



#### 4. Seglerstammtisch am 14. März 2024 Festmacher und Festmachen - Sicher im Hafen

Und wieder ein gelungener und informativer Abend im Rahmen unseres Seglerstammtisches: Sören Zopf von der Fa. Premiumropes hat uns unterhaltsam in die Welt der Festmacherleinen mitgenommen.



Sein Vortrag orientierte sich an den Schwerpunkten:

1. Festmacher – Vorstellung der unterschiedlichen Typen
2. Materialkunde für Festmacher
3. Wie dimensioniere ich Festmacher richtig?
4. Festmachen im Hafen, Tipps und Tricks.

Die Folien der Präsentation findet Ihr auf unserer Homepage. Weitere Hinweise und Erläuterungen sind auch bei Premiumropes unter <https://www.premiumropes.de> nachzulesen.

Leinen muss man anfassen, anfühlen und anhören. Sören war gut mit Mustern ausgestattet und so konnte sich jeder selbst einen haptischen und auch einen akustischen Eindruck (Polypropylen knarscht) von den unterschiedlichen Materialien verschaffen.



Festmacherleinen sollen eine möglichst hohe Dehnung aufweisen, um Stöße abzufangen und Schiff und Crew vor unangenehmen ruckartigen Bewegungen und Belastungen zu schützen. Wie unterschiedlich gerade diese Eigenschaft bei verschiedenen Materialien ist, war überraschend.



Schaut man sich die Eigenschaftstabelle an, so weist Polypropylen bei einer Arbeitslast von 20% der Bruchlast eine Dehnung von 12% auf. Damit hat eine Leine aus PP doppelt so viel Dehnung wie eine Leine aus Polyamid (ca. 6%) und 4 mal so viel wie eine Leine aus Polyester (3%).

Also schon klar, aus welchem Material die nächsten Festmacherleinen sind? Weit gefehlt! Andere Eigenschaften bestimmen auch hier die Gesamteignung. So ist eine PP-Leine zwar schwimmfähig, weist aber gegenüber den anderen Materialien eine weit geringere UV-Beständigkeit auf. Weitere Eigenschaften wie Abriebfestigkeit aber auch die Verarbeitung der Leinen selbst, die Konstruktion, haben Einfluss auf die Eignung als Festmacherleine.

Beschädigungen durch hohen Abrieb an Scheuerstellen lassen sich übrigens durch entsprechende Schonere vermeiden. Einfache Gartenschläuche oder sonstige Polster leisten bereits gute Dienste. Der Handel bietet aber auch Systeme aus Leder und solche mit Klettverschlüssen an. Letztere haben den Vorteil, sich auch nachträglich integrieren zu lassen. Im Bild ist ein entsprechender Schutzschlauch bereits mit eingespleißt.



Um verbleibende ruckartige Belastungen auf das Schiff abzufangen, eignen sich entsprechende Ruckdämpfer. Der Handel bietet auch diese in unterschiedlichen Materialien und Bauformen an. Sie sind gute Ergänzungen zu den Festmacherleinen und entlasten diese.

Natürlich wurde auch die Frage diskutiert: Welchen Durchmesser müssen die Festmacherleinen haben?

Sören empfahl die Auswahl nach der Faustformel:

$$\text{Ø in mm} = \text{Länge des Schiffes in m} + 2.$$

Das heißt, für ein 10 m langes Schiff reicht ein Durchmesser von 12 mm aus. Interessanterweise stellt ein Teilnehmer darauf hin fest, dass sich beim Rundgang im Hafen eine deutliche Überdimensionierung der Festmacherleinen feststellen ließe. Gilt hier vielleicht auch das Motto: Viel hilft viel? Leider ist dem nicht so. Die Dehnung ergibt sich immer auch aus der Arbeitslast. Zwar verträgt eine stärkere Leine eine höhere Arbeitslast, dehnt sich aber bei gleicher Arbeitslast (im zulässigen Bereich) weniger als eine dünnere. Und damit reduziert sich durch die Überdimensionierung auch der angestrebte Dämpfungseffekt.

### **Fazit: Faustformel anwenden und Geld sparen!**

Und wie sieht es mit den erforderlichen Längen der Festmacher aus? Auch hier gab es eine eindeutige Empfehlung (schaut doch mal in die Präsentation). Klar wurde aber auch, dass der Leinenbedarf im Normalfall (Heimathafen, normale Windverhältnisse) anders aussieht als bei Sturm oder in fremden Häfen, in denen man die Liegeplatzverhältnisse nicht kennt und das Schiff nicht im erforderlichen Umfang vorbereiten kann. Lieber eine Leine mehr an Bord und auch einmal über alternative Anschlagpunkt nachdenken. Sören stellte dazu eine Kombination aus Dyneema-Schlaufe und Kausch vor.



Befestigt man die Schlaufe an einen geeigneten Festpunkt, kann man Winkel und Längen der Festmacher an die jeweiligen Bedingungen besser anpassen als es mit den klassischen Anschlagpunkten Bug- und Heckklampen möglich ist.

Eine 10 m lange Festmacherleine ermöglicht bei einer Dehnung von 12 % unter Arbeitslast immerhin bis zu 1,20 m Dehnung! Die kurze Bugleine für den heimatischen Liegeplatz von 4 m schafft es unter gleicher Last nur auf bis zu 0,48 m.

Diese Dehnung bei Arbeitslast beschädigt die Leinen übrigens nicht! Dafür sind sie ausgelegt!

**Aus dieser Erkenntnis ergibt sich die Empfehlung: Unter Sturmbedingungen u.a. möglichst lange Leinen ausbringen!**

Die auftretenden Kräfte lassen sich dadurch besser bereits in den Leinen auffangen. Und dafür sind sie ja auch gedacht.

Ein paar Tipps für die Art und Weise des Festmachens und die Beantwortung doch so mancher Frage beendete dann den wirklich gelungenen und informativen Abend.



Als besonderes Bonbon dürfen sich alle TeilnehmerInnen über einen 15% Rabatt auf Festmacherleinen und Forsheda Rückdämpfer aus dem Programm von Premiumropes freuen. Der Rabattcode kann bei mir als Fahrtenwart ([fahrten@segeln-tsv-schilksee.de](mailto:fahrten@segeln-tsv-schilksee.de)) angefragt werden.

Natürlich steht Sören auch für weitergehende Fragen und fachkundige Beratung zum Thema Tauwerk zur Verfügung.

Wenn Ihr noch Fragen habt oder Informationen benötigt, sprecht mich gerne an:

Premiumropes in Kiel, Sören Zopf

Büro in der Kieler Innenstadt im FLEET7

Anfragen & Beratung am Telefon 0431 5568 1978

Bilder & Nachrichten per WhatsApp 0176 7632 1104



Lieber Sören, den abschließenden Applaus hast Du dir redlich verdient. Wir danken Dir ganz herzlich für deinen Einsatz und die anschauliche Darstellung des Themas. Du hast uns gut abgeholt und uns wieder einmal ein wenig klüger gemacht.

**Danke dafür!**