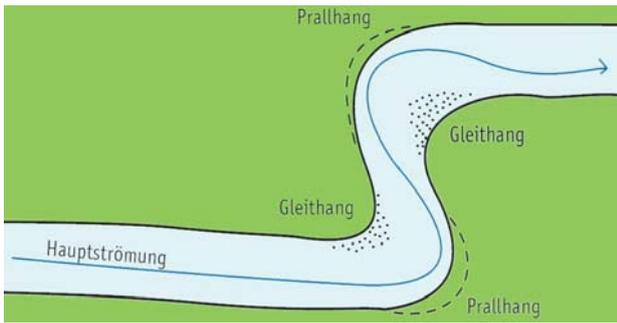


Seemannschaft

von Iris Bönisch (Trainer im Segelclub Dresden-Wachwitz e.V.)



Quelle: Uli Finckh, Breitbrunn

1. Ausrüstung eines Bootes
2. Gesetze und Regeln
3. Besonderheiten Fluss
4. Slippen und andere Manöver
5. Segeln
6. Kentern und Schleppen

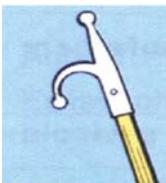


Wer auf der Elbe segeln kann – kann es auch auf einem See

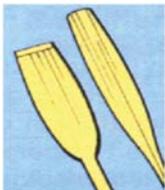
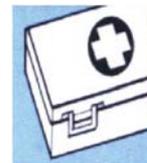
1. Ausrüstung von Segel- und Motorbooten



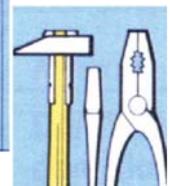
- 2 Festmacherleinen (ca. 1,5 x Bootslänge)
- Anker- und Schleppleine (15-20 m)
- 2 Paddel



- Bootshaken mit Markierung für Tiefenlotung
- Anker (für Elbe ca. 1,5 x Bootslänge in kg)
- Rettungsweste für jedes Besatzungsmitglied
- Werkzeug und Kappmesser oder Axt
- Verbandszeug
- Ösfaß bzw. Eimer mit Leine (5 L)



- In Sonderfällen/ -revieren:
- Rettungsring
 - Taschenlampe
 - Signalkörper



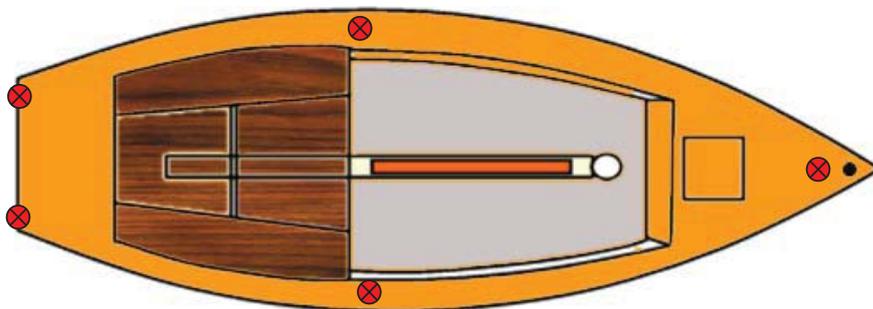
- Rote Flagge (Havariezeichen)
- Feuerlöscher bei Einbaummaschine/Einbaukochanlage



Bildquelle: Wikipedia

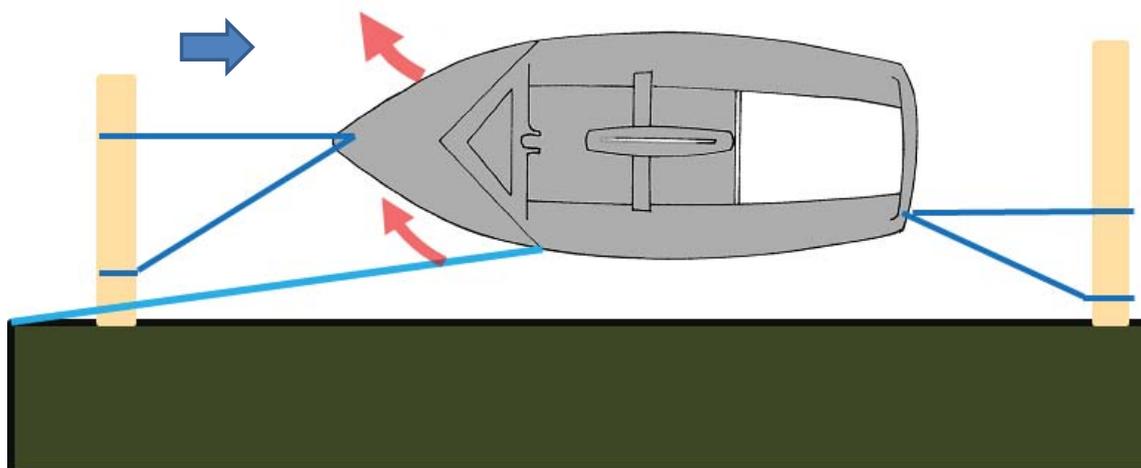
Festmacher- Beschläge an Segel- und Motorbooten:

- ⊗ Feste Klampen/Poller vorn und achtern zum Belegen von Leinen, möglichst auch Befestigungsmöglichkeiten mittschiffs!



Befestigung der Klampen/Poller unter Deck abstützen ↗
(wichtige Beschläge nicht nur in Holz oder GFK schrauben)

Ständiger Liegeplatz in Strom und Wellenschlag, z.B. Wachwitz



- **Zugrichtung der Leinen** so, dass Boot nach außen schwoit
- **Havariefall „Balkenbruch“** einkalkulieren
- **Festmacherleinen** mit Ruckdampfer versehen
- **Diebstahlsschutz** empfohlen (Zugrichtung der Sicherungsleine bzw. -kette stromauf)



Ständiger Liegeplatz in Strom und Wellenschlag, z.B. Wachwitz

Leichte Mastspannung bei Wellenschlag vorsehen!

Die Belastbarkeit von Mastbolzen und Wantenbeschlägen ist statisch höher als dynamisch \Rightarrow Bolzen und Beschläge sollten **nicht** „arbeiten“.

Bauteilwerkstoff		S235		S355		Höherfeste Stähle	
Beanspruchung		statisch	dynamisch	statisch	dynamisch	statisch	dynamisch
Zulässige Spannung [N/mm ²]	$\sigma_{z,zul}$ $\sigma_{0,z,zul}$	160	80	240	120	$R_p / 1,5$	120
	$\sigma_{d,zul}$ $\sigma_{0,d,zul}$	140	70	210	105	$R_p / 1,8$	105
	$\tau_{s,zul}$ $\tau_{0,s,zul}$	92	46	138	69	$R_p / 2,6$	69

Für Stähle und Gusswerkstoffe gilt im statischen Fall (bei dynamischer Beanspruchung ist $\sigma_{0,z,zul}$ einzusetzen)

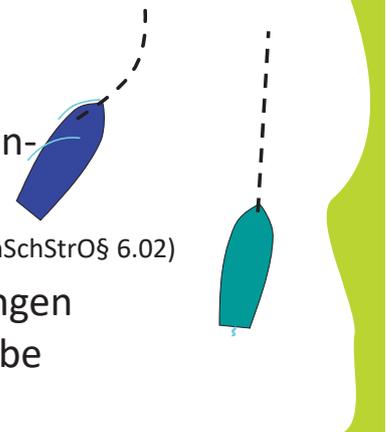
2. Allgemeine Gesetze und Regeln

Besetzung des Ruders (BinSchStrO § 1.09)

Auf jedem in Fahrt befindlichen (maschinenbetriebenen) Fahrzeug hat der Schiffsführer sicherzustellen, dass das Ruder mit einer hierfür geeigneten Person im Alter von mindestens **16 Jahren** besetzt ist.

Begegnungen

- Ein unter Segel fahrendes Kleinfahrzeug am Wind darf nicht derart kreuzen, dass es ein anderes Kleinfahrzeug, das auf das an seiner Steuerbordseite gelegene Ufer anhält, zum Ausweichen zwingt. (BinSchStrO§ 6.02)
- **Rechsfahrgebot** besteht für Sportboote nur auf engen Fahrwassern, z.B. Kanal, nicht zwingend auf der Elbe

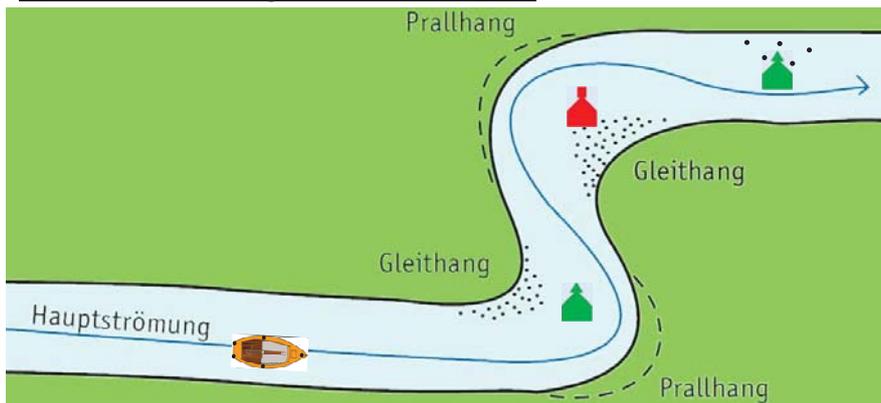


Flaggenführung im Ausland

- Nationalflagge wird am Heck geführt
- Gastlandflagge in der Steuerbordwant (höher als Nationalflagge)
- Clubstander kann an Backbordwant geführt werden

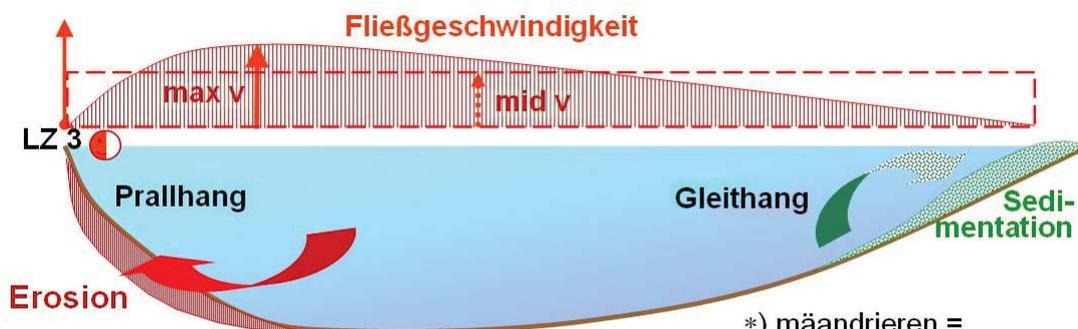
3. Besonderheiten Fluss

a) Fahrrinnenlage in einem Fluss



Wichtig:

Treibende Boote (Flaute, Havarie) folgen der **Hauptströmung**. In Flussbögen kann die Seitendrift zu **Kollisionen** mit Bojen oder Anlegern führen!



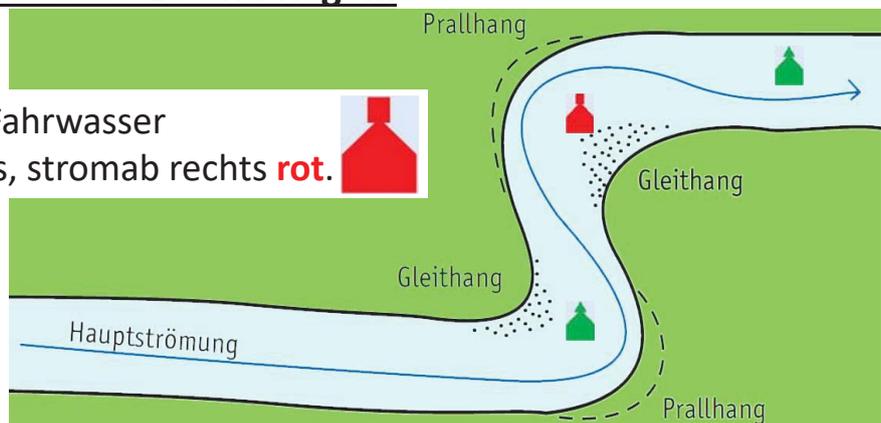
*) mäandrieren = hin und her schlängeln

Quelle: Dr. Achim Taubert

b) Besonderheiten Fluss: **Gesetze und Regeln**

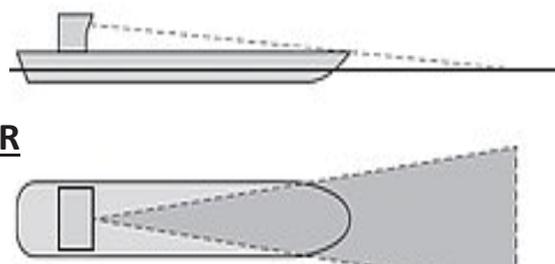


Bojen markieren Fahrwasser
grün stromab links, stromab rechts **rot**.



Verhalten bei Begegnungen mit Schifffahrt:

- Schifffahrt nutzt Fahrwasser (in der Regel Außenkurve)
- Sportboote sollten rechtzeitig Flussseite zum Passieren wählen und ihr Ausweichmanöver eindeutig anzeigen
- Der tote (Blick) Winkel des Schiffsführers ⇒ ist zu meiden; Kurs mindestens **100 m VOR** Schiff kreuzen



Anleger und Fähren

a) Seilfähren (BinSchStrO § 25.18):

Seilfähren hängen an einem – mit gelben Bojen markierten – Stahlseil.
Die Verankerung ist auf der Uferseite des ständigen Liegeplatz.



Dieser wird stromab und stromauf durch
⇐ dieses Schifffahrtszeichen markiert.

Das Passieren einer Seilfähre ist nur erlaubt,
wenn sie an ihrem ständigen Liegeplatz **still**liegt!

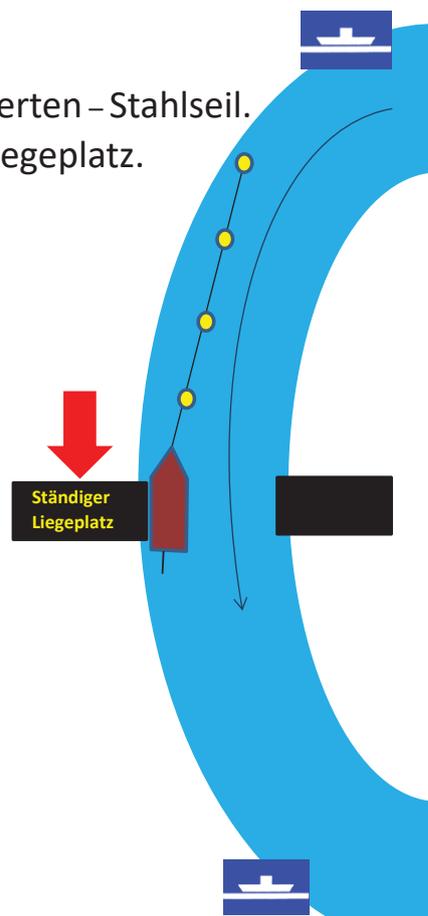
b) Feste Anleger von motorbetriebenen Schiffen ...Untiefen im Bereich des Anlegers einplanen



- unterhalb des Anlegers bei Schiffen mit Heckantrieb

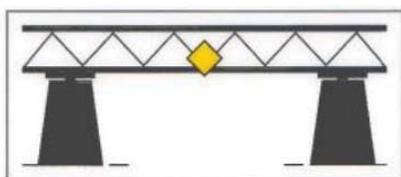


- seitlich des Anlegers bei Schiffen mit Seitenstrahlruder

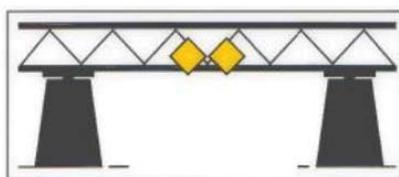


c) Brückendurchfahrten

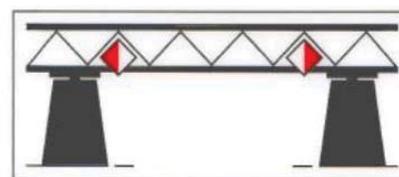
Schifffahrtszeichen markieren die Durchfahrt



Durchfahrt in beide
Richtungen (Schiffe können
entgegenkommen)



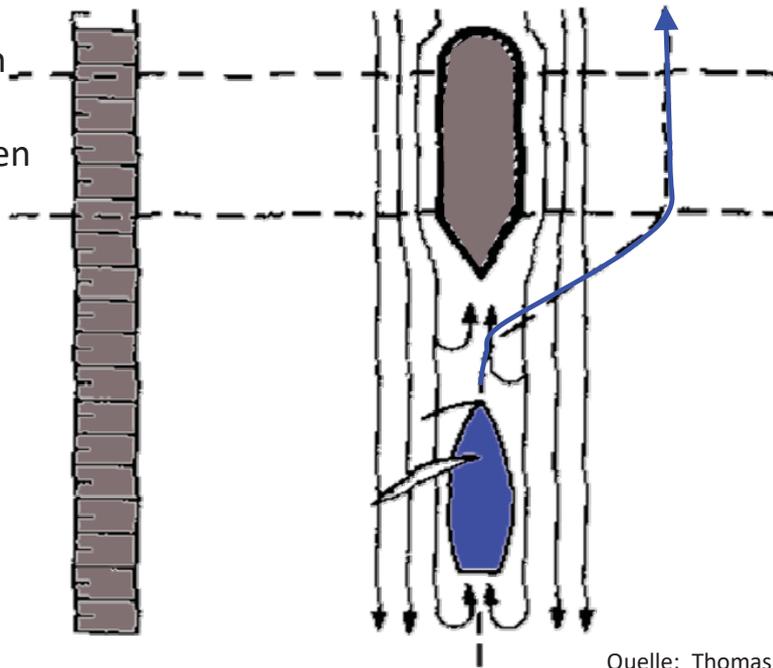
Durchfahrt in eine Richtung,
Gegenverkehr gesperrt



Durchfahrtsverbot
außerhalb der Tafeln

Strömung an Brückenpfeilern

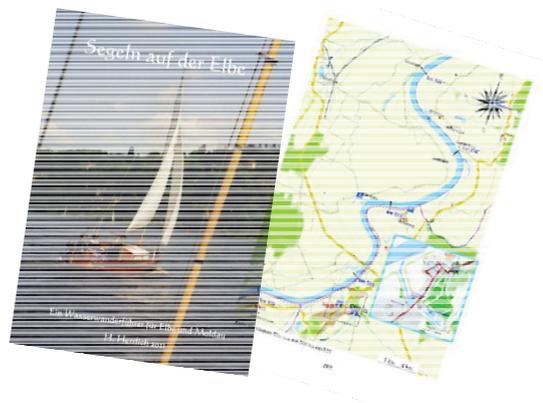
Bei Fahrt stromauf kann man Gegenströmung hinter dem Pfeiler nutzen



Quelle: Thomas Landgraf

d) Pegelstände und Brückenhöhen

- **Literatur:** Wasserwanderführer →
- **Internet:** www.pegelonline.wsv.de (auch als App verfügbar)
- **Bordbucheinlage** „Markante Stellen und Brücken zwischen Prag und Hamburg (Iris fragen; Auszug ↓)



Strom-km	Brücke/Markanter Punkt	Höhe bei HSW	Bemerkung
<i>Bezugspegel Dresden 500 cm (Tel.: 0351 - 19 429)</i>			<i>km 0-109,4</i>
11,53	Bad Schandau Straßenbrücke	6,53	9,9 m an linker Raute

- aktueller Pegelstand per Telefon: 0351-19 429 (für Bereich Dresden/Elbe)
- Hochwasserwarnungen per Telefon: 0351 - 8928261

aktueller Pegelstand:

Telefon: 0351- 19 429 (für Bereich Dresden/Elbe)

Internet: www.pegel-online.de (auch als App)

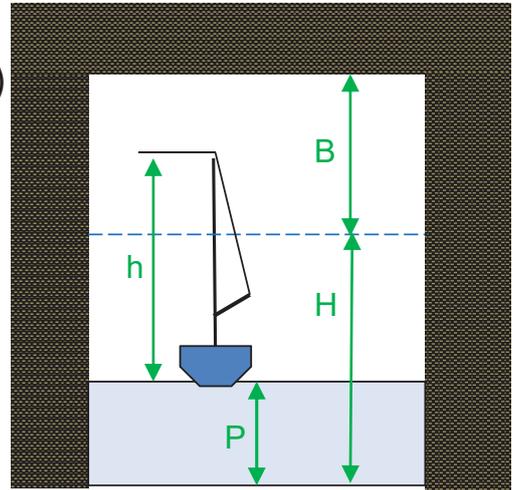
Berechnung der Brückenhöhe

B... Brückenhöhe (laut Literatur);

h... Höhe Mastspitze über Wasser;

P... aktueller Pegel;

H... höchstschiffbarer Wasserstand
HSW (Dresden 500 cm).



Achtung: Tendenz und Entfernung zum aktuellen Bezugspegel beachten!!

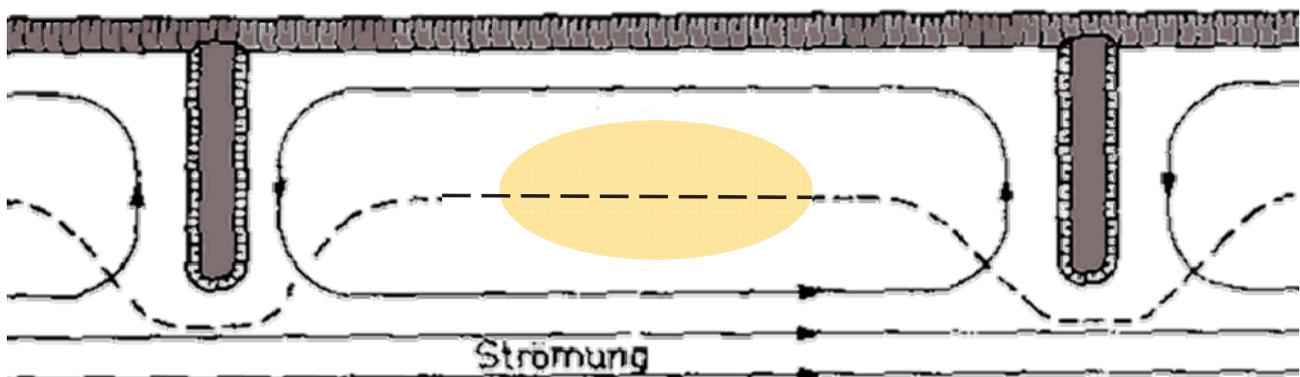
Kleiner Test:

Strom-km	Brücke/Markanter Punkt	Höhe bei HSW	Bemerkung
Bezugspegel Dresden 500 cm (Tel.: 0351 - 19 429)			
11,53	Bad Schandau Straßenbrücke	6,53	9,9 m an linker Raute

Frage: Kommt Äolus mit seinem 8,6 m hohen Mast bei Pegel 3 m durch die Straßenbrücke Bad Schandau?

Antwort: An tiefster Stelle der Brücke nicht, in der Nähe der linken Raute wäre es möglich!

e) Buhnen



Quelle: Thomas Landgraf

Beachte:

- Untiefen (häufig sind Schwemmkegel in Buhnen- Mitte!)
- Drehströmung (z.B. Steganlage Prettin km 169,5)
- Wasserstandsänderungen (z.B. schnell fallender Wasserstand)
- Wellenschlag vorbeifahrender Schiffe (v.a. Hotelschiffe)

Wer auf der Elbe segeln kann – kann es auch auf einem See

4. Seemännische Manöver



4.1 Grundsätze beim Ausführen aller Manöver

a) Vorbereitung der Mannschaft

- Es gibt nur einen Bootsführer, seine Kommandos gelten,
- Manöver mit Besatzung absprechen, Aufgaben klar verteilen
- In die Planung des Manövers einbeziehen:
 - aktuelle Bedingungen (Windrichtung, Strömung),
 - Havarien (Motorausfall)
 - plötzliche Veränderungen (Böe beim Segel bergen, Winddrehungen.....)

Für missglückte Manöver sind Bootsführer und Mannschaft verantwortlich,
Eine gemeinsame und ruhige Manöverkritik wird empfohlen
wenn man die Mannschaft z.B. Ehefrau auch zukünftig dabei haben möchte!

b) Vorbereitung des Bootes

- Hilfsmittel rechtzeitig bereitlegen bzw. festmachen:
Fender, Paddel, Bootshaken, Schwertfall bzw. –aufholer, Leinen

Leinen und Fender werden immer auf dem Boot festgemacht. So können sie vom Boot aus bedient und losgeworfen werden.

4.2 Slippen im Strom (z.B. Bootssteg Wachwitz)

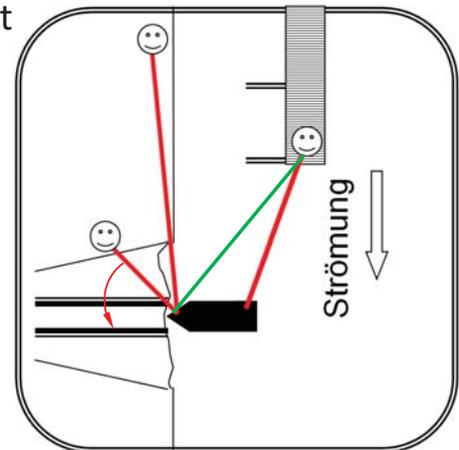
Abslippen

- Vorleine an Boot und Slipwagen fixieren und besetzen
- Eventuell Sicherungsleine  vom Bug zum Steg (oder Land) legen
- Vor dem Ablegen Motor testen (immer mit Kühlwasser, nie trocken)!

Aufslippen

- Stabile **Heck- und Bugklampe** für Leinen wählen
- **Schwertfall** griffbereit !
- Slipanlage gegen die Strömung ansteuern und erst dann eindrehen (Abdrift einplanen)

Ohne Motor lässt sich Boot auch durch geführte Heckleine (Steg) und geführte lange Vorleine (Land) sicher slippen!



4.3 Ab- und Anlegen aus der Slipanlage

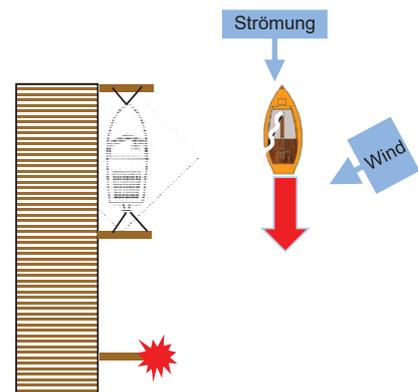
Ablegen

Nach dem Ablegen sofort in Strommitte fahren (vom Ufer freikommen), Rückwärtstreiben riskiert Schäden an Motor, Ruderanlage und Schwert!

Segel bergen und Anlegen oder Aufslippen

Beim „Segel bergen“ ist zu beachten:

- Paddel und Vorleine bereitlegen; Schwertfall griffbereit!
- Vorübergehende Manövrierunfähigkeit einplanen (Steganlage beachten),
- Stromab-Versatz / Treiben in Strömung ca. 100 m / Minute einplanen,
- Seitlichen Winddruck auf Bootsrumpf und Abdrift (auch Drift in Außenkurve) beachten.
- Slipanlage mit Motor oder Rollfock stromauf anfahren (steiniges Ufer meiden).

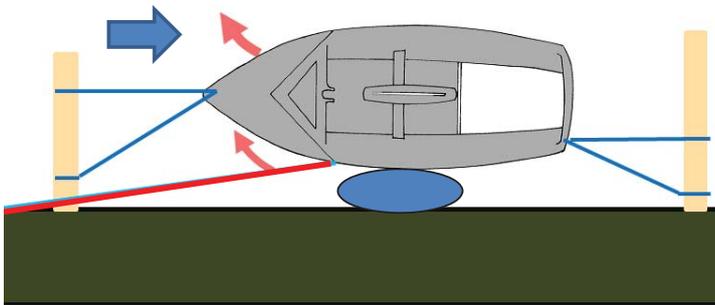


Das Anlegen ohne Motor oder Segel wird nur erfahrenen Mannschaften empfohlen.

4.4 Anlegen im Strom (→ Strömung oder/und Wind)

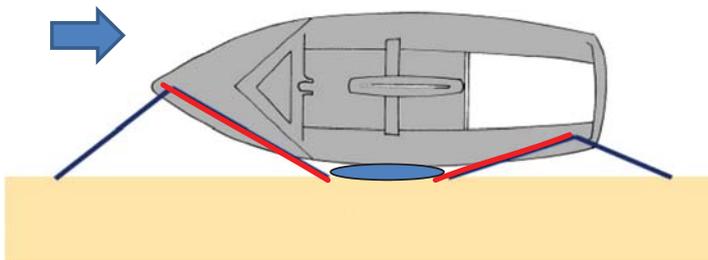
a) Grundsätzlich wird **GEGEN** die Strömung angelegt (Bug stromauf!)

b) Festmachen in Steganlage mit Balken, z.B. Wachwitz

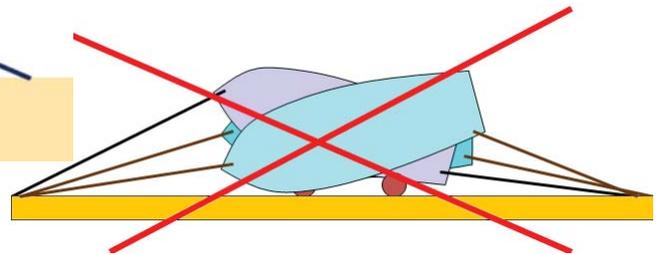


- Fender (blauer Kreis) am Boot ausbringen
- Zugrichtung der Leinen so, dass Boot nach außen schwoit
- **Notleine** für Havariefall „Balkenbruch“ vorsehen
- Sicherungskette vorn befestigen

c) Festmachen an Steganlage ohne Balken z.B. Postelwitz



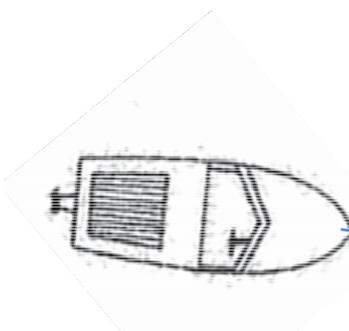
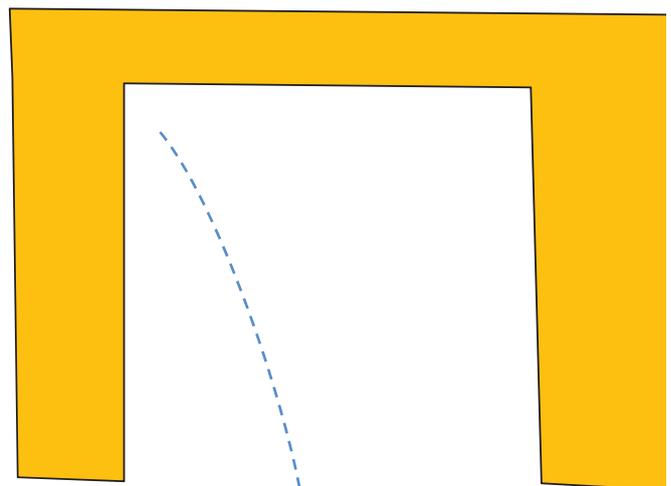
Zusätzlich zu Vor- und Heckleine
Vor – und Achterspring setzen!



d) Anlegen mit Querströmung (→ Wind oder/und Strömung; z.B. Tangermünde)

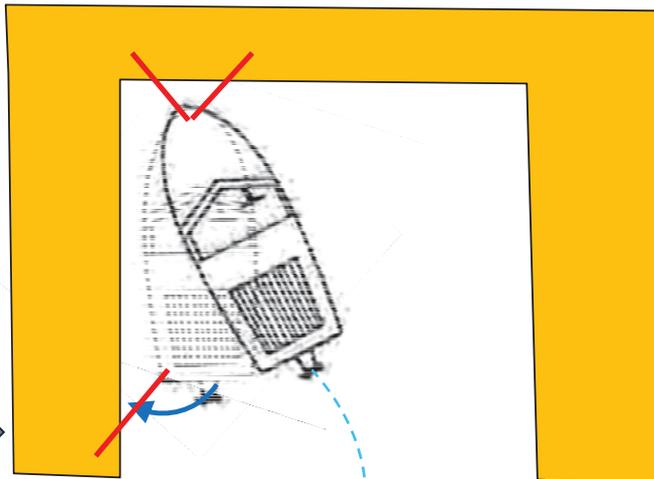
Grundsätzlich gilt bei allen Anlegemanövern (auch in Schleusen):

- Fender, Bootshaken rechtzeitig zurechtlegen / Manöver absprechen
- Vorherrschende Strömung (Wind / Wasser) beachten und einbeziehen
- Ehefrauen sind **selten** für missglückte Manöver verantwortlich!
Gilt für alle Bootsmanöver!



d) Anlegen mit Querströmung (→ Wind oder/und Strömung; z.B. Tangermünde)

- Vorherrschende Strömung beachten und in taktischen Plan einbeziehen
- zuerst **Bug fest** (wenn das Heck fest ist, kann das Boot nicht mehr gesteuert werden)
- danach **Heck mit rückwärts gekuppeltem Motor in Position bringen**; Bugleine dabei fieren (so kann Abdrift durch Strom/Wind gut ausmanövriert werden)
- **Leinen belegen, Spring setzen, Boot aufklaren**



e) Anlegen mit achterlichem Wind:

Bei allen Manövern mit Wind/Strömung von achtern wird Heckleine zuerst festgemacht!

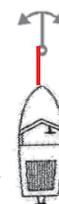
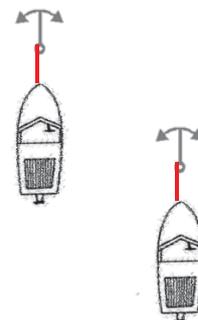
Achtung! Ehefrauen sind **selten** für missglückte Manöver verantwortlich!

Gilt für alle Manöver!

4.5 Ankern im Strom (→ Wasser oder Wind)

Beachte:

- Ankergewicht * 1,5 x Bootslänge in kg
- Ankerleine * 3-6 x Wassertiefe
 - * Ankergewicht und Leinenlänge sind abhängig von Wind, Strömung und Welle
- Ankern möglichst **stromab** ankernden Boote (Seitenwind und Abdrift durch nicht tragenden Anker kalkulieren)
- Kurs und Wellenschlag vorbeifahrende Boote einplanen (Fahrrinne freihalten)



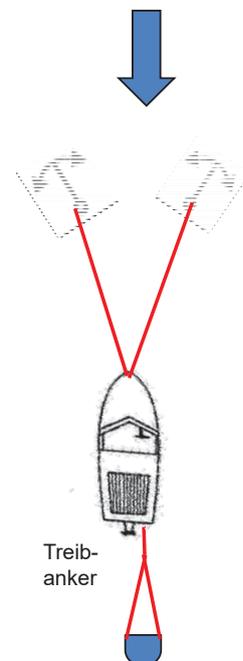
Das Ankermanöver:

- Boot stoppen - Anker setzen - Boot rückwärts absetzen

Achtung: Gesetzter Anker ist sicherer als geworfener

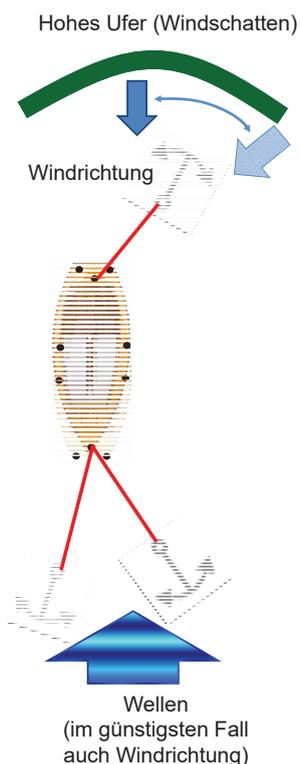


- 2 Anker verhindern extremes Schwojen,
- Treibanker bei starkem Wind stromauf und Strömung empfohlen



4.4 Festmachen auf strömungsfreien Revieren

a) Ankern auf einem Binnensee



- Wettervorhersagen und Schifffahrt beachten!
- Unter Beachtung der zu erwartenden Windrichtung (und Windstärke) Landabdeckung suchen
- Bug in Richtung der Wellen vorbeifahrender Schiffe und Motorboote drehen (Boot liegt im Allgemeinen ruhiger)

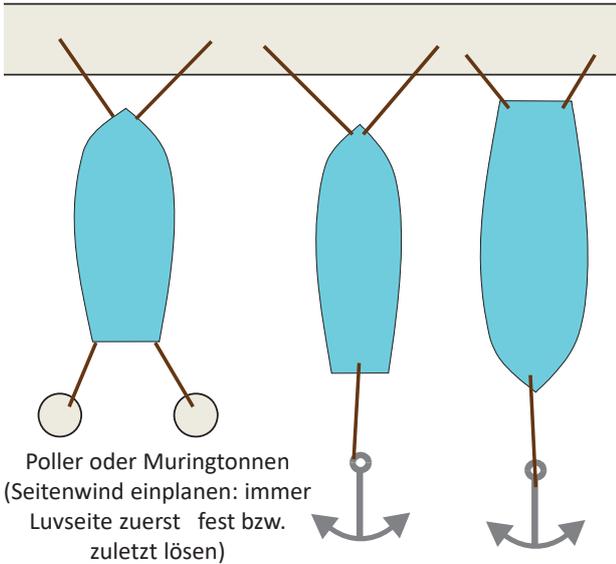
Auch auf einem Binnensee gilt:

- Ankergewicht und Leinenlänge sind abhängig von Wind, Strömung und Welle
- Ankern möglichst **in Lee** anderer, bereits liegender Boote (Abdrift durch nicht tragenden Anker kalkulieren)
- Gesetzter Anker ist sicherer als geworfener Anker



b) Festmachen mit Bug oder Heck zum Steg

Festmachen im Leinendreieck verhindert Reibung an Leinen und Fendern!



Teilt man sich einen Poller mit dem ⇒ Nachbarboot, sollte man so festmachen, dass die Leinen – bei eigener Abwesenheit – nicht durch Unkundige gelöst werden müssen (drunter fädeln)!

Grundregel:

Leinen und Fender werden auf dem Boot festgemacht!

So können sie vom Boot aus bedient und losgeworfen werden.

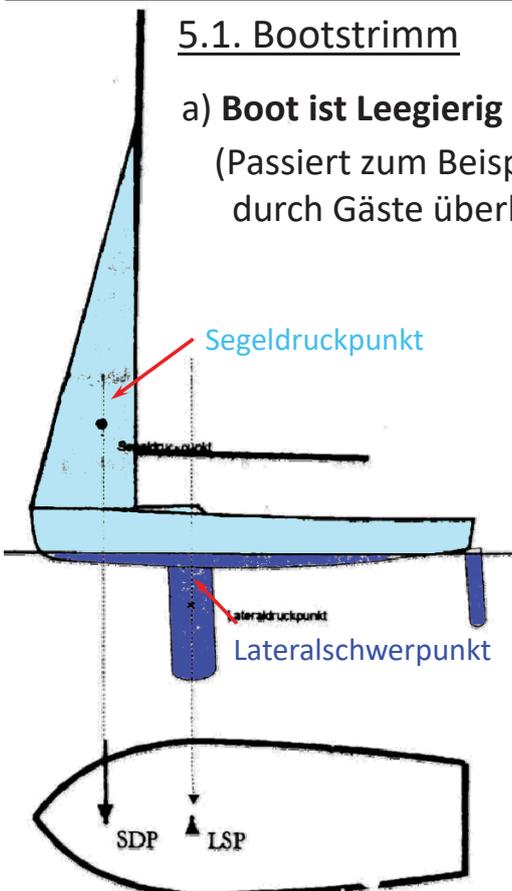


5. Segeln

5.1. Bootstrimm

a) Boot ist Leegierig - **Gefahr!**

(Passiert zum Beispiel, wenn die Plicht (Heck) eines Jollenkreuzers durch Gäste überladen ist!)



Ursache:

Segeldruckpunkt liegt vor Lateralschwerpunkt => Steuer(mann)loses Boot dreht vor den Wind und fährt davon! **Gefahr!**

Einfache Sofortmaßnahmen:

Lateralschwerpunkt weiter vor:

Schwert ganz absenken
Gepäck (Kanister, Anker, Batterie) nach vorn

Segelschwerpunkt weiter achtern:

Mast weiter nach achtern (Achterstag)
Fock wegnehmen

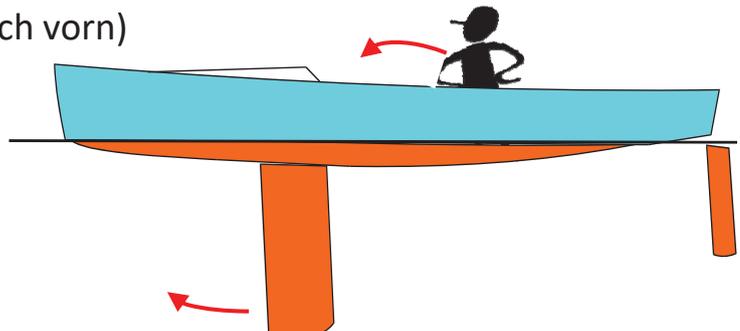
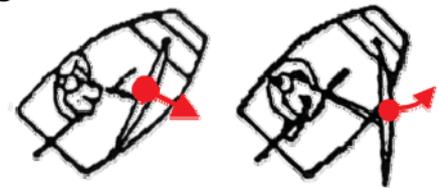
Leicht Luvgerig! Gut getrimmt!

b) Boot geht nicht durch die Wende

Schwacher Wind auf der Kreuz –
Jollenkreuzer will nicht anluven / durch den Wind gehen!

Maßnahmen:

- Fock loswerfen
(Segeldruckpunkt wandert nach achtern)
- Groß fieren (Segeldruckpunkt wandert nach außen)
- Schwert absenken oder / und Mannschaft nach vorn
(Lateraldruckpunkt wandert nach vorn)



Jollensegler neigen dazu, die Wende auch auf „Dickschiffen“ ohne Veränderung der Segelstellung zu erledigen!

c) Cumulonimbus am Himmel - Segeltörn mit Freunden geplant!

Beachte:

Die Rollfock ist schnell eingerollt
und bringt dich auch voran!
Das Großsegel zu bergen kostet
Zeit und Platz zum Manövrieren!“

Im Juniorenclub heißt es
„Mut zur Feigheit“

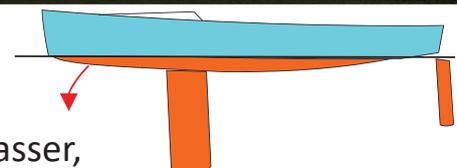


d) Jollenkreuzer ist buglastig

(weil sich Gäste z.B. auf Vorschiff sonnen)

Die flache Form des Achterschiffs ragt aus dem Wasser,
Spitze des Vorschiffs taucht tief ein, Boot wird instabil und kipplig

⇒ im Extremfall besteht Kentergefahr!



Stabil stehen?

Auf einem Ball ?
(Bug)



Auf einem Brett ?
(achtern)



5.2 Segeln auf dem Fluss: Gefährliches Risiko (Wind und Strom)

Situation:

- Strömung (stromab) aus Südost mit 5 km/h,
- Wind (stromab) aus Südost mit 5 km/h

} Strömung und Wind kommen aus einer Richtung

Ergebnis:

Der Fahrtwind (Bewegung über Grund) hebt den Wahren Wind auf.

Segler hat
keinen Wind,
keine Fahrt,
keinen Segeldruck,
keine Steuerwirkung!

Gefahr!



Uli Finckh, Breitbrunn

Bild von Rheinwoche 06

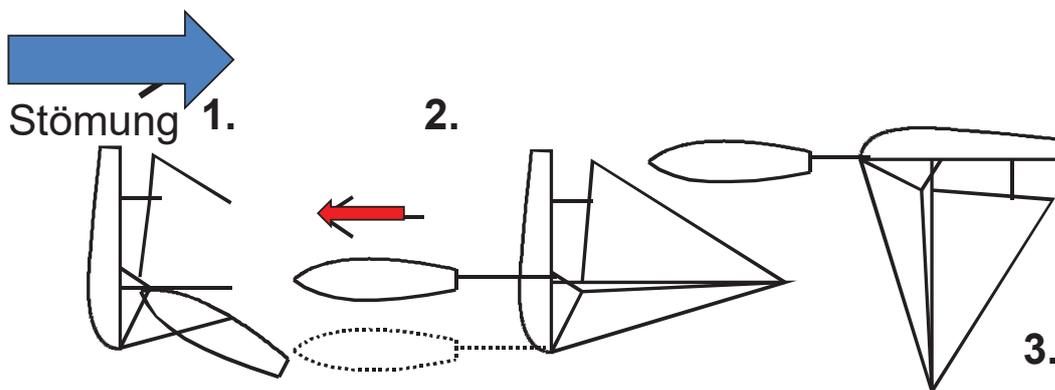
6. Helfen und Schleppen

6.1 Kenterung im Strom / Hilfe leisten

1. Langsam von stromab anfahren, Leine um Mast oder Want (auch am Bug) festhalten
2. ohne Zeitverzögerung Boot gegen den Strom halten damit Mast nicht einspielen

Achtung: Mannschaft kann mit der Strömung abtreiben!

3. wenn Mast oben, Boot mit Bug gegen Strömung, möglichst in Bereiche mit weniger Strömung verholen



6.2 Längsschlepp (Schlepplleine)



Schleppendes Boot:

- Schlepplleine möglichst im Schwerpunkt befestigen
- Hahnepot am Heck verhindert Querziehen
- Länge der Schlepplleine so, dass geschlepptes Boot auf Heckwelle fährt



Geschlepptes Boot

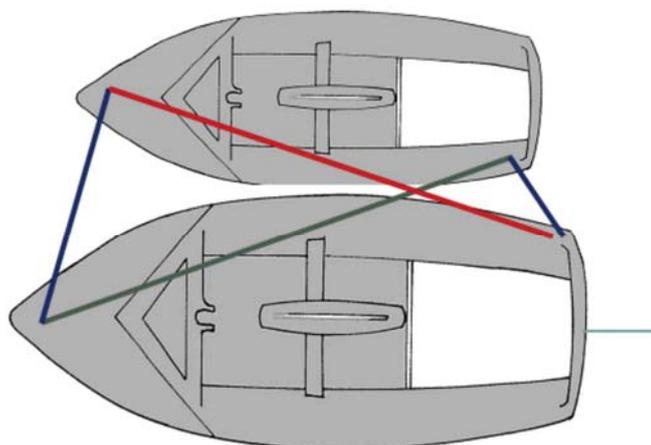
- Schlepplleine weit vorn (Bug), wenn Schlepplleine um Mast, dann Umkehrpunkt am Bug, sonst Kentergefahr!
- Schwert hoch
- Pütz bereithalten zum Aufstoppen
- Geschlepptes Boot muss in Kiellinie bleiben (Kurven ausfahren)



Achtung: Seitendrift in Flussbögen beachten! Bojen!

6.3 Längsseits schleppen (z.B. bei fehlendem Ruder, engem Fahrwasser ...)

- 2 Querleinen und 2 Springs setzen
- Heck des schleppenden Fahrzeugs soll über Heck des zu schleppenden Fahrzeugs ragen (Manövrierfähigkeit).

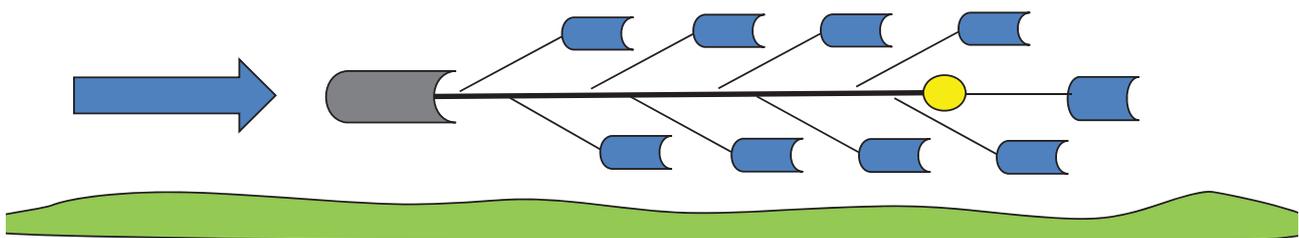


6.4 Schleppzug an Trosse

- Aufbau des Schleppzuges sollte an Land besprochen werden (Einweisung von Neulingen und Jugendlichen)
- Vorleine (1,5x Bootslänge) fest am Bug befestigen (Sicherung am Mast nur, wenn Leine am Bug noch einmal geführt wird)
- Festmachen der Boote in Fischgrätenform mit Stoppersteg



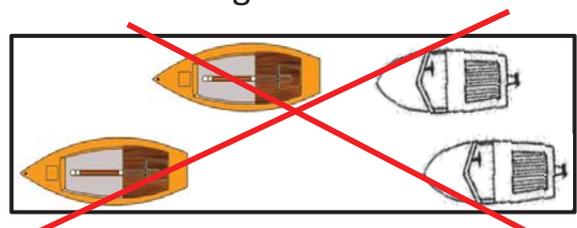
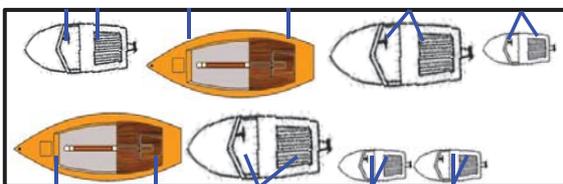
- zuerst auf Stromseite der Trosse von vorn nach achtern festmachen



- danach an Landseite der Trosse versetzt festmachen
- Laut BSchStrO darf ein Sportboot maximal 9 Boote schleppen

7. Schleusen

- Fender anbringen, (möglichst 2) Bootshaken und Leinen bereitlegen
- Anleger & Schleuse langsam anfahren (Laien an Bord einweisen!!!)
- Schleuseneinfahrt in Reihenfolge der Ankunft (Große Boote zuerst)
- In Schleuse möglichst weit vorn bzw. dicht am vorherigen Boot festmachen



- Bug zuerst fest an Poller / Stange, dann mit Motor das Heck an Schleusenwand ziehen
- Leinen an 2 Stellen über erreichbare Festpunkte in Schleusenwand legen und während des Schleusenvorgangs von Hand nachsetzen - möglichst die Leine über Klampe oder Winsch führen
- Motor aus

-
- Ausfahrt erst nach Aufforderung
 - Achtung bei Nachbarbooten mit seitlichen Strahlrudern (Abstand)