lacke
- 2K-Spachtel und Beschichtungen
- Epoxid- und Polyesterharze
- Schleif- und Spachtel-Lösungen
- Großkunden-Preise auf Anfrage

**NautiCare GmbH & Co. KG**  
Römerstraße 137  
D-41238 Mönchengladbach  
Tel. : +49 (0)2166 1470750  
E-Mail: [info@nauticare.de](mailto:info@nauticare.de)

**BOOT DÜSSELDORF  
HALLE 10 STAND E56**

PROFESSIONAL COMPETENCE IN YACHTCARE

# NautiCare