

Stoßdämpfer

Früher nähte man ausgediente Roller- oder Schubkarrenreifen in Segeltuch ein. Heute sieht man Fender, bunt wie Luftballons, oft mit gestrickt-maritimem Überzieher und dem Schiffsnamen versehen, an der Reling baumeln.

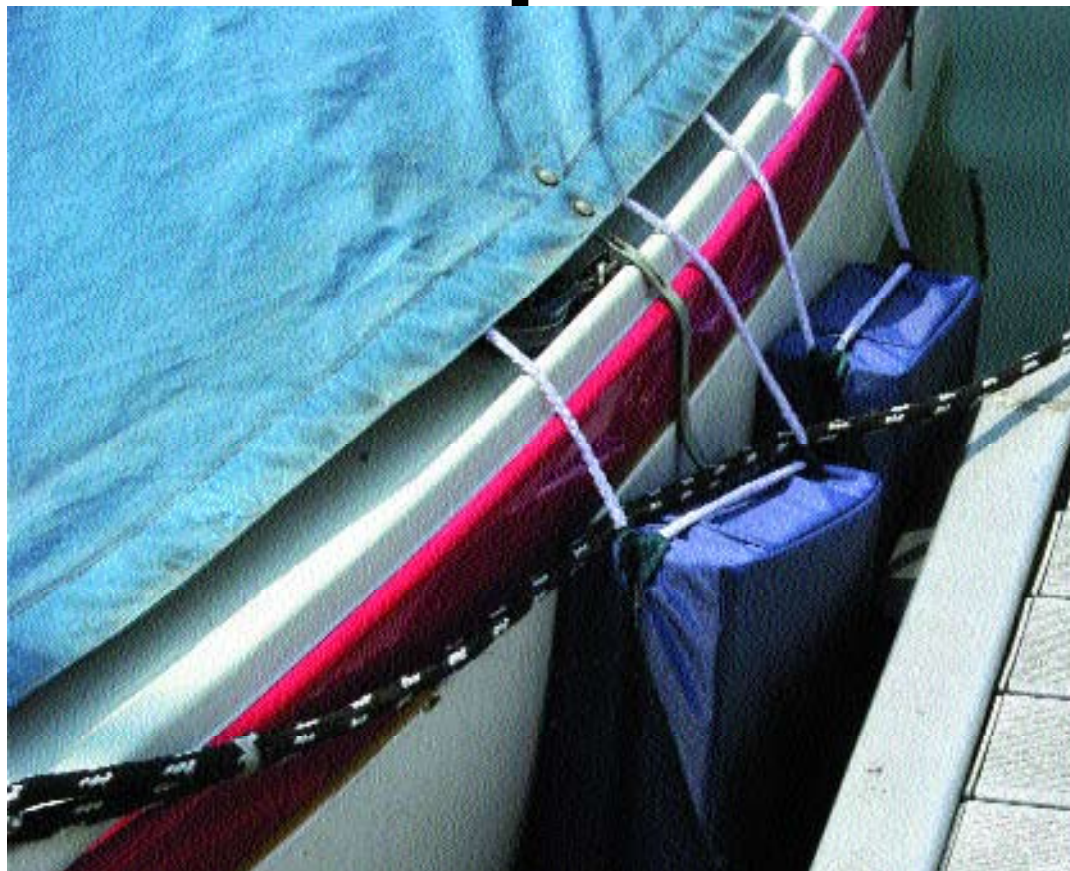
Von **Michael Häßler**

Die Entwicklung vom praktischen Gebrauchsgegenstand zum modischen Accessoire hat also auch so banale Dinge wie Fender erfasst.

Bei allem Respekt vor Noblesse und Stil: Ästhetik hört dort auf, wo die Gebrauchseigenschaften unter die Räder geraten. Das ist spätestens dann der Fall, wenn sich der gestrickte Überzieher durch den mit der Zeit gesammelten Schmutz oder Sand in ein wirksames Schleifmittel verwandelt hat und nicht nur die eigene Außenhaut mattiert.

Bei einer geschlossenen PVC-Oberfläche wird dieser Sand regelmäßig vom Regen abgewaschen, beziehungsweise kann sich gar nicht erst festsetzen. Auch die manuelle Reinigung funktioniert bei einer geschlossenen Oberfläche problemlos. Eine textile Struktur dagegen hält sämtliche abrasiven Teilchen fest, die jemals mit ihr in Berührung gekommen sind.

Fender gibt es in vielen Ausführungen. Große, kleine, runde, eckige, weiße, blaue, rote... Ästhetische Gesichtspunkte sind aber nicht das alleinige Auswahlkriterium, sondern es muss immer die



Gute Lösung bei wenig Stauraum: Kissenfender lassen sich einigermaßen platzsparend unterbringen. Sie sind universell einsetzbar und funktionieren auch an einem Pfahl. Allerdings scheuern sie auf der Außenhaut, wenn sie bewegt werden. In Stoffbezügen können sich Sandkörner oder andere abrasive Partikel festsetzen.

Frage nach dem geplanten Einsatz im Vordergrund stehen.

Bei dieser Frage unterscheiden sich die verschiedenen Modelle erheblich von einander und wer für verschiedene Anlegesituationen gerüstet sein will, sollte eine Auswahl verschiedener Fender dabei haben. Ein Sammelurium aus unterschiedlichen Formen und Ausführungen hat sich in der Praxis besser bewährt als vier identische, farblich auf das Boot abgestimmte blau-weiße „Einheitswürste“.

Fenderkissen

Kissenfender bleiben stationär an der Bordwand liegen. Sie eignen sich, um das Boot an einem Pfahl oder einem Dalben abzufendern. Fenderkissen benötigen wenig Platz zwischen den Booten

und eignen sich daher auch für enge Boxen. Sie lassen sich gut stauen und stapeln und können darüber hinaus auch als Sitzkissen verwendet werden.

Nachteilig ist, dass diese Fender ebenfalls an der Außenhaut scheuern. Ausführungen mit einer geschlossenen Oberfläche aus Strukturschaum sind daher besser geeignet als Fender mit textiler Oberfläche.

Besonders bei begrenztem Stauraum bieten sich Fenderkissen als Basisausstattung an.

Zylindrische Fender

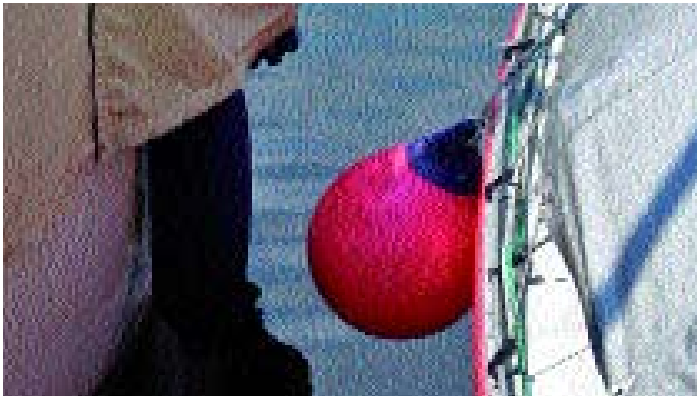
Zylindrische Fender sind die gängigste Ausführung, wenn man sich in den Häfen am Bodensee umschaute. Ihr Vorteil ist, dass sie in einer Ebene an der Außenhaut entlang rollen können ohne

zu scheuern. Durch die zweite Öse kann man sie auch waagrecht montieren und das Boot an einem Pfahl abfendern. Sie decken, ebenso wie Kissenfender, einen weiten Einsatzbereich ab.

Nachteilig ist, dass solche Fender unter Druck und bei Seegang nervende Geräusche von sich geben können, weil sie eben nur in einer Ebene rollen. Ein weiterer Nachteil ist der relativ große Platzbedarf sowohl beim stauen als auch was der notwendige Abstand zwischen den Booten anbelangt.

Kugelfender

Kugelfender verursachen kaum Geräusche, weil sie in zwei Ebenen am Boot entlang rollen können. Allerdings sind sie noch sperriger als zylindrische Ausführungen.



Kugelfender rollen in alle Richtungen. Sie sind die erste Wahl, wenn es darum geht, auch bei starken Bewegungen zwei Boote voneinander abzuhalten. Von der geschlossenen Kunststoffoberfläche werden Sandkörner spätestens beim nächsten Regen entfernt.

gen und brauchen viel Stauraum. Sie eignen sich nur für den Einsatz zwischen zwei Flächen. An einem Pfahl kann man mit ihnen nichts anfangen.

Tropfenfender

Fender in Tropfenform sind, ebenso wie die linsenförmige Ausführung, eine Variante der Kugelfender. Für sie gelten im Wesentlichen dieselben Merkmale. Sie garantieren bei begrenztem Schwell im Hafen für eine ruhige Nacht. Darüber hinaus zeichnen sie sich durch geringeren Platzbedarf als runde Kugeln aus.

Aufblasbare Fender

Auf reinen Regattaboote sieht man in letzter Zeit aufblasbare Fender, die im Set mit Pumpe geliefert werden. Diese sind für den kurzfristigen Einsatz gedacht und zeichnen sich durch minimalen Platzbedarf aus, erreichen aber bei weitem nicht die Stabilität und Haltbarkeit eines handelsüblichen, robusten Fenders. Eine früher verbreitete Maßnahme in Regattaseglerkreisen war es, einfach eine Schwimmweste zwischen die Boote zu hängen.

Fenderbrett

Wer ausreichend Stauraum hat, nimmt ein Fenderbrett mit. Das ist ein einfaches, parallel besäumtes und gehobeltes Fichtenbrett mit gefasteten Kanten, etwa in den Maßen 100 x 20 x 4 Zentimeter mit einer Bohrung an je-

der Ecke. Ein solches Fenderbrett leistet dann gute Dienste wenn man auch mal außerhalb von regulären Boxen, etwa an einer Kaimauer oder an einer Pfahlreihe festmacht. Man kann damit die Kräfte des Pfahls auf mehrere zylindrische Fender oder Kissen an der Außenhaut übertragen.

Ein Fenderbrett kann auch vor einer rauhen Kaimauer schützen oder die Vertiefungen in der Spundwand überbrücken. An Küstenrevieren mit gering entwickelter Infrastruktur ist ein solches Fenderbrett praktisch Pflicht und kann auch als Gangway dienen. Am Bodensee braucht man es nicht so oft, kann es aber trotzdem sinnvoll einsetzen.

Anlegen in einer Box

Oft ist in den Boxen ausreichend Platz zwischen den Booten und die Fender kommen nur im Ausnahmefall, etwa bei starkem Wellenschlag oder beim Versagen eines Festmachers zum Einsatz. Die Anforderungen an die Fender sind hier relativ gering und es können sowohl Fenderkissen als auch zylindrische Fender verwendet werden. Dicke Kugelfender halten mehr Abstand zwischen den Booten und müssen nicht so exakt platziert werden.

Eine geschickte Variante ist es, die Fender am Liegeplatz fest mit der Sorgleine zu verbinden. Das kommt der eigenen Faulheit entgegen weil man sich das ausbringen beim Festmachen

erspart. Es ist auch eine Variante für Einhandsegler, besonders dann, wenn das Boot nur knapp zwischen den Pfählen der Box durchpasst und die Fender erst nach dem Anlegemanöver ausgebracht werden können. Hängen sie schon an der Sorgleine, sind die Boote bereits während des Manövers geschützt.

Anlegen im Päckchen

Im Päckchen oder in engen Boxen sind beide Boote permanent mit den Fendern in Berührung und bewegen sich im dreidimensionalen Raum. Kissenfender und zylindrische Fender scheuern an der Außenhaut und können dafür sorgen, dass beide Crews nachts kein Auge zu machen. Hier sind die Eigenschaften von Kugel- oder Linsenfendern nicht zu überbieten.

Anlegen am Pfahl

Gerade während der Hauptsaison sind viele Häfen voll.

Dann muss man in der Wahl seines Liegeplatzes kompromissbereit sein und auch mal improvisieren können. Oft liegt das Boot dann mit seiner Außenhaut an einem Pfahl und muss dort abgefendert werden.

Mit einem Fenderbrett geht das am komfortabelsten, weil ausreichend Lose in die Festmacher gegeben werden kann. Auch ein Kissenfender leistet gute Dienste. Die Festmacher müssen dabei aber dichter genommen werden, was bei Schwell nicht so ideal ist.

Mit einem zylindrischen Fender, der an beiden Ösen aufgehängt wird, kann man die Außenhaut ebenfalls vor einem Pfahl schützen. Allerdings hat der Fender die Tendenz, an der Bordwand nach oben zu wandern und nach einiger Zeit untätig auf dem Deck zu liegen. Diese Lösung funktioniert nur, solange das Boot nicht permanent gegen den Pfahl drückt und der Fender ab und zu

Come and see!
www.badhorn.ch
mit aktueller Webcam

Das Nautik-Hotel
am Bodensee

Wo selbst die Wellen gerne anlegen.

Private Hotelyacht M.Y. 'Emily'
Hotel mit 60 Zimmern, 2 Bars,
3 Restaurants und Palmengarten.
Seestrasse 36, 8326 Horn
Tel. +41 71 841 55 11

BAD HORN
AM BODENSEE
SCHNEITZER

wieder nach unten fallen kann.

Größe der Fender

Die Frage, wie groß die Fender sein sollen, muss eher lauten, wie groß sie sein können. Die Grenze bildet der auf dem Boot vorhandene Stauraum.

Auf dem Boot des Autors gibt es ein Sortiment mit sechs Fendern, das sich bewährt hat und mit denen praktisch alle Situationen am Bodensee abgedeckt werden können: Zwei mittelgroße zylindrische, zwei quadratische Kissenfender mit etwa vierzig Zentimetern Kantenlänge und zwei Kugelfender, einer davon relativ groß mit einem Durchmesser von etwa vierzig Zentimetern.

Dieses Sortiment nimmt aber schon ordentlich Platz in Anspruch. Ist dieser begrenzt, sind vier Kissenfender wohl die universellste Grundausstattung.

Motorbootfahrer lagern ihre Fender oft in Fenderkörben an der Reling oder auf der Badeplattform. Eine sinnvolle Lösung, wenn man mal davon absieht, dass das nur mit zylindrischen Fendern funktioniert. In den meisten Fällen reichen diese auch, um sein Boot und das des Liegeplatznachbarn vor Schäden zu bewahren. Es kann aber nicht schaden, wenn für alle Fälle auch noch ein großes Kissen irgendwo schlummert und auf seinen gelegentlichen Einsatz wartet.

Ruckfender

Ruckfender sind eigentlich keine Fender, sondern eher Expander, die einen Festmacher flexibler machen. Das ist insbesondere dann sinnvoll, wenn aufgrund der örtlichen Situation die Festmacherleinen nur sehr kurz sein können. Meistens beschränkt sich deren Einsatz auf die eigene Box.

Generell müssen Festmacherleinen so flexibel wie möglich sein. Die preisgünstigste und meistens auch beste Variante ist die klassische, dreischäftig geschlagene Leine, die sich darüber hinaus einfach spleißen lässt. Diese Leine hat durch ihren

Drall einen sehr hohen konstruktiven Reck. Keinesfalls geeignet ist geflochtenes Fallen- oder Schotentauwerk, das „von Haus aus“ möglichst wenig Dehnungspotential haben darf.

Der zweite Parameter für eine sichere Vertäuung ist die Leinenlänge. Wenn sich ein Meter Festmacherleine bei einer gegebenen Zugbelastung um zwei Zentimeter dehnt, dann dehnen sich



Tropfenfender sind ein Kompromiss zwischen zylindrischen Fendern und Kugelfendern. Sie brauchen weniger Stauraum als Kugelfender und quietschen bei Schwell weniger als zylindrische Fender.

zehn Meter derselben Leine um zwanzig Zentimeter. Diese Federwirkung liegt schon deutlich über der eines Ruckfenders. Anders ausgedrückt: Die Impulsbelastung auf Leine und Klampe, beispielsweise durch eine Kursschiffwelle, beträgt nur noch ein Zehntel der Belastung, wie sie bei der kurzen langen Leine auftreten würde.

Dünne, lange Leinen dämpfen Impulslasten besser als dicke kurze Leinen. Allerdings ist deren absolute Zugfestigkeit geringer und die „sichere Arbeitslast“, die mit zwanzig Prozent der Zugfestigkeit angenommen werden kann, ist schneller erreicht. Das heißt, dass in einem Hafen mit Schwell der Leinendurchmesser um so dicker gewählt werden muss, je geringer die gestreckte Länge sein kann.