„Buckeln“ für Sauberkeit und Glanz

In den Backskisten vieler Sportboote hat sich über die Zeit ein Sammelsurium von Pflegemitteln angehäuft. Da findet sich unter vielem anderen der Regenstreifenentferner aus dem Fachmarkt, die Wunderversiegelung vom Teleshopping, die Geheimtipp-Polierpaste vom Stegnachbar und das Mikrofasertuch aus dem Supermarkt.

Von Jochen Mayer / Michael Häßler

In die Bootspflege kann man viel Zeit investieren. Wie man schnell zu einem guten Ergebnis kommt, wissen die Chemiker Petra und Josef Zürn von Rotweiss Pflegeprodukte in Wasserburg.

Viele dieser Pflegeprodukte werden nicht mal zur Hälfte gebraucht und irgendwann entsorgt, entweder weil sie nicht überzeugen konnten, die Polierpaste eingetrocknet, die Sprühflasche verstopft oder einfach, weil man mal wieder aufgeräumt hat und Platz braucht.
Viele Bootsbesitzer kennen „Bootputzen“ als mühevolle Strafarbeit. Saison- und Unterhaltspflege für Sportboote wird zwar meist als wichtig erkannt, aber eben nicht geliebt. Einer der Hauptgründe für diese Wahrnehmung ist das unbefriedigende Verhältnis von Arbeitsaufwand zu Reinigungsergebnis.
Wir sprechen darüber mit Petra und Josef Zürn, Chemiker, Entwickler und Inhaber von Rotweiss Pflegeprodukte in Wasserburg. Wir fragen, wie man‘s richtig macht.

Welches Ziel hat Bootspflege?

„Das kommt auf die Zielsetzung an“, erklärt Josef Zürn. „Ein Regattasegler möchte ein möglichst schnelles Boot haben, wobei der Aufwand dafür dem Ergebnis untergeordnet wird. Ein anderer Eigner zielt dagegen auf Werterhalt und nimmt auch dafür einen großen Aufwand in Kauf. Andere wiederum,“ ergänzt Petra Zürn, „sind nicht bereit oder haben nur wenig Zeit für die Bootspflege, legen aber trotzdem Wert auf ein Boot mit gepflegter Optik.“
Für den Fachbetrieb schließlich steht das Bestreben im Vordergrund, mit geringstem Aufwand ein maximales Ergebnis zu erzielen.
Laut den Zürns ist es nicht möglich, all diese verschiedenen Vorstellungen mit einem befriedigenden Ergebnis bedienen zu können.

„Der Ungeduldige liest keine Anwendungshinweise und erwartet einen glänzenden Erfolg, sobald er das Mittel über's Boot schüttet", weiß Josef Zürn. Wiederum andere würden, statt den Empfehlungen des Herstellers, eher den „Geheimtipps" des Stegnachbarn folgen. „Produkte für diese Anwendergruppe", so Zürn, „die sich nicht näher mit der korrekten Verarbeitung befassen will, müssen chemisch sehr vorsichtig eingestellt werden, um Schäden durch eine falsche Anwendung zu vermeiden." Entsprechend begrenzt können die Pflegeergebnisse daher nur ausfallen und hinken oft deutlich hinter den Erwartungen des Anwenders her, der sich auf die vollmundigen Werbeaussagen verlassen hat. „Dauerhaften Glanz ohne Mühe gibt es allenfalls in der Werbung, aber nicht in der Realität", so Zürn.

Auch althergebrachtes Wissen ist nicht unbedingt das „Nonplusultra", wie die Zürns wissen, denn alte Methoden basieren auf alten Materialien, die es weder in modernen Pflegemitteln gibt, noch an modernen Sportbooten vorhanden sind.

Schleif- und Polierpaste

Die Bezeichnung benennt das Wirkprinzip: Schleif- und Polierpasten sind abrasive Partikel in einer pastös eingestellten Trägersubstanz gebunden. Pasten mit grober Körnung werden eher als Schleifpaste bezeichnet, Produkte mit feiner Körnung eher als Polierpasten. Vom Prinzip her sind aber auch Polierpasten Schleifmittel.

Stark verwitterte oder verkratzte Oberflächen werden mit einer groben Schleifpaste vorbehandelt. Leicht verwitterte oder schon vorbehandelte Oberflächen können mit einer feinen Polierpaste auf den abschließenden Hochglanz gebracht werden.

Neben Schleifpartikeln können noch weitere Substanzen mit verschiedenen Eigenschaften und Aufgaben, wie beispielsweise organische Lösungsmittel, enthalten sein. Da hat jeder Hersteller seine eigenen Rezepte, Erfahrungen und Präferenzen.

Polierpasten für die Nassverarbeitung sind wasserverdünnbar. Trocknen diese am Schwamm an, können sie zur besseren Handhabung mit etwas Wasser befeuchtet werden.

Für Acrylglas oder Makrolonscheiben dürfen ausschließlich Substanzen ohne organische Lösungsmittel verwendet werden.

Dem vor einigen Jahren propagierten „Nano-Hype" mit „Lotusblüten-Effekt" stehen die Wasserburger Chemiker übrigens skeptisch gegenüber. „Bestechende Laborergebnisse", gibt Petra Zürn zu bedenken, „müssen auch in der realen Welt standhalten können." Das gelte besonders für die Haltbarkeit einer Schutzschicht. Außerdem sage der Begriff „Nano" zunächst einmal überhaupt nichts aus und der Umgang mit tatsächlichen Nanopartikeln sei aus der Sicht der Chemikerin nicht umproblematisch, gibt sie zu bedenken.

Produkte, wie beispielsweise diejenigen von Rotweiss, werden für professionelle Anwender entwickelt, die wissen, wie man damit umgeht. Sie können daher etwas wirkungsvoller eingestellt werden als reine Konsumentenprodukte. Dafür muss sich der Anwender aber etwas intensiver mit der Wirkungsweise auseinandersetzen und verstehen, was sich der Entwickler gedacht hat. Auch das beste Produkt kann kein befriedigendes Ergebnis liefern, wenn es falsch angewendet wird. Die Herstellerempfehlungen sind jedenfalls so formuliert, dass der Anwender dann das bestmögliche Ergebnis erzielt, wenn er diese möglichst exakt umsetzt.

Was ebenfalls eine Rolle spielt, ist dass der Profi, der im Lauf des Jahres viele Boote aufbereitet, sowohl von der Maschinenausstattung als auch von der körperlichen Konstitution her andere Voraussetzungen mitbringt als der Gelegenheits-Bootspfleger, der sich einmal im Jahr am Wochenende um sein Boot kümmert und dieses möglichst schnell zu Wasser lassen möchte.

Saisonale Pflege

Aufgrund der klimatischen Verhältnisse und des Gewässerschutzes bietet sich am Bodensee für viele Sportbootfahrer ein einfaches saisonales Bootpflegeschema an, was sinnvollerweise schon im Herbst nach der Auswasserung beginnt. Ein leeres Boot lässt sich leicht reinigen und es kann im Winterlager auch nichts schimmeln oder gammeln.

Mit einem Intensivreiniger für GfK und idealerweise einem Hochdruckreiniger spült man das komplette Boot gründlich ab. Mit klarem Wasser wird nachgespült. Nach dieser Reinigung macht man eine Bestandsanalyse. Wo muss ein Gelcoatschaden ausgebessert werden? Wo sind matte und verwitterte Stellen, die poliert werden müssen? Eine Aufstellung der erforderlichen Arbeiten erleichtert die Planung, damit alle Stellen mit den gleichen Problemen in einem Arbeitsgang mit den gleichen Arbeitsmitteln und Werkzeugen behandelt werden können. Wie überall spart auch hier geschickte Planung viel Zeit.

Der Wasserpass ist in der Regel mit öligen Substanzen verschmutzt, die sowohl anthropogene als auch natürliche Ursachen haben können. So entstehen bei der Verrottung von Pflanzen ölige Substanzen, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, Petra Zürn hat aber auch schon Kerosin als Ursache für schwarze Verschmutzungen festgestellt. Diese können mit einem alkalischen Reiniger entfernt werden. Kalkniederschlägen am Wasserpass rückt man dagegen mit einem sauren Reiniger zu Leibe. Als Alternative für beide Verschmutzungsarten bietet sich eine mechanische Entfernung mit einem sehr feinen, abrasiven Produkt an, beispielsweise einer feinen Polierpaste.

Zur Überwinterung wird das Boot idealerweise komplett eingepackt. Sofern das nicht möglich ist, sollte die Oberfläche mit einer Schutzschicht versiegelt werden.

Polster und Textilien reinigt man separat. Danach mit Kunstlederpflege beziehungsweise Imprägnierung konservieren und am besten außerhalb des Boots trocken lagern.

„Alles was Sie nicht gleich nach dem Auswassern tun", so Petra Zürn, „kommt im Frühjahr auf Sie zu." Hat man im Herbst wenig Zeit, sollte man auf jeden Fall reinigen und entkalken sowie auch versiegeln, wenn das Boot ungeschützt im Freien steht. Reparieren und Polieren kann auch ins Frühjahr verschoben werden.

Reinigen

Die Begriffe Reinigen, Polieren und Versiegeln werden oft simultan genutzt. Das liegt auch daran, dass manche Konsumentenprodukte versprechen, alle Arbeitsgänge auf einmal erledigen zu können. Der Fachmann versteht darunter aber höchst unterschiedliche Dinge.

Gelcoat ist, im Vergleich beispielsweise zu einem hochwertigen Autolack, ein relativ weiches Material, dessen Oberfläche durch Bewitterung angegriffen wird. Pigmente und andere Bestandteile liegen dann frei und die Oberfläche gleicht unter dem Mikroskop einer Kraterlandschaft.

Reinigung entfernt anhaftende Verschmutzungen, die sich auf der rauhen Oberfläche verankert haben.

Die Reinigung kann durch Wasser mit oder ohne chemische Hilfsmittel erfolgen ▸▸▸

oder mechanisch durch ein abrasives Scheuermittel. Eine gereinigte Oberfläche kann einen gewissen Glanzgrad aufweisen, der aber nicht lange hält und die Oberfläche schnell wieder verschmutzt. Spart man sich die „Vor-"Reinigung und geht gleich mit Maschine und Polierschwamm zum nächsten Arbeitsschritt über, besteht die Gefahr, dass vorhandene Schmutzpartikel in die poröse Gelcoatstruktur eingearbeitet werden.

Treten bei der Reinigung Kratzer oder matte Scheuerstellen zutage, können diese vor dem flächigen Polieren zunächst punktuell mit einer etwas gröberen Polierpaste vorpoliert werden. Auch wenn Gelcoatreparaturen ausgeführt wurden, poliert man diese Stellen punktuell zunächst auf einen einheitlichen Glanzgrad, bevor die Fläche mit einer feineren Körnung gesamthaft behandelt wird.

Polieren

Polieren ist ein abrasives Verfahren, das auf mechanische Art und Weise Material abträgt. Produkte, die kein Material abtragen, sind in der Regel Versiegelungen, auch wenn im Alltag in beiden Fällen oft unscharf von „Polituren" gesprochen wird. Diese wichtige Unterscheidung wird von vielen Bootsbesitzern nicht vorgenommen.

Polieren ist eine mehr oder weniger mühsame Fleißaufgabe, die sich aber lohnt. Flächen erscheinen danach viel gleichmäßiger und farbintensiver. Polieren glättet die Oberfläche und hinterlässt je nach Körnung einen mehr oder weniger großen Glanzgrad. Dabei muss die Körnung des Poliermittels passend zur Aufgabe gewählt werden, um einerseits unnötigen Materialabtrag zu vermeiden und andererseits einen vertretbaren Arbeitsfortschritt zu erzielen. Es ist sinnvoll, dabei in mehreren Durchgängen „vom Groben zum Feinen" zu arbeiten. Je sorgfältiger diese Arbeiten ausgeführt werden und um so feiner die Körnung des letzten Poliergangs gewählt wurde, um so glatter wird die Oberfläche und um so höher wird auch der Glanzgrad sein.

Gelcoat ist relativ dick und kann mit einer Polierpaste kaum durchgeschliffen werden, trotzdem ist gerade bei groben Körnungen etwas Umsicht notwendig. Ist man unsicher, holt man sich eine Beratung durch ausgewiesene Fachleute.

Versiegeln

Jetzt sollte das Boot wieder perfekt aussehen oder zumindest sehr viel besser als vor der Behandlung. Eigentlich könnte es so bleiben.

Das tut es aber nicht! Umwelteinflüsse, wie UV-Licht, mechanischer Abrieb und gelöste Chemikalien in Luft und Wasser, greifen die relativ weichen Kunststoffoberflächen schnell wieder an. Um das zu verhindern, müssen die gereinigten und polierten Flächen unbedingt versiegelt werden, sonst war die ganze Arbeit mehr oder weniger umsonst. Versiegeln sorgt maßgeblich für den Werterhalt und verlängert das Pflegeintervall um ein Vielfaches.

Moderne Versiegelungen stellen eine klare, harte, hauchdünne und sehr wirkungsvolle Schutzschicht gegen Witterungseinflüsse dar. Die Wirkungsdauer variiert mit der Beanspruchung. Bei einem Oldtimerfahrzeug, das die meiste Zeit in der Garage steht und nur auf Messen gezeigt wird, kann eine Versiegelung jahrelang wirksam bleiben. Bei einem Sportboot, das im UV-Licht, eventuell ohne Persenning der Umwelt ausgesetzt ist, kann deren Wirksamkeit schon nach wenigen Wochen spürbar abnehmen. Feststellen kann man das, wenn sich Wasser nicht mehr zu Perlen zusammenzieht, sondern flächig stehen bleibt. Dann ist es Zeit, die Versiegelung zu wiederholen.

In jedem Fall muss diese nach einer Reinigung mit chemischen oder mechanischen Hilfsmitteln neu aufgetragen werden.

Unterhaltsreinigung während der Saison

Über den Sommer sind Unterhaltsreinigungen mit anschließender Neuversiegelung nicht zu vermeiden. Dabei ist zu beachten, dass beim Reinigen im See das Einbringen von Reini-

Pads, Kegel und Bälle zum Polieren und Versiegeln. Das richtige Werkzeug ist für ein gelungenes Arbeitsergebnis ebenso wichtig wie das Pflegeprodukt und das Know-how des Anwenders. Auch sollte man – für große Flächen – über eine professionelle Poliermaschine verfügen. Der Akkuschrauber kann nur eine Notlösung für kleine Bereiche sein.

gungsmitteln streng verboten ist. Wurde das Boot vor dem Einwassern gut versiegelt, lässt sich neuer Schmutz auch ohne Reinigungsmittel sehr einfach mit klarem Wasser und einem weichen bis mittelharten Lappen entfernen. Vermieden werden sollte alles, was kratzt und scheuert. Pures „Gift“ für eine glänzende Oberfläche ist die „grüne Seite“ von Spülschwämmen oder Scheuerpads. Letztere können allenfalls für die Entfernung von grobem Unterwassserbewuchs eingesetzt werden, und erst dann, wenn andere Maßnahmen erfolglos sind. Mit dem Gelcoat dürfen solche „Schleifmittel“ nicht in Berührung kommen, weil es dadurch aufgeraut und beschädigt würde.

Polierwerkzeuge

Genauso wichtig wie die Pflegeprodukte an sich sind auch die Werkzeuge, mit denen sie verarbeitet werden. Die Polierschwämme und Mikrofasertücher der Profis haben eine andere Qualität als die üblichen Haushaltsprodukte. Wer hier spart, arbeitet länger.

Polierschwämme sind auf Polierpasten und die manuelle oder maschinelle Verarbeitung abgestimmt und unterstützen die Arbeitsvorgänge. Generell ist bei der Benutzung von Polierschwämmen auf die Herstellervorgaben zu achten, sonst wird man mit der Arbeit nicht gut vorankommen und im schlimmsten Fall die Oberflächen beschädigen. Tendenziell werden für grobere Arbeiten mit groberen Körnungen härtere Scheiben benutzt.

Das hängt aber auch von der Flächengeometrie ab. Filzscheiben schaffen einen hohen Materialabtrag, sollten aber nur bei entsprechender Erfahrung eingesetzt werden, da diese ein höheres Risiko für Überhitzung der Oberfläche beinhalten, die zu nicht reversiblen Verfärbungen führen kann.

Mikrofasertücher mit denen Imprägnierungen und Versiegelungen verarbeitet werden, müssen nach der Anwendung mit über 60° C gewaschen werden, damit sich die aufgenommenen Produktreste wieder lösen. Das Material muss also für so hohe Temperaturen geeignet sein, was bei billigeren Supermarktprodukten nicht immer gegeben ist. Sehr hochwertige Mikrofasertücher lassen sich sogar auskochen.

Poliermaschinen

Kleine, wenig verwitterte Flächen lassen sich mit einem Handpolierschwamm wieder „auf Vordermann bringen“. Für größere Bereiche sollte man auf eine Maschine nicht verzichten. Eine „ausgewachsene“ Yacht von Hand zu polieren ist im Prinzip möglich, aber ein sehr kraftzehrendes und vor allem langwieriges Unterfangen.

Eine gute Poliermaschine liegt ergonomisch in der Hand, ist ausreichend kräftig und nicht allzu schwer. Ihre Bauweise gleicht oft einem Winkelschleifer, allerdings mit anderer Getriebeuntersetzung. Die Drehzahlregelung sollte bei nur wenigen Umdrehungen in der Minute beginnen, damit das Poliermittel nicht wegspritzt. Eine sinnvolle Obergrenze liegt bei etwa 800 U/min. Bei höherer Drehfrequenz drohen wiederum thermische Schäden des Untergrunds.

Anzeige

Anzeige

Für große Flächen sind Maschinen mit Polierteller von etwa 150 Millimeter Duchmesser gängig und sinnvoll. Größere Maschinen sind auch schwerer. Eine kleinere Maschine mit einem Tellerdurchmesser von etwa 80 mm ist eine sinnvolle Ergänzung für Arbeiten am eher kleinflächigen Deck.

Praxis

Der Polierteller muss immer so aufliegen, dass die Kontaktfläche zum Gelcoat stets vollständig mit dem Poliermittel benetzt ist. Beim versehentlichen Verkanten besteht die Gefahr des Überhitzens. Das Poliermittel sollte sparsam verwendet werden, weil es dann besser verarbeitbar ist.

Verschmutzte Polierteller müssen ausgetauscht und gewaschen werden. Daher ist es wichtig, immer genügend saubere Polierteller auf Vorrat zu haben. Auch bei einem Wechsel der Gelcoatfarbe muss der Polierteller getauscht werden, damit keine daran haftenden, andersfarbigen Partikel in die Oberfläche eingearbeitet werden.

Gummidichtungen und Flächen, die nicht behandelt werden sollen, klebt man vor der Politur am besten ab. Ansonsten besteht gerade bei Fensterprofilen die Gefahr, dass schwarze Gummipartikel vom Schwamm abgetragen und in die Poren des Gelcoats eingearbeitet werden, wo sie, wenn überhaupt, nur sehr mühsam wieder entfernt werden können.

Die Polierpaste wird dünn und flächig auf das Polierwerkzeug aufgetragen. Durch das Variieren des Auftragsdrucks und der Bewegungsgeschwindigkeit hält ein geübter Anwender den Poliervorgang im optimalen Bereich. Polierpads, die eher weich und genoppt sind, sind einfacher zu handhaben als harte und glatte Pads, wie sie von vielen Profis wegen der etwas besseren Abtragsleistung bevorzugt werden.

Polierpasten, die für Feuchtanwendung formuliert sind, lassen sich mit Hilfe einer Sprühflasche und klarem Wasser etwas rationeller verarbeiten.

Es wird immer nur eine begrenzte Fläche (ca. 0,5 m^2) im Kreuzgang bearbeitet und das Poliermittel komplett auspoliert, bevor für eine neue Region neues Poliermittel aufgetragen wird.

Regenstreifen

Regenstreifen sieht man vor allem auf hellem GfK. Sie entstehen durch den Eintrag von Verschmutzungen ins Regenwasser, die oftmals die Oberfläche auch chemisch angreifen. Durch einfaches Reinigen – auch mit scharfen Reinigungsmitteln – verschwinden diese auch nach mühevollem Schrubben oft nicht vollständig. Das Risiko, die Oberflächen dabei zu verletzen, ist relativ hoch. Alternativ und oft mit einem besseren Resultat kann nach einer Behandlung mit einem milden Reinigungsmittel oder auch nur mit klarem Wasser die Oberflächen mit einer sehr feinen Polierpaste (Körnungsäquivalent > 20.000) und einem Handpolierschwamm poliert und danach neu versiegelt werden.

Scheiben und Fenster

An Sportbooten findet man Kunststoffscheiben aus Acrylglas oder Makrolon sowie an Verdecken und Segeln oft Folienscheiben aus PVC. Diese Materialien sind viel weicher und empfindlicher als Glas und werden daher viel schneller matt, unansehnlich und vor allem undurchsichtig. Es ist sehr einfach, die Scheiben so aufzuarbeiten, dass sie wieder wie neu aussehen. Dazu werden diese Scheiben ohne Schrubben zuerst mild gereinigt. Dann mit einer feinen Polierpaste (Körnungsäquivalent min. 6.000) behandelt, die keine organischen Lösungmittel enthalten darf. Folienscheiben legt man auf einen weichen Untergrund. Am schnellsten geht die Politur maschinell, beispielsweise mit einem Polierpad auf einem Akkuschrauber. Dabei muss aber darauf geachtet werden, dass die Nähte nicht mechnisch belastet werden. Danach versiegeln.

Fender

Fender bestehen aus einem vergleichsweise weichen Kunststoff. Sie nehmen daher schnell viel Schmutz auf und geben ihn auch gerne wieder ab: An den Rumpf, das Deck, die Kleidung oder auch an die Haut. Den oberflächlichen Schmutz entfert man am einfachsten mit einem trockenen Küchentuch und danach mit einer milden Reinigungslösung. Auch hier gilt: Nicht schrubben und scheuern. Das schadet mehr, als es nutzt. Besser mit einer mittelfeinen Polierpaste (Körnungsäquivalent min. 1.200) und einem Handpolierschwamm polieren. Danach die Prozedur mit einer feinen Polierpaste (Körnungsäquivalent min. 6.000) wiederholen und den Fender versiegeln.

Rumpfregionen ohne Antifouling

Flächen, die mit dem Seewasser in Berührung kommen und nicht durch ein Antifouling geschützt sind, nehmen über die Saison Kalk, Ruß, Öl und organische Verschmutzungen durch Algen und andere Wasserlebewesen auf. Zudem vergilbt die oberste Gelcoatschicht durch den Einfluss von Mikroorganismen.

Diese Verschmutzungen können mit einem speziellen Wasserpassreiniger ohne viel händische Arbeit entfernt werden und der Gelcoat wird weiß wie neu. Abschließend wiederum versiegeln.

Über den Sommer im Wasser liegend empfiehlt sich die regelmäßige „Katzenwäsche" des Freibords mit klarem Wasser und einem weichen Flächentuch. Dadurch können Verschmutzungen weniger anhaften und über die Zeit einwirken. Zudem schützt es den Erhalt der Versiegelung.

Polster und Kunstleder

Die meisten Polsterbezüge an Bord sind aus Kunstleder. Im Sommer bekommen sie neben dem üblichen Schmutz auch gerne Sonnencreme ab. Diese kann die weiche Kunststoffoberfläche anätzen. Man erkennt es zum Beispiel an Fingerabdrücken, die durch einfaches Reinigen nicht zu entfernen sind. Zudem sind Polster meist der prallen Sonne ausgesetzt und bekommen eine besonders hohe UV-Strahlendosis ab, die das Material altern lässt.

Hier hilft regelmäßige Reinigung mit einem milden Kunstledereiniger und danach dem Auftragen einer Kunstlederpflege als Schutz gegen Alterung durch UV-Strahlung. Anätzungen kann man vorsichtig mit einer feinen oder sehr feinen Polierpaste entfernen. Danach Kunstlederpflege auftragen.

Anwendungsberatung

Da die richtige Anwendung genauso wichtig ist wie die Auswahl der Pflegeprodukte, sollte man sich entsprechend umfassend beraten lassen. In Supermärkten und beim Online-Handel wird man kaum Beratung finden und in Baumärkten eher allgemein und wenig speziell. Die besten Chancen auf eine kompetente Beratung findet man beim nautischen Fachhandel, am besten mit angeschlossenem Servicebetrieb.

Darüber hinaus kann man aber auch mit dem Hersteller selbst Kontakt aufnehmen.

Josef Zürn verweist dazu auf seine Beratungshotline „beratung@rotweiss.com". „Profis rufen uns regelmäßig an, schicken Fotos von ihren aktuellen Fällen und lassen sich speziell dazu beraten. Selbstverständlich gilt dieser Service auch für den Hobbyanwender", bietet Zürn an. ■