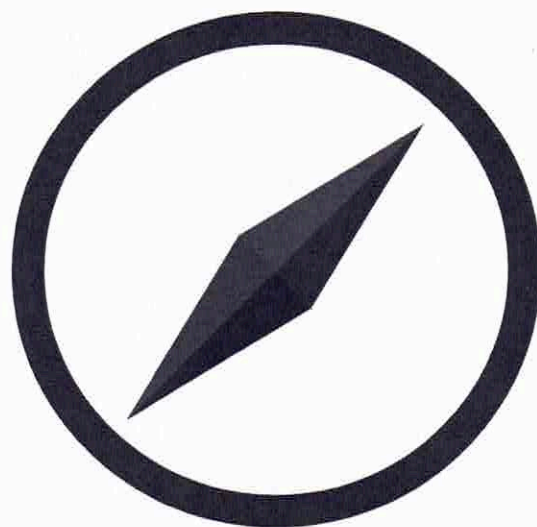


SEGELN Grundkurs



OÖEPVS

Oberösterreichischer Prüfungsverband für Seefahrt
Wildgansstraße 31 4050 Traun

Inhaltsverzeichnis

Das Boot	1
Der Rumpf	1
Die Segel	1
Das Rigg	2
Deckausrüstung und Beschläge	2
Weitere Begriffe	3
Die Manöver	4
Kurse zum Wind	4
Physikalische Grundlagen	9
Der Wind	9
Die Segelkraft	10
Die Stabilität	10
Gesetzeskunde	10
Schiffsführung	10
Fahrregeln	11
Lichterführung	12
Sicherheit	12
Umweltschutz	12
Donau	12
Deutschland	12
Wetterkunde	13
Thermik	13
Wärmegewitter	13
Tiefdruckgebiete	13
Knotologie	14
Wie geht es weiter?	16
Lernzielkontrolle	16
Seemannssprache	17

Das Boot

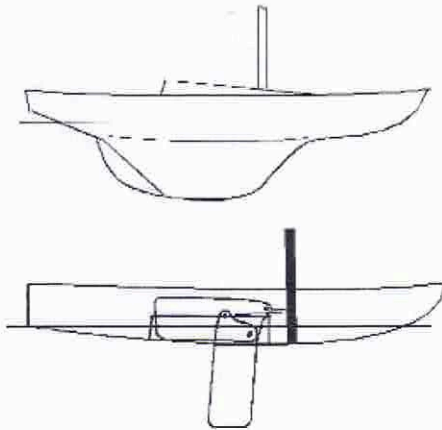
Die Bestandteile eines Segelbootes kann man in 3 Gruppen einteilen:

- ◆ den **Rumpf**, das ist der Bootskörper;
- ◆ die **Segel**, die den Antrieb erzeugen;
- ◆ die **Takelage (das Rigg)**, welche die Segel mit dem Rumpf verbindet.

Der Rumpf

kann aus verschiedenen Materialien bestehen. Am gebräuchlichsten sind Boote aus **GFK** (= Glasfaser verstärkter Kunststoff). Es kann aber auch Holz, Stahl, Aluminium oder Ferrozement verwendet werden.

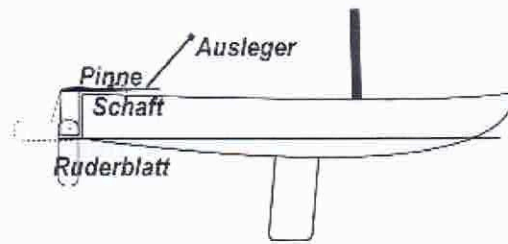
Bug nennt man den vordersten Teil des Rumpfes, **Heck** den hintersten. Jener Teil des Bootes, der sich unter Wasser befindet, heißt auch **Unterwasserschiff**. Nach oben wird das Boot vom **Deck** abgeschlossen. Darin befindet sich eine große Ausnehmung, in der sich die Mannschaft aufhält, die sogenannte **Plicht** oder auch **Cockpit**.



Das **Schwert** ist eine Platte aus Kunststoff, Metall oder Holz, die mehr oder weniger abgesenkt werden kann. Durch das Schwert wird die Abtrift des Bootes vermindert.

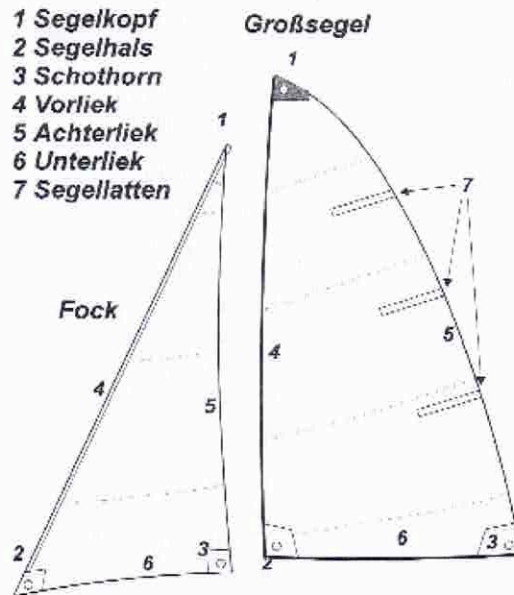
Der **Kiel** ist eine fix montierte Ballastflosse, die das Boot unkenterbar macht. Außerdem vermindert er die seitliche Abtrift. Übrigens: den untersten Längsverband eines Schiffes nennt man auch Kiel.

Die **Ruderanlage** befindet sich am Heck des Bootes und dient zur Steuerung. Sie besteht aus Ruderblatt, Ruderschaft, Pinne und Pinnenausleger.



Die Segel

bestehen in der Regel aus Dacron, einer Kunstfaser. Unsere Segel sind dreieckig, und haben daher drei Kanten (Vorliek, Unterliek und Achterliek) und drei Ecken (Kopf, Hals und Schothorn)



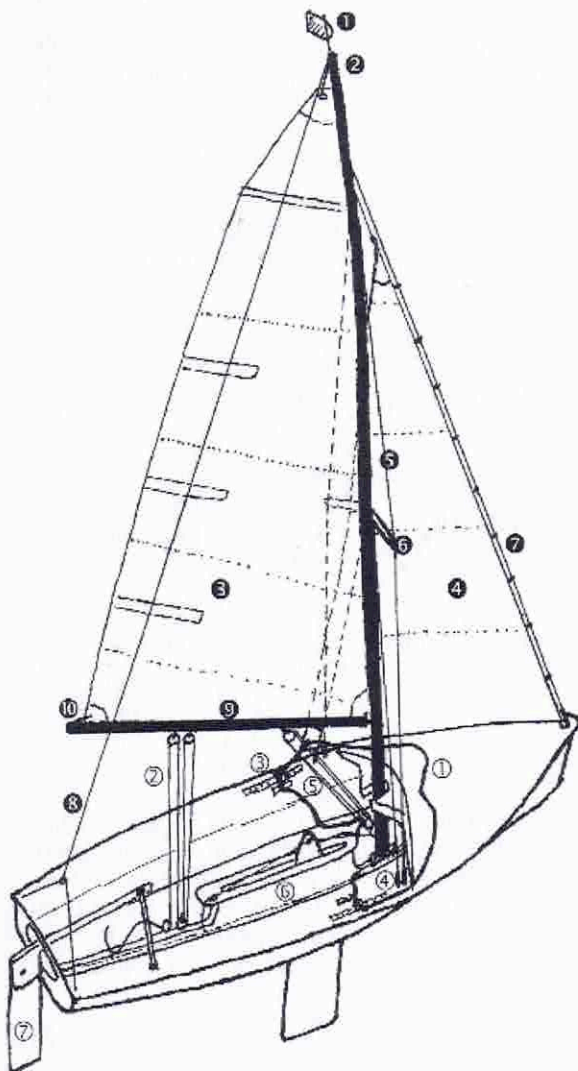
Das Großsegel

Am Vor- und am Unterliek befindet sich ein Liektau, welches in die Keep (eine Hohlkehle), im Mast und im Großbaum eingeführt wird. Es benötigt Segellatten, damit trotz des ausgestellten Achterlieks die gewünschte Form erhalten bleibt.

Das Vorsegel (Fock)

wird vom Vorschoter bedient. Das Vorliek muss beim Setzen des Segels ausreichend durchgesetzt werden, denn sonst läuft das Boot zu wenig Höhe.

- ❶ Der Ständer (Verklücker) zeigt die Windrichtung.
- ❷ Das Masttop.
- ❸ Das Großsegel und ❹ die Fock.
- ❺ Die Wanten, seitliche Abstützung des Mastes.
- ❻ Die Saling spreizt die Wanten zur Seite.
- ❼ Das Vorstag hält den Mast nach vorne.
- ❽ Das Achterstag hält den Mast nach hinten.
- ❾ Der Großbaum.
- ❿ Die Großbaumnock mit dem Unterliekstrecker.
- ⓫ Die Fockschoten zum Einstellen der Fock.
- ⓬ Die Großschot zum Einstellen des Großsegels.
- ⓭ Der Fockschotholepunkt ändert die Zugrichtung der Schot.
- ⓮ Die Püttings verbinden das stehende Gut mit dem Rumpf.
- ⓯ Der Baumniederholer (trimmen des Großsegels)
- ⓰ Der Schwertkasten mit dem Schwert.
- ⓱ Die Ruderanlage.



Das Rigg

besteht aus dem **Mast**, den **Spiere**n (z.B. Großbaum, Saling), dem **stehenden Gut** und dem **laufenden Gut**. Die Rille zur Aufnahme des Lieks in Mast und Großbaum heißt **Keep**.

Das **stehende Gut**: Tauwerk, das zur Abstützung des Mastes dient. **Vor-** und **Achterstag** in Längsrichtung, die **Wanten** quer dazu.

Das **laufende Gut** ist alles übrige Tauwerk am Schiff. Die Leinen zum Setzen der Segel sind die **Fallen**, jene zum Verändern der Segelstellung die **Schoten**.

Deckausrüstung & Beschläge

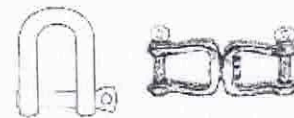
Klappen dienen zum Belegen von Festmachern oder Fallen.



Klemmen verwendet man zum Belegen von Leinen ohne Knoten.



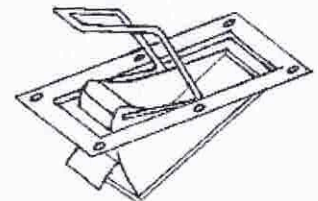
Mit einem **Schäkel** kann man Teile aller Art (z.B.: Blöcke, Leinen, Beschläge) verbinden.



Ein **Wantenspanner** verbindet das stehende Gut mit der Pütting am Rumpf. Mit den Spanschrauben wird das Rigg getrimmt.



Das **Lenzventil** befindet sich im Boden der Jolle. Bei schneller Fahrt wird durch die Sogwirkung übergekommene Wasser abgesaugt.



Ein **Block** ist ein Gehäuse, in dem sich ein oder mehrere drehbare Scheiben ("Rollen") befinden. In Verbindung mit einer Leine kann eine **Talje** ("Flaschenzug") entstehen.

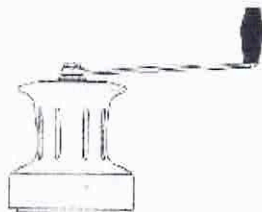


Durch den **Fockschotholepunkt** wird die Zugrichtung der Fockschot bestimmt. Bei vielen Booten ist er verstellbar, um die Fock optimal zu trimmen.



zu weit achtern zu weit vorne RICHTIG

Eine **Winsch** ist eine, nur nach einer Richtung drehbare Trommel, an die eine Kurbel angesteckt werden kann. Sie dient zum leichteren Anholen einer Leine.



Weitere Begriffe

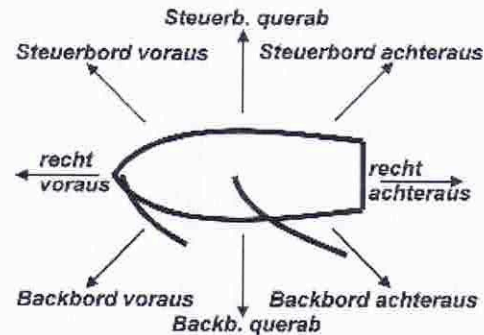
Luv ist die dem Wind zugewandte Seite,

Lee die dem Wind abgewandte Seite.

Backbord ist die linke Seite des Schiffes, **Steuerbord** die rechte. (Mit Blickrichtung zum Bug)

Die **Richtungen bezogen auf das Boot:**

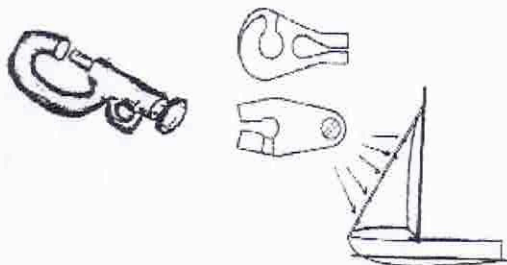
Wir sollen jeden Gegenstand außerhalb des Bootes einer dieser acht Richtungen zuordnen können. Z.B. "Linienschiff auf Kollisionskurs Backbord voraus!"



Ist es nicht möglich, eine Kurbel an dieser Trommel zu befestigen, so nennt man das einen **Knarppoller**. Er erleichtert das Halten einer Leine, wenn sie einmal angeholt ist.

Ausreitgurte sind am Boden des Cockpits montiert. Man kann darin die Füße einhängen und dadurch besser ausreiten (=hinauslehnen).

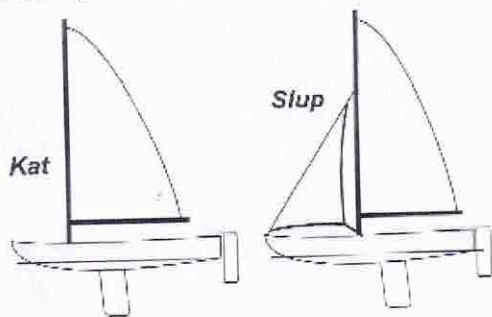
Stagereiter befinden sich am Vorliek des Vorsegels und werden am Vorstag eingepickt (=eingehakt).



Unter **Krängung** versteht man die seitliche Neigung des Schiffes. Je nach Bootstyp liegt die ideale Krängung bei 5-15° nach Lee. Sie entsteht durch die Segelkraft oder den Gewichtstrimm (das ist die Gewichtsverteilung der Crew am Boot). Für den Gewichtstrimm ist meistens der Vorschoter zuständig.

Die **Takelung** gibt die Anzahl und Anordnung der

Masten und Segel an. Die **Kat-Takelung** (Mast und Großsegel), und die **Slup-Takelung** (Mast, Großsegel und Fock) solltest du kennen.



Kurse zum Wind

Liegt ein Boot mit seiner Vorleine festgemacht, und kann es sich dabei frei drehen, so wird es bald in der Position **im Wind** sein. Die Segel killen und erzeugen keinen Antrieb. Versucht man diese Richtung zu segeln, wird das Boot bald seine Fahrt verlieren und kurz darauf achteraus (rückwärts) treiben.

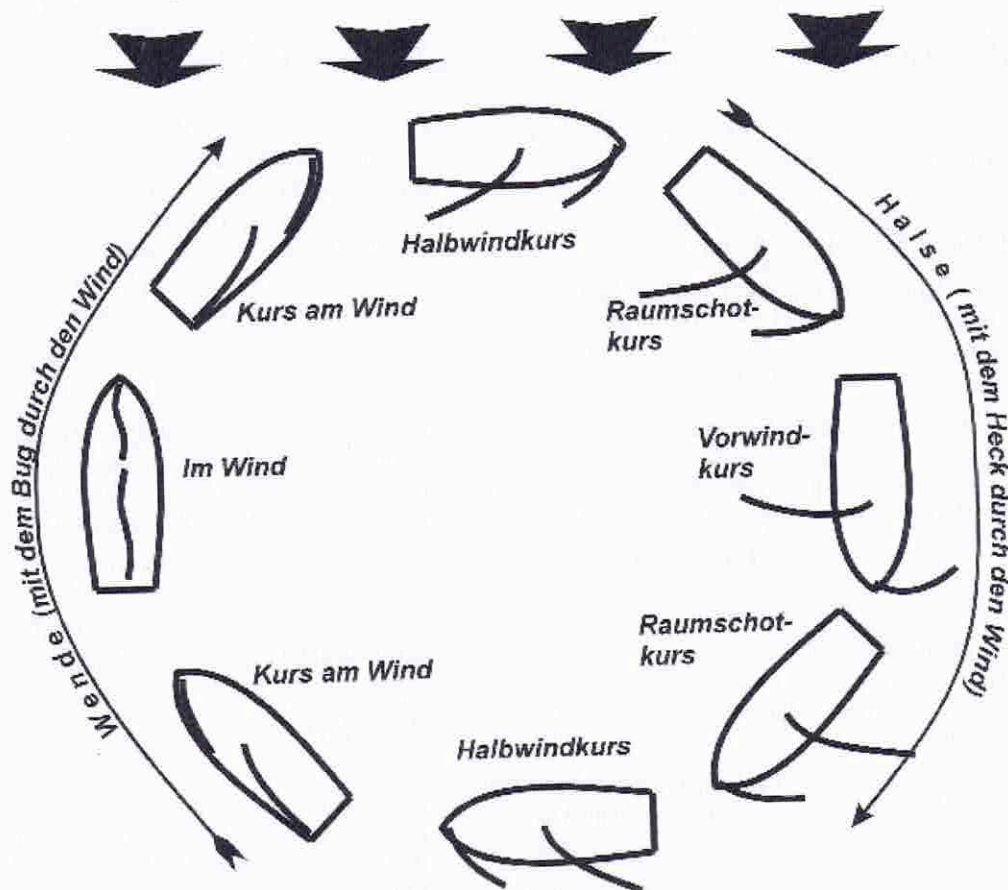
Kommt der Wind von schräg vorne, kann man bereits segeln. Das ist der Kurs **am Wind**. Die Segel wollen das Boot viel mehr zur Seite schieben als nach vorne. Hätten wir kein Schwert oder Kiel, würden wir viel zu stark abtreiben. Auf **Halbwindkurs** kommt der Wind genau von der Seite, auf **Raumschotkurs** schräg von hinten.

Der Kurs **vor dem Wind** ist schwierig zu steuern. Der Wind kommt genau von achtern. Bei einer Unachtsamkeit des Steuermannes kann der Wind von der verkehrten Seite in das Großsegel blasen, und es schlägt quer über das Cockpit. Dieses "Manöver" nennt man Patenthalse. Dadurch kann es zu Verletzungen kommen und das Rigg beschädigt werden.

Die Manöver

Ein Manöver bewirkt eine Änderung in der Schiffsführung. Zum Beispiel Segelsetzen, Ablegen, Anlegen oder ein Bugwechsel.

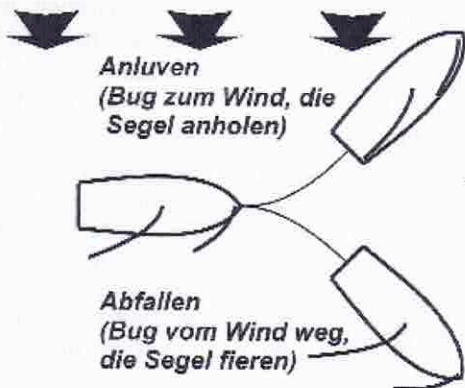
Beim Segeln ist es wichtig, stets zu wissen woher der Wind kommt, da wir unsere Manöver danach planen und unsere Segel danach stellen müssen.



Kursänderungen

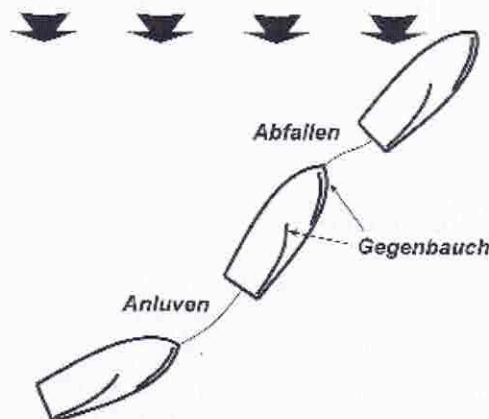
Anluven bedeutet, den Bug mehr zum Wind zu drehen, also zum Beispiel von Halbwind auf Amwind. Dabei ziehen wir die Segel weiter zur Schiffsmittle, sie werden **angeholt**.

Abfallen ist eine Kursänderung mit dem Bug weg vom Wind, also zum Beispiel von Halbwind auf Raumschotkurs. Dabei lassen wir die Segel etwas hinaus, sie werden **gefiert**.



2. Einstellung mit dem Ruder.

Wenn unser Ziel in Luv, also in Windrichtung liegt, werden wir versuchen so hart als möglich am Wind zu segeln, um keine Höhe zu verlieren. Mit dichtgeholten Segeln wird angeluvt bis die Segel einen Gegenbauch bekommen oder killen. Dann wird sofort wieder abgefallen, bis der Gegenbauch gerade verschwindet und die Segel schön stehen.



Segelstellung

Es gibt zwei Möglichkeiten zur richtigen Segelstellung zu kommen:

1. Einstellung mit den Schoten.

Die Segel sollen soweit als möglich gefiert ("hinausgelassen") werden. Das bedeutet, soweit, dass gerade kein Gegenbauch entsteht und die Segel zu killen ("flattern") beginnen.



Man fiert die Segel also bis sie killen und holt sie dann gleich wieder soweit an, dass sie schön stehen, aber nicht weiter. Der Kurs wird dabei nicht verändert.

Die Segelstellung sollte immer wieder kontrolliert werden, da Winddrehungen keine Seltenheit sind.

Gewichtstrimm

Darunter versteht man die richtige Gewichtverteilung an Bord eines Schiffes. Das Boot soll dadurch aufrecht gesegelt werden. Eine leichte Krängung (=seitliche Neigung) nach Lee ist bei fast allen Schiffen günstig. Jedenfalls soll das Boot nicht nach Luv krängen.

Segelsetzen

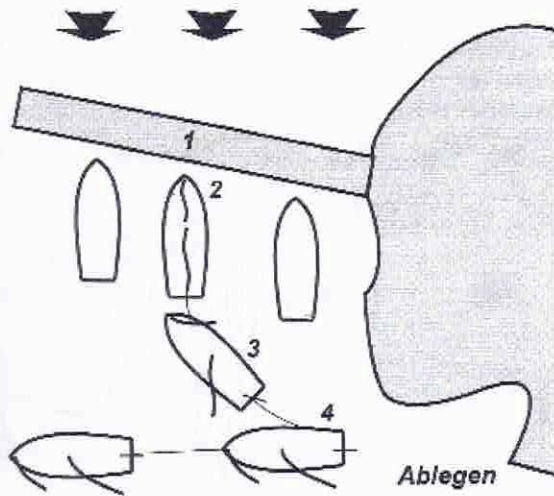
Bevor die Segel gesetzt werden können, muss das Boot im Wind stehen. Dazu bringst du es am besten auf die Leeseite des Steges. Wenn du an einer Boje liegst, steht das Boot natürlich schon im Wind.

Welches Segel zuerst gesetzt wird, hängt ab von: Bootstyp, der Größe des Vorsegels und ob du eine Rollfock benutzt oder nicht. Probiere einfach aus, was in deinem Fall am besten klappt.

Ablegen

Bevor wir mit unserem Boot ablegen können, müssen wir es in die Position "im Wind" bringen und die Segel setzen. Die **Schoten** sind dabei ganz gefiert!

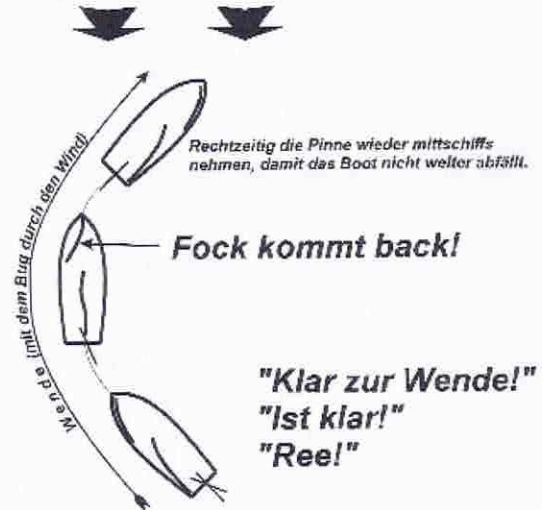
Meistens gibt es nur eine Seite, auf welche wir ablegen können. Hier geht es z.B. nur nach Backbord.



1. Der Steuermann ist bereits im Boot und hält die Pinne vorerst gerade.
2. Beim Kommando "Vorleine los !" steigt der Vorschoter ins Boot und drückt es dabei ganz leicht nach achtern. Es gibt noch eine Reihe weiterer Kommandos, die man auf größeren Schiffen und bei der A-Schein Prüfung geben muss. Darauf können wir noch verzichten, aber das Kommando "Vorleine los!" ist vom Vorschoter unbedingt abzuwarten, da er nicht immer erkennen kann, ob genug Platz ist oder ob nicht gerade ein anderes Boot an- oder ablegt.
3. Nachdem wir eine Bootslänge gerade achteraus getrieben sind, legt der Steuermann die Pinne auf jene Seite, auf die wir ablegen möchten (das Boot fährt ja rückwärts). Sollte das nicht ausreichen, um das Boot zu drehen, kann man zusätzlich die Fock auf der Seite backhalten (= der Wind bläst von der verkehrten Seite ins Segel) auf die man nicht möchte.
4. Das Boot hat bis auf Halbwindkurs gedreht, und um Fahrt aufzunehmen, geben wir die Pinne gerade, das Großsegel wird etwas angeholt, die Fock auf die richtige Seite (Leeseite) gegeben.

Die Wende

ist ein Bugwechsel (= die Segel wechseln die Seite) mit dem Bug durch den Wind.

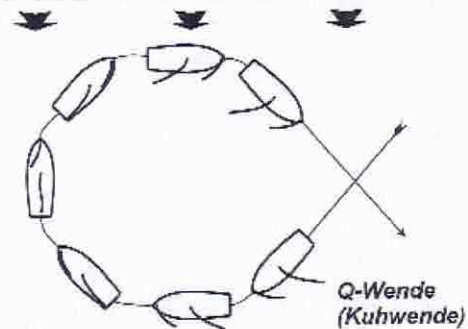


Der Steuermann informiert seine Crew durch das Kommando "Klar zur Wende!" von seiner Absicht. Dabei vergewissert er sich, ob auch genügend Platz für das Manöver ist. Der Vorschoter sieht sich ebenfalls nach etwaigen Hindernissen um, kontrolliert die Fockschot und gibt danach die Rückmeldung "ist klar!"

Wenn das Anluven eingeleitet wird, sagt der Steuermann "Ree" (Ruder nach Lee).

Bleibt das Boot in der Wende hängen (verhungern), kann man sich durch längeres Backhalten der Fock helfen.

Sollte sich das Boot vor der Wende nicht auf Amwindkurs befinden, müssen wir zuerst anluven. Nach der Wende kann auch abgefallen werden; kreuzen wir dabei unser eigenes Kielwasser, so nennt man dieses Manöver Kuhwende.



Wir können die Kuhwende auch anstatt der Halse fahren, die ein wenig gefährlicher ist.

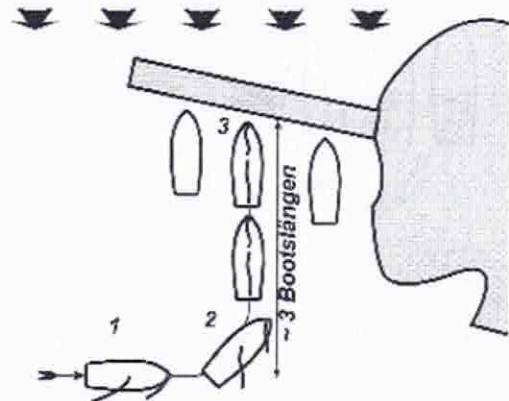
Kreuzen

Liegt unser Ziel genau in Luv, so können wir nicht direkt hinsegeln, sondern müssen hart am Wind "Zickzackfahren". Das nennt man Aufkreuzen.



Anlegen

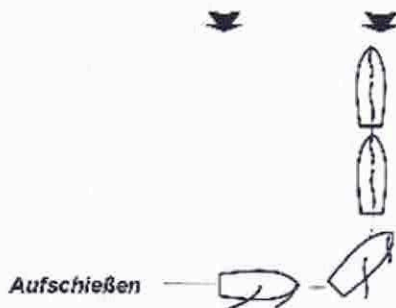
bedeutet, das Boot an einer bestimmten Stelle zu Stillstand bringen und dort festmachen. Dies Manöver sollten wir nach Möglichkeit zuerst an ein Boje üben, bevor wir am Steg, einem festem Hindernis, anlegen.



Aufschießen

heißt, das Boot in den Wind drehen und warten, bis es zum Stillstand kommt. Dabei sind die Schoten gefiert, die Segel killen. Die Auslaufstrecke beträgt 2 bis 3 Bootslängen.

Das Boot wird länger gegen den Wind fahren, wenn:

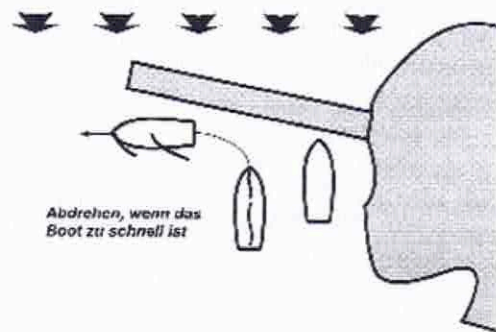


- ◆ wenig Wind und Wellen sind,
- ◆ das Boot schwer ist, und
- ◆ weich Ruder gelegt wird (=geringer Rudereinschlag).

Die Auslaufstrecke ist daher kürzer bei

- ◆ viel Wind.
- ◆ einem leichten Boot.
- ◆ hartem Rudereinschlag.

1. Wir segeln auf Halbwindkurs im Abstand von 2 bis 3 Bootslängen in Lee zu unserem Ziel.
2. Wenn der Bug genau in Lee ist, werden die Schoten losgeworfen und das Boot in den Wind gedreht. Kommen wir zu schnell zum Steg, fahren wir rechtzeitig eine Wende und wiederholen das Manöver. Man sollte den Anlegeplatz so wählen, dass dies auch möglich ist.



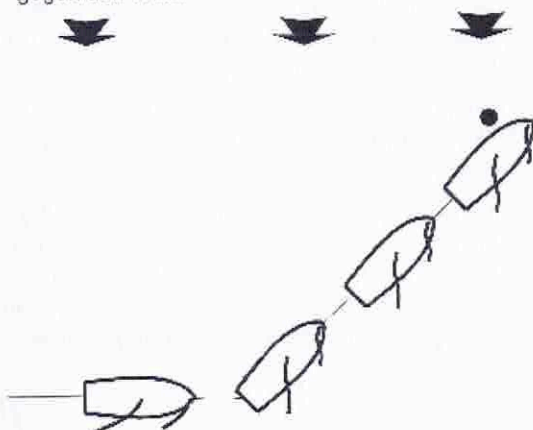
3. Keinesfalls darf das Boot vom Vorschoter so gebremst werden, dass seine Hand oder sein Fuß zwischen Steg und Schiff kommen könnte!!

Bleibt das Boot zu früh stehen ("verhungern"), halten wir die Fock wie beim Ablegen back und wiederholen das ganze Manöver.

Wenn man mit der Auslaufstrecke des Bootes noch nicht ganz vertraut ist, lieber "verhungern" als dagegenkrachen!!!

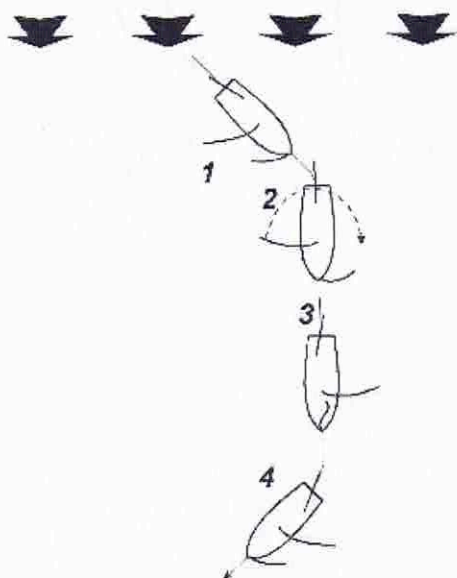
Der Nahezu-Aufschießer

ist eine Variante des Aufschießens. Dabei wird nicht genau in den Wind gedreht, sondern auf am Wind Kurs. Natürlich sind dabei die Schoten gefiert und die Segel killen. Der entscheidende Vorteil dieses Manövers: Durch Dichtholen der Schoten kann man erneut Fahrt aufnehmen, wenn man bemerkt, dass man zu weit vom Ziel entfernt verhungern wird. Der Nachteil: Man kann mit diesem Manöver nicht so schnell stoppen wie mit dem Aufschießer direkt gegen den Wind.



Der Nahezu-Aufschießer eignet sich auch hervorragend, um eine über Bord gegangene Person wieder aufzufischen.

Die Regattahalse (Jollenhalse)



ist ein Manöver, bei dem das Heck durch den Wind gedreht wird.

1. Wir fallen auf Vorwindkurs ab. Dabei werden die Segel ganz gefiert.
2. Auf Vorwindkurs greift der Steuermann in die Großschot und führt das Segel auf die andere Seite.

Dabei soll das Boot gerade weiterfahren. Dazu muss bei mehr Wind Stützruder gelegt werden, um ein ungewolltes Anluven zu vermeiden (Kentergefahr !!)

3. Vorsichtig anluven und die Schoten anholen.

Die Fock wird während der Halse vom Vorschoter selbstständig übernommen.

Das Schiften

ist das Übernehmen eines Segels, ohne dass der Kurs (Vorwindkurs) geändert wird. Das Schiften ist ein Teil der Halse.

Kentern

"Umfallen" gehört auf vielen Jollen zum seglerischen Alltag.

Wenn wir gekentert sind:

1. Kontrollieren, ob die gesamte Crew wohlauf ist. Keinesfalls vom gekenterten Boot wegschwimmen, auch nicht, wenn wir es selbst nicht aufrichten können!!! Wegschwimmen ist lebensgefährlich.
2. Ein Crewmitglied schwimmt zum Masttopp und hält es an der Wasseroberfläche, um ein Durchkentern (Mast zeigt nach unten) zu verhindern. Auf seichten Gewässern muss man vermeiden, dass sich der Mast in den Schlamm bohrt und dadurch Schaden nimmt.
3. Das Boot in den Wind drehen.
4. Das Boot durch Belasten des Schwertes wieder aufrichten.
5. Einsteigen und das Boot lenzen (=Wasser aus dem Schiff bringen).

Das Reffen

ist das Verkleinern der Segelfläche bei viel Wind. Reffen zum richtigen Zeitpunkt verlangsamt das Boot nicht. Im Gegenteil; zu viel Segelfläche erhöht die Krängung und damit den Widerstand des Bootes im Wasser, außerdem muss immer mehr Gegenruder gegeben werden. Das Großsegel wird am zweckmäßigsten durch ein **Bindereff** verkleinert:

Physikalische Grundlagen

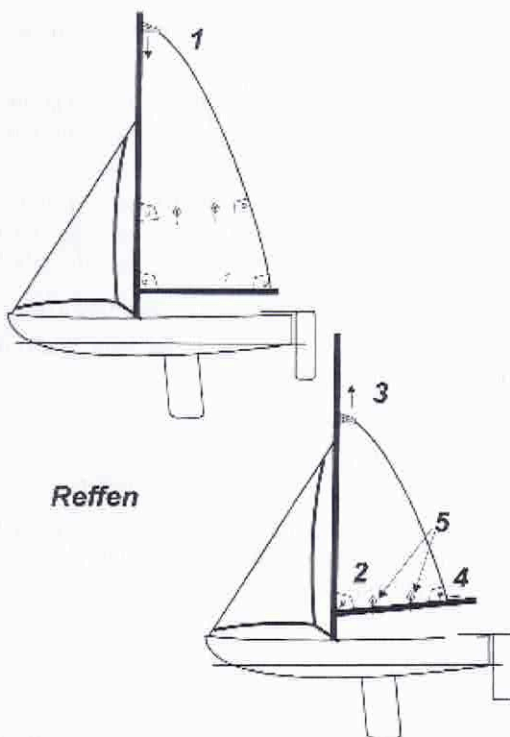
Der Wind

In der Praxis wirst du es schon bemerkt haben: Beim Abfallen vom Kurs am Wind auf Vorwindkurs wird der Wind an Bord schwächer, während er beim Anluven wieder stärker wird. Die Erklärung dafür ist recht einfach:

Der "**wahre Wind**" ist jener Wind, den wir spüren, wenn wir uns nicht bewegen. Die Kurse beziehen sich auf den wahren Wind. Den wahren Wind erkennt man an einer Flagge an Land, an Bord nur bei Stillstand.

Wenn wir uns bewegen, kommt noch der "**Fahrtwind**" hinzu, er kommt genau aus unserer Fahrtrichtung.

An Bord spüren wir nur einen Wind, den "**relativen Wind**". Manchmal wird er auch "**scheinbarer Wind**" genannt. Der relative Wind setzt sich aus dem wahren Wind und dem Fahrtwind zusammen, er ist jener Wind, der in unseren Segeln wirkt.

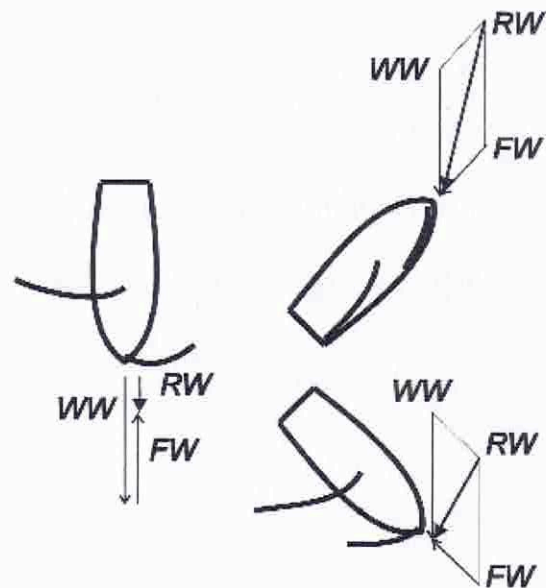


Reffen

1. Großsegel bis zur entsprechenden Reffreihe herunterlassen. (Wenn vorhanden, Baumniederholer lösen.)
2. Den neuen Segelhals befestigen.
3. Das Großfall wieder spannen.
4. Das neue Schothorn nach unten und nach hinten spannen.
5. Die Reffbändsel sollen nur das lose Segeltuch zusammenfassen und kaum unter Zug stehen.

Beim **Rollreffsystem** wird das Segel um den Großbaum gewickelt. Leider steht das Segel dann nicht mehr gut, es erhält zu viel „Bauch“.

Das **Vorsegel** kann beim Reffen einfach durch ein kleineres Segel getauscht werden. Immer häufiger findet man auch auf Jollen Rollreffsysteme für die Fock. Viele dieser Einrichtungen eignen sich nicht zum stufenlosen Verkleinern der Segelfläche, sondern nur zum vollständigen Aus- bzw. Einrollen. Segeln mit halbeingerollter Fock kann hier die Beschläge zerstören!!!



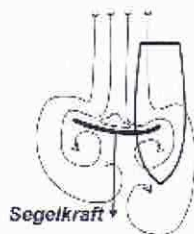
Außer auf Vorwindkurs fällt der relative Wind immer vorlicher ein als der wahre Wind.

Auf Amwindkurs ist der relative Wind stärker, auf Raumschotkurs schwächer als der wahre Wind. Also Vorsicht, wenn ein stärkerer Wind auf den See hinaus bläst (=ablandiger Wind), die Windstärke wird dann oft unterschätzt.

Die Segelkraft

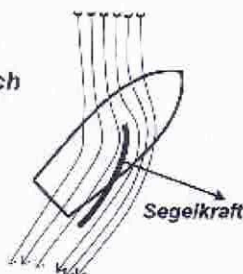
entsteht auf Vorwindkurs durch den Widerstand, den das Segel dem Wind entgegensetzt.

Vortrieb durch
Widerstand



Auf den anderen Kursen setzt sich unsere Segelkraft aus Widerstand und Auftrieb zusammen. Der Auftrieb entsteht durch unser Segelprofil, das dem Profil einer Flugzeugtragfläche ähnlich ist. Dafür ist es wichtig, dass die Luft am Segel entlangströmen kann. (Siehe Segelstellung!)

Vortrieb durch
Auftrieb



Auf Raumschotkurs haben wir noch viel Widerstand, auf Amwindkurs nur mehr recht wenig.

Die Stabilität

eines Schiffes ist jene Kraft, die der Krängung entgegenwirkt und versucht, uns wieder in eine aufrechte Schwimmelage zu bringen.

Es gibt zwei Arten von Stabilität:

1) Die Formstabilität

Schwertboote sind formstabil. Sie können kentern und müssen daher unsinkbar sein.

2) Die Gewichtsstabilität

Kielboote sind gewichtsstabil. Sie können nicht kentern, sind aber im Allgemeinen sinkbar.

Gesetzeskunde

Das wichtigste Gesetz über die Binnenschifffahrt in Österreich ist das **Schifffahrtsgesetz**. Darauf beziehen sich die **Wasserstraßenverkehrsordnung** (die hauptsächlich für die Donau gilt) und die **Seen- und Flussverkehrsordnung** (gilt auf allen anderen Gewässern mit Ausnahme des Bodensees).

Schiffsführung

Ein Fahrzeug muss unter der Führung einer dafür befähigten sowie geistig und körperlich geeigneten Person stehen. Als geistig und körperlich geeignet gilt insbesondere nicht, wer sich in einem durch Alkohol oder sonstige Rauschmittel beeinträchtigten Zustand befindet. Weiters muss der Schiffsführer dem Fahrzeug und dem Gewässer entsprechende nautische und gesetzliche Kenntnisse besitzen.

Das **Mindestalter** für das Führen von Segelbooten beträgt **14 Jahre**, wenn alle an Bord befindlichen Personen Schwimmwesten angelegt haben **12 Jahre**. Ausnahmen dazu gibt es für behördlich genehmigte Wassersportveranstaltungen, für Training unter geeigneter Aufsicht und Ausbildung.

Hilfeleistungspflicht

Ein Schiffsführer ist **immer** zur Hilfeleistung verpflichtet, auch, wenn keine Notsignale abgegeben wurden, bereits andere Helfer da sind oder während einer Regatta.

Ist man nicht in der Lage, selbst Hilfe zu leisten, muss man Hilfe holen.

Allgemeine Sorgfaltspflicht

Schiffsführer haben alle Vorsichtsmaßnahmen zu treffen um

- ◆ Gefährdung von Menschen;
 - ◆ Beschädigung von anderen Fahrzeugen oder Schwimmkörpern, von Ufern, Bauten oder Anlagen jeder Art im Gewässer oder am Ufer;
 - ◆ Behinderung der Schifffahrt oder der Berufsfischerei;
 - ◆ Verunreinigungen der Gewässer;
- zu vermeiden.

Informationspflicht

Der Schiffsführer hat sich über alles, was zur sicheren Schiffsführung erforderlich ist, zu informieren:

- ◆ Gesetzliche Bestimmungen (Ausnahmeregelungen für unser Revier)
- ◆ Wetter
- ◆ Sturmwarneinrichtungen
- ◆ Fahrzeug und Ausrüstung
- ◆ Revierbesonderheiten (Bestimmungen, Wetterecken, Untiefen, ...)

Fahrregeln

Allgemein gilt:

Fahrzeuge und Schwimmkörper dürfen ihren Kurs und ihre Geschwindigkeit nicht so ändern, dass die Gefahr eines Zusammenstoßes entstehen könnte.

Das ausweichpflichtige Fahrzeug muss rechtzeitig und deutlich ausweichen. Ist das Vorbeikommen fraglich, so fahren wir hinter dem Heck des Wegerechtfahrzeuges vorbei, nicht vor dessen Bug.

Kommt ein Fahrzeug seiner Ausweichpflicht nicht nach, muss das andere Fahrzeug seinen Kurs ändern, um eine Kollision zu vermeiden.

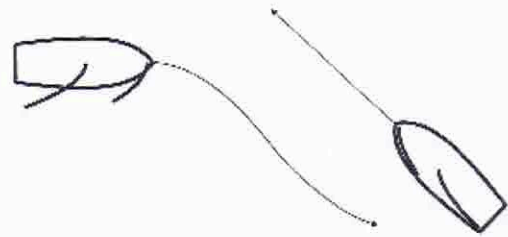
Beim Begegnen und Überholen gilt für das Ausweichen folgende Rangordnung:

1. Fahrzeuge des Sicherheitsdienstes, wenn sie das blaue Funkellicht zeigen;
2. Vorrangfahrzeuge (grüner Ball) und schwer bewegliche Fahrzeuge;
3. Fahrzeuge der Berufsfischerei, wenn sie den weißen Ball führen;
4. Flöße;
5. Segelfahrzeuge;
6. Ruderfahrzeuge;
7. Fahrzeuge mit Maschinenantrieb, ausgenommen Fahrzeuge gem. 1-3;
8. Schwimmkörper (dazu zählen die Segelbretter), ausgenommen Flöße.

Die jeweiligen Fahrzeuge bzw. Schwimmkörper müssen allen in der Rangordnung über ihnen stehenden Fahrzeugen ausweichen.

Ausweichregeln für Segelfahrzeuge untereinander

- ◆ Haben zwei Segelfahrzeuge den Wind nicht von der selben Seite, muss das Fahrzeug, das den Wind von Backbord hat, ausweichen. (=Backbordbug vor Steuerbordbug)



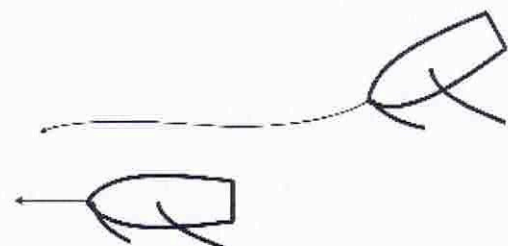
"Backbordbug vor Steuerbordbug"

- ◆ Haben zwei Segelfahrzeuge den Wind von der selben Seite, muss das luvseitige dem leeseitigen ausweichen. (=Lee vor Luv)



"Lee vor Luv"

- ◆ Beim Überholen muss der Überholer ausweichen und an der Luvseite des anderen vorbeifahren.



"Der Überholer hält sich frei"

Lichterführung

Fahrzeuge müssen bei Nacht und schlechter Sicht bestimmte Lichter führen oder zeigen.

Segelboote und Ruderboote führen in Fahrt und vor Anker liegend, ein weißes Rundumlicht. Auf Wasserstraßen (z.B. Donau) zeigen wir bei Annäherung eines anderen Fahrzeuges ein zweites weißes Licht.

Motorfahrzeuge in Fahrt (nicht zur Prüfung)



Sicherheit

Sicherheitsregeln

- ◆ In Notfällen immer beim Boot bleiben (Jollen sind unsinkbar).
- ◆ Auf offenem Wasser das Boot nie freiwillig verlassen.
- ◆ Sein Können und seine Kraft nicht überschätzen.
- ◆ Nicht alleine segeln, oder aber jemanden am Ufer informieren (dabei den Partner gut auswählen).
- ◆ Nur mit funktionierendem Material und geeigneter Bekleidung segeln gehen.
- ◆ Wetterentwicklung beobachten.
- ◆ Nie bei Gewitter segeln.
- ◆ Schwimmwesten mitführen und bei Bedarf (hartem Wetter, schlechter Sicht, schlechter Schwimmer) anlegen.
- ◆ Informationen über Revier und Wetter einholen.

Ausrüstung

Folgende Ausrüstungsgegenstände gehören an Bord einer Jolle:

- ◆ Rettungswesten,
- ◆ Ösfass oder Pütz (Kübel),
- ◆ Paddel,
- ◆ Notsignalmittel,
- ◆ Warme Bekleidung bzw. Ölzeug,
- ◆ Anker (falls möglich).

Notzeichen (SFVO):

- ◆ Lichtzeichen ... - - - ... (SOS);
- ◆ kreisförmiges Schwenken einer roten Flagge, eines Lichtes oder sonstigen geeigneten Gegenstandes;
- ◆ Abfeuern einer rotbrennenden Rakete oder Zeigen sonstiger roter Leuchtsignale;
- ◆ langsames und wiederholtes Heben und Senken der seitlich ausgestreckten Arme;
- ◆ eine Folge langer Töne.

Umweltschutz

Da wir Wassersportler ganz besonders von einer intakten Umwelt profitieren, ist es für uns hoffentlich selbstverständlich, darauf zu achten. Dass Müll in die dafür vorgesehenen Container und der Inhalt von Chemietoiletten in die Schüttstelle gehört, sollte für jeden klar sein. Aber es gibt noch weitere wichtige Punkte:

- ◆ das Befahren von Schilf und Röhrichtbeständen ist verboten (Nistplätze für viele Vögel);
- ◆ nicht gleich nach dem Einschnüren mit Sonnenöl ins Wasser gehen;
- ◆ Zigarettenstummel gehören nicht ins Wasser, denn sie sind nahezu unverrottbar;
- ◆ verwende keine schwermetallhaltigen Antifoulings (das sind bewuchshemmende Farben).

Donau

Einige wichtige Regelungen auf der Donau:

- ◆ Kleinfahrzeuge (unter 20m Länge) müssen Fahrzeugen ausweichen.
- ◆ Boote bis 250kg Eigengewicht benötigen eine geeignete Vorrichtung zum Rudern.
- ◆ Für Boote über 250kg Eigengewicht ist ein Motor vorgeschrieben. Ist der Motor stärker als 4,4kw ist ein eigener Motorbootschein notwendig!

Deutschland

Die wichtigsten Unterschiede zu österreichischen Gesetzen sind:

- ◆ Fahrzeuge müssen angemeldet sein;
- ◆ Surfbretter und Segelboote sind gleichrangig;
- ◆ Kleinfahrzeuge (unter 20m Länge) müssen Fahrzeugen ausweichen;
- ◆ zur Führung von Segelfahrzeugen (unter 15t ohne Motor) ist kein Mindestalter vorgeschrieben.

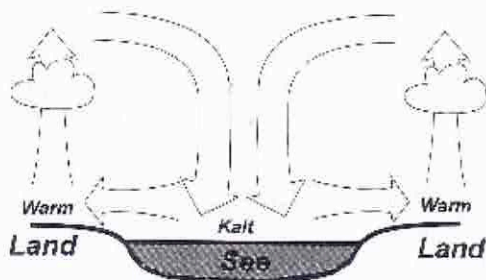
Wetterkunde

Für uns ist vor allem wichtig, nicht von einem Unwetter überrascht zu werden. Dazu ist es notwendig, sich über die Eigenheiten des Wetters zu informieren und das Wettergeschehen zu beobachten.

Thermik

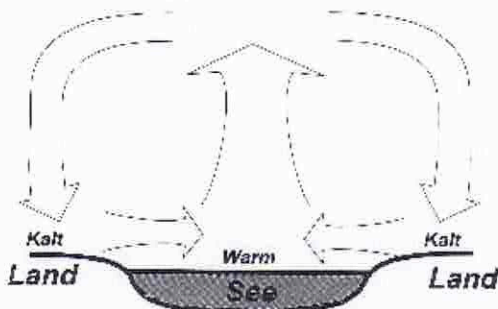
An sonnigen Tagen kommt es durch die unterschiedliche Erwärmung von Land und Wasser zu beträchtlichen Temperaturunterschieden. Am Tag erwärmt sich das Land und damit die darüberliegende Luft schneller als das Wasser. Die warme Luft steigt auf und zieht vom Wasser her Luft nach. In der Höhe (einige 100m) schließt sich dieser Kreislauf. Es entsteht Seewind (= aufländiger Wind).

Morgenthermik



In der Nacht kühlt das Land schneller ab als das Wasser. Über dem Wasser steigt die warme Luft auf und saugt vom Land her Luft nach. Es bildet sich wieder ein Kreislauf.

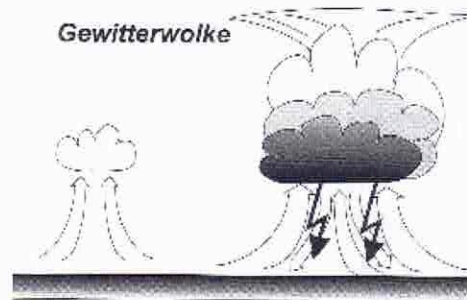
Abendthermik



Wärmegewitter

An heißen, schwülen Sommertagen entsteht in Bodennähe eine feuchtwarme Luftschicht, die an einer Stelle plötzlich aufsteigt. Dabei kühlt die Luft ab, und ab einer bestimm Höhe bilden sich Wolken. Am Anfang nur Cumuluswolken, die sich aber schnell zu einer Cumulonimbuswolke (Gewitterwolke) auswachsen können.

Ein solches Sommergewitter kann sehr schnell aufziehen, und wenn man sich überraschen lässt, kommt man leicht in eine gefährvolle Situation. Vor dem Gewitter ist oft wenig Wind, im Gewitter können dann Sturmböen aus allen Richtungen kommen, nicht zu vergessen die gefährlichen Blitze.



Tiefdruckgebiete

Ein vom Westen herannahendes Tiefdruckgebiet kündigt sich deutlich an: stetiges Fallen des Luftdrucks, südliche Winde und das Aufziehen von hochliegenden Federwolken sind die typischen Vorzeichen. Nach einiger Zeit (einige Stunden bis Tage) wird uns zuerst die Warm- und dann die Kaltfront erreichen. Die Kaltfront kann uns Gewitter bringen, der Wind frischt auf und dreht nach rechts auf West bis Nordwest. Bald darauf beginnt der Wind abzuflauen, die Wolkendecke wird lockerer, die Luft ist noch kühl, aber wirkt frisch und sauber.

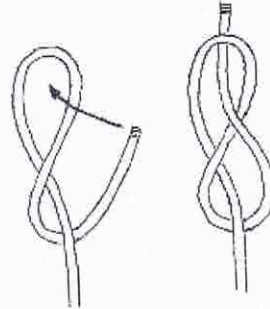
Knotologie

Von der sicheren Beherrschung der Knoten kann die Sicherheit des Schiffes und der Crew abhängen. Überhaupt ist der Umgang mit Tauwerk eine häufige Tätigkeit an Bord eines Segelschiffes.

Der **Achtknoten** verhindert das Ausrauschen einer Leine (z.B.: Fockschot).

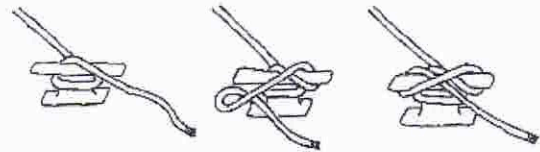
Anforderungen an seemännische Knoten:

- ◆ schnell herzustellen;
- ◆ sicher haltend;
- ◆ nach Belastung wieder lösbar.

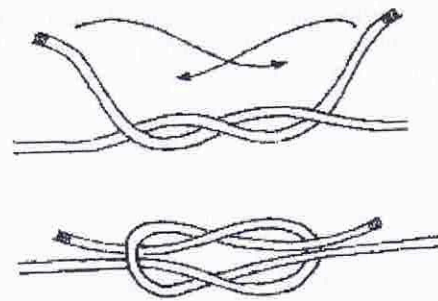


Der **Klampenschlag** dient zum Belegen an einer Klampe. Er besteht aus:

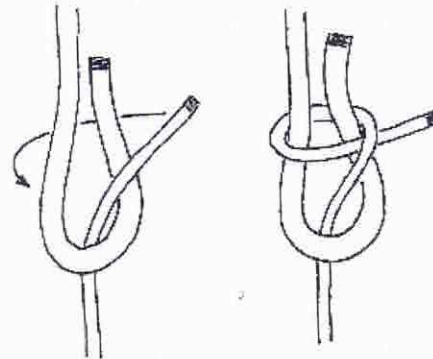
1. einem Rundtörn
2. einem oder mehreren Kreuzschlägen
3. einem Kopfschlag



Der **Kreuzknoten** dient zum Verbinden gleicher Enden. Er ist kein besonders sicherer Knoten und wird hauptsächlich zum Reffen verwendet.



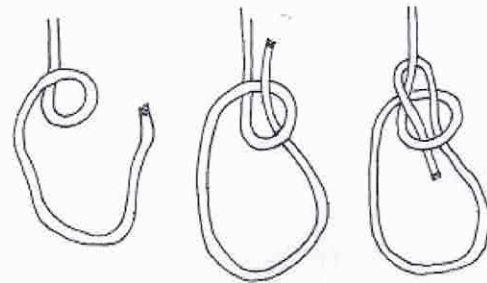
Der **Schotstek** dient zum Verbinden von zwei Enden. Ist eines davon dicker, so macht man in dieses die Bucht.



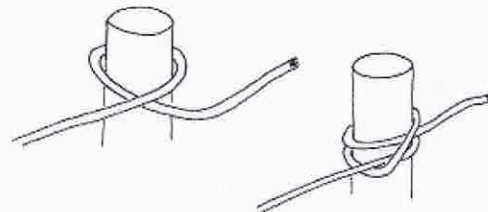
Dieser Knoten kann auch doppelt gemacht werden und hält dann sicherer: Beim fertigen Schotstek wird ein weiterer Rundtörn um die Bucht gelegt. So erhält man den **doppelten Schotstek**.



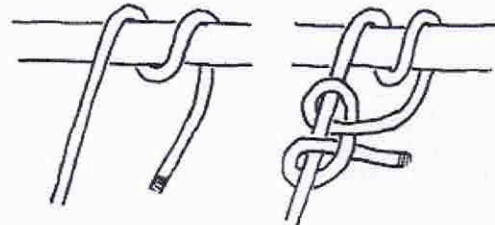
Mit dem **Palstek** kann man ein festes Auge (=Schlinge) herstellen, das sich nicht zusammenzieht. Damit kann man zum Beispiel ein Boot festmachen, aber noch vieles mehr.



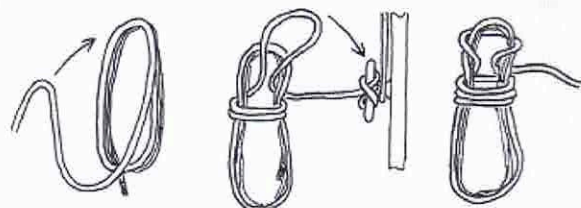
Der **Webeleinstek** wird zum Befestigen einer Leine an einer Spiere (=Rundholz) verwendet. Man soll ihn immer mit 2 halben Schlägen sichern.



1½ **Rundtörns** mit 2 **halben Schlägen** kann man ebenfalls zum Festmachen an einer Spiere und als "Fenderknoten" (Fender = elastischer Schutzpolster für das Schiff) verwenden.



Jede Leine an Bord, die gerade nicht gebraucht wird, sollten wir sorgfältig **aufschließen** (aufbunschen), damit sie nicht unklar kommt (wieder gelöst werden kann) oder jemand darüber stolpert.



Wie geht es weiter?

Der Segelgrundschein macht noch keinen Seebären. Der erste Schritt ist getan - jetzt sollten die erworbenen Kenntnisse gefestigt und perfektioniert werden.

Freies Üben, ein **Boot zu mieten**, ist die wohl günstigste Art Erfahrungen zu sammeln.

Deine Segelschule bietet dir als nächste Stufe den **A-Schein** an. Danach kannst du in einem Perfektionskurs Spinnaker- und Trapezsegeln lernen.

Weiters besteht die Möglichkeit, an Segeltörns teilzunehmen und die **Hochseefahrt** zu **erlernen**. Der staatliche österreichische Befähigungsausweis ermöglicht dir selbständig ein Yacht auf See zu führen. Deine Segelschule informiert dich gerne!

Lernzielkontrolle:

Wie bezeichnet man die Richtungen vom Boot aus gesehen? (Skizze)

Wie heißen die Kurse? (Skizze) Zeichnen Sie die richtige Segelstellung ein!

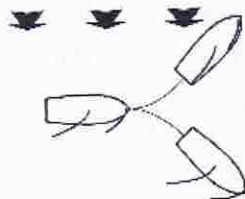
Was ist eine Wende bzw. eine Halse? (Definition)

Wie können Sie sich helfen, wenn das Boot in der Wende verhungert? (Skizze)

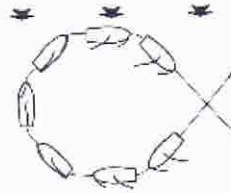
Ablegen: Sie wollen nach Steuerbord (mit Wind von backbord) wegsegeln. Was hat mit Fock und Pinne zu geschehen?

Was bedeutet „Backhalten“ eines Segels?

Wie nennt man diese Kursänderungen, und was hat dabei mit den Schoten zu geschehen?



Wie heißt dieses Manöver? Welches Manöver kann dadurch vermieden werden?



Wie heißen die Ecken und Kanten der Segel?

Wie heißen die Teile des laufenden Gutes, mit denen

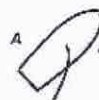
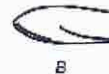
- 1) die Segel gesetzt werden?
- 2) die Segelstellung reguliert wird?

Wie sieht die Sturmwarnung auf Ihrem Segelrevier aus, wie verhalten Sie sich?

Wie verhalten Sie sich, wenn ein Gewitter aufzieht?

Welche 3 Grundsätze gelten beim Ausweichen?

Welches Boot muss hier ausweichen?



Welche Notzeichen sind auf Seen und Flüssen vorgesehen?

Welchen anderen Fahrzeugen muss ein Segelboot ausweichen?

Welche Lichter führt ein Segelfahrzeug bei Nacht und schlechter Sicht?

Wann sind Sie verpflichtet, einer in Not geratenen Person zu helfen?

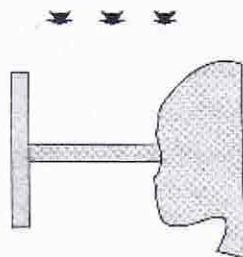
Welches Mindestalter ist in Österreich zum Führen von Segelbooten vorgeschrieben?

Woran erkennt man ein Vorrangfahrzeug?

Woran erkennt man ein Einsatzfahrzeug?

Woran erkennt man einen Berufsfischer?

An welchen Seiten dieser Steganlage ist ein Anlegen unter Segeln ohne weiteres möglich? Welches sind die besten Seiten und warum?



Warum muss Ihr Boot beim Segelsetzen unbedingt im Wind liegen?

Wozu dient ein(e): Block, Schäkkel, Klemme, Klampe, Winsch, Talje?

Was ist nach einer Kenterung zu tun?

Wann ist beim Aufschießen die Auslaufstrecke länger, wann ist sie kürzer?

Wo und wann holen Sie Wetterinformationen ein?

Welche Knoten kennen Sie, und wofür werden sie verwendet?

Was ist in Bezug auf den Naturschutz zu beachten?

Welche Teile des stehenden Gutes kennen Sie?

Welche Funktion hat das Schwert?

Was bedeutet Reffen und welche zwei Reffsysteme kennen Sie?

Wo befindet sich der Baumniederholer?

Welche Teile des laufenden Gutes kennen Sie?

Wie können Sie die Richtung des wahren Windes erkennen?

Welche Vor- & Nachteile hat der Nahezuaufschießer gegenüber dem direkten Aufschießer?

Welches Segel könnten Sie ganz bergen, wenn Sie gegen starken ablandigen Wind in den Hafen kreuzen wollen?

Seemannssprache

Abdrift

Durch Seitenwind verursachte Fahrt des Bootes nach Lee.

Abfallen

Kursänderung vom Wind weg.

Ablandig

Wind, wenn er vom Land kommt und Richtung Wasser weht.

Ablegen

Die Leinenverbindung zum Steg (Boje) lösen und "abfahren".

Abtakeln

Die Takelage vollständig entfernen.

Achtersaus

Hinter dem Boot.

Achterleine

Festmacherleine, die vom Heck nach schräg achtersaus verläuft.

- Achtern**
Hinten
- Anholen**
An einer Leine ziehen.
- Anluven**
Kursänderung zum Wind hin.
- Auffieren**
Einer Leine Lose geben, ihrer Zugkraft nachgeben.
- Auflandig**
Wind, wenn er vom Wasser kommt und aufs Land weht.
- Aufschießen**
1. Ein Boot in den Wind drehen und dadurch zum Stillstand bringen.
2. Eine Leine in gleichgroße Buchten "zusammenlegen".
- Auftakeln**
Die Takelage vollständig anbringen. Bedeutet nicht Segel setzen!
- Auftuchen**
Ein Segel richtig zusammenlegen.
- Ausreiten**
Gewichtsverlagerung, um das Boot bei Wind aufrecht segeln zu können.
- Backbordbug**
Das Großsegel steht auf der Bb.-Seite, der Wind kommt von rechts.
- Backbord**
Linke Schiffsseite. (Von hinten gesehen)
- Bändsel**
Dünne Leine (z.B.: Reffbändsel)
- Bilge**
Die tiefste Stelle im Bootsrumpf, wo sich das Wasser sammelt.
- Block**
Gehäuse mit einer oder mehreren drehbaren Scheiben (Rollen) zur Führung einer Leine.
- Bucht**
1. Ein Zurückweichen des Ufers.
2. Eine "Schlinge" in Tauwerk.
- Bug**
Das vorderste Ende des Schiffes.
- Cockpit (Plicht)**
Sitz- und Arbeitsraum für die Mannschaft.
- Dichtholen**
So weit wie möglich anholen.
- Dirk**
Eine Leine vom Masttop die den Großbaum hält. Sie soll beim Segeln lose sein.
- Ende**
Leine.
- Fall**
Leine zum Setzen eines Segels.
- Fender**
Ein elastisches Schutzpolster, das die Außenhaut eines Bootes an seinem Liegeplatz schützen soll.
- Fieren**
Der Zugkraft einer Leine etwas nachgeben.
- Fock**
Vorsegel.
- Großbaum**
Spiere, in der das Unterliek des Großsegels befestigt wird.
- Halsen**
Kursänderung mit dem Heck durch den Wind.
- Heck**
Hinterster Teil des Bootes.
- Holepunkt**
Die Stelle, zu der eine Leine zieht.
- Jolle**
Schwertboot.
- Kausch**
Metallöse im Segel oder in einer Leine.
- Keep**
Hohlkehle in Mast und Baum, die das Unter- und das Vorliek hält.
- Kiel**
1. Unterster Längsverband des Bootes.
2. Ballast, der eine Yacht unkenterbar macht.
- Killen**
Flattern des Segels.
- Klampe**
Beschlag zum Belegen von Tauwerk.
- Kopf**
Das obere Eck eines Segels.
- Krängung**
Seitliche Neigung des Schiffes.
- Lateralplan**
Das von der Seite betrachtete Unterwasserschiff. Vermindert die Abdrift.

Laufendes Gut

Tauwerk zum Setzen, Bedienen und Bergen der Segel.

Lee

Die dem Wind abgewandte Seite.

Lenzen

Auspumpen oder Ausschöpfen.

Liek

Die Kante eines Segels.

Luv

Die dem Wind zugewandte Seite.

Nock

Das Ende einer Spiere.

Pinne

Spiere zum Betätigen des Ruderblattes.

Pinnenausleger

Verlängerung, um die Pinne auch beim Ausreiten bedienen zu können.

Plicht

→ Cockpit

Pütting

Beschlag zur Befestigung der Wanten und Stage am Rumpf.

Pütz

Kübel

Reffen

Die Segelfläche verkleinern.

Ruder

Einrichtung zum Steuern des Bootes.

Schäkel

Verschließbarer Bügel zum Verbinden.
(Siehe Bootskunde)

Scheuerleiste

Um das Schiff laufende Leiste, die den Rumpf vor Beschädigungen schützen soll.

Schot

Ende zum Bedienen der Segel.

Spiere

Ein Rundholz, das weder rund noch aus Holz sein muss (mit Ausnahme des Mastes).

Stag

Drahttauwerk, das den Mast in Längsschiffsrichtung abstützt.

Stehendes Gut

Tauwerk zur Abstützung des Mastes.

Stek

Ein seemännischer Knoten.

Steuerbordbug

Das Großsegel steht auf der Stb.-Seite, der Wind kommt von links.

Steuerbord

Rechte Schiffsseite. (Von hinten gesehen)

Talje

"Flaschenzug"

Tampen

Die Enden einer Leine.

Trimmen

Abstimmen des Bootes auf Wind und Welle.

Vorleine

Festmacherleine, die vom Bug nach (schräg) voraus verläuft.

Wanten

Drahttauwerk, das den Mast seitlich abstützt.

Winsch

Winde, die sich in eine Richtung leicht dreht, in die andere aber sperrt.