

Motorpflege vorm Einwintern

Ohne Rost durch den Frost

Salzwasser ist der Dünger, mit dem Rost blüht. Einen reichen Nährboden bieten Außenbordmotoren. Sie dürfen nicht ungeschützt ins Winterlager.

Für Außenborder wie für Innenborder gilt der Satz: Maschinen laufen sich nicht kaputt, sie stehen sich kaputt. Und das ganz besonders im Winterlager, wenn feuchte Luft am ungeschützten Metall zerstörerisch wirken kann. Ein Außenborder, der die lange Sommersaison mehr oder weniger unter Salznebel gelaufen ist, verlangt eine gründliche Einwinterung. Fangen Sie erst im Frühjahr mit der notwendigen Überholung an, kann es passieren, daß ein festsitzender Kolben jede weitere Zusammenarbeit verhindert – und dann wird's richtig teuer.

Also Ärmel hoch, Handbuch raus, Werkzeug auf den Tisch und ran ans Werk. Eine normale Winterüberholung können Sie ohne besondere Vorkenntnisse selbst durchführen. Und wenn Sie nicht mehr weiterkommen, haben Sie immer noch die Fachwerkstatt. Aber auch die sollten Sie besser jetzt aufsuchen, um Fehler und Störungen beseitigen zu lassen. Denn noch treffen Sie auf offene Ohren, weil genügend Zeit vorhanden ist. Kommen Sie aber kurz vor dem Zuwasserlassen keuchend in die Werkstatt, steht vor Ihnen eine lange Schlange. *Michael Naujok*

1 Vorbereitungen

Den Motor möglichst in Süßwasser warmfahren. Wenn Sie nur Salzwasser in der Umgebung haben, stecken Sie den Propellerschaft in eine Tonne mit Süßwasser (dazu Gang herausnehmen, damit der Prop steht).

Nach der Warmlaufphase den Treibstoffschlauch abnehmen und den Vergaser mit mittlerer Drehzahl einfach leer fahren.

Den Motorschaft 30 Grad hochschwenken und das restliche Kühlwasser aus dem Schaft laufen lassen. Achtung: Nie den Motor auf den Kopf stellen! Das Restwasser würde über den Auspuff in die Verbrennungsräume gelangen und dort sofort Korrosionen verursachen.

3 Zündkerzen erneuern

Nehmen Sie die Haube ab, ziehen Sie die Kerzenstecker heraus (aber nicht am Kabel ziehen!), und drehen Sie mit dem Spezialsteckschlüssel die Kerzen heraus. Versuchen Sie es erst gar nicht mit Maulschlüssel oder Zange. Keine Gewalt anwenden. Wenn sich die Kerze nicht gleich lösen läßt, mit Rostlöser nachhelfen. Das „Kerzengesicht“ sagt Ihnen, wie der Zustand der Maschine ist. Rehbraune Färbung signalisiert: alles in Ordnung. Schwarzgraue Färbung und Teerfilm sagen: schlechte Verbrennung

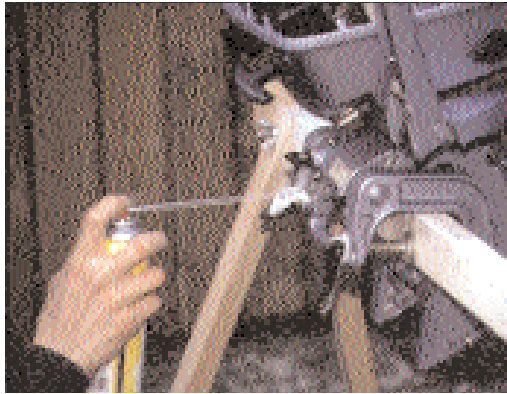
aus einem der folgenden Gründe: zu viele Kalt-Kurz-Fahrstrecken, Zündfunke zu schwach, falsche Gemischeinstellung, zu großer Propeller oder ein zu schweres Boot. In jedem Fall, wenn das Kerzengesicht nicht gesund aussieht, neue Kerzen eindrehen. Nicht das Kerzengewinde mit Maschinenöl behandeln. Das brennt fest und erschwert später das Herausdrehen der Kerze.

2 Spülen mit Wasser

Schrauben Sie die Maschine an einen Montagebock (der sich auch bestens fürs Winterlager eignet), und spülen Sie alle äußeren Teile gründlichst mit viel Süßwasser, damit alle Salzreste entfernt werden. Hartnäckige Stellen notfalls mit der Bürste und etwas Geschirrspülmittel bearbeiten, dann nachspülen. Achten Sie darauf, daß keine Ölrückstände in den Boden gelangen. Ist die Maschine överschmiert, unbedingt das Wasser auffangen und entsorgen.



Schau mir die Augen. Das Kerzengesicht sagt alles: Rehbraun soll es sein, dann stimmen Gemisch und Zündzeitpunkt.



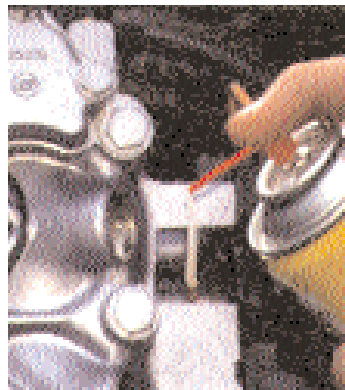
4 Äußere Reinigung

Reinigen Sie die Maschine von außen so gut es geht mit sauberen Lappen, und entfernen Sie Schmutzränder und Ölrückstände. Die lackierten Teile können Sie sehr gut mit Lackreinigern und Autowachs pflegen. Schadhafte Lackstellen am Schaft sofort freischleifen, entfetten und einen neuen Lackaufbau aufbringen: Zunächst Aluminiumprimer und erst danach den Lack. Nur dann hält die Reparatur. Die Auflaufmechanik mit einem ölge-

tränkten Pinsel säubern und gegebenenfalls Salzurückstände entfernen. Anschließend auch von außen alle Teile mit Schutzöl einsprühen. Dazu unter die Maschine altes Zeitungspapier legen, damit abtropfendes Öl aufgefangen werden kann. Die beiden Gewinde der Klemmschrauben hin- und herdrehen, die Gewindgänge mit Petroleum auswaschen und anschließend die Gänge mit wasserfestem Fett versehen.

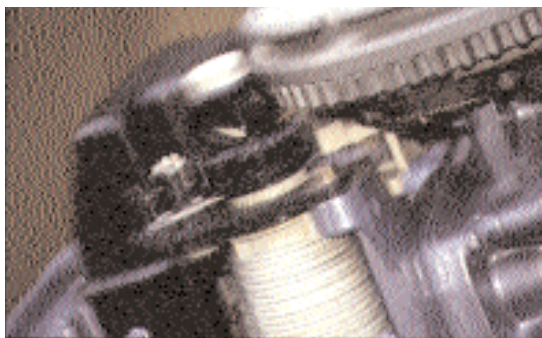
5 Korrosionsschutz

Sprühen Sie ein Korrosionsschutzmittel, wenn der Kolben unten ist, in die Zylinderöffnung, drehen Sie die alte Kerze zwei bis drei Gewindgänge wieder ein, und ziehen Sie das Startseil mehrfach langsam durch. Auf diese Weise verteilt sich das Öl im Verbrennungsraum, es kriecht so zwischen Kolbenring und Kolben (Stahl auf Alu – hier muß besonders geschützt werden) und gelangt zu Kurbelwellenlager und Pleuellager.



7 Zinkmäuse/Opferanoden

Wenn Metalle unterschiedlicher Legierungen im Salzwasser zusammentreffen, dann fließen elektrische Ströme, die an den Metallen nagen und sie zerfressen. Damit das nicht geschieht, baut der Motorenhersteller sogenannte Opferanoden aus „unedleren“ Metallen (Zink) ein, die sich dann für die edleren Motor- teile auffressen lassen. Klar, daß diese „Zinkmäuse“ aufgrund ihres Substanzverlustes nicht ewig leben können. Sie müssen regelmäßig (also am besten jetzt) durch neue ersetzt werden. Schauen Sie in Ihre Bedienungsanleitung. Manche Außenbordmotoren haben Zinkmäuse im Wasserkreislauf, die geprüft und gegebenenfalls gewechselt werden müssen. Zudem befinden sich Zinkanoden am Motorschaft oder am Propeller. →



Suchet, so werdet Ihr finden ... Splinte und Scher- stifte müssen unter jeder Haube sein. Notfalls Ersatz beim Hersteller beschaffen.



6 Startseil/Notstartseil

Überprüfen Sie das Startseil auf Verschleiß. Haben sich schon Fasern an der Leine gelöst, in jedem Falle das Seil wechseln. Bei einigen Außenbordern liegt das Startseil frei sichtbar, bei anderen Typen muß dagegen die Starter- glocke demontiert werden. Führen Sie diese Arbeit ruhig und ohne Streß ein-

mal im Winterlager aus, damit Sie wissen, wie und wo das Notstartseil (das ist das zirka einen Meter lange Seil mit Holzkegel im Ersatzteil-Pack) angelegt werden muß, wenn das Hauptstartseil mal gerissen ist. Denn ohne diese Not- starteinrichtung sind Sie nicht mehr in der Lage, den Jockey in Gang zu setzen.

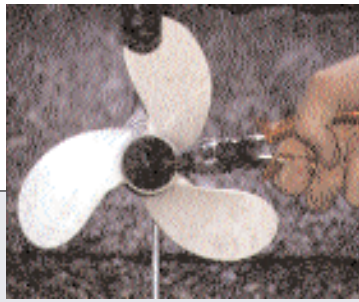
8 Propellerkontrolle

Nehmen Sie den Gang raus, und drehen Sie den Propeller von Hand kräftig durch. Wie sieht es mit dem Rundlauf aus? Sie dürfen mit dem Auge keine Unwucht oder Deformation feststellen können, andernfalls den Propeller tauschen. Kleine Scharten durch Grundberührung kann man beischleifen oder mit Metallkitt auffüllen. Bei größeren Scharten aber lieber den Propellerfachmann zu Rate ziehen.

Wenn Sie den Propeller demontieren (und das sollten Sie in jedem Falle tun, denn nur so lernen Sie einen schnellen Wechsel, wenn in der Praxis mal der Scherstift bricht), dann gehen Sie wie folgt vor:

Biegen Sie den Splint gerade, und ziehen Sie ihn mit einer Zange heraus. Schrauben Sie die Mutter ab, und nehmen Sie den Propeller ab. Prüfen Sie den Scherstift ganz genau am Propeller. Zeigt er Eindruckstellen, dann umgehend gegen einen neuen Stift tauschen. Die Berührungsflächen zwischen Antriebswelle und Propellernabe leicht fetten oder einsprühen. Bei der Gelegenheit eine ganz wichtige Prüfung: Schauen Sie sich die Radial-Dichtung an der Welle an, ob sie noch absolut dicht ist und das Getriebeöl sicher zurückhält. Der Zusammenbau: Den Scherstift einschieben, den Propeller aufstecken, die Mutter leicht anziehen, den Splint einstecken und schließlich die Enden umbiegen, bis sie an der Mutter anliegen.

Kritischer Punkt: Prüfen Sie den Radial-Dichtring an der Propellerwelle, es dürfen keine Ölspuren auf der Antriebswelle sichtbar sein.



9 Getriebeölwechsel

Schauen Sie ins Logbuch. Ist ein Getriebeölwechsel fällig? Normalerweise sollte einmal im Jahr das Öl erneuert werden. Wenn ja, dann aber nur mit der vorgeschriebenen (!) Ölsorte. Zum Wechsel die Überlauf- (oben) und die Einfüllschraube (unten) herausdrehen und das Öl ganz ablaufen lassen. Es kann einige Minuten dauern, bis alles heraus ist. Dann von unten das Getriebe neu befüllen, bis es an der Überlaufschraube oben wieder heraustritt. Anschließend Verschraubungen mit neuen Dichtringen eindrehen.



11 Zum Abschluß einpacken

Wenn alles o. k. ist, den Motor samt Bock in einem trockenen Raum abstellen und mit einem alten Laken abdecken, nicht in eine Plastikplane einwickeln und gar zubinden, denn dann bildet sich unter der Plane Kondenswasser.

Wir wünschen Ihrem Motor einen geruh-samen Winterschlaf.

10 Schmiernippel

Einige Motoren haben an der Schaftlagerung oder an der Auflaufmechanik Schmiernippel. Hier die Nippel zunächst von außen säubern und dann mit einer Hand-Fettpresse so lange nachschmieren, bis das Fett an den Lagerseiten herauskommt; hervorquellendes Fett sorgfältig mit Lappen entfernen. Es kann

vorkommen, daß man mit der Fettpresse kein Schmiermittel hineinbekommt, weil die kleine Kugel im Nippel korrodiert ist. Dann den Nippel mit einem Schraubenschlüssel heraus-schrauben und gegen einen neuen tauschen. Achtung beim Einschrauben: nur leicht mit Gefühl anziehen!

