

Schwertrimm, Segeltrimm, Segeldruckpunkt, Lateraldruckpunkt, Drehmoment

mit Auszügen aus Wikipedia

Eine Anpassung der Segelstellung und des Segeltrimms ist erforderlich, um bei starker seitlicher Wind-Einwirkung einer übermäßigen Krängung oder einem Kentern entgegenzuwirken. Die Besatzung des Boots verändert durch Gewichtsverlagerung den Schwerpunkt des Bootes.

Weitere Alternativen gegen Krängung:

- a. Ausreitsitz,
- b. **B & S** Segel mit Baum tiefer setzen,
- c. Rollfock reduzieren,
- d. durch den **B & S** Schwertrimm kann auf einfachste Weise das Leeschwert aus dem Wasser gezogen und fixiert werden, nun reagiert unser Boot wie ein Schlauchboot, es wird zur Seite geschoben und die Krängung entsteht jetzt hauptsächlich durch die Wellen. (Weitere Schritte können nun überlegt werden).

Bei unseren Holzschwertern verwenden wir einen Schwertaufholer und einen Schwerniederholer über unsere **Schwertrimmbrücke**. Diese Schwerter-Beweglichkeit wird erreicht durch einen extra für **B & S** gewandelten Sterngriff.

Durch den unterschiedlichen Trimm kann man mit den jeweiligen Schwertern (Schwert weiter nach vorn bzw. nach achtern schwenken) den Lateraldruckpunkt verändern und damit das Richtungsgleichgewicht beeinflussen.

Am Segeldruckpunkt (auch *Segelschwerpunkt*), in dem man sich die Kräfte des Windes auf das Segel vereinen denken kann, wirken im Wesentlichen zwei Kräfte auf das Segel bzw. das Boot ein:

Der Vortrieb des Windes zieht nach vorne und der Winddruck drückt das Boot nach Lee. Am *Lateraldruckpunkt* (auch *Lateralschwerpunkt*) unter Wasser wirken zwei entgegengesetzte Kräfte, nämlich der Wasserwiderstand, der dem Vortrieb entgegen wirkt, und die Querkraft, die dem nach Lee gerichteten Druck auf dem Segel entgegenwirkt und damit die Krängung (Schräglage) des Bootes verursacht. Durch das Kräftepaar „Vortrieb und Wasserwiderstand“ entsteht ein Drehmoment, das den Bug des Bootes in Richtung des Windes dreht, weil der Segeldruckpunkt durch die Krängung des Bootes in Lee des Lateraldruckpunktes liegt. Durch das Kräftepaar „Seitlicher Winddruck und Querkraft“ entsteht ein Drehmoment, der das Boot nach Lee dreht, da der Segeldruckpunkt meist vor dem Lateraldruckpunkt liegt.

Beide Drehmomente sind bei einem gut getrimmten Boot ungefähr im Gleichgewicht. Eine leichte Luvgerigkeit ist meist gewünscht. Die Luvgerigkeit wird dadurch verursacht, dass der *Segeldruckpunkt* im Verhältnis zum *Lateraldruckpunkt* zu weit hinten liegt.



Sterngriffe mit Long Lok Gewindegewissung.

Diese Long Lok Gewindegewissungen verhindern, dass sich der Sterngriff nicht von selbst auf dem Gewinde bewegt.

Daher kann das Schwert durch den „Schwert-Trim“ ohne Probleme auf offener See bewegt werden.