

**SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN**

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen

Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



# SUN ODYSSEY 29.2

## “Cassiopeia“

### Bordbuch





SEGELSCHULE \* YACHTCHARTER \* ÜBERLINGEN - RASCHEWSKI  
88662 Überlingen/Bodensee Hafen beim Westbahnhof Bahnhofstr. 35  
Chartertelefon: 07551/3218 Fax: 07551/63180  
www.yachtcharter-ueberlingen.de E-Mail: info@yachtcharter-ueberlingen.de



Sehr geehrter Charterkunde

Bitte beachten Sie, dass die Yacht zu der auf Ihrem Chartervertrag vermerkten Uhrzeit wieder geräumt sein sollte.

Besten Dank, Ihr Team der Segelschule

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



Liebe Segelfreunde,

wir begrüßen Sie herzlich am Bodensee an Bord unserer SUN ODYSSEY 29.2 „Cassiopeia“.  
Gleichzeitig danken wir für das Vertrauen, das Sie unserem Unternehmen entgegen bringen.

Nach den Strapazen des Alltags und der Anreise freuen Sie sich sicherlich auf einen erholsamen Segeltörn und auf ein Schiff, welches Ihren Erwartungen entspricht und mit dem Sie Ihren Segelurlaub ohne Komplikationen antreten können.

Damit dies der Fall ist, haben wir uns bemüht, ein technisch perfektes und erstklassig gereinigtes Boot zu übergeben. Sollte bei der Übergabe dennoch etwas nicht Ihren Vorstellungen entsprechen oder Sie irgendwelche Wünsche haben, sprechen Sie uns bitte an.

Unser Bestreben ist es, Sie vielleicht im nächsten Jahr als zufriedenen Kunden an Bord einer unserer Yachten wieder begrüßen zu können und die Crews, die nach Ihnen kommen ebenso zufriedenzustellen. Helfen Sie uns bitte deshalb, die Yacht im jetzigen Zustand zu erhalten.

Bei technischen Problemen rufen Sie uns bitte unter einer der unten angegebenen Telefonnummern an, wir werden Ihnen dann sofort zu Hilfe kommen. Kosten für Reparaturen, die nicht mit uns abgesprochen wurden, können generell nicht zurückerstattet werden. Fahren Sie den Törn nie mit einem Defekt zu Ende.

Nun noch eine Bitte: Machen Sie eine Liste über etwaige Mängel und Verbesserungsvorschläge. So können wir auch der nächsten Crew eine perfekte Yacht zur Verfügung stellen

Wichtige Telefonnummern:

Segelschule Yachtcharter Überlingen

Tel. 07551/3218 oder 4718

Als Schiffsführer sollten Sie Ihre Crew in Technik und Bedienung der Yacht einweisen.  
Um Ihnen einen Überblick über die Technik dieser modernen Yacht zu geben, haben wir dieses Bordbuch zusammengestellt.  
Es soll Ihnen helfen, auch nach der Einweisung sich an Bord schnell zurechtzufinden.

Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß und immer eine Handbreit Wasser unterm Kiel.

Segelschule Yachtcharter Überlingen



Rettungswesten



Rettungskragen



Notsignale



Halterung Notpinne



Notpinne montiert

## Rettungswesten

Die Rettungswesten finden Sie unter der Koje in der Vorschiffkabine. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit vor dem Auslaufen.

Für die „kleinen Kapitäne“ erhalten Sie auf Wunsch Kinderwesten.

## Rettungskragen am Heck

Falls ein Crewmitglied über Bord fällt, kann der Rettungskragen in der Tasche dem Überbordgefallenen zugeworfen werden. Eine aufgerollte und mit dem Kragen verbundene Schwimmleine befindet sich ebenfalls in der Tasche.

Bitte benutzen Sie diese Rettungseinrichtung **nur im Notfall** und nicht als Badegerät.

## Notsignale

Die rote Notflagge und das Signalhorn befinden sich unter dem Sitz am Kartentisch. Die Crew sollte unbedingt in die Handhabung eingewiesen werden.

## Notpinne

Die Notpinne befindet sich in einer Halterung in der Backskiste.

Sie wird direkt auf die Ruderachse aufgesteckt und mit dem Bolzen gesichert.

**Bitte sofort den nächstgelegenen Hafen anlaufen.**

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



## Lenzpumpe



Elektrische Bilgenpumpe    Lenzpumpe Cockpit

Es befinden sich 2 Lenzpumpen an Bord der Yacht.

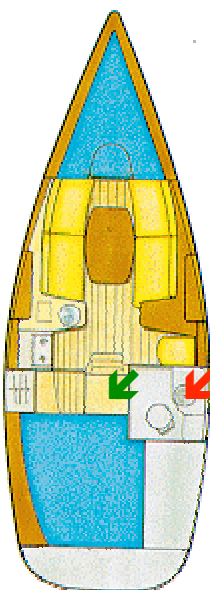
1. Elektrische Bilgenpumpe  
Bedienung am 12V Panel
2. Mechanische Bilgenpumpe  
Bedienung im Cockpit (Durchstieg zur Heckplattform)

Der Bedienhebel befindet sich in einer Halterung im Backskistendeckel



Bedienhebel Lenzpumpe

Seeventile:    ↙    ↘



## Seeventile

Es gibt 2 Seeventile:

1. Maschine Kühlwassereintritt    ↘  
**Muss immer geöffnet bleiben !!!!**
2. Toilette Spülwasser    ↙

Bitte weisen Sie die Crew unbedingt in Position und Bedienung ein.



220-Volt Panel / FI

## 220-Volt FI-Personenschutzautomat

Sollte der FI-Schalter nach dem Einstecken eines 220V Geräts herauspringen drehen Sie bitte den Stecker um 180° und versuchen es erneut.



Warmwasserboiler

## 220-Volt Schalter Warmwasserboiler

Für den Warmwasserboiler, befindet sich der Ein / Aus Schalter mit Kontroll-Leuchte neben der 220-Volt Steckdose.

Der Schalter kann auf Position „EIN“ bleiben, auch wenn Sie den Landanschluß entfernen.



12-Volt Hauptschalter (Service – Maschine)

## 12-Volt Hauptschalter

In der Heckkabine befinden sich 2 Hauptschalter für die 12-Volt Bordstromkreise Service und Maschine. Im normalen Betrieb können Sie beide eingeschaltet lassen. Bei einem Defekt im Bordnetz müssen diese **sofort** abgeschaltet werden.

Während die Maschine in Betrieb ist müssen die Hauptschalter **unbedingt eingeschaltet sein**.  
**Bei Nichtbeachtung nimmt die Lichtmaschine Schaden !!**



12-Volt Panel

## 12 Volt Elektrikpaneel

Schalterbelegung:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Bug / Heck Licht       | 7. Trinkwasserpumpe   |
| 2. Topplight 225°         | 8. Bilgepumpe         |
| 3. Rundumlicht weiss      | 9. Kühlschrank        |
| 4. Innenbeleuchtung       | 10. Log / Echolot     |
| 5. Deckstrahler           | 11. Radio / CD        |
| 6. Absaugpumpe Grauwasser | 12. Steckdose 12-Volt |



## Toilette Bedienung



Spülstellung

Absaugstellung

Denken Sie bitte daran, nichts in die Toilette zu werfen, was Sie zuvor nicht gegessen oder getrunken haben.

**Toilettenpapier bitte separat entsorgen !**

Nach der Benutzung kräftig (mind. 15 Pumphiebe) mit Wasser spülen. Zum Schluß das Becken in Position „ohne Spülwasser“ leerpumpen.

Bitte **alle 2 Tage ½ Tasse Speiseöl durchpumpen**. Damit bleibt die Pumpe leichtgängig.

Verstopfungen und Reparaturen, welche durch unsachgemäße Bedienung entstehen, müssen wir in Rechnung stellen.

## Spül- und Waschbecken

Zum Abpumpen des Grauwassers betätigen Sie den Schalter vor dem jeweiligen Becken. Bitte die Pumpe noch ca. 5 Sekunden weiterlaufen lassen, damit die Leitung bis zum Tank leer ist.



Bedienschalter Spüle



Bedienschalter Waschb.



Grobschmutzfilter

Unter den Becken befindet sich jeweils ein Grobschmutzfilter, welcher bei Bedarf aufgeschraubt und gereinigt werden muss.

Nach der Reinigung bitte unbedingt darauf achten, daß der Filtereinsatz gerade in der Führung vom schwarzen Gehäuse und Schauglas sitzt.

**Achtung:**

**Das Schauglas darf nur leicht festgedreht werden. Ansonsten kann es brechen und ist dann undicht.**



Schmutzwassertankanzeige

## Schmutzwassertank

Der Schmutzwassertank hat einen Inhalt von 160 l. In fast jedem Hafen kann der Tank mittels einer Absauganlage entleert werden. Das Hafenhandbuch gibt Auskunft über den Standort dieser Einrichtung. Die Benutzung ist kostenlos.

Die Tankanzeige neben dem 12-Volt Paneel zeigt den Füllstand an. Kurz bevor der Tank voll ist erscheint zusätzlich eine rote Kontrollleuchte.

**Bitte entleeren Sie den Tank rechtzeitig, um ein Überlaufen zu vermeiden.**



Deckabsaugung Schmutzwassertank

## Deckabsaugung

Der Deckabsaugstutzen befindet sich auf der Steuerbordseite auf Höhe der Backskiste. Den Schlüssel zum Öffnen finden Sie beim Kartentisch. Nach dem Absaugen wenn möglich mit Wasser nachspülen und eventuelle Rückstände vom Deck gleich entfernen.

Wir weisen darauf hin, dass das Schiff **unbedingt** mit einem **leeren Tank** am Stützpunkt **zurückgegeben wird**. Die letzte Absaugmöglichkeiten (siehe Anhang) sind Unteruhldingen, Überlingen Ost und Wallhausen. Bitte kalkulieren Sie dies in ihrer Zeitplanung ein.



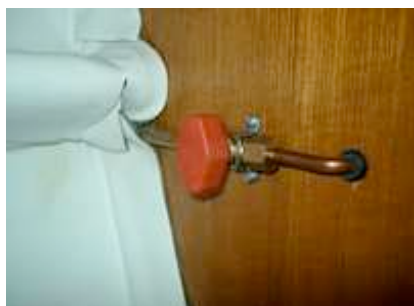
Gasfurnenschalter

## Gasfurnenschalter

Zum Öffnen des Gashauptventils betätigen Sie zuerst den linken Schalter am Ferngasschalter über dem Herd. Anschliessend den rechten Taster kurz drücken.

Wenn der Batteriehauptschalter getrennt wird ist das Gasventil automatisch geschlossen.

**Nach Benutzung bitte immer das Gasventil mit Hilfe des Schalters schließen**



Gasabsperrhahn

## Gasabsperrhahn

Im Kleiderschrank in der Heckkabine befindet sich ein zusätzlicher Gasabsperrhahn.

**Aus Sicherheitsgründen nach der Benutzung des Kochers bitte unbedingt schließen.**



Kühlschrank-Paneel

## Kühlschrank

Der Kühlschrank wird über den **Schalter Nr. 9** am 12-Volt Paneel eingeschaltet.

Der Drehschalter unter der Spüle dient zum Einstellen der Kühltemperatur.

**Achtung: In der linken Anschlagstellung des Drehreglers befindet sich auch eine "Aus" - Position.**

Bitte wählen Sie die Temperatur so, dass das Kühlgut optimal und nicht zu kalt ist. Damit erhalten Sie sich auch immer eine ausreichende Batteriekapazität.

## Heizung

Die Heizung wird mit dem Bedienschalter eingeschaltet und kann in der Heizleistung stufenlos reguliert werden. Es befinden sich in den Kabinen und im Salon Warmluftaustritte.

Der Warmluftaustritt in der Heckkabinen kann verändert werden (Auf oder Zu), um die Verteilung im Schiff zu variieren.

Der Austritt im Salon und in der Bugkabine ist immer offen und kann in der Richtung verstellt werden. Bitte geben Sie der Heizung etwas Zeit um auf eine Veränderung am Bedienschalter zu reagieren. Häufiges Ein- und Ausschalten belastet die Service-Batterie mehr, als der durchgehende Betrieb.



Bedienschalter Heizung



Kontrolle Motorölstand

## Maschine

Regelmäßig während des Törns muß der Motorölstand kontrolliert werden. Der Füllstand sollte sich **zwischen** der Min. und Max. Markierung auf dem Ölmeß-Stab befinden. Motoröl befindet sich in der Backskiste.

Den Ölmeßstab erreichen Sie Bequem über eine spezielle Serviceöffnung in der Toilette

**Bitte nur nachfüllen, wenn sich der Füllstand der Minimum – Marke nähert !!!**



Bimini – Sonnenverdeck

## Bimini – Sonnenverdeck

Nach dem Aufspannen bitte kontrollieren, dass die weiße Schutzhülle zwischen dem Achterstag und dem Reißverschluss sitzt. Das hintere Teleskop so einstellen, dass es bis ganz nach unten bzw. bis zur Markierung heruntergeschoben wird und der Reißverschluss direkt mit dem Achterstag fluchtet.

Zum Schluß das Verdeck mit den beiden weißen Spanngurten nach unten auf die beiden Schäkel in der Fußreling spannen.



Landanschluß

## Landanschluß

Das Kabel für den Landanschluß wird am Heck über eine Anschlußdose mit dem Bordnetz verbunden. Bitte beachten Sie, daß der **Deckel** des Adapterkabels **in die Dose mit hinein muß**.



Landanschluß Arretierung

Zum Entfernen müssen Sie den **Arretierungshebel** betätigen, da ansonsten der Stecker bzw. die Anschlußdose beschädigt wird.



Gasflaschenkasten

## Gasflaschenkasten

Im Durchstieg zur Badeplattform befindet sich der Anschlußkasten für die Gasflasche. Im normalen Betrieb bleibt das Flaschenventil immer geöffnet. Die Absperrung erfolgt über den Ferngasschalter. Sollten Sie die Gasflasche wechseln müssen, schließen Sie bitte das Flaschenventil während des Wechselvorgangs.

Eine Reservegasflasche befindet sich im Ankerkasten



Maschinen – Paneel



Abstellzug Maschine



Tankanzeige – Diesel



Schaltung – Segelstellung

## Maschinenbedienung

Zum Starten der Maschine schalten Sie das Paneel mit dem Schlüssel (**siehe roter Pfeil**) ein.

Anschließend wird die Maschine mit dem „START“ Knopf (**grüner Pfeil**) gestartet.

Bitte kontrollieren Sie dann sofort ob Kühlwasser am Auspuff austritt.

Zum Abstellen der Maschine ziehen Sie den Abstellzug neben dem Maschinen-Paneel ganz heraus.

Wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist, schieben Sie den Abstellzug gleich wieder ganz hinein.

**Erst nach dem Stillstand der Maschine darf der Schlüssel wieder nach links gedreht und somit das Paneel abgeschaltet werden !!!**

Den Dieselvorrat können Sie an dem Instrument neben dem Maschinen-Paneel überprüfen.

Während dem Segeln legen Sie bitte den Rückwärtsgang ein.

Das Getriebe wird geschont und das lästige Geräusch des mitlaufenden Propellers wird verhindert.

Das Schiff hat einen Rechtsdrehenden Propeller. Somit wird das Heck im Rückwärtsgang etwas nach Backbord gezogen.



## Instrument – Log / Echolot



Log / Echolot

An der Steuersäule befinden sich das Kombiinstrument Log / Echolot.

Die jeweilige Beschreibung finden Sie in den Bordunterlagen im Kartentisch.

Das Instrumente ist kalibriert. Bitte lassen Sie die eingestellten Werte unverändert, damit alle Crews sicher auf Törn gehen können.

Bitte beachten Sie auch trotz Echolot die Angaben in der Bodenseekarte und im Hafenhandbuch

## Trinkwassertank

Der Trinkwassertank hat einen Inhalt von 130 Liter. Wir haben ihn für Sie frisch befüllt.

Sollten Sie während Ihres Segeltörns nachtanken müssen, finden Sie den Tankeinfüllstutzen auf der **Backbordseite vor den Wanten**.

Ein zusätzlicher Reservekanister mit frischem Wasser finden Sie in der Backskiste.



Einfüllstutzen – Trinkwasser

## Selbstholende Winschen

Das Schiff ist mit modernen, selbstholenden Winschen ausgestattet.

Bitte beachten Sie, dass die Schot mehrfach um die Trommel gelegt wird, bevor sie in die Klemmvorrichtung geführt wird.

Zu wenige Windungen um die Trommel können die Winsch bzw. die Selbstholemechanik stark beschädigen.



Falsch



Richtig



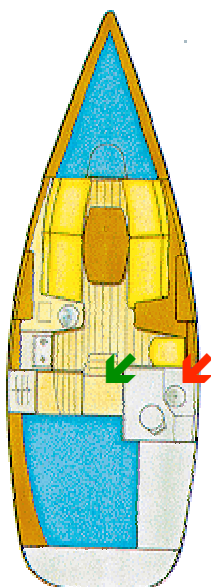
## Technische Daten SUN ODYSSEY 29.2 „Cassiopeia“

**Länge** 8,80 m  
**Breite** 2,98 m  
**Tiefgang** 1,40 m  
**Segelfläche** 40,0 m<sup>2</sup>  
**Kojen** 6

**Wassertank** 130 l  
**Dieseltank** 40 l  
**Fäkalientank** 160 l  
**Warmwasser** 22 l

**Motor** YANMAR 2 GM 20 - 18 PS

**Seeventile:** Toilette   
Maschine 





## Heiter bis wolkg. Wetter am Bodensee

Woher kommt das Wetter? Wie wird es morgen? Dieses Thema beschäftigt die Menschheit genauso lange wie Fragen der Fortpflanzung und der Nahrungsaufnahme. Himmlische Mächte und auch irdische Geschöpfe müssen deswegen seit Menschengedenken als „Prügelknaben“ herhalten. Vor allem, wenn sich das Wetter nicht in der gewünschten Form präsentiert: Der ehrwürdige Petrus, dem bei der Siegerehrung gern die Schuld in die Schuhe geschoben wird, kann jedoch ebenso wenig dafür, dass der Wind fehlte wie die Dame von der Wetterkarte im Fernsehen.

In meteorologischen Kreisen weiß man schon seit längerem, dass in erster Linie die Grenzschicht zwischen polarer Kaltluft und subtropischer Warmluft die Tiefs und Hochs verursacht. Und das Meiste unterliegt hier dem Zufallsprinzip. Dazu kommt die Sonne, die auch noch ihre Finger im Spiel hat sowie topografische Gegebenheiten. Diese sind vor allem am Bodensee, der bekanntlich von Bergen eingerahmt ist (Alpen und Schwarzwald), maßgeblich am Wettergeschehen beteiligt. Bei solch komplexen Zusammenhängen wäre selbst ein Heiliger wie Petrus zudem auch bald überfordert.

## Globale Windsysteme

Auf der Nord- und Südhalbkugel gibt es jeweils drei verschiedene Windzonen. Die Passatzone mit subtropischer Warmluft sowie die polare Hochdruckzone. Dazwischen liegen die so genannten gemäßigten Breiten. Hier bewegt sich der Höhenwind, der auch als Jetstream bekannt ist, von West nach Ost. Hochs und Tiefs entstehen abwechselnd, da dieser Wind nicht geradlinig, sondern in Wellen über die Grenze von polarer Kaltluft und subtropischer Warmluft fließt. Dadurch entstehen Wirbel zwischen den beiden Zonen. Geburtsstätten zahlreicher Tiefs.

## Hoch und Tief

Diese Tiefdrucksysteme „saugen“ die Luft nach oben. In einem Hochdruckgebiet

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen

Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



sinkt sie wieder ab. Das Tief zieht von unten weitere Luft nach. Sie strömt in einem Winkel von etwa 30 Grad zu den Isobaren, gegen den Uhrzeigersinn in den Tiefdruckwirbel. Aus der Unterseite des Hochdruckwirbels strömt sie in einer Drehung im Uhrzeigersinn heraus. Über See wird der Wind nicht so stark abgebremst wie über Land. Darum beträgt der Winkel zu den Isobaren etwa 15 Grad.



## Durchzug eines Tiefs

Die Zuggeschwindigkeit eines Tiefs beträgt in der Regel 15 – 20 Knoten, in Ausnahmen bis zu 50 Knoten. Unsere Breiten werden von der äquatorialen Flanke der Zyklone, also der südlichen Seite mit den Fronten, passiert. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass es die „Lehrbuchzyklone“ tatsächlich fast nur im Lehrbuch gibt, denn nach ihrem weiten Weg vom Atlantik bis an den Bodensee sieht diese schon etwas „gerupft“ aus.

Das Aufziehen einer idealen Zyklone, wie das Tief von den Meteorologen auch genannt wird, beginnt mit der Warmfront und lässt sich am Wolkenbild erkennen. Die Warmluft gleitet auf die am Boden liegende Kaltluft keilförmig auf und kühlt ab. Der enthaltene Wasserdampf kondensiert und wird als Zirrus-Bewölkung sichtbar. Dies sind streifenförmige, faserige Eiswolken, die an ihrem östlichen Ende zu einem Haken ausgebildet sind. Die Zirren befinden sich in großen Höhen zwischen 9000 und 12 000 Metern. Mit dem Heranziehen des Tiefs verdichtet sich die Bewölkung zu einer geschlossenen Stratusschicht. Der untere Rand der Wolken wird immer niedriger (keilförmig). Es fängt an zu regnen. Vereinzelt treten auch Gewitter auf. Im weiteren Verlauf lockert die Bewölkung im Warmluftsektor manchmal auf, der Wind ist gleichmäßig.

Die Kaltfront kündigt sich durch dichte Quellbewölkung an.

Sie ist in ihrer horizontalen Ausdehnung nur etwa ein Drittel so groß wie die Warmfront, so dass das Geschehen schneller und heftiger abläuft. Der Wind ist stark böig. Auch können Gewitter auftreten.

Bei einem älteren Tief, wenn die Kaltfront die Warmfront schon eingeholt hat, spricht man von Okklusion. Je nachdem, ob die Luft der Okklusion wärmer oder kälter als die davor liegende ist, kommt es zu Aufgleitvorgängen mit Warmfrontcharakter oder zu Einbrüchen wie bei einer Kaltfront.

## Gewitter

Hier unterscheidet man zwischen Frontgewitter und Wärmegewitter. Frontgewitter entstehen, in dem sich Kaltluft unter Warmluft schiebt und diese schnell nach oben hebt.

Wärmegewitter entstehen, wenn feuchtwarme Luft, durch Sonnenstrahlung über dem Land erwärmt, nach oben steigt.

In einer gewissen Höhe kondensiert das Wasser, wodurch Energie abgegeben wird. Die Luft erwärmt sich dadurch noch stärker, steigt höher und kondensiert weiter, bis diese an der Tropopause, der Grenzschicht zur Stratosphäre, anstößt. Die Luft verteilt sich an dieser kaum durchdringbaren Schicht, wo eine Temperatur von – 60 bis – 70 Grad Celsius herrscht. Der markante Amboss aus Eiskristallen entsteht. In dem Wolkenturm findet eine permanente Auf- und Abwärtsbewegung von Luft, Wasser und Eis statt.

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



Die Wassertropfen und Eiskristalle stoßen gegeneinander, verbinden sich und werden größer und schwerer. Nach einiger Zeit kann deren Schwerkraft nicht mehr von der Energie des Aufwinds überwunden werden. Dadurch fallen die gewaltigen Wasser- und Eismassen zur Erde und „reißen die Luft mit“. Diese kalte Luft klatscht aus großer Höhe auf die Erde und verteilt sich in alle Richtungen. Dadurch entstehen die heftigen Böen. Kurze Zeit später zieht der Bereich der Niederschläge durch. Bei einem Wärmegewitter ist der Spuk nach relativ kurzer Zeit vorbei und das ganze System bricht in sich zusammen. Die elektrische Energie für Blitz und Donner entsteht durch Ionisierung der Luft.

Allerdings kommt ein einzelnes, für den Wassersportler einschätzbares Gewitter, selten vor. Meist haben sich um eine Gewitterzelle mehrere „Tochterzellen“ gebildet. Die einzelne Zelle durchläuft verschiedene Stadien, in welchen sie Energie speichert und an die Nebenzellen weitergibt. Dann löst sie sich auf. So entsteht unter Umständen ein riesiger Gewitterkomplex. Dieser zieht, mit einer typischen Geschwindigkeit von etwa 35 km / h, mit den Höhenwinden üblicherweise in nordöstliche Richtung. Deren Richtung kann an den Wolken in sehr großen Höhen erkannt werden. Allerdings spielen auch topographische Verhältnisse eine Rolle, so dass man eine lange Zeit der Übung und Beobachtung braucht, um das lokale Wetter richtig einschätzen zu können.

Eine seltene, jedoch äußerst bedrohliche Ausnahme stellen die Ostgewitter am Bodensee dar. Eine Gewitterzelle, meist über dem Allgäu, wird aufgrund von bestimmten Winden nach Westen über den See getrieben. Dies ist für alle Wassersportler das Signal, schnellstens zu verschwinden. Erfahrungsgemäß gehören diese Gewitter immer zu den heftigsten, die in unserer Region zuschlagen.

## Woran erkenne ich ein Gewitter?

Zunächst an der Höhe der Wolke. Der britische „Wetterguru“, Alan Watts, hat eine Faustregel formuliert, die besagt, dass eine Kumuluswolke, die höher als ihr Abstand zur Erde ist, grundsätzlich als verdächtig gilt. Gewitterwolken im reifen Stadium haben die typische Ambossform. Das energiereichste Stadium ist kurz bevor sich der Amboss bildet. Gewitterfronten besitzen eine große horizontale Ausdehnung. Dadurch ist es kaum möglich, dem Wetter auszuweichen. So richtig heftig wird das Ganze, wenn diese Frontgewitter am Nachmittag durch feuchtwarmes Wetter noch zusätzlich „angeheizt“ werden.

## Thermik

Morgens wird das Land von der Sonne erwärmt, wodurch Luft aufsteigt und von kühlerer Seeluft ersetzt wird, die sich dann über Land wiederum erwärmt und aufsteigt. Abends geschieht das Ganze in der umgekehrten Reihenfolge. Das Land kühlt sich ab, während der See die gespeicherte Wärme abgibt. Dieser Effekt ist um so stärker, je weiter man sich unter Land befindet. Während an den Küsten und vor allem auf einigen Alpenseen durch Thermik und Berg-TalWinde beachtliche Windgeschwindigkeiten verursacht werden, spielt sich die Sache am

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



Bodensee eher bescheiden ab.

Aufmerksame Segler können diese thermischen Vorgänge nicht nur bei Regatten geschickt für sich nutzen. In den Zeiten, als es noch keine Motoren auf dem See gab, wurde dieser Wind als „Heimschieber“ von den Seglern erwartet.

## Föhn

Der markante Alpenwind kommt nicht nur am Bodensee vor, sondern überall, wo Luft über eine quer stehende Gebirgskette geschoben wird.

Ein Tief, nördlich der Alpen, saugt die Luft vom Mittelmeerraum an. Diese wird über die Alpen geschoben. Dort wird die Luft, wie in einer Düse, beschleunigt, da diese nicht unbegrenzt nach oben ausweichen kann, sondern an der Tropopause „ansteht“. Beim Aufstieg wird feuchte Luft um ein halbes Grad Celsius pro 100 Meter abgekühlt. Die Feuchtigkeit kondensiert. Am Gipfel erscheint kalte trockene Luft. Diese erwärmt sich, aufgrund der abgegebenen Feuchtigkeit, nicht um ein halbes Grad pro 100 Meter Höhenunterschied, sondern doppelt so hoch, um ein Grad. Durch Düseneffekte in den Tälern wird die extrem trockene und warme Luft zusätzlich noch beschleunigt. Über dem offenen See verlangsamt sich die Windgeschwindigkeit jedoch rasch wieder.

Dem Segler, der mit seinem Boot gegen den Föhnsturm ankämpft, ist die Physik vermutlich ziemlich wurst. Er hat andere Sorgen.

Was sind denn nun die Vorzeichen?

Außer dem eingangs beschriebenen Tiefdruckgebiet, das im Wetterbericht gemeldet wird, herrscht außergewöhnlich klare Sicht. Die Landschaft scheint zusammenzurücken. Durch den fehlenden Dunst beherrschen klare kräftige Farben das Bild. Über den Bergkämmen sind linsenförmige Wolken, die so genannten Föhnfische sowie die Öffnung dazwischen, das Föhnfenster, sichtbar. Ob und wann ein Sturm losbricht, kann vom See aus nicht vorhergesagt werden. Dies kann ziemlich plötzlich passieren.

Westlich von Romanshorn tritt praktisch kein Föhn mehr auf. Dies heißt aber nicht, dass dies ausgeschlossen wäre. Vor einigen Jahren war Föhnluft sogar von der Wetterstation in Sipplingen gemessen worden. Die Häufigkeit ist im Sommer geringer als im Frühjahr und Herbst. Es kommt hier jedoch auch vor, dass der warme Föhn in einiger Höhe über die auf dem Wasser liegende Kaltluftschicht hinwegrast, ohne die Oberfläche zu berühren.

## Wettervorhersage

Wie kann man als Wassersportler auf dem Bodensee dafür sorgen, dass das Wetter keine große Unbekannte bleibt? Der wissenschaftliche Leiter der Wetterwarte Stuttgart, Klaus Sturm, empfiehlt, sich ein solides Wissen über Meteorologie anzueignen. Neben den Grundlagenkenntnissen über Wetterkunde, wozu es hervorragende Literatur auch für Laien gibt, ist vor allem ein häufiges Überprüfen der eigenen Einschätzungen wichtig. Nur so wird man Sicherheit erlangen. Einen Wetterbericht zu hören, gehört zur Vorbereitung eines Segeltages.

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



Wenn man weiß, nach welchen Wettersituationen man Ausschau halten muss, erleichtert dies die Sache erheblich. Einige erfahrene Bodenseeskipper wissen nach einem Blick aus dem Fenster, mit welchem Wetter sie rechnen können.

Diese brauchen sicher keine Sturmwarnung.

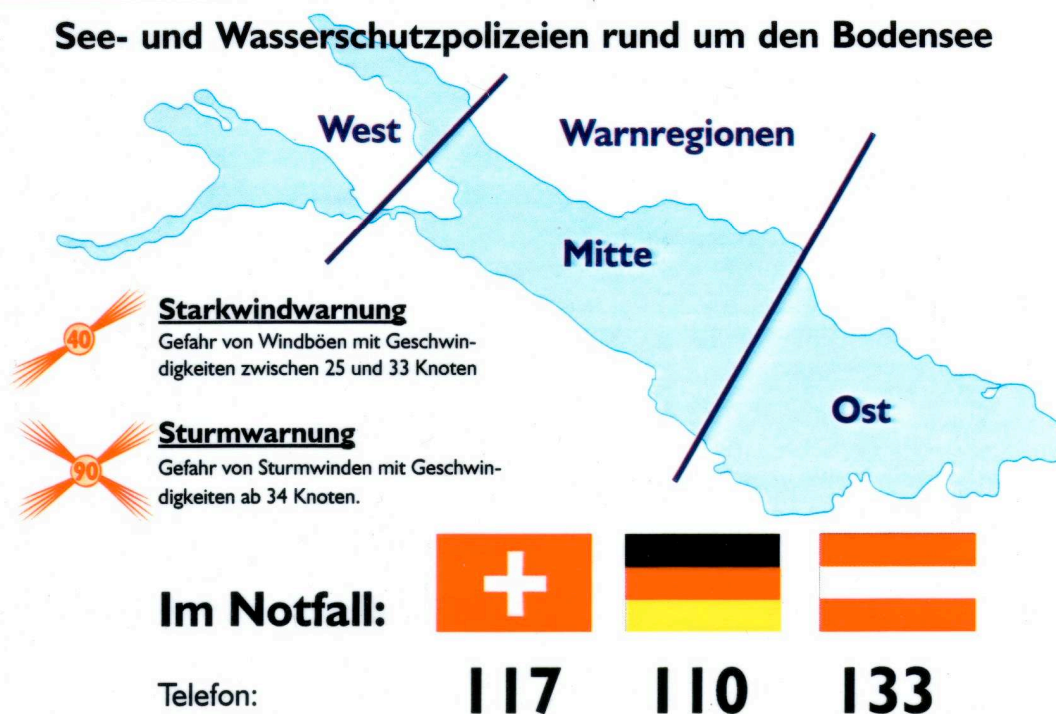
Der Sturmwarndienst möchte jedoch allen Anderen Entscheidungshilfen anbieten. Was der Schiffsführer im konkreten Fall unternimmt, bleibt jedoch allein seine Sache.

Die Starkwind- oder Sturmwarnung wird ausgelöst, wenn bis zum Eintreffen von Spitzenböen über 25 bzw. 35 Knoten Windgeschwindigkeit noch etwa eine Stunde Zeit bleibt. Speziell bei Gewittern ist ein solches Zeitfenster jedoch oft nicht realisierbar. Um eine Fehlmeldung zu vermeiden, wird erst gewarnt, wenn einigermaßen feststeht, dass die Böen auch tatsächlich über den See hinwegziehen.

Klaus Sturm gibt zu bedenken, dass auch eine professionell erstellte Wetterprognose immer einer gewissen Wahrscheinlichkeit unterliegt und niemals absolut sein kann.

## Sturmwarndienst Bodensee

### See- und Wasserschutzpolizeien rund um den Bodensee



# SEGELSCHULE YACHTCHARTER ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen Tel. +49-7551/ 3218



## Wetterinfos:

**Internet:** <http://www.muchoviento.net/> dann Revier/Mess- Station auswählen

<http://www.meteoradar.ch/de/> (Regenradar)

<b>Telefon</b>	<b>Deutschland</b>	<b>0190 116052 (1.April – 31. Oktober) Warnungen per SMS, Bestellung unter 0711/9552-281 oder vorhersage.stuttgart@dwd.de</b>
<b>Radio:</b>	<b>Radio Seefunk</b>	<b>UKW 99,3 / 101,8 / 103,9 / 105,3 MHz montags bis freitags, 7.40 Uhr und 16.40 Uhr samstags und sonntags um 9.40 Uhr</b>
	<b>Radio 7</b>	<b>UKW 101,2 / 102,5 und 105,0 MHz jeweils kurz vor 9.30 Uhr</b>
	<b>Radio Lindau</b>	<b>UKW 92,7 und 103,6 MHz nur im Sommer um 9.40 Uhr</b>
	<b>SWR 4 Bodenseeradio</b>	<b>UKW 91,2 oder 89,0 MHz montags – freitags um 8.30 Uhr und 17.30 Uhr samstags um 9.30 Uhr</b>
	<b>Ö 2</b>	<b>UKW 94,5 und 98,2 MHz im Sommer täglich um 12.45 Uhr in der Landesrundschau</b>

## Pegel Konstanz:

**Telefon:** 07531 / 2 95 80

**Internet :** <http://www.bodensee-hochwasser.info/> dann „Konstanz“ anklicken.

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



## Wie verhalte ich mich im Hafen?

Liegeplätze am Bodensee stehen nur in beschränkter Anzahl zur Verfügung. Doch in fast allen Häfen werden freie Plätze durch grüne Tafeln mit dem Hinweis "Frei" signalisiert. Doch zeigen Sie sich kameradschaftlich und machen Sie nur in einer Box fest, die der Größe Ihres Bootes entspricht.

In allen Häfen am See wird für die Übernachtung, Strom und Dusche eine Gastgebühr verlangt. Sie ist im Vergleich mit anderen Revieren nicht sehr hoch. Diese Liegeplatzgebühr ist eine Bringschuld, auch wenn manchmal die Hafenmeister durchgehen und kassieren. Es gehört zum Sportsgeist, daß man sie bezahlt und nicht am nächsten Morgen klammheimlich verschwindet.

Benutzen Sie die sanitären Einrichtungen in den Häfen oder andere Einrichtungen, so sollten Sie sorgsam damit umgehen. Hinterlassen Sie dem Hafenmeister nicht die Aufräum- und Putzarbeit.

Und auch wenn auf dem Wasser schönsten Wetter herrscht, sollten Sie einen Hafen nur bekleidet anlaufen.

Häfen sind keine Rennpiste oder Badeplatz

In den Häfen sollten Sie langsam fahren. Den Motor lassen Sie nur laufen, so lange es notwendig ist. Grundsätzlich dürfen Sie in den Häfen und den Hafeneinfahrten nicht baden. Meist finden Sie Badeplätze in der Nähe oder ein Badezugang ist speziell ausgewiesen.

## Gut fest mit eigenen Leinen und Fendern

Die Festmacher sollten weder zu straff noch zu lose sein. Überlegen und schätzen Sie ab, wie sich das Boot bei Seegang und Wind von verschiedenen Seiten an seiner Vertäuung verhält. Insbesondere auch zu benachbarten Booten. In manchen Fällen kann beim Festmachen eine Vor- oder Achterspring oder beides notwendig sein. Sie verhindern seitliches Abtreiben und halten das Boot nach vorne und achtern.

Hängen Sie stets genügend Fender aus. Mindestens sollten es vier intakte Fender sein. In unruhigen Häfen sollten Sie auf die Stellung der Masten achten, damit sie sich bei Seegang oder Böen nicht in den Verstagungen verfangen oder gegeneinander schlagen.

# SEGELSCHULE • YACHTCHARTER • ÜBERLINGEN

Raschewski - Bahnhofstr. 35 - 88662 Überlingen  
Tel. +49-7551/3218 od. 4718 - Fax +49-7551/63180



## Fäkaliensorgung findet man überall

Wie kein anderes Revier ist der Bodensee mit Absauganlagen ausgerüstet. Rund um den See findet man die meist grünen Anlagen, wo man die Fäkalien seines Bootes absaugen kann. Die Bedienung ist denkbar einfach und an den Geräten beschrieben. Bei Fragen helfen Ihnen andere Wassersportler oder der Hafenmeister sicher weiter.

Chemie-WCs oder Spülwasser sollten Sie an Land in den entsprechenden Fäkalienschütten entsorgen. Auf jeden Fall gehören Fäkalien oder Spülwasser nicht in den See!

## Wo man grundsätzlich nicht fest macht

Manche Plätze sind für das Festmachen tabu. Dazu gehören die Fäkalienabsaugstationen oder die Plätze unter dem Kran oder Takelmast. Hier können Sie nur liegen, wenn es der Hafenmeister ausdrücklich genehmigt. Sonst könnten Sie am nächsten Morgen bereits früh unsanft geweckt werden. In vielen Häfen können Sie mit Genehmigung des Hafenmeisters auch in den Gassen oder quer vor den Dalben liegen oder im Päckchen. Doch nicht überall. Liegen Sie möglichst so, daß Sie noch über die Mole aussteigen können. Wenn Sie (zur Not) überein fremdes Boot aussteigen müssen, fragen Sie um Erlaubnis und überqueren Sie das fremde Boot vor dem Mast. Achten Sie darauf, daß Sie nichts beschädigen. Steigen Sie nicht über abgedeckte Boote oder treten Sie Löcher in die Persenning.



## Fäkalientank – Absaugmöglichkeit

**Achtung: Wir haben in unserem Hafen eine eigene Absauganlage, diese ist jedoch bei starkem Westwind nicht nutzbar !!**



Einfach an der kurzen Wand (Steuerbordseite-Hafeneinfahrt) längsseits anlegen, Festmacherleinen sind dort vorhanden.  
Beim Absaugvorgang sind wir Ihnen behilflich.