

Pressemitteilung

Künstliche Haifischhaut als Bewuchsschutz – die Alternative der Zukunft!

Es gibt in dieser Zeit auch gute Nachrichten. Diese zum Beispiel: Endlich ist es gelungen, ein Bewachsen von ständig im Wasser liegenden Booten und Yachten zu verhindern, ohne dass die Umwelt dadurch negativ beeinträchtigt wird. Die Lösung des Problems lautet: Künstliche Haifischhaut.

Der Bewuchs der unter Wasser liegenden Boots- und Schiffsrümpfe ist ein Problem der Berufs- und Sportbootschifffahrt, dem bisher mit giftiger Antifoulingfarbe begegnet wurde. Das ist wichtig, denn der Bewuchs stört die Hydrodynamik empfindlich. Bewachsene Rümpfe werden dadurch langsamer, verbrauchen mehr Energie für das Vorankommen und die teilweise aggressiven Muscheln können die Außenhaut sogar beschädigen. Allerdings weiß man schon lange, dass die Gifte der Antifoulings Bestandteile der Nahrungskette werden, an dessen Ende auch der Fisch verzehrende Mensch steht. Seit 2008 gibt es deshalb ein Verbot des toxischen Tributylzinns (TBT) für die Berufsschifffahrt. Die Sportbooteigner dürfen schon länger keine TBT-haltigen Farben nutzen. Die Industrie ist seitdem auf der Suche nach einer wirksamen Alternative.

Aus der Bionik, der Wissenschaft der Entschlüsselung von Naturstrukturen und ihrer Umsetzung in die Technik, ist der Anstoß und die Umsetzung für einen giffreien Bewuchsschutz gekommen. Wissenschaft und Wirtschaft haben bei diesem Projekt gemeinsam ein Produkt entwickelt, welches sowohl den Bedürfnissen der Bootseigner als auch denen des Umweltschutzes gerecht wird. Das Bionik-Forschungslabor der Hochschule Bremen ist der Wirkungsweise der unbewachsenen Haut des Raubfisches auf die Spur gekommen und hat mit dem Uetersener Chemieunternehmen Vosschemie eine künstliche Haifischhaut entwickelt, die dort auch produziert wird. Künstliche Haihaut gibt es dann in Dosen, und sie wird ohne die Natur zu schädigen, verhindern, dass sich Bewuchs auf dem Unterwasserschiff bildet.

Und so funktioniert der Bewuchsschutz der Haifischhaut in der Natur: Kleine, bewegliche, zahnähnlichen Plättchen (Dentikel), verschieben sich ständig und sorgen so dafür, dass weder Algen noch Muscheln Halt finden können. Dabei hilft auch eine besondere Struktur der Plättchen, auf der sich auch ohne Bewegung durch die Wasserströmung nur schwer etwas festsetzen kann.

Aber die Haihaut, ob natürlich gewachsen oder nachgemacht, kann noch mehr: Bereits in den 1980er Jahren hatten Forscher herausgefunden, dass die Haut des Raubfisches hervorragende hydrodynamische Eigenschaften aufweist. So siegte beispielsweise der US-Skipper Dennis Connor beim America's Cup 1987 mit der Yacht „Stars and Strips“ auch, weil die Außenhaut seiner Rennyacht mit der der Haihaut nachempfundenen Mikrorillen versehen war. Bei Versuchen mit Airbusflugzeugen mit einer ähnlichen gestalteten Folienoberfläche wurden acht Prozent weniger Wandreibung gemessen.

Auch die künstliche Haifischhaut von Vosschemie weist im Vergleich zu glatten Oberflächen einen geringeren hydrodynamischen Widerstand auf. Das kann für die Zukunft bedeuten: Segelyachten werden schneller, Motorboote verbrauchen weniger Treibstoff. Langzeittests mit der neuen, giffreien Unterwasserfarbe von Vosschemie auf Schiffsrümpfen in der Nordsee und im Mittelmeer waren erfolgreich.

Darüber hinaus stellte sich heraus, dass die künstliche Haifischhaut sehr viel haltbarer als herkömmliche Antifoulinganstriche ist. Folgeanstriche sind seltener nötig. Allerdings ist beim Slippen von Yachten mit künstlicher Haihaut Vorsicht geboten, wenn Gurte genutzt werden. Scheuernde Gurte könnten die frische Haihaut beschädigen.

Zum Schluss noch eine weitere gute Nachricht: Künstliche Haifischhaut aus der Dose liegt mit einem Preis von unter 50 Euro pro Dose im Preisgefüge der bisher angebotenen Schutzanstriche.

Weitere Informationen:

Vosschemie GmbH

Esinger Steinweg 50

Tel.: 04122 / 7170

E-Mail: info@vosschemie.de

Internet: www.vosschemie.de

... und schon bald: www.haifischhaut.de