



## 19 Polituren und Wachse im Test

# Glanz und Gloria

Möglichst lange sollen Polituren und Wachse für Lack und Gelcoat wirken, damit die Yacht einen Sommer lang in schönstem Glanz erscheint. Schließlich ist eine gründliche Politur anstrengend und zumindest am Rumpf in der Saison nur bedingt erneuerbar **Text: Gerald Sinschok**

**A**m Steg gibt es kaum ein traurigeres Bild als das eines Bootes, das mit stumpfer Hülle vor sich hin dümpelt. Doch ohne Pflege und Schutz werden selbst die besten Lackierungen an Rumpf und Deck bald blass und unansehnlich, blaue und insbesondere rote Gelcoats oder Lacke kreiden oft schon nach wenigen Jahren aus, wenn man die Oberfläche sich selbst und damit der Sonne mit ihren schädlichen

UV-Strahlen und den allgegenwärtigen aggressiven Umweltinflüssen überlässt.

Ein guter Schutz ist also unbedingt erforderlich: UV-Strahlen, Luft- und Regenwasserverschmutzungen lassen Lacke und Gelcoat altern, wobei einkomponentige Lacke empfindlicher reagieren als Lacksysteme aus zwei Komponenten. Die Oberflächen werden rau, Farbpigmente in den Trägerschichten zerstört und das bekannte, unschöne Erscheinungsbild stellt sich ein.

## Lösung des Problems

Doch es gibt einen Weg, fahle Farben wieder aufzufrischen und neue oder aufgearbeitete Oberflächen dauerhaft zu schützen. Mit Polituren lassen sich hauchdünne verwitterte Schichten abtragen, darunter kommt alter Glanz zum Vorschein, wenn die Flächen nicht schon zu stark angegriffen sind. In Kombination mit Wachs, oder wenn zusätzlich eine Wachsschicht aufgetragen wird, hält der Schutz noch länger. Wenn das regelmäßig ein-

mal pro Jahr vor Saisonbeginn gemacht wird, kann man eine Neulackierung lange hinauszögern. Noch besser ist es, wenn man das Schiff nach der Saison vor dem Einwintern erneut poliert – zumindest dann, wenn der Rumpf nicht von einer möglichst weichen und schützenden Plane abgedeckt wird.

## Polituren

Die geringe schleifende Funktion, die durch mikroskopisch feines, in das Trägermittel ge-





bundenes Granulat zustande kommt, glättet raue Stellen und verhilft der Oberfläche zu einem geschlossenen, glatten Bild ohne Schuppen (siehe Grafik Seite 73).

Außerdem sind UV-Blocker enthalten. Diese haben entweder reflektierende oder absorbierende Eigenschaften, wobei die absorbierenden, also die lichtdurchlässigen (transluzenten) Stoffe, etwas länger beständig sind als die reflektierenden.

### Wachse

Wachse, die nach der Politur aufgetragen werden, stellen eine weitere Schutzschicht für die vorherbehandelte Oberfläche dar. Ob man sich dabei für natürliche oder synthetische Produkte entscheidet, spielt nach Angaben von Fachleuten keine große Rolle. Hauptsache, die Inhaltsstoffe stimmen und sind in ausreichender Menge vorhanden. Wichtig sind zum Beispiel Zutaten, die das Wachs flüssig halten, damit es sich gut verarbeiten lässt. Außerdem sind häufig sogenannte Polyorganosiloxane enthalten, die für eine gute Verkrallung, also hohe Haftfähigkeit und Widerstand gegen mechanischen Abrieb des Wachses, auf der Oberfläche zuständig sind. Ebenso müssen diese Wachse wärmebeständig sein. Sie dürfen sich also selbst bei sehr hohen Temperaturen, wie sie im Sommer auf dunklen Rumpfen entstehen können, nicht verflüssigen und als klebrige Masse vom Rumpf laufen.

### Silikone

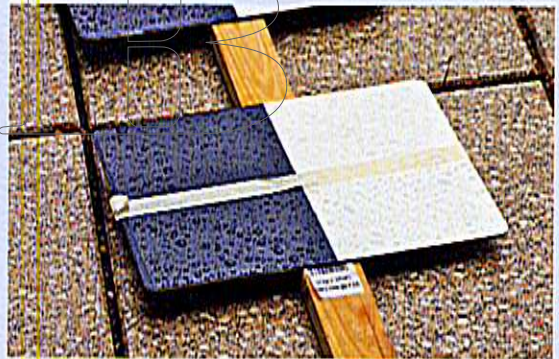
Vor Silikonzusätzen muss man sich heutzutage nicht mehr fürchten, gemäß dem Motto: Silikon kommt mir nicht ans Boot, das bekomme ich nie wieder ab! Andreas Woyda, Leiter der Anwendungstechnik bei Hempel/Vosschemie, dazu: „Moderne Siloxane in Kombination mit den richtigen



Spezialmaschinen sind für die Politur nicht unbedingt erforderlich, eine Bohrmaschine tut es auch

### So haben wir getestet

Polierte wie auch zusätzlich gewachste Oberflächen haben wir mit dem Glanzmessgerät (Glossmeter) „Micro-Gloss 60°“ der Firma Byk überprüft. In diesem Gerät befindet sich eine LED, die ihr Licht in einem Winkel von 60° auf die zu messenden Oberflächen wirft. Außerdem ist ein Sensor auf der Unterseite, der das reflektierte Licht auffängt und als Prozentangabe in dem Display auf der Geräteoberseite anzeigt. Kalibriert wird der „Micro-Gloss 60°“ über einen speziellen Köcher, in den das Gerät eingesteckt wird. Am Boden dieses Köchers befindet sich eine kleine Platte aus hochglänzendem Schwarzglas. Durch diese Kalibrierung ist gewährleistet, dass der Glossmeter nur mit minimaler Abweichung viele Messungen hintereinander durchführen kann. In unserem Test haben wir nach 30 bis 35 Messungen (das entspricht etwa zwei der behandelten GFK-Platten) diese Justierung durchgeführt, um bei jeder Platte möglichst exakte Werte zu erhalten.



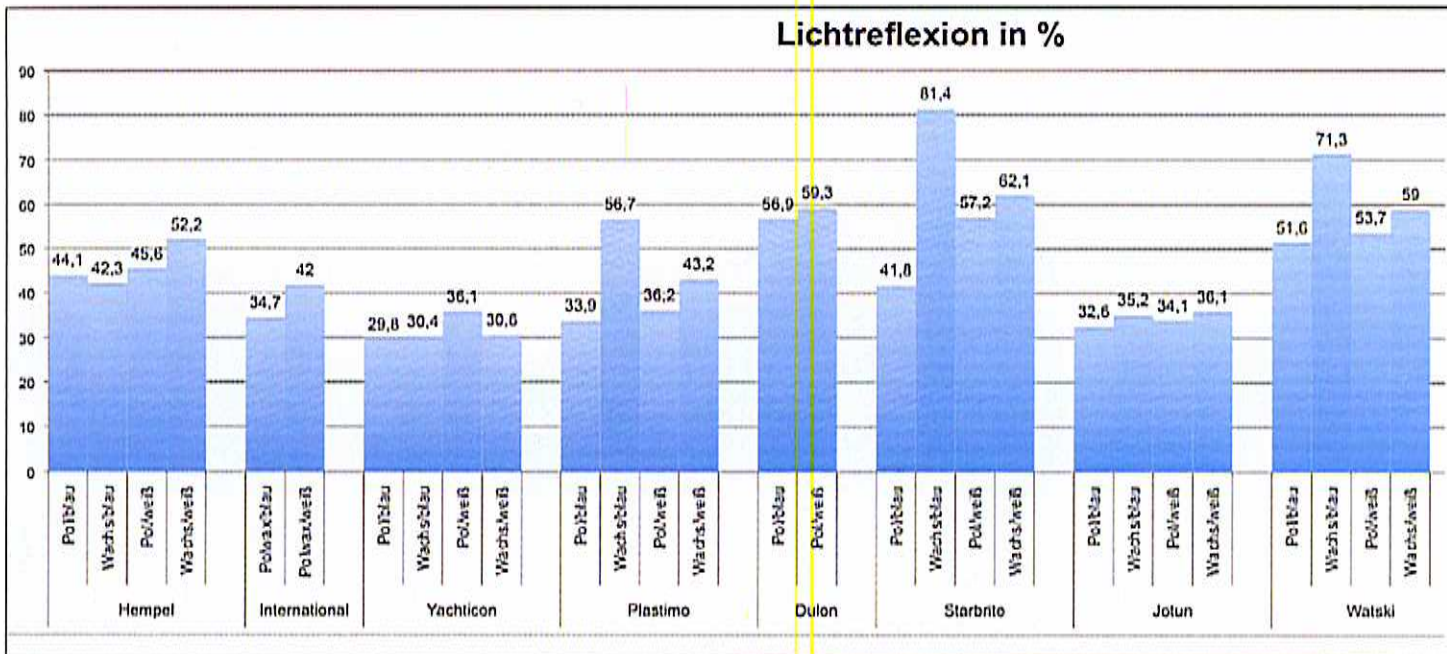
Jede Platte war in vier Flächen unterteilt, um Unterschiede bei blau/weiß und Politur/Wachs zu ermitteln



Der blaue Glossmeter wird auf die Fläche gestellt und misst dort im Bruchteil einer Sekunde

Fotos: Jörn Peters, Sogel/Anke, Gerald Scharf





Die vier (zwei) Balken pro Hersteller geben die Messwerte auf den verschiedenen Flächen wieder: Der erste Balken steht für Politur auf blauem GFK, der zweite für Wachs auf blau, der dritte für Politur auf weiß und der vierte für Wachs auf weißem GFK

Bindemitteln stellen diesbezüglich kein Problem dar. Solche Schichten lassen sich problemlos entfernen.“ Wenn sie nach der Saison nicht schon von selbst verwittert sind.

## Teflon

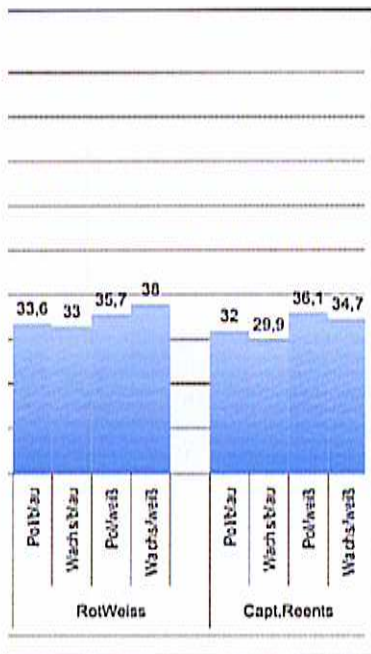
Zu guter Letzt findet sich häufig eine Zutat namens PTFE (Polytetrafluorethylen), gemeinhin unter dem Markennamen Teflon bekannt. Dieser Zusatz verhindert sowohl ein Anhaften von Fremdkörpern als auch von Wasser; seine hydrophobe Eigenschaft kennt man auch aus der Bratpfanne am heimischen Herd.

Insgesamt stellen also sowohl die Politur als auch das Wachs als versiegelnde Schutzschicht einen üppigen Zutatencocktail dar, dessen einzelne Bestandteile in der Summe die Ergebnisse liefern, die das Boot glänzen lassen. Da aber die Hersteller wohl keinem Kunden die genaue Quantität und Qualität der einzelnen Inhaltsstoffe veraten, ist eine sichere Beurteilung nach einem Blick auf das Etikett wenig aufschlussreich.



Wird die Poliermaschine kreuz und quer über den Bootsrumph geführt, entstehen die besten Ergebnisse





**Produktauswahl**

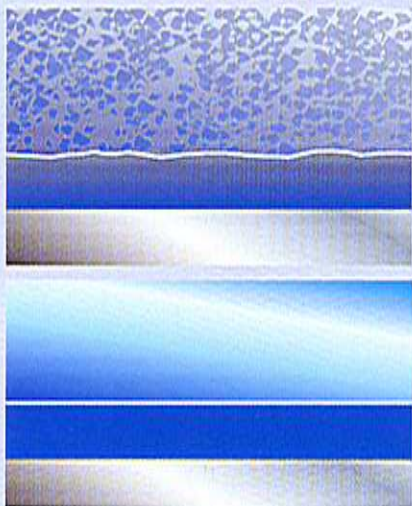
Die Auswahl in den Regalen ist üppig. Pflegemittel gibt es wie Sand am Meer, weil jeder Eigner seinem Boot etwas Gutes tun will. Und schnell gekauft auf der Messe oder beim Yachtausrüster sind die Produkte ebenfalls. Sie kosten meistens nicht viel und für den Fall der Fälle ein Mittelchen griffbereit in der Backskiste zu haben ist zumindest ein gutes Gefühl. Jeder kennt diesen Trieb. Pflegemittel für alle Bereiche des Bootes zu haben. Ob sie dann auch regelmäßig benutzt werden, steht allerdings auf einem anderen Blatt. Für unseren Test haben wir 19 verschiedene Polituren (bis auf eine Ausnahme ohne Nanopartikel) und Wachs zusammengetragen. Die meisten Hersteller empfehlen, nach der Politur ein entsprechendes Wachs aus derselben Pflegeserie aufzutragen, manche Produkte sind direkt als zweikomponentiges System erhältlich. „Dulon 1 & 2“ zum Beispiel müssen laut Hersteller unbedingt zusammen verwendet werden, wobei das eine Mittel

polierende Wirkung hat und das andere die gereinigte Fläche dann versiegelt. Die Auswahl stellt einen Querschnitt aus den gängigen Katalogen der Yachtausrüster dar.

**Testflächen**

Die spannende Frage, die wir uns gestellt haben: Welche Produkte oder welche Produktkombination liefern den am längsten anhaltenden Glanz? Um das festzustellen, haben wir uns von der renommierten Sirius-Werft am Plöner See zehn etwa DIN A4-große und mit Gelcoat beschichtete GFK-Platten herstellen lassen. Eine Hälfte der Platten war mit dunkelblauem, die andere mit weißem Gelcoat gestrichen. Das Gelcoat war für den Testlauf nicht auf Höchstglanz poliert. Diese zwei unterschiedlichen Farben haben wir aus einem bestimmten Grund gewählt: Licht, und damit auch die UV-Strahlung, wird von dunklen Untergründen absorbiert und von weißen Flächen nahezu vollständig reflektiert. Die Überlegung war also, dass wächserne oder andere Schutzschichten, die auf einem

Zusammenfassend kann man also solche opfernden Schutz- und Pflegemittel im Prinzip mit modernen Sonnencremes vergleichen, die einerseits die Haut mit Feuchtigkeit versorgen und so (vorübergehend) faltenfreier erscheinen lassen und andererseits vor Sonnenbrand schützen, der die Haut reizt, zerstört und rau werden lässt.



Auf der oberen Zeichnung ist die Lackoberfläche uneben, auftreffendes Licht verliert sich in der Kraterlandschaft. Glatte Flächen (unten) reflektieren alles

**Deshalb wirken Flächen stumpf**

Spiegelglatte GFK- oder Lackflächen reflektieren einfallendes Licht zu großen Teilen. Gealterte, stumpfe oder verwitterte Flächen hingegen schlucken einen Großteil der Strahlung, weil sich das Licht in ihnen quasi verfängt. Derartige Flächen kann man sich wie eine schuppige Haut vorstellen: Viele kleine Partikel stehen kreuz und quer in alle Himmelsrichtungen und bilden so eine Oberfläche, die eher einer Kraterlandschaft gleicht als einem Spiegel. An diesen Erhebungen wird das Licht also nicht nach dem Prinzip „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“ reflektiert, sondern chaotisch in alle verschiedenen Richtungen gespiegelt. Eventuell nur bis zur nächsten winzigen Erhöhung, die das Licht wieder zurückwirft und so weiter. In der Summe geht auf einer rauen Oberfläche also sehr viel Strahlung verloren, die reflektierte Lichtmenge ist geringer als die, die aufgetroffen ist. Als Folge dieses Lichtverlustes erscheint die Fläche matt und stumpf.



**STARK, LEISE, SPARSAM: DIE VETUS DIESEL**



Auf Basis Mitsubishi von 8 kW (11PS) bis 38 kW (52PS)



Auf Basis Hyundai von 48 kW (65PS) bis 59 kW (80PS)



Auf Basis Deutz von 61 kW (83PS) bis 210 kW (286PS)



Auf Basis Fiat von 103 kW (140 PS) bis 184 kW (250 PS)

Wir liefern den kompletten Antrieb (Welle, Saugklappe, Z-Antrieb) und sämtliches Zubehör rund um den Motor.



Telefon +49(0)421 - 53 507-0  
Telefax +49(0)421 - 55 60 51

E-Mail info@bukh-bremen.de  
Internet www.bukh-bremen.de





## Fragen an den Profi vom Yacht-Vollservice-Betrieb Ancker in Kappeln an der Schlei

**Frage:** Ist vor dem Polieren eine Reinigung der Oberflächen erforderlich?

Ancker/S. Lucenko: Die Flächen sollten unbedingt abgewaschen werden, damit Sand, Staub oder auch chemische Verunreinigungen wie Fette oder Öle das Polierergebnis nicht beeinflussen.

**Frage:** Müssen Lackoberflächen anders behandelt werden als Gelcoatflächen?

Ja. Bei lackierten Flächen sollten unbedingt die Informationen der Lackhersteller beachtet und befolgt werden.

**Frage:** Welche Art Reinigungsmittel sollte verwendet werden?

Zum Abwaschen genügt in der Regel klares Wasser mit ein paar Spritzern Spülmittel.

**Frage:** Ist es grundsätzlich besser mit einer Poliermaschine zu arbeiten oder per Hand?

Große Flächen sollten mit einer Maschine, kleinere Flächen (z.B. an Deck) besser von Hand poliert werden.

**Frage:** Mit welcher Drehzahl sollte der Teller rotieren und aus welchem Material sollte er bestehen?

Die Maschine sollte mit möglichst langsamer Drehzahl laufen, als Material empfehle ich Polierschwämme aus weichem Schaumstoff, da diese einen gewissen mechanischen Druck auf die Oberfläche bringen. Die Polierschwämme müssen rechtzeitig ausgetauscht werden!

**Frage:** Wie viel Politur sollte man auftragen, und welche Fläche auf einmal bearbeiten?

Weniger ist mehr – besser mit etwas weniger Politur kleinere Flächen bearbeiten, dies erleichtert das abschließende Auspolieren.



Sergej Lucenko hat knapp 500 Yachten poliert ([www.ancker-yachting.de](http://www.ancker-yachting.de))

**Frage:** Gibt es unterschiedliche Ergebnisse, wenn horizontal oder vertikal gearbeitet wird?

Kreuzweise polieren ergibt die besten Ergebnisse, die Politur sollte man dabei nicht allzu lange aushärten lassen.

**Frage:** Wie sollte der polierte Rumpf dann am besten gegen Verwitterung geschützt werden?

Grundsätzlich sollten alle polierten Flächen abschließend mit Hartwachs versiegelt werden; für farbige Rümpfe haben sich zudem bei längeren Liegezeiten entsprechende Sonnenschutz-Siegel bestens bewährt! Diese kosten zwar Geld, bewahren aber Farbtiefe und Glanzgrad.

**Frage:** Können auch leichte Auskroidungen herauspoliert werden?

Je nach Grad der Auskroidungen können hier mit unterschiedlich gekörnten Schleif- und Poliermitteln gute Ergebnisse erzielt und etwaige Lackierungen durchaus um mehrere Jahre hinausgezögert werden.

**Frage:** Wie viel muss ich ungefähr für ein Zehn-Meter-Schiff bezahlen, wenn ich die Rumpfpolitur vom Profi erledigen lasse?

Schwer zu sagen. Für eine normale Standardpolitur muss unser Kunde mit etwa 220 Euro rechnen; dieser Preis kann sich aber je nach Zustand schnell ändern...

**Frage:** Wann ist eine Politur nicht mehr sinnvoll?

Dies ist maßgeblich vom technischen Zustand der Oberfläche abhängig, ab einem gewissen Grad bringt ein Aufpolieren kein deutliches Ergebnis mehr. In solchen Fällen ist dann ein erfahrener Yachtlackierer gefragt!

## Verarbeitung

Bei der Verarbeitung der 19 verschiedenen Produkte sind keine besonderen Auffälligkeiten zu Tage getreten. Im Prinzip gibt es Poliermittel, die nach dem Abtrocknen eine weißliche Schicht auf der Oberfläche entstehen lassen, die dann weggepoliert werden muss. Andere Mittel wiederum bleiben beim Trocknen nahezu klar, großflächiges Polieren garantiert dann, dass alle Stellen bearbeitet werden. Beim Wachs verhielt es sich ähnlich, stark unterschiedlich war nur die Trocknungsdauer der Schutzschichten, bevor sie auspoliert werden konnten.

Das – manchmal sehr – Kleingedruckte muss man genau lesen, und selbst dann wird nicht immer alles klar: So sind die zwei Produkte von Starbrite beispielsweise als „Reiniger und Wachs“ und als „Marine Polish“ bezeichnet, die auch in dieser Reihenfolge verwendet werden sollen. Üblich und logisch ist es eigentlich, zuerst ein Kombiprodukt aus Reiniger und Politur und erst dann ein Wachs aufzutragen.

Die Herstellerangaben zur Verarbeitung sollte man sowohl bei den Polituren als auch bei den Wachsen unbedingt beachten und auch befolgen. Je nach Produkt sind Baumwolltücher, Microfasertücher, Schwämme oder andere Materialien empfohlen. Dabei dürfen die Tücher oder Schwämme nicht zu lange benutzt werden.

## Testort

Die so behandelten GFK-Platten haben wir für insgesamt knapp vier Monate von Anfang Juli bis Mitte Oktober auf das Dach unseres Verlagshauses gelegt. In diesem Zeitraum waren die Flächen also allgemeiner Verwitterung durch Regen, Staub und starker Hitze ausgesetzt. ➤

dunklen Untergrund aufgetragen sind, nur einmal von den UV-Strahlen durchdrungen werden. Von einem reflektierenden (also wie in unserem Test weißen) Untergrund hingegen, werden die Strahlen zweimal durch die Schutzschicht geschickt; und sollten so eigentlich einen zweimal höheren

zerstörerischen Einfluss auf das Wachs oder die Politur haben. Zumindest dann, wenn diese Schichten transluzente Eigenschaften aufweisen. So zumindest die Theorie, die sich in der Praxis aber nur sehr bedingt erkennen ließ. Je eine Hälfte der Platten haben wir nur mit Politur behandelt, auf die andere

re Hälfte haben wir zusätzlich ein dazu empfohlenes Wachs desselben Herstellers aufgetragen. Dabei haben wir die Mittel so (nach Herstellerangaben mit den empfohlenen Tüchern oder Schwämmen) aufgetragen, dass die Politur und das Wachs je zur Hälfte blaues und weißes Gelcoat bedeckten.





Auf der gewachsenen Fläche (Hempol) lassen sich die Zahlen auf dem Zollstock bei **42,3 Prozent** ablesen



Mit **81,4 Prozent** ist die hochglänzende Fläche von Starbrille top. Die Zahlen lassen sich sehr weit ablesen



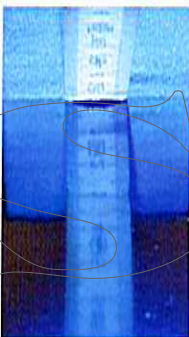
Die mit Polwax bearbeitete Fläche ist mit **34,7 Prozent** nur seidmatt, die Zahlen sind nicht zu erkennen



Lediglich **35,2 Prozent** Reflexion bringen nur einen seidmatten Glanz, bei dem Mittel von Jotun



Lediglich **30,4 Prozent** des Lichtes werden hier (Yachticon) reflektiert, auf der Fläche ist nichts zu erkennen



Mit **71,3 Prozent** liegt die Oberfläche von Watski klar im glänzenden Bereich. Zahlen sind deutlich zu erkennen



**56,7 Prozent** des Lichtes werden bei Plastimo reflektiert, auf dem Seidenglanz werden Zahlen sichtbar



Seidmatt mit **33,0 Prozent** Lichtreflexion: Es sind keine Zahlen auf der RotWeiss-Oberfläche zu erkennen



Gut lassen sich die Zahlen auf dem Seidenglanz von Dulon erkennen. Hier gibt es **56,9 Prozent** Reflexion



**29,9 Prozent** haben wir gemittelt. Auf der matten Fläche (Capt. Reents) sind Zahlen nicht zu erkennen

# Sunsail

## Yachtpartner Programm




Das Sunsail Yachtpartner Programm ist die günstigste und sorgenfreiste Art, Ihre Traumyacht zu besitzen.

Das sind die Eckpunkte des Programms:

- Segeln Sie bis zu 12 Wochen im Jahr
- Garantierte monatliche Einnahmen
- Weltweite Nutzung der Eignerwochen
- Keine Betriebskosten für die Yacht
- Professionelle Wartung und Service

Weitere Informationen unter:

Tel: +49 (0) 6101 55 791 597

 **Sunsail**

[www.sunsail.de/partnership](http://www.sunsail.de/partnership)





Im Abstand von etwa vier Wochen haben wir die Lichtreflexionen auf den Oberflächen der (anonymisierten) Platten von den am Test beteiligten Herstellern „International“ und „von der Linden“ mit einem „Glossmeter“ gemessen (siehe Kasten auf Seite 71). Dabei wird Licht in einem Winkel von 60 Grad auf die Oberfläche geleitet und dann die Stärke der Reflexion in Prozent ermittelt. Von jeder der vier Messflächen pro GFK-Platte haben wir drei bis fünf Werte genommen, aus denen wir dann einen Mittelwert ge-

zogen haben.

Anders als auf dem Wasser, wo ein Schiff durchaus so in der Box liegen kann, dass es eine der Sonne zugewandte und eine abgewandte Seite gibt, waren unsere Testflächen während der gesamten Dauer der vollen Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

## Messwerte

Je nach Reflexionsgrad kann man die Ergebnisse in verschiedene Kategorien einteilen: Werden nur bis 30 Prozent des Lichtes zurückgeworfen, spricht man von matten Flä-

chen; liegt der Wert bei 30 bis 45 Prozent, wird die Fläche als seidmatt eingestuft. Bei 45 bis 60 Prozent bezeichnet man das Finish als Seidenglanz, von 60 bis 80 Prozent als glänzend und ab 80 Prozent als hochglänzend.

Die tatsächlich gemessenen Unterschiede zwischen den verschiedenen Produkten waren markant. Auch wenn wir die Werte nicht direkt als absolute Zahlen vergleichen wollen, sondern sie eher als Anhaltspunkte gewertet wissen möchten. Schließlich kann es bei der Politur von Hand durch

einen „Nichtprofi“ durchaus zu kleinen Unregelmäßigkeiten im Oberflächenfinish kommen, die bei maschineller Arbeit durch einen Profi nahezu ausgeschlossen sind.

## Testergebnisse

Das beste Gesamtergebnis konnten wir auf den Flächen messen, die mit den Produkten von Starbrite behandelt wurden. Mit nur einem kleinen Ausrutscher auf der polierten blauen Teilfläche, zeigten sich die Mittel sehr gut. Hier konnten wir auf der polierten und gewachsen blauen Fläche



Artikelgruppe	Bontcare		Premium		Marine		Oberflächenpflege		Sea 77	
<b>Hersteller/ Vertrieb</b>	Hempel/Vosschemie, Tel. 04122/71 70, www.hempel.de		Yachticon, Tel. 040/511 37 80, www.yachticon.de		Dulon/Herm. Sprenger, Tel. 02371/955 90, www.sprenger.de		RotWeiss, Tel. 08382/890 44, www.rotweiss.com		Plastimo, Tel. 0033-297/87 36 11, www.plastimo.com	
<b>Produkt</b>	Politur	Wachs	Politur	Wachs	Politur	Versieglung	Politur	Sprühwachs	Politur	Versieglung
<b>Name</b>	Custom Marine Polish	Wax and Protect	Premium Polish mit Teflon	Premium Hard-Wax mit Teflon	Dulon 1	Dulon 2	Hochglanzpolitur	Wachs	Polieren	Glänzen
<b>Preis €/Inhalt</b>	18,95/ 500 ml	21,95/ 500 ml	16,95/ 500 ml	15,95/ 500 ml	56,25/ 500 ml	Inkl./ 500 ml	7,50/ 250 ml	12,90/ 500 ml	13,20/ 500 ml	14,00/ 500 ml
<b>geeignet für weiche Oberflächen</b>	GFK, Lackoberflächen	GFK, Lackoberflächen	GFK, Lack, Kunststoff, Metalloberflächen	GFK, Lack, Kunststoff, Metalloberflächen	GFK, Lack, Stahl- und Aluoberflächen	GFK, Lack, Stahl- und Aluoberflächen	Lack und andere Oberflächen	Lack, Kunststoff, Glas	Polyester, Metall, Plexiglas	Polyester, Metall, Plexiglas
<b>Vorbehandlung</b>	Pre Clean/ Shampoo	Pre Clean	mit Yachticonprod.	mit Yachticonprod.	Sauber und fettfrei	Sauber und fettfrei	Sauber und fettfrei	Sauber und fettfrei	Sauber und fettfrei	Sauber und fettfrei
<b>besondere Inhaltsstoffe</b>	-	-	Teflon	Teflon	-	-	-	-	-	-
<b>TESTS</b>										
<b>Verarbeitung</b>	Hand/ Maschine	Hand/ Maschine	Hand/ Maschine; kleine Flächen	Hand/ Maschine; kleine Flächen	Per Hand mit feuchtem Schwamm	Per Hand mit feuchtem Schwamm	Handschwamm/ Microtuch	Per Hand mit weichem Tuch verteilen und mit Microfasertuch polieren	Hand/ Maschine	Hand/ Maschine
<b>Reflexion/% Gelcoat blau Gelcoat weiß</b>	44,1 45,6	42,3 52,2	29,8 36,1	30,4 30,6	56,9 59,3		33,6 35,7	33,0 38,0	33,9 36,2	56,7 43,2
<b>Kommentar</b>	Nach Ablauf der Testphase zeigen diese Mittel noch ein befriedigendes Ergebnis, das in der oberen Hälfte liegt. Zwei Punkte Abzug hierfür		Die Messwerte konnten nicht überzeugen, diese Mittel verschaffen keinen lang anhaltenden Glanz auf den GFK-Platten im Test. Drei Punkte Abzug		Das teure zwei-Komponenten-System zeigt auch nach vielen Wochen noch durchweg gute Messwerte. Das gibt trotz des Punktes Abzug einen Tipp		Teilweise im matten Bereich liegen die Ergebnisse dieser Produkte, häufiges Nacharbeiten ist die Folge. Mehr als ausreichend ist das Ergebnis nicht		Die Ergebnisse auf den gewachsenen Flächen sind immerhin noch befriedigend. Ohne Wachs bringt Sea 77 auf Dauer nicht sehr viel. Zwei Punkte Abzug	
<b>Bewertung</b>	▲▲▲		▲▲		▲▲▲▲		▲▲		▲▲▲	





sogar einen Topwert von 81,4 Prozent ablesen.

Ähnlich gut zeigten sich die Ergebnisse auf den Platten, die mit den „Green Line“-Produkten von Watski beschichtet waren. Auf allen vier Teilflächen haben wir nach Ablauf der Testphase mindestens 51,6 Prozent Lichtreflexion auf den polierten Flächen und bis zu 71,3 Prozent auf den zusätzlich mit Wachs behandelten Flächen gemessen.

Zufrieden waren wir auch mit dem Ergebnis, das sich auf den mit Dulon beschichteten GFK-Platten zeigte: Immerhin noch 56,9 bzw. 59,3 Prozent

(hier gab es statt der üblichen vier nur zwei Testflächen, da es sich um ein Zweikomponentensystem handelt) des Lichtes wurde reflektiert. Die Polituren und Wachse von Hempel konnten noch mit einem Wert von vieren über 50 Prozent punkten, die anderen drei lagen immerhin über der 40er-Marke. Ein Ausrutscher über die 50er-Marke war auch bei Plastimo zu sehen. Die restlichen Messungen bei den Produkten von Jotun, International, Yachticon, RotWeiss und Captain Reents waren im Vergleich abgeschlagen.

Um die deutliche Tendenz der „Glossmeter-Werte“ zu festigen, haben wir zudem eine hausgemachte Prüfung, eine sogenannte Spiegelmethode, durchgeführt: Hierbei wird zum Beispiel ein Zollstock in bestimmtem Winkel zur Oberfläche (in unserem Zusatztest etwa 35 Grad) an das Gelcoat gelegt.

Je nachdem, wie weit man jetzt die Zahlen auf dem Zollstock in der Oberfläche ablesen kann, ist die Beschichtung stark glänzend oder weniger glänzend. Diese sichtbaren Ergebnisse (auf Seite 75) bestätigen die Messungen im Prinzip.

**Fazit:** Für rund 30 Euro kann man sich ein Politur- und Wachs-system kaufen, mit dem sich stumpfe Oberflächen ordentlich glätten und dann langfristig schützen lassen. Die Ergiebigkeit hängt dabei aber stark von der individuellen Arbeitsweise ab. „Viel hilft viel“ gilt bei Polituren, wie wir sie getestet haben, eher nicht. Wer stärkere Verwitterungen entfernen muss, sollte eher zu einer gröberen Polierpaste greifen. Die Verarbeitung ist bei allen Produkten im Prinzip einfach und auch für den weniger geübten Eigner gut machbar.



Artikelgruppe	Premium		Yachtflexo		Green Line		Jotun		Boatcare
<b>Hersteller/Vertrieb</b>	Starbrite/von der Linden, Tel. 0281/33 83 00, www.vonderlinden.de		Captain Reents, Tel. 0431/54 69 70 32, www.captainreents.com		Watski/Gotthardt, Tel. 040/851 50 50, www.gotthardt-yacht.de		Jotun, Tel. 040/85 19 60, www.jotun.de		International, Tel. 040/72 00 30, www.yachtpaint.com
<b>Produkt</b>	Reiniger und Wachs	Politur	Reiniger und Wachs	Wachs	Politur	Wachs	Reiniger und Wachs	Wachs	Politur und Wachs
<b>Nome</b>	Reiniger und Wachs	Marine Polish	Cleaner & Wax	Super Hartwachs	Polish	Wax	Shiny	Hard Wax	Polwax
<b>Preis €/Inhalt</b>	26,40/500 ml	29,00/500 ml	19,95/500 ml	15,95/500 ml	16,90/500 ml	16,90/500 ml	16,50/500 ml	21,90/500 ml	10,30/500 ml
<b>geeignet für welche Oberflächen</b>	GFK-, Metall- und Lackoberflächen	GFK-, Metall- und Lackoberflächen	GFK- und Lackoberflächen (auch Metall)	Kunst-, Gelcoat, GFK, lack. Oberflächen	Gelcoat und lackierte Flächen	Gelcoat und lackierte Flächen	Kunststoff und mit 2-K lackierte Flächen	Kunststoff und mit 2-K lackierte Flächen	GFK und lackierte Oberflächen
<b>Vorbehandlung</b>	Starbrite Bootsreiniger	Starbrite Bootsreiniger	C. Reents Allzweckreiniger	C. Reents Allzweckreiniger	Watski Green Line Shampoo	Watski Green Line Shampoo	Jotun Boat Wash	Jotun Boat Wash	Yacht Line Super Cleaner
<b>besondere Inhaltsstoffe</b>	PTFE	PTFE	Orangenextrakt	PTFE	Basis Rapsöl	-	-	-	-
<b>TESTS</b>									
<b>Verarbeitung</b>	Per Hand mit einem sauberen Baumwolltuch auftragen	Per Hand	Per Hand oder mit der Maschine mit einem weichen Tuch dünn auftragen	Per Hand oder mit der Maschine mit einem weichen Tuch dünn auftragen	Per Hand oder mit der Maschine mit einem weichen Tuch dünn auftragen	Per Hand oder mit der Maschine mit einem weichen Tuch dünn auftragen	Per Hand mit einem weichen Tuch auftragen dann auspolieren	Per Hand mit einem weichen Tuch auftragen dann auspolieren	Per Hand oder Maschine
<b>Reflexion/% Gelcoat blau Gelcoat weiß</b>	41,8 57,2	81,4 62,1	32,0 36,1	29,9 34,7	51,6 53,7	71,3 59,0	32,6 34,1	35,2 36,1	34,7 42,0
<b>Kommentar</b>	Das zweitbeste Mittel im Test bringt die besten Allround-Ergebnisse und sichert sich so den Testsieg. Der Schutz ist langanhaltend		Lang hält der Glanz mit diesem Mittel nicht an. Die Messungen liegen teilweise im matten Bereich, drei Punkte Abzug hierfür		Günstig und dafür aber sehr gut zeigt sich das „Green Line“ von Watski. Oberflächen werden hiermit lange Zeit geschützt. Volle Punktzahl und Tipp		Nur im seidenmatten Bereich liegen die Messwerte nach Testablauf, das Ergebnis ist somit allenfalls ausreichend. Drei Punkte Abzug		Als glänzender Langzeitschutz eignet sich „Polwax“ nur bedingt, das Allround-ergebnis ist lediglich ausreichend, weshalb es drei Punkte Abzug gibt
<b>Bewertung</b>	★★★★★		★★★		★★★★★		★★★		★★

★★★★★ sehr gut    ★★★ gut    ★★ befriedigend    ★ ausreichend    ⚠ mangelhaft