

Pflege-Handbuch



Inhaltsverzeichnis

Seite 4	Das sollten Sie von GfK-Rümpfen wissen
Seite 5	Reinigen, Deckschichtpflege, Allgemeines zum Unterwasserschiff
Seite 6	Pflege des Unterwasserschiffes, Polyester-Unterwasserschiff, Pflege des Eisenkiesels, Gemalter Wasserpaß
Seite 7	Einlaminiertes Wasserpaß, Holzpflege innen und außen
Seite 8	Pflege und Reinigung der Segel, Pflege und Überholung des Riggs
Seite 9	Pflege von Tauwerk und Persenningen, Undichtigkeiten
Seite 10	Allgemeines über Polyester-Reparaturen
Seite 11	Gelcoat-Reparaturen
Seite 12	Polieren, GfK-Oberflächen-Reparatur
Seite 13	Winterlager
Seite 14	Ersatzteillieferung
Seite 15	Garantie, Reparaturen in unserer Werft
Seite 16	Garantiarbeiten an Booten in unserer Werft, Externer Kundendienst bei Garantie-Arbeiten, Nachträglicher Einbau zusätzlicher Ausrüstung
Seite 17	Auflistung der Pflegemittel und Reparatur-Hilfsstoffe

Das sollten Sie von GfK-Rümpfen wissen

Das feste tragende Laminat des Decks und der Rümpfe unserer Boote besteht aus mehreren Schichten Rovinggewebe und Glasfasermatten. Getränkt mit einem speziellen Bootsbauharz im Handauflegeverfahren verarbeitet und gründlich ausgehärtet, hält es größten Belastungen stand.

Festigkeit und Lebensdauer eines Laminats stehen in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit seiner Dicke und Steifheit. Entscheidend dafür sind allein der hohe Glasanteil und die richtige Verarbeitung. Im Gegensatz zu gespritzten Booten, bei denen sich nur ein Glasanteil von etwa 23 % im Laminat erzielen läßt, weisen unsere im Handauflegeverfahren hergestellten Lamine einen fast doppelt so hohen, nämlich 42 %igen Anteil auf.

Die Deckschicht oder Feinschicht - der Gelcoat - ist eingefärbt. Für die Festigkeit des Laminats hat der Gelcoat keine Bedeutung. Er dient dem besseren Aussehen und schützt das darunter liegende tragende Laminat gegen alle äußeren Einflüsse wie z.B. ein Farbanstrich Metallteile.

Deck und Rumpf unserer Boote bilden eine feste Einheit. Sie sind nicht nur einfach miteinander verklebt. Ihre Fertigung beginnt zwar in getrennten Formen. Im weiteren Verlauf des Arbeitsganges werden sie aber zu einem Werkstück zusammenlaminiert.

Der Bau eines Bootes beginnt mit dem Auftragen von Gelcoat in die Form. Vor dem weiteren Laminieren muß er in ganz bestimmtem Maße durchhärten: nicht zu viel, damit das folgende Polyester ihn noch anlösen kann, nicht zu wenig, damit er sich nicht vollständig verbindet. Dann wird eine dünne Matte luftblasenfrei eingerollt. Im weiteren Laminatsaufbau werden je nach Bauteil weitere Lagen dicker Matte und Rovinggewebe einzeln mit Polyester getränkt aufgelegt und von Hand sorgfältig "ausgerollt". Das heißt, Luftblasen und überschüssiges Harz mit Rollen herausgedrückt.

Würde die gleiche Glasmenge weniger stark ausgerollt mit Harz verarbeitet, so wäre das Laminat zwar steifer, aber nicht fester, sondern
s p r ö d e und sehr viel
s c h w e r e r . Diese grundsätzlichen

Erfordernisse zwingen den Konstrukteur, alle Einzelheiten genau zu planen. Stellen, die besondere Funktionen erfüllen oder Belastungen aufnehmen, sind entsprechend gebaut.

Deck und Kajütdach mehrschichtig mit Hohlräumen oder bewährter Sandwich-Konstruktion zur Isolation,

dickes, vielschichtiges Laminat zum Kiel hin, mit anlamierten Quer- und Längsversteifungen,

Holz und Metallzwischenlagen an besonders belasteten Stellen,

dünnwandige Hohlräume zur Versteifung

und noch vieles mehr. Wir erfüllen diese Forderungen durch sorgfältige Handarbeit in genau klimatisierten Hallen, verbunden mit modernsten Methoden der Kunststoff-Verarbeitung wie z.B. dem PUR-Integral-Schaum- und Vakuum-Tiefzieh-Verfahren.

Es liegt in der Natur des verwendeten Materials, daß nicht alle Teile unserer Boote starr und steif sein können. Durch gewölbte Formgebung wird Steifheit überall dort erzielt, wo sie notwendig ist. Stellen, die aufgrund ihrer Konstruktion verhältnismäßig flach sein müssen, werden durch Sandwich-Bauweise verstärkt.

Havarien der verschiedensten Art sind bei der großen Anzahl unserer Boote und der Unternehmungslust ihrer Eigner nicht immer ganz zu vermeiden. Gerade aus den Erfahrungen der Reparaturen solcher Schäden wissen wir, wie haltbar und dauerhaft diese Bauweise ist.

Reinigen

Die Außenflächen unserer Boote können Sie mit Schmierseife oder der Dehler-Bootspflege als Zusatz in einen Eimer Wasser geben. Besonders hartnäckige Verschmutzungen können Sie sogar mit Lösungsmitteln wie z.B. Aceton entfernen. Solche Stellen sollten Sie dann aber durch Nachpolieren wieder versiegeln.

Wichtig:

Reinigungsmittel, die Scheuersand enthalten, dürfen Sie beim Unterwasserschiff auf keinen Fall verwenden. Der Gelcoat wird dadurch stumpf. Beim Unterwasserschiff dagegen können Sie solche Mittel durchaus verwenden. Spülen Sie nach jedem Reinigen mit klarem Wasser nach.

Deckschichtpflege

Damit die Außenhaut auf Dauer ihren Glanz behält, polieren Sie Ihr Boot zweimal jährlich mit Dehler-Poli, einer Kunststoff-Bootspolitur. Die Politur wird mit einem weichen Lappen kreisend aufgetragen und nach dem Antrocknen mit Watte oder einem weichen Tuch poliert. Hartnäckige Flecken und kleine Schrammen können mit dem Dehler-Cleaner entfernt werden. Der Cleaner schleift, poliert und konserviert den Kunststoff. Weniger anstrengend und auch leichter ist das Polieren mit einer Maschinen-Polierscheibe.

In besonders hartnäckigen Fällen können Sie auch Maschinen-Polierpaste - bei uns erhältlich - verwenden. Matte Deckschichten lassen sich mit diesem Material hervorragend aufarbeiten. Voraussetzung ist eine Maschinen-Polier-Lappenscheibe, die nicht mehr als 1.800 Umdrehungen/Min. dreht. Nachdem das Material, welches mit einem Pinsel aufgetragen wird, angetrocknet ist, werden die Flächen mit der Polierscheibe bearbeitet. Wichtig ist in diesem Falle, daß die Deckschicht wieder durch eine Politur versiegelt wird. Hierfür eignet sich sehr gut Dehler-Poli.

Allgemeines zum Unterwasserschiff

Wasser lebt. Bewuchs ist deshalb ohne Pflege nicht zu vermeiden. Die Wasserverhältnisse sind überall so verschieden, daß es bis heute keinen Unterwasseranstrich gibt, der jeden Bewuchs zu jeder Jahreszeit bei jeder Benutzung absolut verhindert. Der von uns beim Bau der Boote - außer SPRINTA-SPORT und OPTIMA 92/98 - aufgebrachte Kupferbelag ist deshalb nicht als vollständiger Ersatz für einen Anstrich mit Giftfarbe gedacht.

Er kann auf die Dauer und überall einen solchen Anstrich nicht ersetzen, besonders auf solchen Gewässern, für die Kupferbronze ganz allgemein nicht ausreicht. Trotzdem kommen viele unserer Boote schon seit Jahren mit dem werkseitig gelieferten Unterwasserschiff ohne weitere Behandlung gut aus.

Die alt bewährte Kupferbronze ist im Grunde nichts weiteres als Bootslack mit feinem Kupferpulver. Unsere Beschichtung ist das gleiche, nur daß wir statt des Lackes natürlich Polyester verwenden. Es liegt in der Natur solcher Anstriche bzw. Beschichtungen, daß die Kupferpartikelchen nicht automatisch von vornherein frei an der Oberfläche liegen. So wie es von jeher bei Kupferbronze üblich war, kann man dann durch leichtes Schleifen mit feinem Naß-Schleifpapier (400er bis 600er) das Kupfer freilegen, so daß es bewuchsverhindernd wirkt.

Dies gilt besonders für ein ganz neues Boot. Seine Oberfläche ist bekanntlich vom Bau her mit einer Schicht Trennwachs bzw. Lack bedeckt.

Auf jeden Fall ist unsere Kupferbeschichtung ein guter Untergrund für einen Anstrich. Moderne Hart-Antifouling-Farben brauchen darauf keine weitere Grundierung. Trotzdem sollten Sie die Verarbeitungshinweise der Hersteller beachten!

Selbstverständlich kann man auch einen der bekannten modernen Rennlacke auftragen. Das macht indessen eine Menge Mehrarbeit und der Erfolg ist bei Verdrängern recht zweifelhaft.

Pflege des Unterwasserschiffes

Sofort nach jedem Aufslippen gründlich reinigen! Angetrockneter Bewuchs ist später nur sehr schwer zu entfernen. Scharfes Schrubben erspart viel Schleifarbeit. Im Gegensatz zu den Überwasserteilen können hierbei Scheuermittel gute Dienste leisten. Danach den Rumpf mit viel Wasser abspülen.

Polyester-Unterwasserschiff

Die äußere Schicht des Polyester-Unterwasserschiffes enthält Kupferbronze. Wenn darauf Bewuchs auftritt, wird sie mit Schleifpapier (100er bis 180er) angeschliffen.

Bei besonders starkem Bewuchs streicht oder rollt man im Frühjahr das ganze Unterwasserschiff einschließlich Kiel zweimal mit Hart-Antifouling. Die Farbe ist organisch vergiftet und verhindert dadurch sehr wirksam einen Bewuchs im Unterwasserbereich.

Pflege des Eisenkieses

1. Lose Farbe entfernen, gut sitzende Farbe nicht entfernen.
2. Unebenheiten mit einem Kunststoffspachtel spachteln. Wie man hier vorgeht, steht auf der Dose. Nicht über Reste von Hart-Antifouling spachteln! Der schnell härtende Kunststoffspachtel ist ein Zweikomponenten-Spachtel, wie er auch für Reparaturen von Auto-Karosserien verwandt wird.
3. Kiel mit 180er-Schleifpapier anschleifen, zutage tretendes Eisen braucht nicht mehr metallisch blankgeschliffen werden. Die rostenden Stellen sollten mit einem guten Rostumwandler bearbeitet werden.
4. Zwei- bis dreimal mit Unterwasser-Grundierung streichen. Wenn die alte Grundierung noch gut ist, (siehe Punkt 1) gilt dies nur für Stellen, die gespachtelt wurden und an denen das Eisen zutage tritt.
5. Zweimal mit Hart-Antifouling streichen oder rollen.

Wir können in diesem Handbuch nur allgemeine zusätzliche Hinweise

geben. In jedem Fall müssen die auf den Dosen und Flaschen aufgedruckten Verarbeitungshinweise der Hersteller beachtet werden!



Gemalter Wasserpaß

Der Wasserpaß ist der weitaus am meisten der Witterung ausgesetzte Teil des Bootes. Dem dauernden Wechsel zwischen Naß und Trocken, Wärme und Kälte, dem Treibgut und oftmals aggressivem Schmutz an der Wasseroberfläche, den Algen und vor allem auch dem Versuch, ihn sauberzuhalten, kann er nur in Ausnahmefällen länger als einen Sommer standhalten. Nehmen Sie es ihm also nicht übel, wenn er unansehnlich wird, hier und da Bläschen zeigt und abblättert. Es ist in vielen Fällen nicht nötig, ihn ganz zu entfernen und ihn vollständig neu zu malen. Am besten geht man wie folgt vor:

- o Mit Schleifpapier (etwa 180er) anschleifen, so daß alle lose Farbe, Bläschen usw. entfernt werden. Gut festsitzende alte Farbe nur anschleifen, aber nicht entfernen. Sie bildet einen guten Untergrund für den neuen Anstrich.

- o Mit Grundierung nur dort streichen, wo keine Farbe mehr vorhanden ist.
- o Nach dem Trocknen dieser Grundierung nur an diesen Stellen ein- bis zweimal mit Wasserpaßfarbe streichen.
- o Zuletzt ein- bis zweimal je nach Zustand erneut mit Wasserpaßfarbe streichen.

Nach einigen Segelsommern kann es notwendig sein, den gesamten Wasserpaß bis auf das Gelcoat abzuschleifen. Auch hier gelten unsere Hinweise.

Einlaminiertes Wasserpaß

Ist der einlamierte Wasserpaß beschädigt, so muß der Gelcoat in dem Bereich ausgebessert werden. Danach muß der gesamte Wasserpaß gestrichen werden. Die Vorarbeiten gelten dann denen eines gemalten Wasserpasses.

Holzpflge innen und außen

Alle Holzteile, die der Witterung ausgesetzt sind, konservieren wir beim Bau der Boote mit einem Holzschutzmittel. Das ist kein Lack im herkömmlichen Sinne, sondern ein chemisches Konservierungsmittel. Es verhindert, daß das Holz verwittert, ausbleicht und ist wasserabweisend. Mechanische Beschädigungen der Oberfläche sind einfach zu beheben und die Überholung ist problemlos. Wir empfehlen, alle Holzteile an Deck wie Pinne, Grätting oder Handläufe wenigstens zweimal im Jahr damit zu imprägnieren.

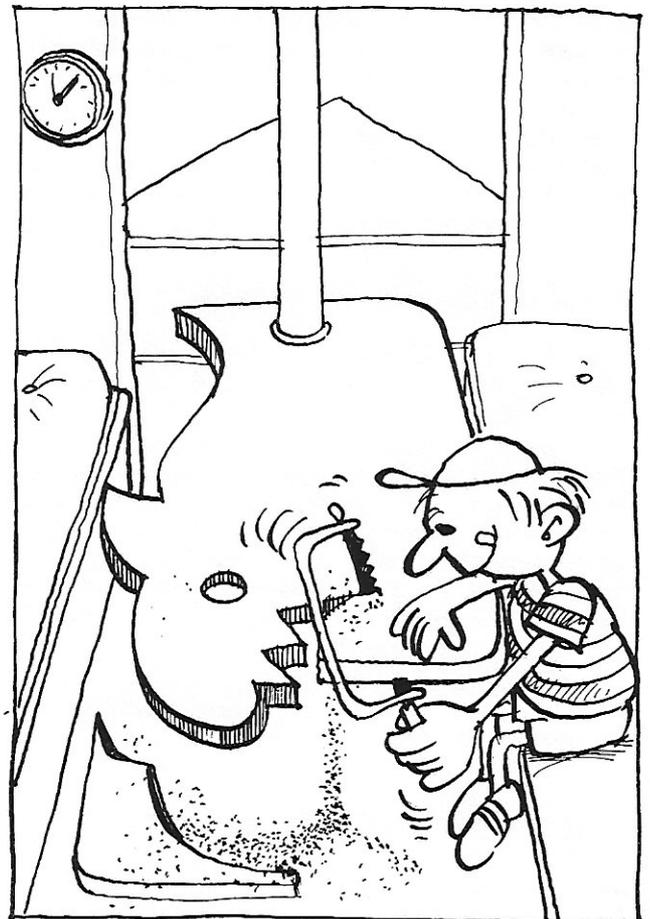
Das ist sehr leicht: Sie streichen die Holzschutzlasur einfach auf das trockene gereinigte Holz. Nach etwa einer Viertelstunde wischen Sie den überschüssigen Anstrich mit einem trockenen Lappen oder Pinsel ab. So erhält das Holz matten Glanz. Wenn mehrere Anstriche aufgebracht werden sollen, schleift man die Teile mit 200er-Schleifpapier an. Diese Behandlung hat sich als sinnvoll erwiesen, da die Poren aufquellen können.

Von Gelcoat lassen sich Flecken des Holzschutzmittels sehr schlecht entfernen. Deshalb Vorsicht!

Beim Bau unserer Boote verwenden wir verschiedene Arten von Holz. Furniertes Sperrholz, welches wir für den Innenausbau verwenden, sollten Sie mindestens einmal im Jahr mit unserem Holzpflegemittel in Flaschen oder Spraydosen behandeln. Mit ein bißchen Pflege werden Sie lange Freude an Ihrem Holz-Innenausbau haben.

Lackieren von Holzteilen ist nicht ohne Probleme. Wir sehen deshalb ganz davon ab. Das Arbeiten mit modernen DD-Lacken ist zwar nicht schwierig, gibt aber auch eine harte und glatte Oberfläche. Die Lacke dringen nicht in das Holz ein, es bleicht deshalb leicht aus, wenn die Schicht einmal beschädigt wird.

Für dauerhafte Lackierungen von Naturholz eignen sich deshalb noch immer die üblichen Bootslacke am besten. Ihre Verarbeitung mit mehrfachem Grundieren, Malen und Schleifen ist freilich um einiges mühseliger. Der Pflegezustand gerade solcher Teile hängt deshalb auf die Dauer vom Einsatz des Bootseigners für sein Hobby ab.



Pflege und Reinigung der Segel

Segel aus Dacron-Polyesterfaser müssen in einem gut ventilerten und sauberen Stauraum gelagert werden. Jede Feuchtigkeit, die Schimmel verursachen kann, muß so weit wie möglich vermieden werden. Obwohl Schimmel keinen Einfluß auf die Festigkeit von Dacron-Gewebe hat, verursacht er doch Flecken, die nur schwer zu entfernen sind. Segel können auch gewaschen werden. Eine Waschmaschine darf dazu nicht benutzt werden!

Kleine Segel können in einer Badewanne gewaschen werden und größere auf einem sauberen asphaltierten Waschplatz. Falls nötig, mit Hilfe einer Scheuerbürste und eines Wasserschlauches. Man weicht Segel erst ein, bevor sie gewaschen werden. Es ist möglich, jedes bekannte biologische Weich- oder Vorwaschmittel zu benutzen. Beim Waschen sollten die Segel möglichst wenig geknittert werden. Im allgemeinen muß man sich an die Waschanweisungen halten, die für Kleidung aus Polyesterfaser gelten.

Um Flecken zu entfernen, kann man Reinigungsmittel verwenden, die normal im Handel erhältlich sind wie z.B. K2R. Zum Trocknen sollen die Segel glatt und möglichst gestreckt aushängen. In keinem Fall dürfen Segel wie eine Fahne zum Trocknen aufgehängt werden. Das Segel wird durch längeres Schlagen im Wind unnötig belastet. Nach einer solchen Behandlung werden Ihre Segel wieder "wie neu" aussehen.

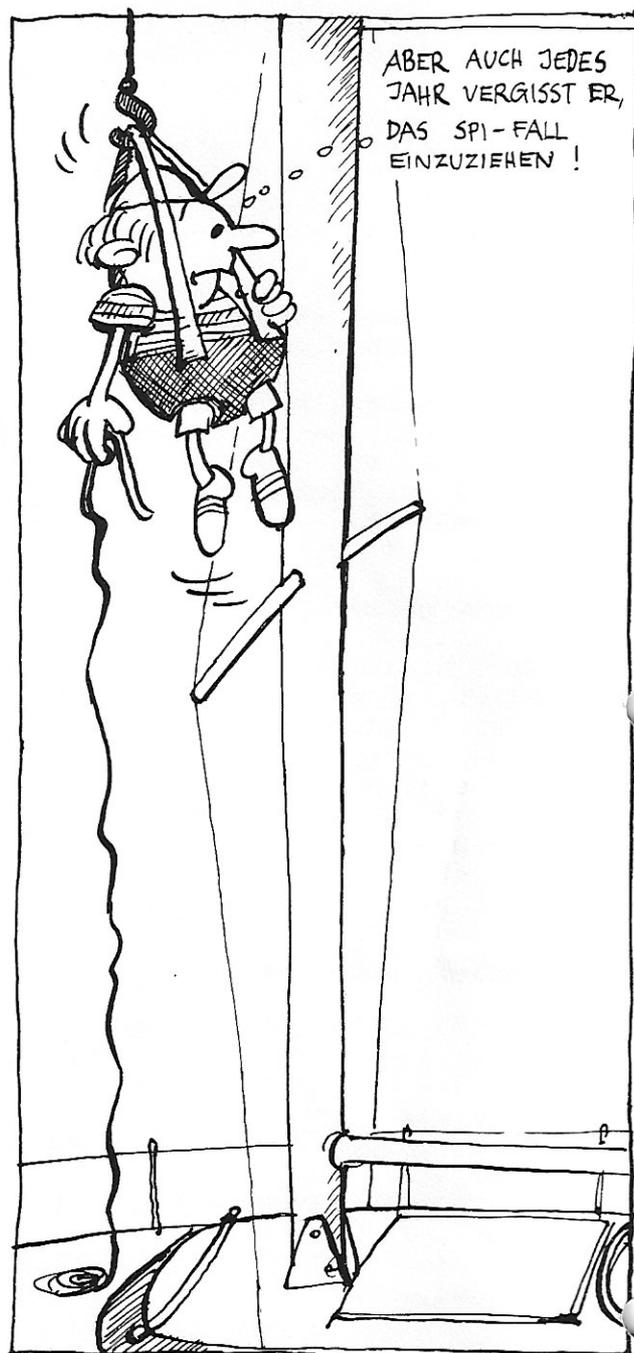
Pflege und Überholung des Riggs

Das Rigg sollte nach folgenden Gesichtspunkten überprüft werden:

Überprüfen Sie zunächst alle Fallen. Dazu braucht man normalerweise das Fall nicht aus dem Mast zu ziehen. Wenn man an einem Fall Verschleißspuren feststellt, muß man die Ursache herausfinden, den Fehler beheben und gegebenenfalls ein Fall erneuern.

Achten Sie auf Korrosionsschäden zwischen Nirostateilen und Aluminium.

Waschen Sie das Salz ab, bevor Sie Mast und Großbaum zur Winterverwahrung beiseite legen. Spülen Sie den Mast, soweit es möglich



ist, auch von innen ab, damit evtl. eingedrungenes Salzwasser herausgespült wird. Achten Sie aber gut darauf, daß evtl. verwendete Spülmittel gut weggespült werden, damit es nicht zu Freßschäden durch die scharfen Spülmittelstoffe kommen kann.

Nach dem Spülen sind alle Beschläge mit Marine-Spray einzusprühen. Sparen Sie nicht mit dem Spray. Dies ist besonders wichtig an Stellen, wo noch Salzkristalle vorhanden sein könnten. Für alle eloxierten Teile kann man auch Bootspolitur oder Wachs verwenden.

Bitte denken Sie daran, daß Mast und Baum trocken und sauber sein müssen, bevor sie in Plastikfolie verpackt werden.

Pflege von Tauwerk und Persenningen

Jedes Tauwerk können Sie in der Badewanne oder auch in der Waschmaschine waschen. Eingespleißte Schäkellassen sich dabei gut in Küchentücher einknoten. Spülen Sie mit klarem Wasser sorgfältig nach. Metallteile sind für einen Tropfen Öl dankbar.

Persenninge aus Kunststoff sollten nicht zu scharf gereinigt werden. Es genügt, sie auf einer ebenen Unterlage auszubreiten und mit einer konzentrierten Waschmittellauge abzubürsten und gründlich mit klarem Wasser nachzuspülen.

Persenninge aus Segeltuch können mit jedem Feinwaschmittel gewaschen oder auch abgeschrubbt werden. Hartnäckige Flecken lassen sich mit Fleckentferner wie z.B. K2R entfernen. Bevor die Persenninge verstaubt werden, müssen diese gut trocken sein.

Reißverschlüsse - besonders solche aus Kunststoff - setzen auf die Dauer Schmutz an und gehen dann schwerer. Sie werden mit warmer Seifenlauge gereinigt und anschließend mit Marine-Spray eingesprüht.



Undichtigkeiten

Von der Fertigung her bilden Deck und Rumpf unserer Boote eine feste, in sich geschlossene und dichte Einheit. Sie sind nicht nur einfach miteinander verklebt. Ihre Herstellung beginnt zwar in getrennten Formen. Im weiteren Verlauf des Arbeitsganges werden sie aber zu einem Werkstück zusammenlaminiert. Sie bilden also eine dichte Einheit.

Wenn wir das Boot dann ausrüsten, werden natürlich viele Bohrungen für Beschläge notwendig. Wir achten sehr darauf, daß sie sorgfältig wieder abgedichtet werden. Bevor ein Boot unsere Werft verläßt, wird es anhand einer umfangreichen Checkliste und unter einer Berieselungsanlage ganz besonders auf Dichtigkeit überprüft.

So sorgfältig wir aber auch vorgehen: Keine Prüfung kann alle Beanspruchungen des späteren Gebrauchs vorwegnehmen. Kleine Unzulänglichkeiten sind auch in keiner noch so sorgfältig geplanten Serienfertigung immer ganz zu vermeiden. Wir verstehen gut, daß die Auswirkungen im Einzelfall recht unangenehm sein können. Wir sind aber sicher, daß sich ein eventueller Fehler als nicht sehr schwerwiegend erweist, wenn man der Sache auf den Grund geht.

Selbstverständlich sind wir gern bereit, in solchen Fällen mit Rat und Tat zu helfen. Ohne Ihre verständnisvolle Hilfe können wir allerdings nicht viel ausrichten. Es ist notwendig, v o r h e r festzustellen, woher die Feuchtigkeit eindringen könnte!

Etwas Kondenswasser kann bei entsprechender Witterung schon einmal auftreten.

Es kann aber auch schon mal vorkommen, daß

sich Decks- und Rumpfbeschläge durch die Belastung beim Segeln ein wenig setzen,

Dichtungen etwas schrumpfen,

knapp beigegebene dauerelastische Dichtungsmasse durch Belastungen herausgedrückt wird,

Plastikschläuche schrumpfen,

Verschraubungen und Schlauchschellen, Stoffbuchsen und dergleichen sich durch Erschütterungen von Transport und Motorbetrieb etwas lockern.

Es ist deshalb selbstverständlich, daß stark belastete Beschlüge wie Püttings, Genua-Schienen, Umlenklöcke und Mastfüße nach jeder Saison überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden müssen.

Natürlich kann es - besonders bei neuen Booten - schon einmal zu Undichtigkeiten kommen. Diese sind in der Regel sehr leicht zu beseitigen, sobald die Stelle gefunden ist. Auch das ist nicht schwierig:

Wasser entfernen,

feuchte Stellen trockenreiben und bei schönem Wetter ganz austrocknen lassen,

Stellen vermuteter Undichtigkeit von außen mit Wasser begießen oder z.B. bei Regen oder hartem Segeln innen beobachten.

Die Kunststoff-Bauweise bringt es mit sich, daß Feuchtigkeit an Stellen austreten kann, die weit von der Ursache entfernt liegen. In solchen Fällen kann es helfen, nach dem Trockenreiben Toilettenpapier auszulegen. Daran ist dann vielleicht die Richtung erneuten Eindringens von Feuchtigkeit bestimmbar.

Undichtigkeiten an Beschlügen können unter Umständen schon durch einfaches Nachziehen der Schrauben beseitigt werden. Wenn es an einzelnen Schrauben trotzdem noch nicht dicht werden sollte, brauchen Sie diese nur herausnehmen und mit neuer Dichtungsmasse wieder einsetzen.

Hierfür wird dauerplastische Dichtungsmasse verwandt. Wir liefern sie bei jedem Boot mit. Sie sollte nicht zu knapp beigegeben werden. Überquellendes Material entfernt man am besten nicht sofort - dann schmiert es nämlich! -, sondern läßt es einige Zeit trocknen. Dann ist es leicht mit einem stumpfen Messer oder dergleichen zu entfernen.

Solche Arbeiten sind auch ohne handwerkliches Geschick leicht selbst auszuführen. Wenn Sie uns Ihre Beobachtungen so genau wie nur

möglich mitteilen, stellen wir Ihnen Material und gezielte Anweisungen für die Arbeit zur Verfügung, soweit sie im Rahmen der üblichen seemännischen Selbsthilfe liegen.

Allgemeines über Polyester-Reparaturen

Trotz aller Vorsicht wird wohl kein Boot auf die Dauer ganz ohne Kratzer und Schrammen gesegelt werden können. Aber auch durch punktartige Überlastungen im Bereich vielbenutzter Beschlüge kann schon mal ein Haarriß auftreten. Es ist auch nicht ganz zu vermeiden, daß von der Fertigung her hier und da kleine Unebenheiten an Form-Trennkanten der größeren Boote verbleiben, oder daß eine kleine Luftblase zwischen Gelcoat und Laminat nicht entdeckt wurde.

Die Technik des Handauflegeverfahrens verlangt, das Laminat in möglichst weiten Rundungen aufzubauen. Wo nun aber engere Biegungen, Knicke oder gar Spitzen (z.B. beim Decksprofil) notwendig sind, wird das Material - besonders aber der Gelcoat - etwas dicker verarbeitet. Das darunter liegende tragende Laminat hält sehr starken Belastungen stand, während der Gelcoat wegen seiner besonderen Konsistenz gerade an solchen Stellen schon einmal reißen kann.

Solche Dinge sind jedoch kleine Schönheitsfehler. Für die Festigkeit des Laminats haben sie keinerlei Bedeutung. Das ist leicht mit einer dünnen, spitzen Nadel zu überprüfen. Wenn man damit in eine solche Stelle hineinsticht, wird man festen Grund fühlen. Wenn dagegen das Laminat wirklich beschädigt ist, kann man tiefer hineinstechen und fühlt weichen Grund. Solche Beschädigungen können aber nur durch gewaltsame äußere Einwirkung entstehen.

Gelcoat-Reparaturen

Schönheitsfehler der beschriebenen Art können leicht im Rahmen der normalen Winterüberholung mit nur ein wenig handwerklichem Geschick behoben werden. Voraussetzung ist dabei freilich, daß ein solcher Riß überhaupt weit genug für eine Reparatur ist. Hauchdünne Haarrisse müßten deshalb besonders ausgekratzt, also vergrößert werden, damit Spachtel überhaupt Halt findet. In der Regel ist es deshalb sinnvoller, solche Schönheitsfehler auf sich beruhen zu lassen und zu beobachten, solange gewährleistet ist, daß kein Wasser eindringen kann.

Wenn ein Kratzer durch den Gelcoat bis ins Laminat geht, zeigt dies einen honigfarbenen bis dunkelbraunen Ton. Wenn der Gelcoat außen beschädigt oder auch nur mattgeschauert wird, ändert sich die Lichtbrechung der sonst blanken Oberfläche. Solche Stellen hellen dadurch scheinbar auf. Dunkle Farben sind in dieser Hinsicht empfindlicher als helle Tönungen.

Kleine Beschädigungen und Kratzer im Gelcoat können Sie mit unserem Dehler-Cleaner ganz einfach wegpolieren. Verarbeitungshinweise haben wir an anderer Stelle beschrieben.

Tiefe Schrammen, die durch den Gelcoat bis in das eigentliche Laminat reichen, werden mit unserem Polyester-Spachtel ausgebessert. Das ist Original-Gelcoat, der besseren Verarbeitung wegen in Spachtelform angemischt und "vorbeschleunigt". Das verkürzt die Härtezeit, begrenzt aber die Lagerfähigkeit. Wir liefern dieses Material deshalb in kleinen Packungen zusammen mit dem notwendigen Härter. Hier sollten Sie die folgenden Verarbeitungshinweise beachten:

Reparaturstelle sehr sorgfältig reinigen,
lose Teile entfernen,
mit Lösungsmittel (z.B. Aceton) auswaschen.

Auf eine trockene und saubere Unterlage so viel Spachtel geben, wie für die Reparatur erforderlich ist,

1 - 3 % Härter hinzugeben
(ca. 3-4 Tropfen auf ein Schnaps-
glas) und sehr gut mischen.

Ohne Härter bindet der Spachtel überhaupt nicht.

Achtung:

Härter ätzt, also Vorsicht mit den Augen!

Nicht mehr anrühren, als in etwa 10 Minuten verarbeitet werden kann.

Solche Arbeiten können nur bei einer Temperatur von mindestens etwa 18° ausgeführt werden. Ein Heizlüfter kann hier gute Dienste leisten. Damit wird die Reparaturstelle und das Material vor der Verarbeitung vorgewärmt und nach beendeter Arbeit auf Temperatur gehalten für etwa 2 - 3 Stunden.



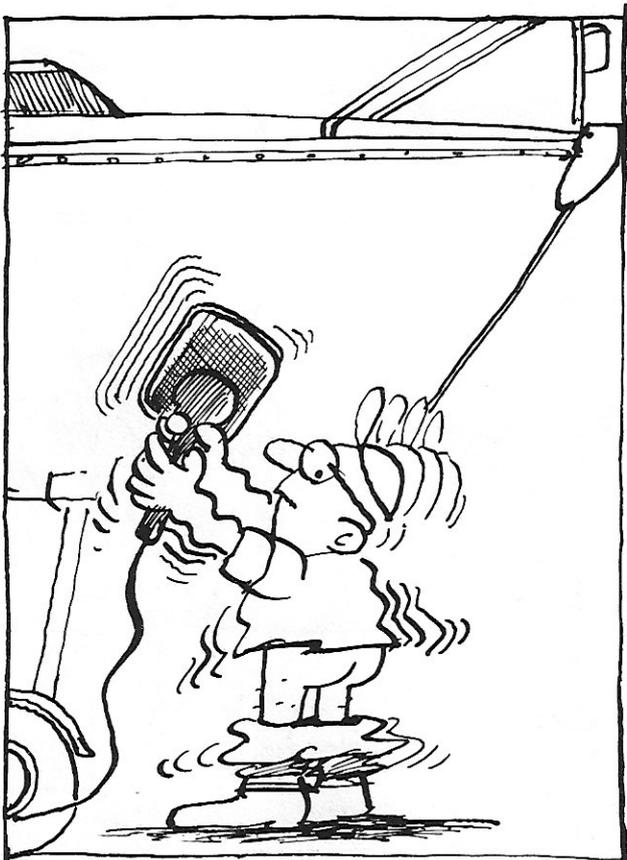
Polieren

Kleine Reparaturstellen glätten Sie am besten, indem Sie klares Klebeband über den frisch aufgetragenen Spachtel ziehen. Wenn Sie es nach dem Abhärten abnehmen, wird die Oberfläche in der Regel so glatt sein, daß keine Nacharbeit notwendig ist.

Unebene Stellen werden nach dem Härten mit feinem (400er bis 600er) Naß-Schleifpapier geglättet. Wenn Sie dabei einen Schleifklotz verwenden, bekommen Sie die Oberfläche eben und der Gelcoat wird ringsherum nicht durchgeschliffen.

Nach dem Schleifen ist der Gelcoat matt. Er muß deshalb mit Dehler-Cleaner poliert werden. Auch dabei leistet ein Schleifklotz - jetzt aber mit einem harten Polierlappen (z.B. sauberem Segeltuch) - gute Dienste.

Wenn Ihnen Elektrowerkzeuge zur Verfügung stehen, können Sie z.B. einen Winkelschleifer mit Schwabbelscheibe verwenden. Weiche Lammfellhauben genügen für solche Arbeiten nicht. Sie eignen sich allerdings vorzüglich für normales Überholungspolieren.



Damit sich keine zu hohe Reibungswärme entwickeln kann, sollte das Gerät mit nicht mehr als 1800 Umdrehungen/Minute arbeiten.

Mit einem solchen Gerät sollten Sie auf jeden Fall dann arbeiten, wenn größere Flächen unansehnlich geworden sind und übliches Reinigen und Polieren nicht mehr ausreicht.

Als Poliermittel wird unser Dehler-Cleaner mit einem Lappen aufgetragen und dann mit dem Außenrand der Schwabbelscheibe verarbeitet. In schwierigen Fällen kann auch ein schärferes Mittel, eine Maschinen-Polierpaste, verwandt werden. Auch hiervon können wir eine entsprechende Menge liefern.

Nach einer solchen Behandlung muß die Außenhaut mit unserem Dehler-Poli nachpoliert werden. Hierfür können Sie dann auch ein Elektrogerät mit Lammfellhaube verwenden. Dabei spielt dann auch die Drehzahl keine besondere Rolle.

GfK-Oberflächen-Reparatur

Ist die Gelcoat-Oberfläche sowie ein oder zwei Lagen des darunter liegenden Laminats beschädigt, ohne daß es zu einem vollständigen Bruch des gesamten Aufbaus gekommen ist, z.B. im Bereich der Bugspitze oder einer Deckskante, so läßt sich das fehlende Material mit Klebharz ausfüllen. Man geht dabei wie folgt vor:

Das lose Laminat im Reparaturbereich wird mit 100er-Schleifpapier etwas größer als die Reparaturstelle es nötig macht, angeschliffen.

Klebharz wird mit dem Spachtel in die vorbereitete Reparaturstelle gedrückt und "scharf abgezogen".

Nach dem Aushärten ist das Klebharz etwas eingefallen. Die Klebharzstelle wird angeschliffen und das Gelcoat aufgetragen.

Die weitere Behandlung des durchgehärteten Gelcoats haben wir unter dem Kapitel "Polieren" beschrieben.

Das Klebharz wird ab 100 g mit Härter von uns geliefert und wird genauso verarbeitet, wie der Gelcoat.

Winterlager

Kielboote stehen auf ihrem Lagerbock, Slippwagen oder auch auf dem Trailer.

In der Regel werden Sie Ihr Boot in einer Halle einlagern. Es bestehen aber auch keine Bedenken dagegen, es im Freien stehen zu lassen. Es ist allerdings eine Frage, ob und wie man es dabei abdecken soll. In dieser Hinsicht haben wir in den letzten Jahren einige Erfahrungen gesammelt.

Wenn das Boot mit einer Plane abgedeckt wird, so sollte sie mit einem Gestell aufgebaut werden, so daß sie den Bootskörper gar nicht berührt. Eine einfache preiswerte PVC-Plane und ein (für den Sommer zerlegbares) Gestell aus Dachlatten können hier durchaus jahrelang zufriedenstellend ihren Dienst tun. In Skandinavien überwintern alljährlich tausende von Yachten auf diese Weise.

Wenn eine solche Lösung nicht möglich ist, sollte das Boot besser gar nicht abgedeckt werden.

Die Cockpit-Lenzrohre sollte man allerdings so abdecken, daß kein Schnee hineinfallen kann. Damit wird wirksam verhindert, daß sich ein gefrierender Schneetropfen bildet, der das spätere Abfließen des Schmelzwassers verhindert.

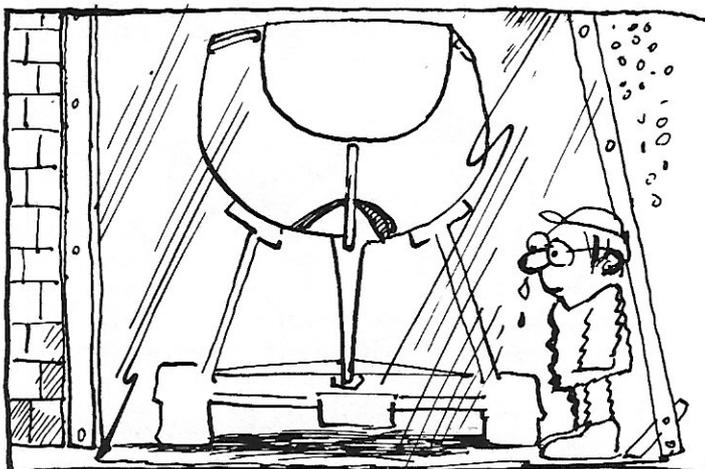
Wir verstehen sehr gut, daß dieser Gedanke zunächst nicht sympathisch für den Segler ist, dem der gerstklassige Zustand seines Bootes am Herzen liegt. Das Polyester-material des Bootes, Aluminium und Nirosta der Beschlüge vertragen aber Nässe, Schnee und Kälte ohne weiteres. Auch Frost schadet nicht und Schmutz kann man anschließend wieder abwaschen.

In dieser Situation genügt es also durchaus, das Boot beim Einwintern mit Dehler-Poli zu polieren, die Holzteile zu behandeln und das Niedergangsschott gegen das Eindringen tauenden Schnees mit einer PVC-Folie abzudecken. Der Luftspalt zwischen Schiebeluke und Steckschott bleibt dabei zur Belüftung offen.

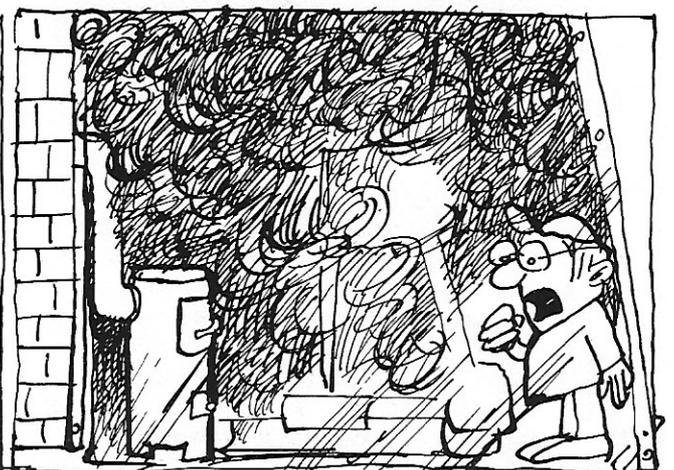
Bei ganz neuen Booten ist die Sache sogar noch etwas einfacher. Sie sind von der Fertigung her noch mit Trennwachs bedeckt. Sofortiges Polieren ist deshalb nicht einmal zu empfehlen.

Das Boot mit einer direkt aufliegenden Plane abzudecken, ist dagegen nicht ohne Probleme. Sie müßte zumindest sehr gut verzurrt werden, sonst kann sie im Wind schlagen und scheuern. Aber auch unter einer fest und dicht verzurrt Abdeckung sammelt sich immer etwas Staub. Dort, wo die Plane direkt aufliegt, wirkt dies wie Schleifpapier. Das gibt unangenehme Schäden. Außerdem bildet sich leicht eine Atmosphäre dauernder Feuchtigkeit. Aluminium-Beschläge werden dadurch fleckig und auch den Holzteilen bekommt sie nicht gut. Bei Booten mit farbigen Rümpfen kommt noch etwas hinzu. Das Material von Kunststoff-Klebestreifen und PVC-Planen enthält sogenannte "Weichmacher". Sie können unter bestimmten Bedingungen "wandern", das heißt, in den Gelcoat eindringen und ihn verfärben.

Wenn das Boot nicht unter Dach eingelagert werden kann, ist es also gewiß einfacher, es wie beschrieben einzuwintern, es im Frühjahr gründlich zu reinigen und noch einmal auf die gleiche Art zu behandeln.



VORHER...



NACHHER

Ersatzteillieferung

Mit der Lieferung Ihres Bootes wird die Verbindung zu uns oder einer unserer Dehler-Vertragswerkstätten sicher nicht abreißen. Eines Tages werden Sie vielleicht die Ausrüstung ergänzen, Ersatzteile oder Pflegemittel benötigen. Damit Ihre Wünsche so schnell und vollständig wie möglich erfüllt werden können, bitten wir Sie, uns dabei ein wenig zu unterstützen.

Bestellen Sie bitte frühzeitig. Denken Sie ganz besonders im Herbst daran, schon die nächste Saison vorzubereiten - denn dann ist Ihnen noch gegenwärtig, was Sie für Ihr Boot benötigen. Bedenken Sie bitte, daß die sehr große Zahl solcher Aufträge im Frühjahr den Versand verzögern kann und auch unsere Vertragswerkstätten nicht alle Teile vorrätig haben.

Geben Sie bei der Bestellung immer den Typ und die Segelnummer Ihres Bootes an. Das erleichtert uns die Bearbeitung sehr. Wenn vorhanden, sollten Sie ein Bestellformular und die bekannten Artikelnummern dazuschreiben.

Unsere Versandabteilung gibt sich große Mühe, alle Sendungen so abzufertigen, daß sie im Normalfall nach 5 Arbeitstagen zum Versand gebracht werden können.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß es uns im Frühjahr nicht immer gelingt, diesen Zeitraum einzuhalten. In diesen Wochen häufen sich die Aufträge - und auch die Post braucht ihre Zeit.

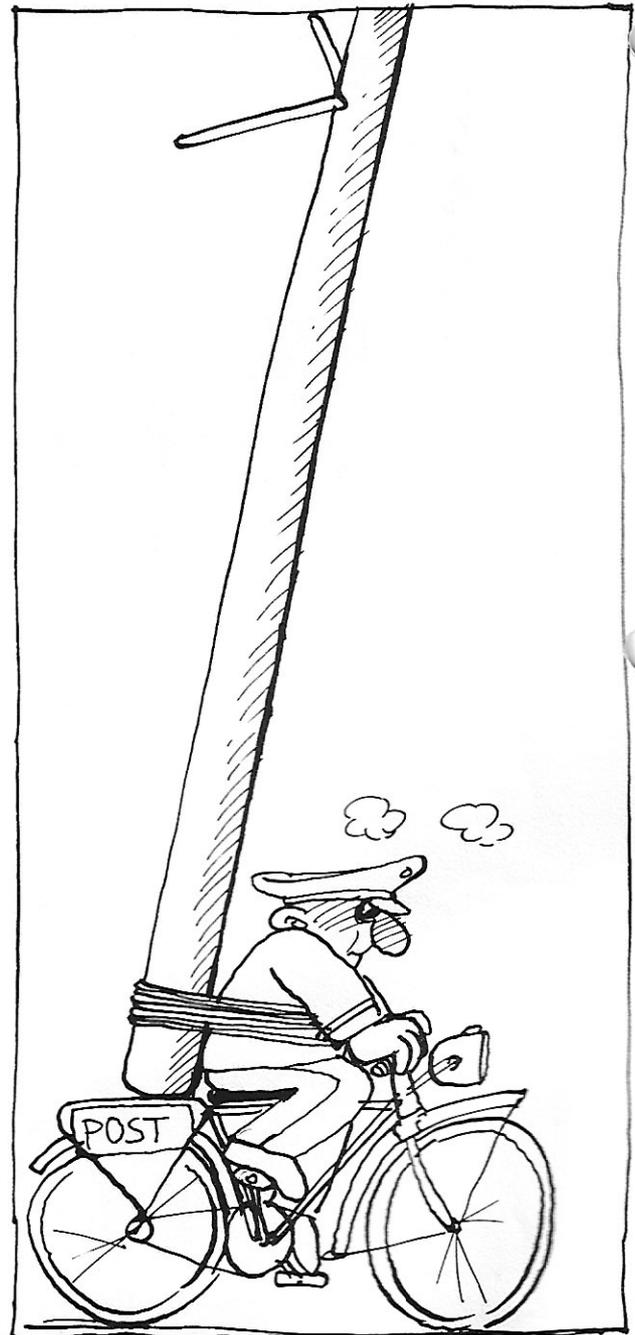
Als kühler Rechner verstehen Sie, daß Mehrkosten die Preise unmittelbar beeinflussen. Sie entstehen aber zwangsläufig, wenn wir jeden der vielen Versandaufträge und jede dafür eingehende Zahlung einzeln buchen und verwalten müssen, statt in einer Summe monatlich, wie wir es jetzt handhaben.

Alle Aufträge führen wir gegen Rechnung aus. Intern behandeln wir sie als Barverkäufe. Sie werden also nicht einzeln gebucht. Das ist jedoch nur dann möglich, wenn die Lieferung und Zahlung "Zug um Zug" erfolgt. Einen zusätzlichen Skontoabzug können wir gemäß unseren Zahlungsbedingungen nicht gewähren.

Ihre Zahlung muß also spätestens 8 Tage nach Versand auf unserem Konto gutgeschrieben sein. Unsere Versandpapiere sind entsprechend vorbereitet.

Wichtig:

Vielleicht wollen Sie gelegentlich einmal Ersatzteile bei uns abholen. Da das im großen und ganzen nicht sehr oft vorkommt, ist unser rationalisierter Lagerbetrieb nur bedingt darauf eingerichtet. Es kann auch vorkommen, daß einzelne Teile nicht auf Lager sind. Teilen Sie uns Ihre Wünsche deshalb bitte **v o r h e r** mit. Wir stellen dann die Lieferung bereit und verabreden einen Abholtermin mit Ihnen.



Garantie

Bei der großen Zahl unserer Boote und dem Unternehmungsgeist ihrer Eigner sind Havarien und Schäden verschiedenster Art nicht immer ganz zu vermeiden. Es ist auch in keiner Serienproduktion - und sei sie noch so perfekt organisiert - absolut zu verhindern, daß alle Unzulänglichkeiten bei den genauen Kontrollen festgestellt werden. Wir halten es deshalb für unsere Pflicht - auch über die Garantiezeit hinaus - in allen Fällen mit Rat und Tat gründlich zu helfen.

Kleinigkeiten kann gewiß jeder Segler selbst beheben. Material und Anweisungen für solche Arbeiten stellen wir selbstverständlich gern zur Verfügung.

Wenn ein Teil im Garantiefall repariert oder ausgetauscht werden muß, schicken Sie es bitte an uns ein oder benachrichtigen Sie uns, damit wir entsprechende Garantiefomulare ausstellen, mit denen Zeit bei der Abwicklung gespart wird. Unser Wareneingang bekommt täglich viele hundert Pakete und diese müssen an die vielen Stellen hier im Hause verteilt werden. Wir sorgen in jedem Fall dafür, daß Ihnen umgehend geholfen wird.

Sie wissen, daß wir im Rahmen unserer Garantie für das Boot die Garantie des jeweiligen Herstellers für solche Teile weitergeben, die wir nicht selbst fertigen. Nach dem "Kleingedruckten" gibt hier eine ganze Reihe von Lieferanten sehr unterschiedliche Garantien. Wir wollen aber, daß Ihnen schnell geholfen wird, falls wirklich einmal Schwierigkeiten auftreten sollten. Beachten Sie deshalb einige wichtige Punkte:

Defekte Teile sollten auch in Garantiefällen - wie in unseren zusätzlichen Geschäftsbedingungen ausgehandelt - erst frachtfrei beim Hersteller angeliefert werden, bevor sie repariert oder ersetzt werden können.

Solche Dinge können, wie schon erwähnt, auch wesentlich schneller abgewickelt werden, wenn das defekte Teil direkt an den Hersteller geschickt wird. Fragen Sie in solchen Fällen bitte bei uns an. Wir teilen Ihnen die Anschrift mit und bereiten vorgedruckte Garantie-/Kulanz-Formulare mit allen notwen-

digen Angaben vor. Die ausgefüllten Formulare schicken wir Ihnen umgehend zu.

Vergessen Sie bitte nicht, an die reklamierten Teile einen Anhänger oder Aufkleber mit Ihrer Anschrift anzubringen. Falls es notwendig ist, sollten Sie Ihre Wünsche in einem Begleitbrief mitteilen und neben unserem Garantie-/Kulanz-Formular auch eine vorhandene ausgefüllte Garantiekarte dazulegen.

Denken Sie daran, daß die Hersteller von Bootszubehör - besonders aber alle Segelmachereien - im Frühjahr und während der Hauptsaison oftmals überlastet sind. Verschieben Sie weniger dringende Reparaturen deshalb auf Herbst und Winter.

Reparaturen in unserer Werft

Wenn es sich als notwendig erweist, daß nicht eine unserer Dehler-Vertragswerkstätten Ihr Boot repariert, sondern wir, so geschieht das am besten (außer in besonders dringenden Fällen natürlich!) im Herbst nach Ende der Segelsaison in unserem Werk.

Den Aufträgen für solche Arbeiten liegen unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen zugrunde. Der zu reparierende Gegenstand ist deshalb - auch im Garantiefall - frachtfrei anzuliefern.

Verabreden Sie alle Einzelheiten der Anlieferung und der Reparatur frühzeitig mit dem zuständigen Herrn hier im Haus. Bringen Sie bitte nur die Teile mit, an denen gearbeitet werden soll. Wir behandeln Ihr Boot mit größter Sorgfalt. Sie werden aber sicher verstehen, daß wir eine Haftung für das Inventar nicht übernehmen können.

Wir bemühen uns, Reparaturen so schnell wie möglich auszuführen. Anders als bei unserer Produktion können wir aber vorher nur selten genau abstimmen, wann Ihr Boot fertig ist. Wir teilen es Ihnen so früh wie möglich mit. Holen Sie es dann bitte recht bald ab.

Denken Sie bitte daran, daß der Rechnungsbetrag bei Abholung fällig ist. Wir sind nicht darauf eingerichtet, solche Beträge als Kredit zu buchen. Auch eine Forderung gegen Ihre Versicherung oder einen Kollisionsgegner können wir nicht übernehmen.

Garantiearbeiten an Booten in unserer Werft

Hier geht unsere Bitte dahin, daß Sie uns rechtzeitig informieren, um gemeinsam herauszufinden, auf welche Weise und wo Ihr Boot am besten repariert wird.

Auch gilt hier, daß alle Einzelheiten der Anlieferung mit dem zuständigen Herrn hier im Haus rechtzeitig geklärt werden. Bitte bringen Sie nur die Teile mit, an denen gearbeitet werden soll. Wir behandeln Ihr Boot mit größter Sorgfalt. Sie werden aber sicher verstehen, daß wir eine Haftung für das Inventar nicht übernehmen können.

Externer Kundendienst bei Garantie-Arbeiten

Der Aufwand für die Anlieferung eines Bootes in unserem Werk kann im Verhältnis zum Umfang der Arbeiten unter Umständen unverhältnismäßig groß sein. Wir möchten unseren Kunden das nach Möglichkeit ersparen und haben über das branchenübliche Maß hinaus Vertragswerkstätten an allen wichtigen Revieren! Unser externer Kundendienst fährt regelmäßig alle Stützpunkte an. Sie brauchen Ihr Boot dann nur nach vorheriger Verabredung mit uns dort anzuliefern.

Durch die weite Verbreitung unserer Boote sind die Reisezeiten freilich sehr lang. Dadurch ist die tatsächlich zur Verfügung stehende Arbeitszeit selbstverständlich begrenzt. Man muß auch bedenken, daß nicht alle Arbeiten an Ort und Stelle ohne alle die Möglichkeiten ausgeführt werden können, die wir hier im Werk haben.

Wir müssen den Einsatz des externen Kundendienstes deshalb sehr genau planen und auf solche Fälle beschränken, die wirklich nicht anders zu lösen sind.

Nachträglicher Einbau zusätzlicher Ausrüstung

Wir verstehen gut, wenn Sie Ihr Boot nachträglich weiter ausrüsten möchten. An den wichtigsten Revieren haben wir Vertragswerkstätten, die solche Arbeiten vornehmen und über geschulte Leute verfügen.

Als Herstellungsbetrieb sind uns allerdings sehr enge Grenzen gesetzt. Im Rahmen unserer auf das äußerste rationalisierten Serienfertigung können wir solche Arbeiten nicht durchführen. - Verständlicherweise auch nicht im Rahmen von Reparaturen! - Damit befassen sich versierte Fachleute in Einzelarbeit. Es liegt im Interesse aller Eigner unserer Boote, daß wir uns ihren Einsatz für solche Schadensfälle vorbehalten, die nur durch uns in Ordnung gebracht werden können.

Hierfür bitten wir Sie um Verständnis und weisen nochmal auf unsere Dehler-Vertragswerkstätten hin. Aus Erfahrung wissen wir aber auch, daß einige Zusatz-Ausrüstungen mit wenig handwerklichem Geschick selber eingebaut werden können. Entsprechende Hinweise und die Zubehörteile liefern Ihnen unsere autorisierten Vertragswerkstätten oder auch wir. Sollte sich an Ihrem Revier keine Dehler-Vertragswerkstatt befinden, so finden Sie sicher einen Bootsbauer oder Servicebetrieb, der sich voll und ganz auf solche Arbeiten eingestellt hat. Langfristig wäre es ohnehin richtig, wenn Sie Kontakt zu einer Dehler-Vertragswerkstatt oder einem Servicebetrieb aufnehmen würden.

Die große Zahl und die weite Verbreitung unserer Boote und der Umfang unseres Betriebes erfordern gewiß, daß alle diese Dinge grundsätzlich geordnet sind. Das werden Sie verstehen. Aber irgendwie - darauf können Sie sich verlassen - werden wir Ihnen immer helfen.



Aceton

Reinigungsmittel bei sämtlichen Polyester-Arbeiten. Eignet sich nicht zum Entfetten!
(Art.-Nr. 11361.1)

Bayer-Marine-Spray

Spray für alles, was leichter gleiten, besser drehen und schonender rutschen soll. Schützt auch vor Korrosion und verringert die Gefahr elektrischer Ausfälle.
(Art.-Nr. 13404.9)

Botyl

Schwarzes Dichtungsmaterial zum Eindichten der Kielbolzen sowie aller Borddurchlässe.
(à Meter, Art.-Nr. 15436.5)

Dauerelastische Dichtungsmasse in Kartuschen

Elastischer Dichtstoff auf Silikonbasis. Nur mit extra Kartuschen-Handpresse verwendbar. Speziell für größere Dichtflächen wie Fenster und Scheuerleisten, aber natürlich auch für alle anderen Beschläge.
(Art.-Nr. 16791.6)

Dauerelastische Dichtmasse in Tuben

Dauerelastisches und plastisches Dichtungsmaterial auf Kunststoffbasis zum Eindichten sämtlicher kleinerer Beschläge einschließlich Anbauteile.
(Tube 80 ml, Art.-Nr. 13436.1)

Dehler-Bootspflege

Als Zusatzmittel für die Pütz Wasser. Zum Abschrubben mit Bürste oder mit dem Schwamm für Deck und Rumpf.
(Kanister 1 l, Art.-Nr. 13403.4)

Dehler-Cleaner

Ein Cleaner mit schleifender und polierender Wirkung für verschmutzte Kunststoffe und Beseitigen von kleinen Schrammen.
(Dose 400 g, Art.-Nr. 13402.9)

Dehler-Poli

Eine Dauerkonservierung für Deck und Rumpf, die mindestens zweimal im Jahr aufgetragen werden soll, um das Gelcoat zu versiegeln.
(Flasche 500 ml, Art.-Nr. 13401.4)

Gelcoat-Spachtel

Vorbeschleunigter Reparaturspachtel mit begrenzter Haltbarkeit zum Ausbessern kleiner Gelcoatrisse, Havariestellen und Luftblasen.
(Reparatursatz 80 g einschließlich Härter. Je nach Farbe verschiedene Artikelnummern)

Gelcoat flüssig

Gelcoat zum Streichen größerer Reparaturstellen. Gelcoat zum Versiegeln an Stellen, die nur mit dem Pinsel erreicht werden können.
(à 1 l, einschließlich Härter. Je nach Farbe verschiedene Artikelnummern)

Hart-Antifouling

Wischfestes kupferfreies Antifouling organisch vergiftet. Für Anstriche im Unterwasserschiffbereich.
(Dose 0,375 l, Art.-Nr. 13417.8)
(Dose 0,750 l, Art.-Nr. 13418.3)

Holzschutzlasur

Holzschutzmittel für stark beanspruchte Außenflächen wie z.B. Fußbreling, Pinnen und Würfelgrätinge. Es ist leicht zu verarbeiten, dringt tief ins Holz ein und ist wasserabweisend.
(Dose 750 ml, Art.-Nr. 10964.2)

Holzpflege-Spray

Hier gilt das, was wir bereits zu unserem Holzpflegemittel in Flaschen gesagt haben. Ein Pflegen mit modernen Spraydosen verkürzt die Pflegezeit.
(Dose 300 ml, Art.-Nr. 19613.6)

Kantenschutz- und Profilmgummi-Kleber

Ein Kleber, mit dem Kantenschutz und Profilmgummi befestigt werden können. Aber auch zum Neueinsetzen ausgerissener selbstschneidender Schrauben. Zum Ankleben kleiner Holz- und Metallteile an Polyester.
(50 g Tube, Art.-Nr. 10434.5)
(1/2 kg Dose, Art.-Nr. 10432.5)

Klebeharz

Ein Gemisch von Harz und feinsten Polyesterfasern zum Ausbessern und Auffüllen von Stoßstellen in der Außenhaut, die durch Gelcoat nicht mehr aufgefüllt werden können.
(Dose 1/2 kg, Art.-Nr. 15383.7)

Kleber für die Kiel-Rumpf-Verbindung

Auch zum Ausspachteln in diesem Bereich geeignet.
(Dose 250 g, Art.-Nr. 15049.2)

Kunststoff-Füllspachtel

Schnell härtender Kunststoffspachtel für Ausbesserungsarbeiten im Kielbereich.
(Reparatursatz, Art.-Nr. 13423.2)

Mahagoni-Holzpflagemittel

Ein Holzpflagemittel, abgestimmt auf den Sapeli-Mahagoni-Holzausbau.

(Flasche 500 ml, Art.-Nr. 19614.1)

Maschinen-Polierpaste

Eine Paste, mit der stark verwitterte Deckschichten - Gelcoat - aufpoliert und angeschliffene Reparaturstellen poliert werden können. Nur mit elektrischer Winkelschleifmaschine - maximal 1.800 U/Min. - und Lappenscheibe verwendbar.

(Dose 1/2 kg, Art.-Nr. 19158.2)

Moosgummi-Kleber

Zum Ankleben von Gummiteilen an Rumpf und Deck. Einkleben von speziellen Moosgummi-Profilteilen.

(Tube 75 ml, Art.-Nr. 15300.0)

Seewasserfestes Fett

auch Wunschenfett genannt, zur Pflege der Wunschen, des Faltpropellers sowie für das obere Wellenlager zum Füllen der Fettbuchse geeignet.

(Tube 100 g, Art.-Nr. 13405.4)

Spiritus

Eines der wenigen Mittel, mit dem die Acrylglas-Kajütscheiben, Decks- und Schiebeluken aus Acrylglas gereinigt werden können.

Topcoat

Eine Farbe zum Versiegeln von offenen Polyester-Innenflächen.

(Dose 1 l, Art.-Nr. 14706.0)

Universalgrund

Eine Grundierung für Einkomponenten-Lacke und wird als Grundierung für den Wasserpaß benötigt.

(Dose 0,375 l, Art.-Nr. 13415.8)

(Dose 0,750 l, Art.-Nr. 13416.3)

Unterwasser-Grundierung

Eine Unterwasser-Grundierung für Metall mit aktiven Rostschutz-Pigmenten. Die Unterwassergrundierung wird für den Kiel benötigt.

(Dose 0,375 l, Art.-Nr. 13413.8)

(Dose 0,750 l, Art.-Nr. 13414.3)

Wasserpaßfarbe

Wasserpaßfarbe ist eine Einkomponenten-Kunststofffarbe. Sie ist sehr seebeständig und äußerst widerstandsfest.

(Dose 500 ml, Farbe weiß,

Art.-Nr. 13419.8,

Farbe schwarz,

Art.-Nr. 13420.7,

Farbe blau,

Art.-Nr. 13421.2,

Farbe grün,

Art.-Nr. 13422.7)

Zweikomponenten-Kleber A und B

Ein Epoxydharz-Kleber zusammengesetzt aus den zwei Komponenten A und B für das Einkleben von Ruderkokern, Wellenböcken, Stevenrohren und sonstigen Metallteilen an Polyester.

(Härter á kg, Art.-Nr. 18518.6)

(Kleber á kg, Art.-Nr. 18519.1)

PAPA, BEIM NÄCHSTEN WOCHENENDTORN
NEHMEN WIR ABER EINE KARTE MIT.

