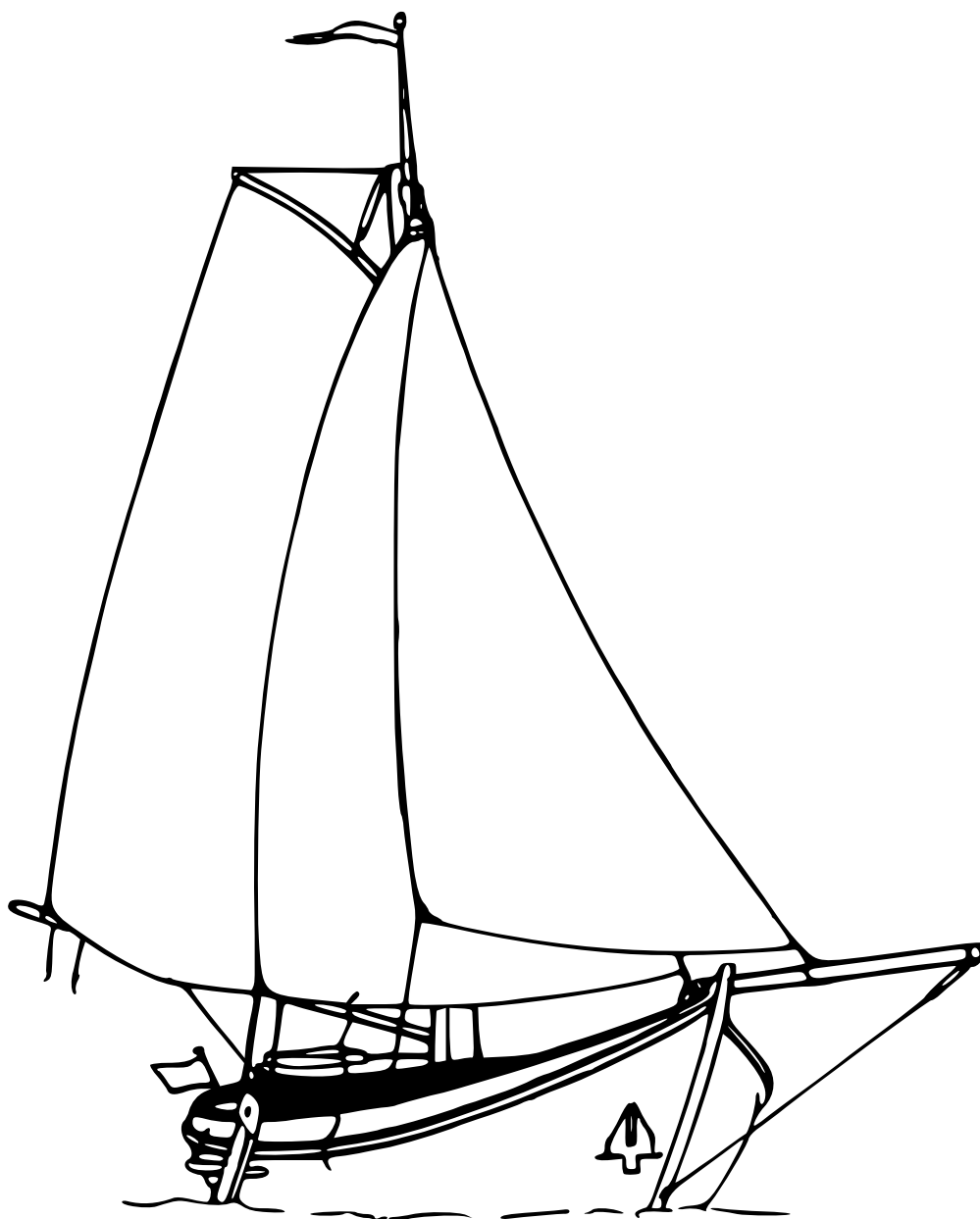


# DER BOTTER VOM BUG BIS ZUM HECK: DAS BOTTER-MANUAL



## NINIVE

CVJM KREISVERBAND MOERS  
HAAGSTR. 11  
47441 MOERS - D -  
+49 2841 26075  
+49 157 37875524

## Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL 1: DECKSEINRICHTUNGEN, SEGELEINRICHTUNGEN.....</b>	<b>3</b>
<i>Klüverbaum:</i> .....	3
<i>Luvbeißer:</i> .....	3
<i>Ankerwinde:</i> .....	3
<i>Seilwinde zum Mastlegen (Nur bei ruhigem Wasser!):</i> .....	3
<i>Vorluk:</i> .....	4
<i>Lüfter:</i> .....	4
<i>Bulleyes:</i> .....	4
<i>Fender:</i> .....	4
<i>Besegelung: Großsegel, Fock, Klüver:</i> .....	5
<i>Backstage:</i> .....	7
<i>Bergen und Stauen der Segel:</i> .....	7
<i>Rettungsmittel:</i> .....	7
<i>Seitenschwerter:</i> .....	7
<i>Der Kompass:</i> .....	8
<i>Die Ruderpinne:</i> .....	8
<i>Aufbau der Cockpit-Persenning:</i> .....	9
<i>Lenzsysteme:</i> .....	9
<b>TEIL 2: MASCHINE.....</b>	<b>10</b>
<i>Maschinenanlage + Schraube:</i> .....	10
<i>Täglicher Check:</i> .....	10
<i>Dieseltanks:</i> .....	10
<b>TEIL 3: SONSTIGE BORDEINRICHTUNGEN:.....</b>	<b>11</b>
<i>Trinkwassertanks:</i> .....	11
<i>Abwassersysteme:</i> .....	11
<i>Bortoilette und Fäkaltank:</i> .....	12
<i>Abwassertank:</i> .....	13
<i>Das Abpumpen des Abwassers:</i> .....	13
<i>Abpumpmöglichkeiten:</i> .....	13
<i>Wo ist was in der Cockpit?:</i> .....	14
<i>Gas:</i> .....	14
<i>Landanschluss:</i> .....	15
<i>Elektrik:</i> .....	15
<i>Folgende Verbraucher sollen immer angeschaltet bleiben:</i> .....	15
<i>Wo ist was in der Kajüte (von vorn nach achtern)?</i> .....	15
<i>Beim Verlassen des Schiffes:</i> .....	16

## **Teil 1: Deckseinrichtungen, Segeleinrichtungen**

### **Klüverbaum:**

Er sollte vor dem Befahren von Schleusen und Häfen sowie anderen Engstellen und beim Anlegen immer aufgeholt werden! Das spart Liegegeld und erleichtert das Manövrieren. Dazu Wasserstag und Bugstagen lösen, Traveller (Klüverring) mit angeschäkeltem Klüverblock ausfahren und am Klüverfall den Klüverbaum hochholen.

Vorsicht! Klüver kann nach achtern durchfallen, daher Wasserstag am Klampen zur Sicherung eingehängt lassen. Nach Aufholen: Bugstagen dichtholen. Beim Niederlassen umgekehrte Reihenfolge. Darauf achten, dass Travellerleine nicht zwischen Klüverbaum und Auflageblech am Bug gerät! Darauf achten, dass am Ende des Aufholens das Wasserstag nicht das Buglicht beschädigt!

### **Luvbeißer:**

Der Luvbeißer unter Wasser verhindert ein Abtreiben des Vorschiffs durch seitlichen Wind und erlaubt mehr Segelfläche vor dem Mast. Vorsicht beim Anfahren von seichten Ufern wegen möglicher Grundberührung!

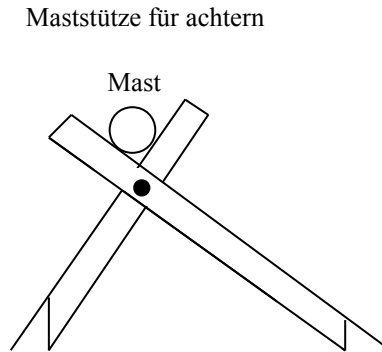
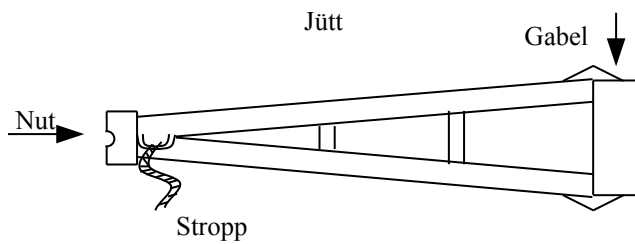
### **Ankerwinde:**

Die Kontermutter nach Festsetzen der Reibbremse mit Rohrstück (soll immer im „Fach“ direkt unter der Ankerwinde liegen) lösen und Anker fallen lassen (Reibbremse lösen). Zum Ankeraufholen die Kettennuss wieder mit Rohrstück festsetzen und folgendes beachten:

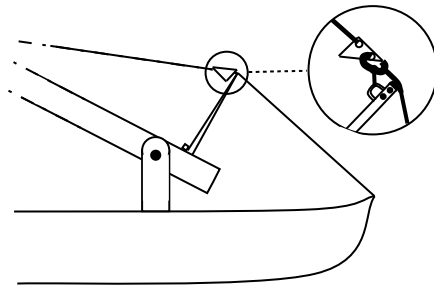
1. Die Kette staut sich im Kettenkasten, daher "Kettenberg" im Kettenkasten am besten mit Erdnagel oder Ähnlichem (liegt in der Ducht Steuerbord achtern) weghebeln.
2. Vorsicht! Lose Kette kann dabei über die Kettennuss rutschen und die ganze Kette kann möglicherweise unter Fahrt ausrauschen und ein ungewolltes „Ankermanöver“ verursachen.
3. Verschmutzte Kette an Deck legen und mit Wasserpütz abspülen, da Kettenkasten (dummerweise nach oben) innen offen ist und nur einen kleinen Abfluss in die Kettenklüse hat, der leicht verstopfen könnte. Denkbar ist auch, das jeweilige dreckige Kettenstück schon in der Ankerklüse mit einem Eimer Wasser zu spülen.

### **Seilwinde zum Mastlegen (Nur bei ruhigem Wasser!):**

Die Seilwinde links von der Ankerwinde dient nur zum Mastlegen und -setzen. Weiter wird dazu die Maststütze (Schere) aus Eichenholz gebraucht und die Jütt aus Edelstahl.



Das längere Bein muss steuerbord stehen, da Mast nicht mittig liegt!



Das Mastlegen erfolgt folgendermaßen:

Klüver - oder Fockfall nach Rückwärtskippen des Klüverbaums auf Deck (Vorsicht! Rettungsinsel lösen und etwas zur Seite schieben) am Bug zur Sicherung festmachen, da Fockstag gelöst werden muss, da es über Umlenkrollen später auf die Seilwinde zieht. Staken aus den Wanten nehmen, Maststütze aufstellen (s. Zeichnung) und halten, bis Mast im rechten Winkel aufliegt. Sicherungsbolzen vom Maststuhl entfernen. Mast soweit legen, bis Jütt sich ansetzen läßt: Jüttgabel unten auf den Mastvierkant setzen, die Nut nimmt das Drahtseil der Seilwinde auf: Jütt unbedingt mit dem Stropp der Jütt am Seilschloss des Drahtseils der Seilwinde sichern! Nach dem Mastlegen lose kommendes stehendes und laufendes Gut aufnehmen. Mastsetzen umgekehrt, dabei aber ganz besonders auf klemmende Draht-seile achten! Sobald die Winde schwerer geht, ist etwas verhakt! Wird das Mastlegezubehör nicht gebraucht, wird es mittschiffs unter dem Baum in der Deckslast gestaut.

### **Vorluk:**

Zur Lüftung Fender (bei gutem Wetter) oder Seil oder Bootshaken (bei Regen) unter die achtere Kante des Vorlucks legen. Sind Kinder an Bord, offenes Vorluk gegen "Zuknallen" sichern! Zuknallen beschädigt auch die Dichtung des Luks!

### **Lüfter:**

Die Lüfter bitte wie die Bulleyes vor Beginn vom Waschen des Decks und insbesondere vor Segeln in Spritzwasser oder bei starkem Regen schließen.

### **Bulleyes:**

Die Bulleyes vor dem Segeln immer schließen, da bei Kenterung Wassereinbruch sonst stärker!

Der Botter kann wie die meisten Plattbodenschiffe kentern! (Formstabilität!)

### **Fender:**

#### **a) Stauen der Fender:**

Am besten auf dem Vorschiff (Kajütvorderwand)! Bei unruhiger Fahrt (ab Bft 5):Fender gegen Über-Bord-Gehen an den Handläufen festbinden!

**b) Führung der Fender:**

Bei normalem Anlegen (Längsseits-Gehen bei viel Platz und günstigem Wind/Strom) und für die Endposition des liegenden Botters können zwei Fender gleich in die "Endposition" gebracht werden, nämlich an den "dicksten" Stellen des Botters:

1. vorn am aufgeholten Schwert (Befestigung am jeweiligen Want, nicht Backstag!)
2. achtern am aufgeholten Schwert (Befestigung am achtern Haken für die alte Fockschotführung)

Ein dritter, "mobiler" Fender sollte da hingehalten werden, wo die "Berührung" passiert! Bitte aufpassen, dass der Fender nicht in den Bereich der Seitenlichter gerät, obwohl das bei der jetzigen Position selten passieren kann!! Auch soll der Fender nicht dort abfendern, wo das Schwert "hohl" liegt, also durch Druck beschädigt werden kann.

Leider werden Fender immer wieder über Nacht „verloren“, weil sie nicht richtig festgemacht waren. Der Skipper hat daher nach dem Anlegen die Belege und Knoten zu überprüfen.

**Besegelung: Großsegel, Fock, Klüver**

Die Ninive hat drei Segel: Groß, Fock, Klüver; eine Sturmbesegelung existiert nicht!

Das Groß ist dreimal, die Fock zweimal reffbar. Bisherige Erfahrungen mit der Besegelung haben gezeigt, dass das Groß recht früh zu reffen ist, da das Boot sonst zu stark anluvt und zuviel Druck auf die Pinne kommt. Da das Schiff einen Luvbeißer hat, sollte ohnehin zuerst hinter dem Mast Segelfläche verkleinert werden.

Vor dem Segelsetzen prüfen, ob Reffs gemacht wurden und selbige auflösen oder auf Korrektheit prüfen. Am Törnende braucht nicht ausgerefft zu werden, wenn doch, dann aber vollständig.

Folgende Segelführung empfiehlt sich:

Stärke 2-4:    Groß ungerefft,            Fock ungerefft,            Klüver

- ab Stärke 5:        Groß 1. Reff,                Fock ungerefft,            Klüver
- ab Stärke 6:        Groß 2. Reff,                Fock 1. Reff,             Kein Klüver

**Ab 7 bleibt die Ninive im Hafen! (keine Sturmsegel! Nur zur Not : 3. Reff im Groß!)**

**1) Großsegel:**

**a) Das Groß an sich:**

Das Großsegel, ein Gaffelsegel, wird mit nur einem Fall gesetzt. Dabei darauf achten , dass weder die Dirk, noch die Halstalje das Groß vertrimmen! Erkennbar ist dies an diagonalen Falten im Segel, die auf jeden Fall zu vermeiden sind

Bei vorlichen Winden muss man die Halstalje (Hakenblock) dicht holen, bei achterlichen mehr fieren.

Belegen der Großschot am Nasenblock in der Cockpit:

Schot um Nase führen, Schotbucht um eine ziehende Part der Talje führen und um Nase stülpen, notfalls noch ein halber Schlag auf die Nase (siehe Botterbuch an Bord).

**b) Reffen des Groß:**

Beim Reffen Gaffel dippen, bis Haken der Halstalje im Reffgatt des Vorlieks eingehakt und dichtgeholt werden kann.

Nun (notfalls mithilfe der Refftalje am Baum) das Refftau das Schmeerreffs einpieken und dichtholen, aber nur bei Druckwegnahme aus dem Großsegel (Groß andirken, Großschot fieren!). Dieses Manöver kann auch am Wind bis halben Wind gehandhabt werden ! Erst wenn Großsegelbauch auf diese Weise feststeht, Segel anholen und Reffbändsel um das lose Unterliek (nicht um den Baum) festknoten, am Besten drei Mal.

**Die schnellste Art, ein Gaffelsegel zu reffen. ist das Senken der Gaffel (Notfall) oder das Katten oder beides zusammen!**

**c) Halstalje und Katfall ...**

...werden beide auf demselben Nagel belegt, da sie eigentlich immer zusammen bedient werden (Nur wenn Halstaje los ist, kann Segel gekattet werden!)

Das Katten verbessert bei raumem Wind die Druckverhältnisse zwischen Groß und Fock, zwischen Segelfläche vor und achter dem Mast, es dient der besseren Sicht des Rudergängers, dient zum Schnellen "Reffen" und erleichtert bei Starkwind die Halse!

**d) Dirk**

Die Dirk wird backbord außen belegt und am Besten nicht bewegt! Vorsicht, Dirk und Großfall werden leicht verwechselt mit gravierenden Folgen: der Baum saust nieder. Sie wird benötigt, um den Baum beim Reffen anzuheben oder zum Bauchig-Stellen des Groß bei achterlichen Winden.

Ebenfalls holt sie zur Sichtverbesserung den Baum aus der Cockpit und ist weiter wichtig, wenn der Großbaum als "Ladebaum" benutzt wird.

**2) Fock:**

Die Fock wird mit Hilfe des am Fockfall befestigten Schafskopfblocks (mit zwei Haken und zwei Schäkeln) gesetzt und am mittleren Belegnagel backbord belegt.

Die Winschen machen die Arbeit leicht: Schot um die Winsch legen, Hand über Hand durchholen, bis Widerstand da ist, dann Schot hinter den schwarzen Winschknopf klemmen und Feineinstellung mit Kurbel vornehmen. Darauf achten, dass am oberen Drehkranz der Winsch die roten Pukte erscheinen, sonst kein Fieren möglich (Kranz kann verdreht werden für 2. Gang). Darauf achten, dass beim Lösen der Schot nicht der schwarze Klemmknopf "vergewaltigt" wird. Achtung beim Loswerfen, wenn Druck auf dem Segel ist (Finger weg)!

**3) Klüversegel:**

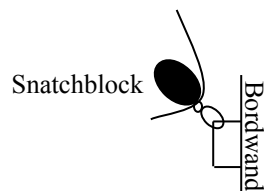
Das Klüversegel sollte nur bis Windstärke 5 gefahren werden. Es ist unten an einem Travellerring (Klüverring) befestigt, wodurch die Position des Gesamtsegeldruckpunktes verändert werden kann.

Bei raumem bis achterlichem Wind:

Klüver ganz nach vorn, dann Klüverschot direkt am Bugpoller dichtholen

Bei halbem bis vorlichem Wind:

Klüver auf Hälfte des Klüverbaums platzieren, dann Klüverschot an Snatchblöcken dichtholen!  
Die Snatchblöcke (teuer!) bei Liegezeiten am Navitisch deponieren gegen Diebstahl (schon mal passiert!) Sie werden nur an den



vorderen "Griffen" an der Bordwand innen gefahren

Achtung, der Klüver ist bei mäßigem Wind schon ein "Killer"! Daher zur Sicherheit beide Schoten vor dem Setzen am Schotende mit Palsteken auf Bugpoller sichern! Vor dem Setzen Klüverbaum ordentlich befestigen, dann Segelhals mit Wirbelschäkel am Traveller und Klüverfall mit gedrehtem Schäkel am Segelkopf festschäkeln (Schäkel mehr als handfest anziehen, da das Killen die Schäkeln löst!). Schot bei leichtem Wind lose aber belegbereit führen. Der Klüver wird bei starkem Wind am besten in Lee der Fock gesetzt. Beim Setzen und Bergen Klüver ganz vorne im Vorschiff halten! Nur so wird verhindert, dass Klüver und Klüverfall nach hinten auswehen und das Fall sich um die Flaggensaling wickelt und diese

verbiegt! Oder Klüver erst nur am Klüverring vorziehen, dann schnell Klüverfall unter Führung der Schot durchsetzen!

Folgende fatale Fehler werden oft gemacht:

Klüver wird verdreht angeschlagen, Klüverschot wird nicht richtig geführt und verselbständigt sich! Das Erste wie das Zweite schadet sehr dem Segel! (also Segel bergen und umändern!) Der Klüver darf so wenig wie möglich killen!

### **Backstage:**

Sie müssen bei starken achterlichen Winden ordentlich gehandhabt werden, insbesondere bei der Halse!

Das Leebackstag sollte ausgehängt und im Wantenbereich belegt werden an den Befestigungswellen der Seitenschwerter. Denn bei halbem Wind scheuert und schlägt das Leebackstag gerne gegen das Groß. Bei vorlichen bis halben Winden, insbesondere bei schwachen Winden, können beide Backstage fehlen und im Wantenbereich belegt werden. Dabei Backstagsleinen an den Mittelpollern belegen. So verheddert sich die Fockschot weniger bei der Wende!

### **Bergen und Stauen der Segel:**

#### a) Bergen der Fock:

Nach Bergen die Fock von hinten nach vorn zum Fockstag hin falten. Darauf achten, dass das sensible Achterliek nicht unnötig gefaltet wird und im Zickzack obenauf liegt. Dann die Fock von hinten nach vorne bis über Seil- und Ankerwinde aufrollen. Oberste 2 Stagreiter aushängen und unten einhaken um unfreiwilliges Setzen der Fock zu verhindern. Dreieckige Fockhaube übers Segel spannen. (Nur am Ende des Törns)

#### b) Bergen des Klüvers:

am besten in einen Segelsack (und unter der Liegewiese im Vorschiff stauen am Ende des Törns). Sonst einfach unter der Fock im Bugdreieck vor der Winde lagern.

#### c) Bergen des Groß:

Segel am Schothorn und Achterliek nach achtern und auf eine Seite ziehen. Segel in Buchten zusammennehmen bis Achterliek im Zickzack liegt und mit Stropps sichern. (2 Stropps an den Gaffelbeschlügen, 1 Stropp lose über der Cockpit). Am besten zuerst den Stropp in der Cockpit festknoten, damit Steuermann freie Sicht hat! Die Gaffelstropps nur um das Segel, nicht um den Baum zurren! Danach Halstalje an der Gaffelklauföse (nicht in einer Segelkausch!) einhaken und festsetzen, danach mit Großfall die Gaffelpiek hochholen, damit der Steuermann frei Sicht hat. Am Ende des Törns dann noch die Segelpersenning spannungsfrei drüberlegen.

#### d) Abschließend:

Sind alle Segel geborgen, Katfall zweimal um Mast und Fallen wickeln, um Schlagen der Fallen gegen den Mast zu verhindern.

### **Rettungsmittel:**

Vorhanden ist eine Rettungsinsel (An der Unterseite des Gurtverschlusses der Rettungsinsel liegt die etwas versteckte Öffnungsmöglichkeit), Schwimmwesten, z.T. mit Lifebelts (Backbordducht) und ein Rettungsring (mit Beleuchtung!). Letzterer soll bei Fahrt achtern auf dem Schiebeluk liegen, um jederzeit für den Rudergänger griffbereit zu sein! Ferner gibt es eine Rettungsboje, die bei Nichtgebrauch in der Toilette gestaut, bei Einsatz in den Ring an der Instrumentensäule gesteckt wird.

### **Seitenschwerter:**

Die Seitenschwerter werden prinzipiell nur bei vorlichen Winden gebraucht (bis zu halbem Wind). Bei raumem Wind oder vor dem Wind kommen sie ohnehin meist lose und schwimmen dann auf. Allerdings lohnt sich bei starkem raumem Wind das Fahren des

Seitenschwerts trotzdem, wenn man mit starkem Ruderdruck zu kämpfen hat und dies nicht durch die Segelführung ändern kann oder will. Dann aber die Schwerter nur wenig im Wasser absenken, dass sie nicht lose kommen und gegen die Streichklampen schlagen! Die Seitenschwerter können nur abgesenkt werden, wenn kein Druck durch Abdrift des Bootes auf ihnen liegt! Daher muss z.B. nach einer Wende der spezifische Moment abgewartet werden, wo das Boot über den neuen Bug zu schieben beginnt! Fällt das Schwert zu früh, kann das Schwert vom Schiff wegtreiben, fällt es zu spät, lässt es sich nicht mehr bewegen! Es ist oft ratsam, das Schwert mit dem Fuß hinunterzudrücken. Dabei darauf achten, dass der Fuß nicht zwischen Schwert und Bordwand gerät, vor allem vorne, wo die "Trittbretter" (Streichklampen) enger werden! Das Schwert wirklich "fallen" lassen, damit es tief hineingeht; darauf achten, dass kein klemmendes oder reibendes Schwertfall die Aktion behindert!

Bei Kreuzen im Wellengang bei starkem Wind lohnt sich ein fast senkrechtes Absenken des Schwertes!

Sollte das Schwert durch einen Steuerfehler aufschwimmen, kann folgendes Manöver das Absenken erleichtern:

Rudergänger luvt erst stark an und fällt dann stark ab, im Moment des Abfallens lässt der Druck auf dem Schwert nach, es kann abgesenkt werden. Die Schwerter sind wichtige und sensible Teile des Batters! Sie dürfen weder beim Segeln im Flachwasser, wo sie die tiefsten Punkte des Batters bilden (ca. 1,50 bis 2,00 m !!!) abgebrochen werden, noch darf man vor dem Anlegen vergessen, sie so weit hoch zu nehmen, dass die Schwerter nicht selbst zum Reibholz werden! Besondere Vorsicht bei seitlichem Versatz über Grund walten lassen! Erhöhte Bruchgefahr! Beim Anlegen auch an anderen Plattbodenschiffen darauf achten, dass keine Fender an hohl stehenden Schwertenden platziert werden. Unter keinen Umständen mit Schwertern – besonders in flachem Wasser – rückwärts fahren! Schwerter können dann brechen und Schwerthalterungen verbogen werden. Schwerter können dann brechen und Schwerthalterungen verbogen werden.

### **Der Kompass...**

ist nicht kompensiert, es existiert noch keine Deviationstabelle! Vorläufig muss er als Hilfe zum GPS, der exakt funktioniert, verstanden werden. Der Kompass hat eine Beleuchtung, sie geht erst nach Installation eines schwarzen Spiralkabels zwischen den beiden Steckdosen einerseits am Motordeckel mit der Kompasssäule und andererseits an der Instrumentensäule. Springen auf den Motordeckel ist zu vermeiden, um den Kompass nicht zu beschädigen.

### **Die Ruderpinne...**

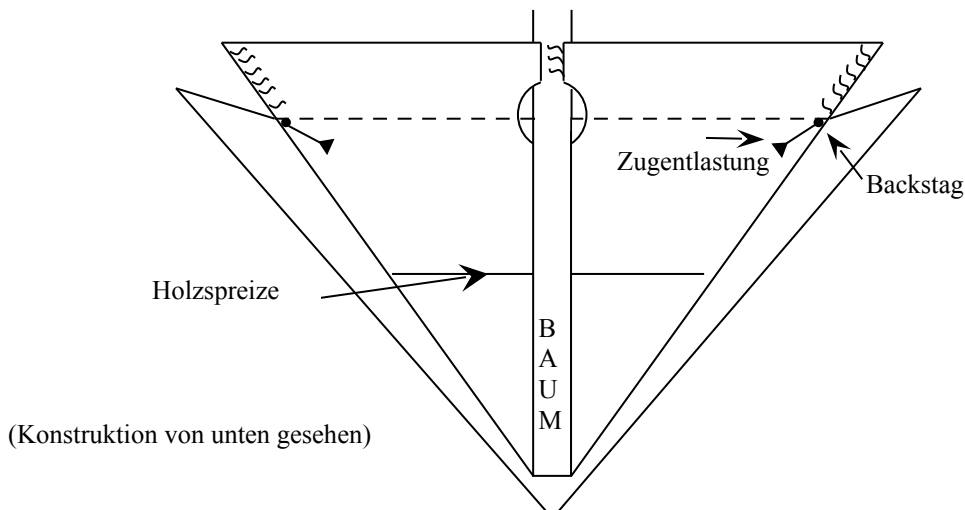
ist zwar stabil, aber Folgendes verträgt sie nicht:

- a) wenn man beim Rudergehen rittlings auf ihr sitzt oder sich zu stark auf sie stützt
- b) wenn die Segelführung falsch ist (luggierig, leegierig) und dadurch zu starker Druck auf der Pinne steht!

Die Ruderpinne hat drei Höhenpositionen. Einmal kann sie zurückgeschoben werden in die Kerbe am Ruderkopf, wodurch eine gute Steuerposition erreicht wird. Zum anderen kann sie durch Vorziehen abgesenkt werden, wodurch man sie mit Hilfe von Belegnägeln feststellen kann, um kurz eine andere Tätigkeit als Steuern zu erledigen (Einhand-Segeln). Schließlich kann sie ganz hoch auf den Ruderkick geschoben werden und ermöglicht übersichtliches Steuern bzw. keine Störung im "Sitzbereich" (Hafen). In diesem Zustand nicht dulden, wenn „Nachwuchsadmiräle“ am Ruder „die Welle“ machen, weil so leicht der Antennen und Hecklichtgalgen abgebrochen wird.



## Aufbau der Cockpit-Persenning:



Selbige liegt im Segelstauraum unter der Treppe, ihr Tragegerüst ist eine Seilkonstruktion mit einer Holzspreize. Diese Konstruktion liegt zusammengerollt in der Decksplast, sie wird am Baumnockbeschlag eingeschäkelt.

Liegt das Boot nicht ganz im Wind, sollte an der Luvseite des Bootes, wo der Winddruck die Persenning nach innenbords schiebt, das Trageseil noch einmal diagonal verspannt werden, um den Winddruck aufzufangen. Achtern wird die Persenning um das Heck unter dem Ruderbeschlag abgespannt. An den Seiten gehen Haltebändsel zum Umlenkblock des Schwertfalls und zum Poller oder zu den Winschen. Zwei Zeltverschlüsse ermöglichen die Führung der Persenning um die Backstagen. Um die Zeltverschlüsse zu entlasten, die beiden angenähten Zugentlastungen am Backstag festziehen!

## Sonnensegel:

Großfall an Gaffelpiek lösen, kurze Bändsel am einen Lattenende an den Wanten befestigen, an Großbaum noch andere Latte am Mittelbändsel festknoten, dann achterste und mittlere Latte nach unten abspannen. Bei starkem Wind Sonnensegel abbauen!

## Lenzsysteme:

Der Schlauch, der an der Lenzpumpe ankommt, führt nur in die Hauptbilge.

Eine zweite, elektrische Lenzpumpe existiert nicht! Falls Wasser in der Hauptbilge ist, könnte das auch in Herbst oder Frühjahr Kondenswasser sein oder auf Undichtigkeiten im Trinkwassersystem zurückgehen! Nach Grundberührung immer Bilgenwasserstand kontrollieren!

Die Motorbilge hat im Stauraum unter der Treppe eine eigene Lenzpumpe, das Motorbilgenwasser bitte nur in den dafür vorgesehenen Kanister abfüllen! Steht in der Motorbilge Wasser unter dem V-Getriebe, kann es im Normalfall nur von der Stopfbuchse kommen. Bitte dann baldigst Stopfbuchse warten und Bilge lenzen, damit Motorbilge nicht in Hauptbilge überläuft. Das Entsorgen dieses verölten Wassers ist sehr teuer. Außerdem stänkert das Wasser in der Kajüte herum. Sie ist **nach** jedem Wochenende zu checken:

1. Tropft Wasser an der „Brille“?
2. Brille festziehen, falls lose, bis leichter Widerstand beim Anziehen der beiden 17er Muttern zu spüren ist (gleichmäßig anziehen, nicht anknallen!)
3. Fett nachpressen (mindestens 25 Hub), ggf neue Fettkartusche einsetzen:  
Abfalleimer herbeiholen, Zentralen Stößel herausziehen, Pumpdeckel abdrehen, Leere Kartusche in Abfall entleeren, nach Abnahme der Kappe neue Kartusche einführen. Dabei muss der zentrale Stößel arretiert bleiben (vorher von säubern/entfetten), nicht an Stößel oder Arretierung kommen. Kritisch wird es, wenn die zweite Seite der Kartusche mit dem Messer geöffnet wird!

Jetzt – mit 2 Mann – darauf achten, dass beim wieder-zu-drehen der Pumpeinheit keine Fettkatastrophe passiert, weil der Stößel losgeht. Bitte dann baldigst Stopfbuchse warten und Bilge lenzen, damit Motorbilge nicht in Hauptbilge überläuft. Das Entsorgen dieses verölten Wassers ist sehr teuer. Die nachlässige Handhabung der Stopfbuchse ist also eine gewaltige Umweltsauerei !

## **Teil 2: Maschine**

### **Maschinenanlage + Schraube:**

Das Seeventil für den Seewasserkühlkreislauf muss am Hebel Sb-vorn in der Motorbilge geöffnet werden!! Die Maschine muss bei Kaltstart etwa 5 Sekunden vorglühen, hat aber Schnellstartglühkerzen. Das bedeutet beim Segeln: rechtzeitig Motorstandby einleiten!! Der Abschaltzugknopf befindet sich links vom Gas-/Schalthebel. Abschaltknopf gleich nach dem Stoppen der Maschine wieder einschieben, um "Fehlstarts" beim nächsten Mal zu vermeiden. Die Maschine startet sonst garantiert nicht!

Die Ninive hat eine im Vorwärtsgang rechtsgängige Schraube . Die "schöne" Seite zum Anlegen ist die Backbordseite; zum Aufdrehen auf engem Raum die Steuerbordseite. (Bei engem Notaufdrehen empfiehlt sich Absenken des Leeseitenschwertes, um Abdrift bei halbem Wind zu verhindern). Die Maschine hat zwei Kühlkreisläufe, bitte darauf achten, dass genug Wasser im Wärmetauscher (1. Kreislauf) ist, und Kühlwasser aus dem Auspuff kommt (2. Kreislauf)! Bei jedem Start Kühlwasseraustritt am Auspuff checken, um zu gewährleisten, dass das Seeventil wirklich auf ist, die Wasserpumpe klar ist und sich keine Plastiktüte vor den Kühlwasseransaugstutzen geschwemmt hat, was vorkommt. Sollte der Impeller der Wasserpumpe zerstört werden, darf erst nach Beseitigung der Gummireste im Kühlsystem, insbesondere im Wärmetauscher der Moter benutzt werden!!!

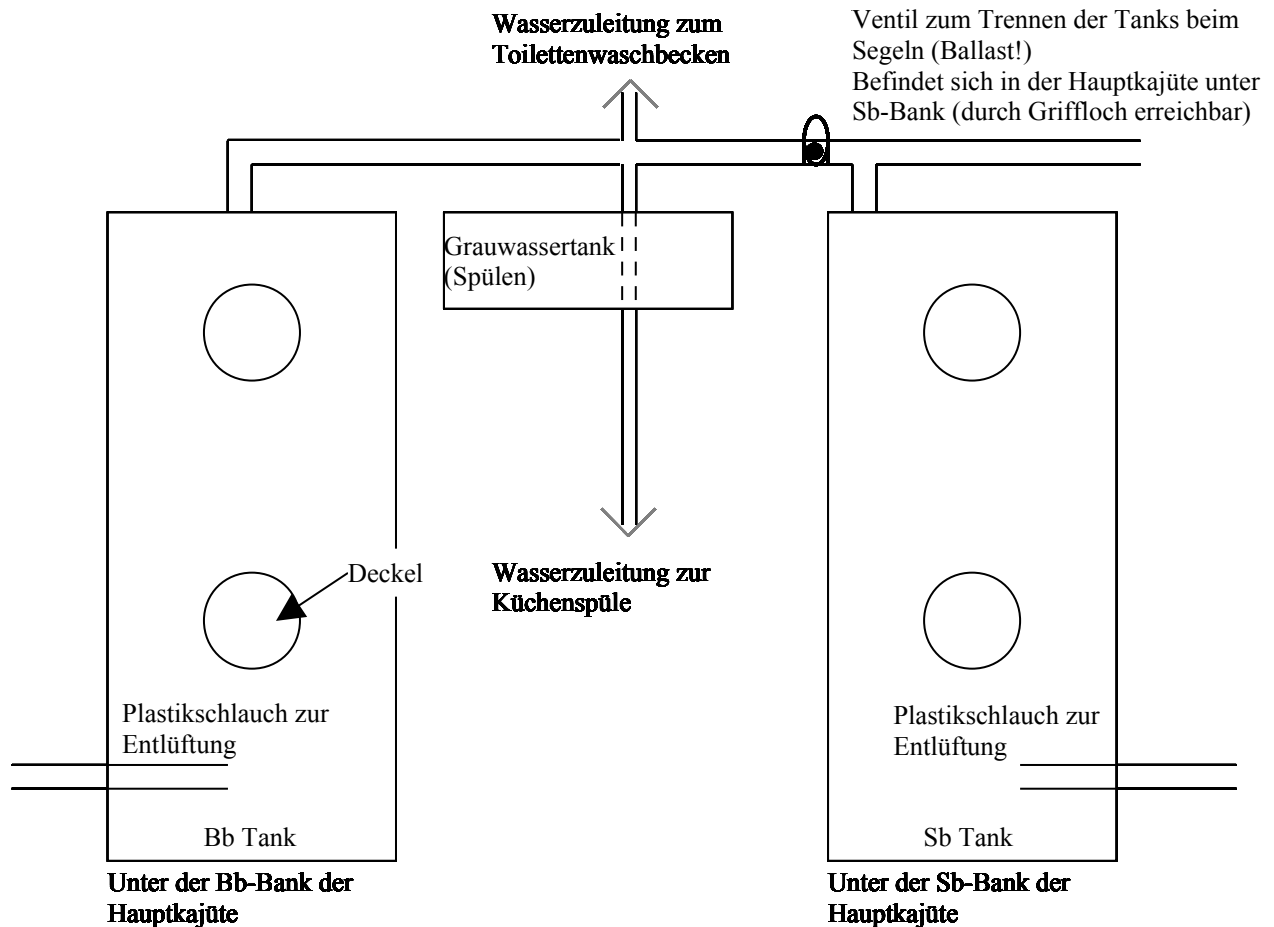
### **Täglicher Check:**

- Ölstand Maschine?
- Wasserstand Wärmetauscher?
- Seeventil geöffnet? (Hebelbedienung!)
- Seewasserfilter sauber?
- Kühlwasseraustritt bei laufender Maschine?
- Fett in der Stopfbuchse (Backbordseite Motorbilge)
- Nach Bedarf: Batteriewasserkontrolle
  - a) 1 Starterbatterie (Achterpiek,hinter dem Gas-/Schalthebel)
  - b) 2 Bordnetzbatterien (Steuerbordducht der zweite Batterieauptschalter, der ohne Schlüssel ist, darf nur im Notfall umgelegt weren und verbindet dann Starter- und Bordnetzbatterien! Nie umlegen, um Schiff zu "erleuchten"!)

### **Dieseltanks:**

Die Tanks haben reichlich Volumen, aber die Anzeige fällt bei zunehmenden Verbrauch schneller, da die Tanks nach unten konisch zulaufen!  
(Exakte Verbrauchswerte sind wegen unterschiedlicher Beladung und Drehzahl schwer zu beziffern, aber nicht sehr hoch) (Ein Kratzer auf dem Glas der Tankanzeige  $\approx$  50l)

### Teil 3: Sonstige Bordeinrichtungen:



#### Trinkwassertanks:

liegen unter der Steuerbord- und Backbordbank der Kajüte (Edelstahltanks), der Einfüllstutzen liegt Steuerbord. Tanks nicht zu voll machen, sonst läuft das Wasser über. Die beiden Tanks müssen aus Trimmgründen voneinander getrennt werden (siehe Skizze). Im Hängeschrank befindet sich Entkeimungsmittel; um frisches Wasser zu haben, wird der Botter zu Beginn eines Wochenendes mit Wasser betankt, am Ende über die beiden Fußpumpen und den Abwassertank mithilfe der Tauchpumpe geleert! Daher möglichst "passend" Wasser bunkern! Wird beim Wassertanken das Abdrehen vergessen, steigt das Wasser bis zu den Hähnen in den Waschbecken und läuft dort aus. Das Wasser läuft dann in den Abwassertank. Ist der voll, tritt das Wasser bei den Entlüftungsschläuchen aus oder am Einfüllstutzen oder die Becken laufen über! Sind die Tanks ziemlich voll, entsteht beim Schwojen an den Entlüftungsschläuchen ein störender „Glucker-Effekt“. Diesen kann man durch Verschließen des Trennventils beseitigen. (Siehe Zeichnung). Die Tanks auch immer vor dem Segeln trennen, um ein unkontrolliertes Verschieben von Ballast zu verhindern! Ebenfalls kann das Trinkwassersystem zum Ballastausgleich für den sich füllenden Fäkalientank benutzt werden. Dazu Trennventil tagsüber länger dichthalten, da dann der volle Fäkalientank durch einen sich leerenden Backbordwassertank ausgeglichen wird.

#### Abwassersysteme

Seit Anfang 2009 ist es in den Niederlanden strengstens uns bei Strafe verboten Fäkalien (Schwarzwasser, Toiletteninhalte) außenbords zu pumpen. Daher wurde in die Ninive ein Fäkalientank eingebaut. Sie hatte schon immer einen „Grauwassertank“ für die Abwässer der beiden Spülbecken (Küchenspüle, Toilettenwaschbecken). Noch ist das Abpumpen

dieses Grauwassers erlaubt, mit der neuen Installation kann aber auch dieses Wasser abgepumpt und entsorgt werden.

### **Bortoilette und Fäkaltank**

Die Bordtoilette ist ständig betriebsbereit, da die „große Abgangsleitung“ direkt unten in den Fäkaltank führt. Das große rote Ventil muss nicht mehr, ja **darf** nicht mehr benutzt werden. Lediglich der Sperrhahn auf dem Boden im Durchgang ins Vorschiff muss geöffnet sein, damit Spülwasser beim Abpumpen fließen kann. Dieses Spülwasser kann am Wasserhahn rechts an der Toilette auf- (linksherum) und zu- (rechtsherum) gedreht werden. Also Toilette benutzen, Abpumpen, Nachspülen. Beim Nachspülen bitte so viel Wasser durchschicken, dass die zwei Ventile in der Toilette, besonders das Rückschlagventil nicht mit festen Bestandteilen halboffen gehalten werden, aber auch nur so wenig, dass der Fäkaltank nicht zu schnell voll wird. In der Regel reichen dafür ca. 7 Pumpenhübe. Fremdkörper wie Monatsbinden oder Tampons **nicht** in die Toilette, sondern in den Mülleimer dahinter entsorgen.

Sollte Wasser in der Toilette stehen, weil die Rückschlagsklappe doch offen steht, nochmals abpumpen und spülen!

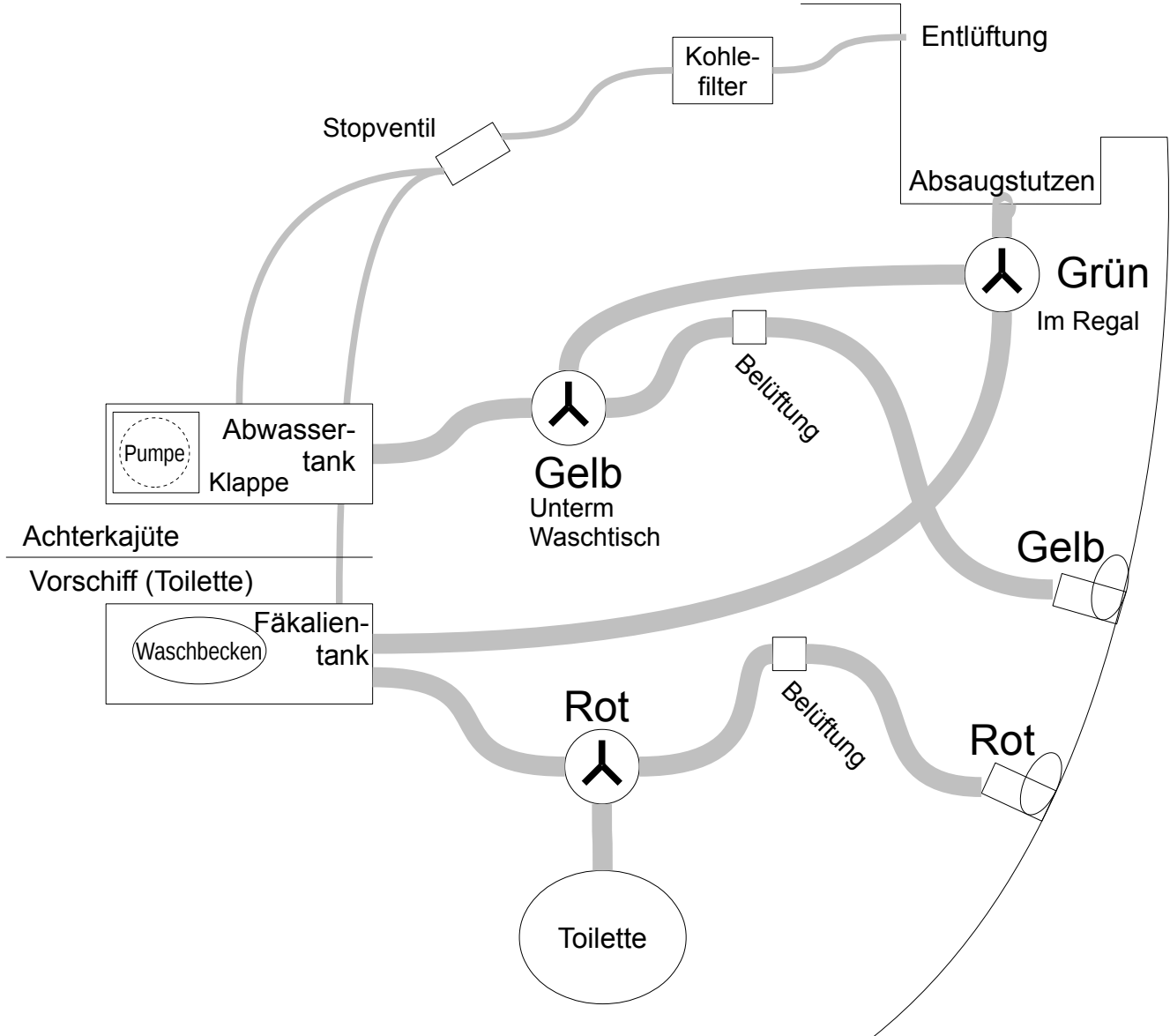
Der Füllstand des Fäkaltanks kann am besten durch Klopfprobe festgestellt werden. Dazu die Türen unterm Toilettenwaschtisch öffnen oder rechts von der offenen Flanke gegen den Tank schlagen. Prinzipiell kann man den Tank bis ins Entlüftungssystem (Kohlefilter) vollpumpen, was aber nicht geschehen soll. Damit dieses nicht passiert, gibt es vorher eine Sperrklappe, die aber bisher noch nie zum Einsatz kam, da der Tank recht groß ist. Wenn man sich also bis zu dieser Klappe vorgepumpt hat, spürt man einen Widerstand und sollte aufhören und sofort zur Entleerung eine Pumpstation anfahren!

### **Abwassertank**

Der Abwassertank zeigt seinen Füllstand spätestens dadurch, dass Wasser in den Spülen steht. Dann das kleine Seeventil mit dem gelben Griff, das über dem großen roten Toilettenventil liegt, öffnen und an der Schalttafel „Tauchpumpe“ einschalten. Wenn die Pumpe schneller dreht und ein brummendes Geräusch abgibt, ist der Tank leer. Dann Seeventil schließen (Wasser kann von Außen sonst in den Tank zurückfließen) und Tauchpumpe abschalten. Sollte das Spülwasser nicht abfließen, kann die Spülenableitung mit Fett verstopft sein, was meist ein Kessel heißes Wasser bereinigt, wenn man ihn in den Ausguß schüttet. Nicht über der Toilettenspüle kämmen, da die Haare dort todsicher das System verstopfen.

### **Das Abpumpen des Abwassers**

Ist leider eine kleine Wissenschaft, da sowohl für beide Tanks die Möglichkeit besteht das Wasser nach außenbords zu pumpen, beide Tanks abgepumpt werden können und beide Tanks ein ein Be- und Entlüftungssystem haben. Die Skizze bemüht sich um eine gewisse Übersicht.

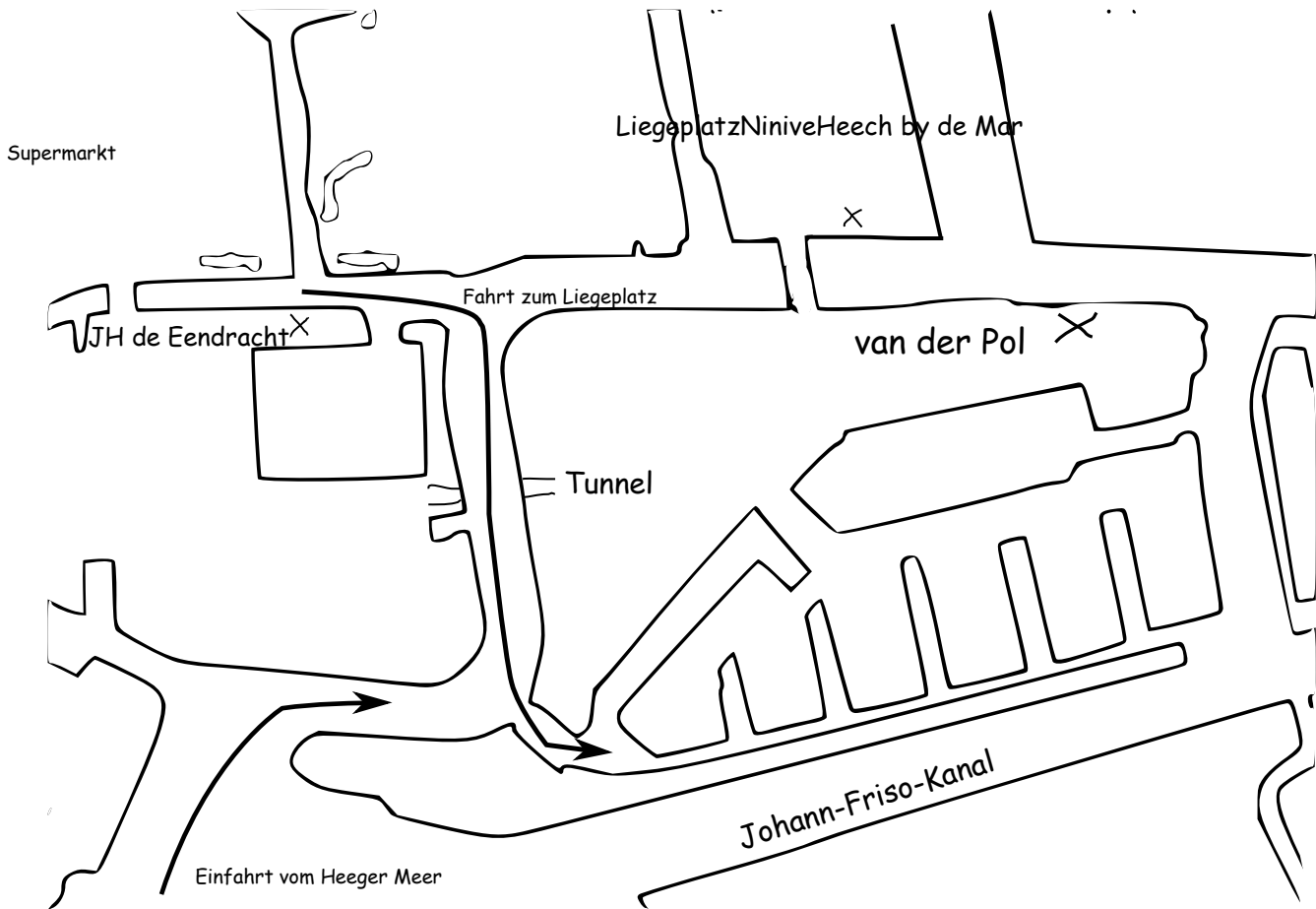


Das Abpumpen erfolgt in der Regel folgendermaßen: Für die Dreiwegehähne gibt es im Navitisch einen Schlüsselbund (rot, gelb, grün) zur Entriegelung der Sperrhähne. Dies sollte ein Abpumpspezialist zur Bedienung der Ventile während der Entsorgung haben. Beim Öffnen der Schlösser, vor allem beim Grauwasserhahn unterm Waschtisch Schlüssel und Schloss nicht fallen lassen, weil sie sonst unter den Toilettenboden rutschen können und schwer zurückzuholen sind. Normalerweise steht der obere zentrale Zwei-Wege-Hahn (grüner Schlüssel) auf „Fäkalien absaugen“. Der Tank ist leer, wenn man im Tank unten das „Schnorcheln“ hört. Die sollte man auch als erstes entsorgen und mit Grauwasser dann nachspülen. Dazu wird der grüne Hahn und der gelbe Hahn (Grauwasser, steht normalerweise auf „außenbords abpumpen“) umgelegt. Zusätzlich kann zur Beschleunigung und Kostenersparnis die Tauchpumpe zugeschaltet werden, die durch ihr Brummen das Ende des Vorgangs anzeigt. Zum Schluss die Hähne wieder in die ursprüngliche Position zurückstellen und verschließen.

### Abpumpmöglichkeiten

Die einzige (und teure) Möglichkeit in Heeg am Ende eines Törns die Fäkalien abzupumpen besteht im Jachthafen „de Eendracht“ mit 2€ pro Druck auf den Knopf der Absaugpumpe. Allerdings ist auch gleich eine Wassertanke dabei. Auch Ottenhome hat eine Station, aber nicht sehr zugänglich (zeitlich und vom Saugstutzen her). Im Passantenhaven ist eine gute Pumpe, da zahlt man aber für jeden Passagier tagsüber Geld!

Am besten entsorgt man schon vorher seine Abwasser von Stavoren hereinkommend in der ersten Marina hinter der Schleuse, von Workum hereinkommend im Jachthaven auf der Ecke nach der letzten Stadtbrücke (früher „Nixenbrücke“).



Im Almanach gibt es eine Übersicht über die Absaugstationen, allerdings muss man Orte und Preise dann nachschlagen. Man macht auch die Erfahrung, dass die Stationen defekt sind.

Im Houkesloot linke Seite am Ortseingang von Sennek und auf Texel gibt es z.B. ,kostenfreie Pumpen 24 Stunden zugänglich mit Selbstbedienung. Die Situation ist also etwas unübersichtlich.

### Wo ist was in der Cockpit?

Backbordducht vorn:

Backbordducht achtern:

Achterpiek:

Steuerbordducht vorn:

Steuerbordducht achtern:

Gasflasche + Reserveflasche sonst nichts!

Schwimmwesten, Lifebelts, Leinen

Eimer, Leinen, Heckanker, Grill, Holzkohle, Fackeln

Landanschluss, Verlängerungskabel, Lenzpumpe (und Hebel)

Schmierstoffe, Ölkanne, Petro, Motoröl, Gummihammer, Erdnägel, Kabeltrommel, Batteriewasser, Lampenöl, Trichter, Bordbatterien (unter Holzplatte), Reservekanister mit Diesel (10l)

## Gas:

Bitte nur noch blaue Flaschen eintauschen und keine grauen andrehen lassen, dabei wird 30,00 € Pfand „verschenkt“. Beim Flaschenwechsel bitte das Schild unter dem Gasfachdeckel beachten! Leere Gasflaschen können z.B. im Elektroladen Piso in Heeg (Hauptstraße) kurzfristig gefüllt oder bei Koeckebakker (Heech by de Maer) getauscht werden. Beim Gasflaschen-Tauschen auf die Jahreszahlen achten, da Gasflaschen unterschiedliche Wartungsfristen haben.

## Landanschluss:

Befindet sich unter der Steuerbordducht (vorne); zusätzliche Adapter (unter dem Navitisch) ermöglichen es, sowohl Landanschlüsse mit normalen wie Eurosteckern herzustellen. Besonders nach einem abendlichen oder nächtlichen Stromverbrauch kann das schnell nötig werden. Ein deutliches Signal von Strommangel ist gegeben, wenn die Kajütlampen nicht mehr starten (Leuchtstoffröhren; bei ca. 9 Volt). Ein Entladen der Starterbatterie durch zu hohen Verbrauch im Bordnetz ist nicht möglich! Am Ende eines Törns unbedingt am Liegeplatz Landanschluss legen!

## Elektrik:

Spannungs- und Amperemeter:  
Starterbatteriehaupschalter:

am Kartentisch, Schalttafel  
unter achterem Motorbilgedeckel, an  
Backbordseite des Motorschachtes  
Steuerbordducht, durch Umlegen können die  
Bordbatterien auf die Starterbatterie geschaltet  
werden, falls diese leer ist. Nie umgekehrt  
(Starterbatterie zur Partybeleuchtung)!  
Stauraum unter dem Niedergang zur Kajüte (ist  
normalerweise immer eingeschaltet: Kippschalter  
am Gerät) Vorsicht! Durch Herausziehen z.B. der  
Cockpitpersenning kann der Schalter  
versehentlich umgelegt werden Daher ab und zu  
checken, ob Ladegerät arbeitet (Hörbar am  
gelegentlichen Brummen oder durch die Treppe  
Hand über den Schalter halten: zeigt sich ein  
rötlicher Widerschein, ist das Gerät an!)

Bordnetzbatteriehaupschalter:

Batterielade-/Kontrollgerät:

Beschreibungen der elektronischen Instrumente finden sich im roten Ordner am Navtisch. Die Beschreibung vom GPS ist ebendort. Ein Plan der elektrischen Anlage ist nicht an Bord, nur eine grobe Skizze (Bootsordner). Das Funkgerät darf nur von Inhabern der entsprechenden Zeugnisse gehandhabt werden. Bei Kontrollen darf die Funkanlage andernfalls nicht betriebsbereit sein! Die Beleuchtung des Stauraums unter der Spüle ist über den Schalter ‚Pantry‘ steuerbar. Darauf achten, dass das Licht ausgeschaltet ist! Bei Verlassen des Schiffes Landstrom legen! Und die Batteriehaupschalter eingeschaltet lassen.

## Folgende Verbraucher sollen immer angeschaltet bleiben:

Gaskontrolle, GPS, Navtex, Radio (damit es nicht neu programmiert werden muss)!

## Wo ist was in der Kajüte (von vorn nach achtern)?

Bitte nichts ohne Absprache umräumen!!! Anregungen für Veränderungen an Tom Gerstenberger!

Hängeregale Vorschiff vorn:

Kettenkasten, Stauraum für Spiele(Bb),Segel  
(Sb)

Hängeregale Sb:

Holzschrauben, Elektrikzubehör

Hängeregale Bb:

Stauraum



Sitzbank Vorschiff Sb:	Stauraum, Holzwerkzeug, Schleppleine, Akkuschauber
Schrank Vorschiff Sb:	Seilmaterial, Segelnähmaterial, Taue, Blöcke, Schäkel, Treibanker
Sitzbank Vorschiff Bb:	Schläuche, Motorzubehör, Handlenzpumpe
Schrank links der Toilette:	Gewindeschraubensortiment
Bücherregal Kajüte:	„maritime“ Literatur, Bootsordner, Buch über Botter, niederländische Binnenschiffahrtsordnung, etc. Karten von den Wattenmeerinseln, Prospekte von Sehenswürdigkeiten
Bank unter Bücherregal:	Abwassertank
Schränke Bb:	Geschirr, Stauraum, „Frühstückskram“ (Gläser und Tassen umgedreht stauen, nie mehr als 3 übereinander)
Bank Bb:	Bb-Wassertank
Bank Sb:	Sb-Wassertank
Bank achtern:	Kochtöpfe, durch Öffnung in Rückenlehne erreichbar
Schublade unterm Herd:	Kochwerkzeuge
Tür unter Spüle:	Stauraum mit Fächern rechts; Vorsicht: Beim Stauen nicht den Spülabfluss verschieben!
Hängeschrank:	Gewürze, Entkeimungsmittel
Stauraum im Niedergang:	Werkzeugkästen, Cockpitpersenning, Handfeger, Aufnehmer, Elektrik (Bordseite), Bilgenwassertank
Schrank unter Navitisch:	Ankerball, Motorsegelkegel, Handscheinwerfer, SignalfLAGgen, Badeleiter, Bootsmannsstuhl
Kühlschrank:	Beim längeren Liegen unbedingt, also nach jedem Wochenende, mit Essig auswischen und geöffnet (auch Kühlfach) lassen! Schimmelgefahr!!! Abtauwanne unbedingt auch säubern, bei starker Verschmutzung herausnehmen, Wanne dabei vorsichtig behandeln

### **Beim Verlassen des Schiffes:**

- Schiff mit Vor- und Achterspring, Vor- und Achterleine an den Pfählen sturmsicher festmachen! Dabei immer erst einen Törn um den Poller machen (90° Biegeradius oder kleiner) und dann erst einen Klemmschlag um einen Nagel (180° Biegeradius). Immer die Augen mit dem Scheuerschutz auf den Poller legen, keine Buchten mitten in der Leine ohne Scheuerschutz
- Alles an Deck (insbesondere Segel!) sturmsicher stauen
- Deck wenn nötig säubern
- Lüfter öffnen, Toilettenbulleye, Toilettentür Tür zum Vorschiff und Küchenfenster geöffnet lassen zur Lüftung im Schiff!
- Vorluk und Kajüttür schließen
- Alle 4 Seeventile schließen (1x Motor, wasser)
- Gas abdrehen
- Kajüten säubern, Polster ausschlagen, zum Lüften hochkant stellen und feuchte Stellen zum Trocknen auslegen
- Küche und Toilette sauber hinterlassen!
- Alle mitgebrachten Lebensmittel von Bord nehmen

- Am Schaltbord alles bis auf die im Elektrik-Kapitel beschriebenen Ausnahmen ausschalten
- Schlüssel in der Regel bei Tom Gerstenberger abgeben, sowie Logbuch mit Eintragungen Schlußbericht (+Durchschlag, 1 Exemplar bleibt an Bord):
  - Dieselstand
  - Petroleum
  - Gas
  - Sonstiges