

Begutachtung mit einer UV-Lampe.  
Die ultraviolette Strahlung lässt  
Osmoseschäden sichtbar werden

## IM RECHTEN LICHT

Mithilfe einer UV-Lampe lassen sich  
**OSMOSESCHÄDEN** schon erkennen, wenn das  
Gelcoat noch völlig unversehrt erscheint

**D**as Unterwasserschiff der 16 Jahre alten Yacht wirkt unauffällig. Am Backbord wurde das Gelcoat bereits von Antifouling und Primer befreit. Selbst bei bester Beleuchtung ist nichts Verdächtiges zu erkennen.

Trotzdem ist Florian Brix vom Osmose- und Refitspezialisten Wrede misstrauisch. „Das Schiff soll eine Osmosevorsorge bekommen, da müssen wir sicher sein, dass der Untergrund zu 100 Prozent intakt und trocken ist, sonst löst sich die Epoxid-Schutz-

schicht nach ein paar Jahren.“ Er löscht das Licht und greift zur UV-Lampe. Im Schwarzlicht-Schein zeigt der Rumpf ein völlig anderes Bild: Plötzlich ist die weiße Fläche mit dunklen Sprengeln übersät.

Jeder dieser Flecken ist ein kleiner Osmoseschaden. Zum Beweis markiert Brix einige der dunklen Stellen und schaltet die Hallenbeleuchtung wieder ein. Bei normalem Arbeitslicht erscheinen die Bleistiftmarken willkürlich, doch die Messerprobe schafft Klarheit: Das Skalpell bricht mit ei-

nem leisen Knacken ins Gelcoat ein und legt einen Hohlraum frei, aus dem eine sauer riechende Flüssigkeit sickert. Mit herkömmlichen Mitteln wären diese Osmoseschäden nicht zu erkennen gewesen.

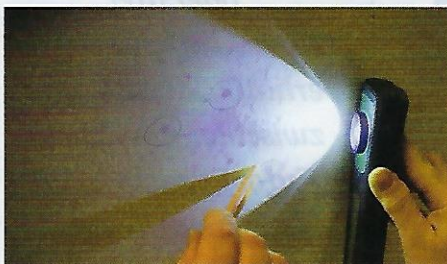
„Das Verfahren ist noch neu, aber wir schätzen, dass wir die Schäden damit etwa fünf Jahre früher erkennen können“, so Brix. Der Effekt beruht darauf, dass die Zersetzungsprodukte des Harzes die Reflexionsbeziehungsweise Fluoreszenz-Eigenschaften des Gelcoats verändern. Trockene Lufteinschlüsse lassen sich nicht aufspüren, und auch die Osmoseflüssigkeit selbst ist im UV-Licht unauffällig.

Auf der Suche nach einer Früherkennungsmöglichkeit ist Brix eher zufällig auf das Verfahren gestoßen. Angeregt durch Forensik-TV-Serien hat er mit einer UV-Lampe zum Nachweis von Tierurin experimentiert. Solche Lampen gibt es im Internet schon für etwa 20 Euro. Sie sind recht schwach, daher muss die Umgebung stark abgedunkelt werden, der Effekt ist aber bereits sichtbar. Besser funktionieren UV-Lampen, wie sie zum Aushärten von Epoxidharzen eingesetzt werden. Eine Schutzbrille mit Gelbfilter, wie sie auch bei einigen preiswerten Produkten mitgeliefert wird, schont nicht nur die Augen, sondern lässt die Osmoseblasen auch sehr viel deutlicher zutage treten.

Wer das eigene Schiff prüfen will, muss sich lediglich eine Lampe besorgen und das Gelcoat von allen Anstrichen befreien. Für einen ersten Befund genügen etwa postkartengroße Testfelder. Beispielsweise am Wasserpass; durch die Sonnenwärme ist das Osmoserisiko dort mit am höchsten.

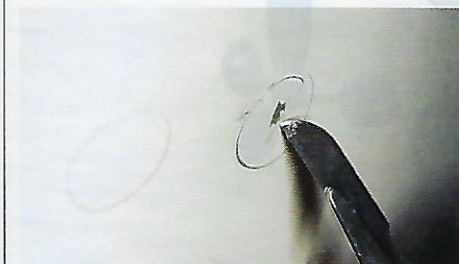
**HAUKE SCHMIDT**

**ERKANNT**



Im Licht der UV-Lampe werden auf dem schieren Gelcoat dunkle Flecken sichtbar. Sie werden per Bleistift markiert

**BESTÄTIGT**



Die Messerprobe bestätigt den UV-Befund. Unter der markierten Stelle befindet sich ein mit Säure gefüllter Hohlraum

**BENÖTIGT**



UV-Lampen sind für unter 20 Euro zu haben. Versionen mit nur einer LED funktionieren am besten. Die Brille schützt die Augen