

Seenotkreuzer »Bernhard Gruben«

Bei der *Bernhard Gruben* handelt es sich um einen originalgetreuen Nachbau des 23-m-Kreuzers nach Original-Unterlagen der DGZRS. Die *Bernhard Gruben* gehört aufgrund ihres geschlossenen Aufbaus zur sogenannten Gasschutzklasse, da die Brücke vollkommen dicht ist, um einen Gasschutzbetrieb zu ermöglichen. Zu dieser Klasse gehören auch die *Hermann Rudolf Meyer*, *Hans Hackmack* und *Theo Fischer*. Die *Bernhard Gruben* wird seit dem 05.08.1997 auf der Rettungsstation Norderney eingesetzt. Der Kreuzer ist ausgerüstet mit Funkanlage, Radar, Echolot, UKW/GW-Funkpeiler, Selbststeueranlage, Fremdlanzanlage, Schottel-Pumpjet, Hospital und Feuerlöschanlage.

Schiffsmodelle der DGZRS sind schon immer ganz oben auf der Wunschliste vieler Modellbauer, so auch bei mir.

Wir schreiben das Jahr 2007, Februar, Spielwarenmesse in Nürnberg. Beim Durchschlendern durch die Messehallen stand wie immer ein Besuch des Messestandes der Firma Graupner auf dem Programm. Neben vielen interessanten Modellen entdeckte ich ein Modell eines Rettungskreuzers mit Beiboot, welches sich bei näherem Betrachten als die *Bernhard Gruben* darstellte. Ich war natürlich sofort begeistert von dem Modell, da ich seit langen Jahren das Modell der *Adolf Bermpohl* des gleichen Herstellers besaß. Irgendwie haben es mir Modelle der DGZRS aufgrund ihres schnittigen Aussehens angetan. Als ich erfuhr, dass es sich um einen Baukasten handelte, reifte natürlich sofort der Entschluss, dieses Modell zu bauen, sofern es denn ein-

mal lieferbar war. Ich dachte mir, dass es vielleicht Weihnachten des gleichen Jahres soweit wäre. Kurz vor Weihnachten war das Tochterboot lieferbar. Vom Kreuzer hieß es Mai 2008, dann vielleicht Oktober. Schließlich wurde es Juni 2009 bis die ersten Baukästen ausgeliefert wurden. Mittlerweile wurden andere Modelle fertig gebaut, immer mit dem Hintergedanken, wenn die *Gruben* lieferbar ist, sofort mit den anderen Booten aufzuhören. Die genauen Hintergründe der langen Lieferzeit von 2,5 Jahren sind mir nicht bekannt, ich hätte es aber schön gefunden, wenn ab und zu einmal ein kurzer Hinweis auf der Homepage von Graupner zu finden gewesen wäre. Nichts desto trotz bin ich froh, dass so ein imposantes Modell doch noch produziert wird, auch mit dem Hintergrund der zur Zeit herrschenden Wirtschaftskrise, ist doch der Baukasten nicht gerade einer der billigsten.



Technische Daten der Originale

Bernhard Gruben

Länge:	23,10 m
Breite:	6,00 m
Tiefgang:	1,60 m
Antrieb:	2×1.350 PS auf zwei Propeller
Vmax:	23 Knoten
Verdrängung:	80 t

Johann Fidi

Länge:	7,00 m
Breite:	3,00 m
Tiefgang:	1,00 m
Antrieb:	240 PS auf einen Propeller
Vmax:	10 Knoten

Technische Daten der Modelle

Bernhard Gruben

Maßstab:	1:20
Länge:	1,16 m
Breite:	30 cm
Gewicht:	10 kg
Preis:	550,- €

Johann Fidi

Maßstab:	1:20
Länge:	35 cm
Breite:	13 cm
Gewicht:	500 g

Das Beiboot »Johann Fidi«

Als ich im Dezember 2007 das Beiboot geliefert bekam, habe ich natürlich sofort mit dem Bau begonnen. Das Modell wird in einem kleinen, bunt bedruckten Karton, ordentlich verpackt ausgeliefert. Nach dem Öffnen des Kartons fallen einem sofort die

sauber CNC-gefrästen Bauteile, wie Rumpf, Deck und Kabine ins Auge. CNC-gefräste Sperrholzteile, ABS-Teile, jede Menge tiefgezogene ABS-Teile, Kleinteile, Beschlagteile, Dekorbogen für vier verschiedene Beiboote sowie eine ausführliche Bauanleitung und ein großformatiger Bauplan runden den

Inhalt ab. Vom Inhalt und der Ausführung des Kastens war ich für ein Großserienmodell äußerst positiv überrascht. Die Bauanleitung habe ich als Erstes ausführlich studiert und mir dann die Stücklisten, sowie die Baustufenfotos kopiert, um nicht jedes Mal hin- und her blättern zu müssen.





▲ Einen ersten Eindruck konnten Interessierte am Tochterboot bekommen, das ein halbes Jahr vor dem Mutterschiff erhältlich war ►



Die Wanne, in der die *Johann Fidi* ruht



Eine Pumpe ist für den Löschmonitor vorgesehen, die zweite als Imitation des Schottelpumpjets

Der Bootsständer besteht aus vier Sperrholzteilen, CNC-gefräst, und braucht nur noch mit ein paar Tropfen Sekundenkleber zusammengeklebt werden. Zum Schutz der Rumpfunterseite habe ich die Auflageflächen mit Moosgummi beklebt.

In den Rumpf werden anschließend die Stevenrohrabstützungen geklebt sowie anschließend das Stevenrohr selbst. Der

Motor wird in einem Stück Schrumpfschlauch eingeschrumpft, mit der Gummikupplung verbunden und anschließend in den Rumpf geklebt. Mir persönlich würde eine Kardankupplung und ein Motorträger, an dem der Motor verschraubt wird, besser gefallen. Der Heckspiegel erhält anschließend eine Verstärkung aus Sperrholz, der Ruderkocker wird entsprechend abge-

längt und mit Sperrholzspanten in den Rumpf geklebt. Das Ruderservo sollte seinen Platz direkt neben dem Ruderkocker erhalten, aber nachdem ich das Deck probeweise aufsetzte, musste ich feststellen, dass es keine Möglichkeit mehr gab, an das Servo heranzukommen. Daher habe ich das Servo in Richtung Decksöffnung in eine Halterung aus ABS-Resten geschraubt, das Rudergestänge habe ich entsprechend verlängert, der Ruderarm kann mit einem Inbusschlüssel von der Wartungsluke aus festgezogen werden.

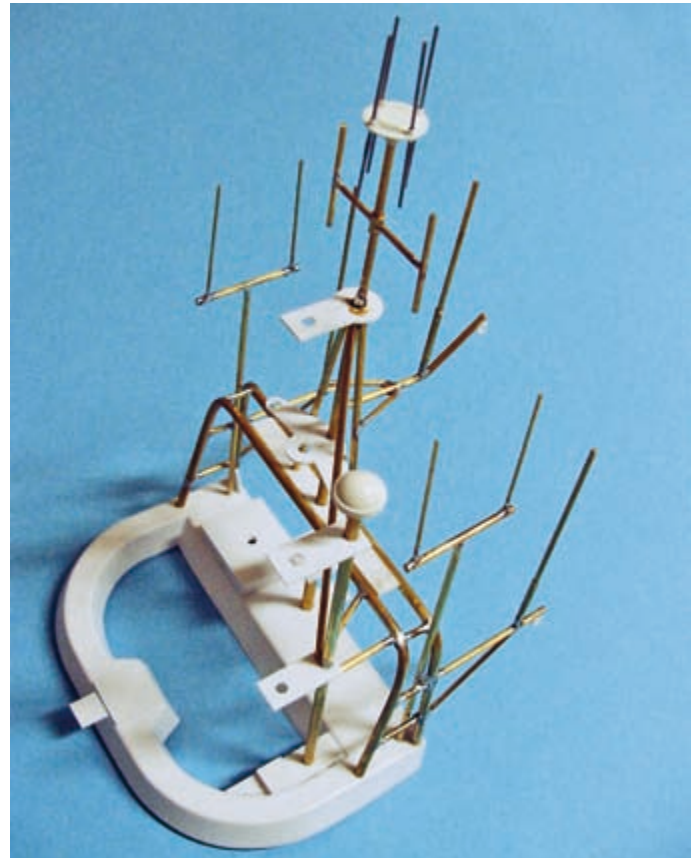
Der Schutzbügel für das Ruder wird nur an einer Seite verklebt, das andere Ende wird mit einem Stück Klebeband und einem Haltestift am Kiel gehalten. Zur Wartung von Ruder und Welle kann der Bügel zur Seite gebogen werden. Es erfolgte die weitere Anfertigung von Anbau- und Kleinteilen genau nach Bauanleitung und Bauplan. Hier traten keinerlei Probleme



Der Schlitten mit den beiden Fanghaken zur Aufnahme des Tochterboots



Tiefziehteile aus ABS



auf, alles ist ausführlich beschrieben und mit zusätzlichen Baustufenfotos versehen. Die Laserteile aus ABS sind von allererster Güte und müssen so gut wie gar nicht nachgearbeitet werden. Das Deck wird erst am Schluss mit dem Rumpf verklebt. Vorher habe ich noch sämtliche RC-Komponenten sowie den LiPo-Fahrakku im Rumpf platziert. Um den Innenrahmen des Aufbaus genau zu verkleben, habe ich den Aufbau auf das Deck gestülpt, den Rahmen auf den Süllrand, diesen aber vorher mit Tesafilm beklebt, um keine Verklebung mit dem Deck zu erhalten. Das Modell wurde mit Brillux-Farben seidenmatt mit Airbrush lackiert, für das Leuchttrot wählte ich eine entsprechende Spraydose. Die Lackierung wurde den entsprechenden Bauabschnitten angepasst. Überhaupt ist die *Johann Fidi* wesentlich detaillierter, als es im Katalog und auf dem Deckelbild des Baukastens dargestellt wurde. Im Frühjahr durfte das Modell seine ersten Runden auf dem See drehen. Es ist mit dem vorgeschriebenen LiPo-Akku ca. eine Stunde auf dem Wasser unterwegs. Die Geschwindigkeit ist äußerst flott und bei Vollgas dreht sich das Modell wie das Original leicht in die Kurven.

Der Kreuzer

Im Juni 2008 war es endlich soweit. Die *Bernhard Gruben* wurde ausgeliefert. Als ich abends nach Hause kam, lag ein gewaltiger Karton in meinem Wohnzimmer. Der Inhalt musste noch an Ort und Stelle inspiziert werden. Wie von Graupner gewohnt, ist die Verpackung des Inhaltes sehr gut, die großen ABS-Teile wie Rumpf und Aufbauten sind in ein Papier eingewickelt, um die Teile vor Transportschäden zu schützen. Befreit vom Verpackungsmaterial, hält man einen riesigen Rumpf in Händen, der bereits CNC-bearbeitet und mit Bohrungen für die Ruder und Stevenrohre versehen ist. Die Qualität ist hervorragend, die Wandstärken ausreichend. Die Aufbauteile, getrennt nach unterem Aufbau und oberem Aufbau, haben bereits CNC-gefräste Fenster und Schnittkanten. Die meisten Teile des Decks sind ebenfalls bereits ausgefräst. Weiter unten befinden sich eine Menge Teile aus tiefgezogenem ABS, welche noch ausgeschnitten werden müssen. Ganz unten im Baukasten befinden sich drei Fräsplatten von unterschiedlicher Holzstärke für den Bootsständer, Verstärkungen und Innenspannten sowie neun Fräsplatten

aus ABS für die Aufbauten, Heckklappe, Fensterrahmen und Heckkästen. Vervollständigt wird der Baukasten durch den kompletten Beschlagsatz, Wellen und Stevenrohre, Ruderkocker, Kleinteile, drei großformatige Baupläne, eine Bauanleitung sowie einen Aufklebersatz. In einer runden Kartonverpackung befindet sich die bereits zusammengelötete Mechanik für das Aufnehmen und Aussetzen des Beiboots. Alles in allem ein Baukasten von durchdachter und hervorragender Qualität, welcher viele Tage und Monate in der Modellbauwerft verspricht. Bevor man mit dem Bau beginnt, sollte man sich gleich vier Servos, zwei Zahnräderpumpen, eine Segelwinde, Kabel, jede Menge Sekundenkleber sowie die benötigten Farben zulegen. Eine Farbtabelle mit den benötigten RAL-Tönen befindet sich in der Bauanleitung. Es werden bereits während der Bauphase verschiedene Teile lackiert, an die später nur noch schwer heranzukommen ist. Ich verwendete Farben der Firma Brillux, welche ich mir in den passenden Tönen mischen ließ. Bevor ich mit dem Bau begann, habe ich mich mit der Bauanleitung beschäftigt und genau studiert.

Der Bügelmast: eine Konstruktion aus Messing und ABS-Teilen

Die Funktionsweise des Tochterbootaufzuges

Die Heckklappe wird mit zwei Servos geöffnet oder geschlossen. Das Tochterboot befindet sich in der Wanne des Kreuzers und ist mit dem Fanghaken gesichert. Öffnet man die Klappe und löst den Fanghaken, rutscht das Beiboot aus der Wanne, die Rollen sollten natürlich leicht gehen. Beim Hineinfahren des Tochterbootes in die Heckwanne, heben sich, wenn man den Aufzug betätigt, die Fangarme an und greifen in die Aufnahme am Tochterboot. Unmittelbar vor dem Stopp des Schlittens rastet der Fanghaken wieder in das Tochterboot ein und die Heckklappe kann geschlossen werden. Soweit zur groben Theorie, ob es auch funktioniert soll der Test zeigen.

Der Bau

Als erstes steht bei mir immer der Bau des Bootsständers auf dem Plan. Dieser liegt in Form von CNC-gefrästen Holzplatten bei und muss noch zusammengeklebt werden. Die Materialstärke beträgt nach dem Zusammenbau 8 mm und scheint mir für dieses Modell durchaus ausreichend.

Als nächstes werden an den Rumpf die **Kielhacke*** und Teile des Schotelpumpjets angeklebt und die Motorhalterungen vorbereitet. Die Motoren werden an die Kunststoffhalterungen geschraubt und gleich mit Anschlusskabeln und Entstörkondensatoren versehen. Die Verbindung von Motorwelle und Welle erfolgt durch eine starre

Alukupplung, welche in Verbindung mit den Motorhalterungen eine genaue Flucht verspricht. Die ganzen Einheiten werden anschließend in den Rumpf geklebt. Das Ruderservo findet ebenso seinen Platz wie die Ruderkoherhalter, welche aus CNC-gefrästen Holzteilen zusammengeklebt werden müssen. Die Ruderblätter bestehen aus ABS-Tiefziehtteilen und müssen noch ausgeschnitten werden. Mit einem scharfen Messer und einer anschließenden Bearbeitung mit dem Bandschleifer stellt das kein Problem dar. Lieber wäre es mir allerdings gewesen, die Ruder wären schon als Fertigteil beigelegt. Nach genauem Anpassen kann der Heckspant, aus ABS tiefgezogen, in den Rumpf geklebt und mit den nötigen Sperrholzverstärkungen versehen werden.

Die Bohrungen für die Pumpen müssen noch angebracht werden und die Alurohre eingeklebt werden. Die Pumpen habe ich aber entgegen der Bauanleitung erst kurz vor Fertigstellung des Modells mit dem beiliegenden Doppelklebeband eingeklebt. Die Ankerklüse, ein ABS-Tiefziehtteil, wird außen an den Rumpf geklebt.

Die beiden Decks habe ich mit den beiliegenden Verstärkungsspannten versehen und beide probeweise angepasst. Passt alles genau, kann zuerst das Backdeck und danach das Hauptdeck in den Rumpf geklebt werden. Der Aufbau sollte probeweise aufgesetzt werden, damit auch der Höhenunterschied genau passt. Eingeklebt habe ich beide Decks mit Zwei-Komponentenkleber und mit

Tesafilm gesichert. Die Verstärkungsleisten für die Heckwanne werden erst nach dem Verkleben des Hauptdecks mit dem Rumpf eingeklebt. Anschließend werden die vier Stücke der Scheuerleisten ausgeschnitten und an den Rumpf geklebt.

Die Heckwanne muss ebenfalls ausgeschnitten werden, ist sie genau an den Rumpf angepasst, kann das Teil lackiert werden, da ich mich entschieden habe, die Aufzugsmechanik nicht zu lackieren. Während der Trockenzeit habe ich mit dem Bau der Heckklappe begonnen. Hält man sich an die Bauanleitung, geschieht dies ohne Probleme, nimmt aber einige Zeit in Anspruch, da doch sehr vielen Spanten eingeklebt und die Rollen angefertigt werden müssen. Aber das Ergebnis spricht für sich. Die Anpassung an den Rumpf und die Bohrung der Scharnierlöcher war nicht leicht, es klappte bei mir erst im zweiten Versuch.

Die Beibootwanne kann jetzt mit den Verstärkungsspannten versehen und die Segelwinde mit Doppelklebeband eingeklebt werden. Die Einstellung des Seilweges ließ sich durch das Trimpoti an der Segelwinde und über die Servowegbegrenzung am Sender leicht einstellen.

Jetzt habe ich die restlichen Teile auf das Deck geklebt. Die Anfertigung des Schanzkleides nimmt noch einige Zeit in Anspruch, da dies mit mehreren Spanten versehen ist. Ich entschloss mich, den Rumpf zu lackieren. Das Weiß wurde mit der Spraydose aufgetragen, das Unterwasserschiff mit der Schaumstoffrolle. Verdünnt man die Farbe entsprechend, ist das Ergebnis von einer Spritzlackierung kaum zu unterscheiden. Nach ausreichender Trocknung und sauberem Abkleben, habe ich das Deck mit der Airbrush lackiert. Es folgte die Anfertigung der Kästen und Auspuffverkleidungen. Diese bestehen aus Frästeilen und müssen zusammengeklebt werden, was am besten mit Sekundenkleber vonstatten geht. Ich habe alle Kästen gleich auf einmal angefertigt, so konnte anschließend alles auf einmal lackiert werden. Überhaupt ist anzumerken, dass die Frästeile hervorragend passen und so gut wie keine Nacharbeit erforderlich ist. Nachdem alle Details angebracht waren, habe ich alle Kästen und Auspuffverkleidungen auf das Deck an der

* Kielhacke: Auch Skeg genannt. Starrer Auslauf des Unterwasserschiffs oder starre Flosse am Heck zur Kursstabilisierung bei Geradeausfahrt.

Ein Hilferuf ging ein –
volle Kraft voraus!

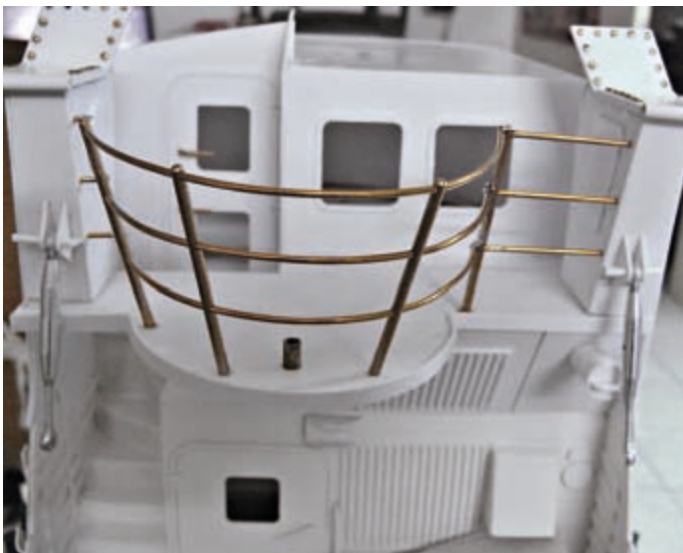




Den querstehenden Kasten mit dem Fangarm für das Tochterboot habe ich mit Doppelklebeband befestigt. Der Kasten wird erst festgeklebt, nachdem die Funktion des Tochterbootaufzuges endgültig eingestellt ist



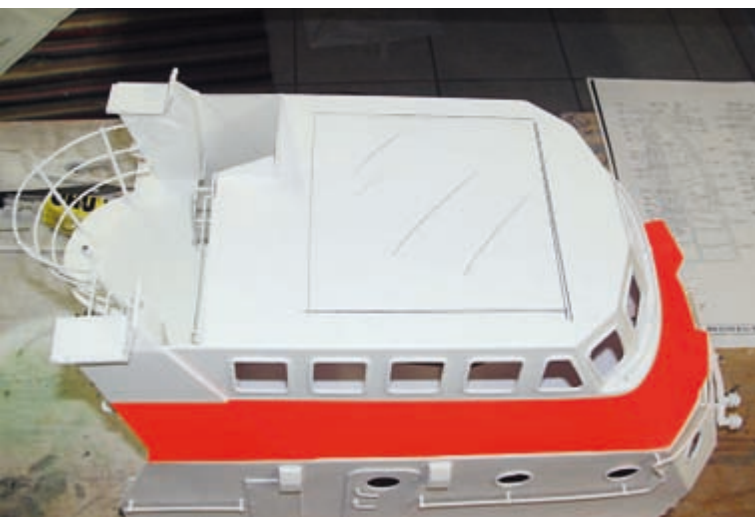
Die Heckklappe öffnet sich – ein Einsatz für die Johann Fidi steht bevor



Die Reling wird an Ort und Stelle zusammengelötet



Da es im Rettungseinsatz auf jede Minute ankommt, geht das Zuwasserlassen sehr zügig



Um die Scheiben einzusetzen, habe ich am oberen Aufbau eine Öffnung geschnitten. Danach wurde das Dach verklebt



Bei der Wiederaufnahme fiel auf, dass die Heckwanne nicht tief genug im Wasser liegt



Instrumententafel aus Messingätzteilen

dafür vorgesehene Stelle festgeklebt. Die Maße übernahm ich vom Bauplan. Mit dem Lackieren der Schanzkleidinnen-seiten und der Scheuerleisten war der Rumpf soweit fertig.

Der Bau des Aufbaus

Der untere Aufbau wird mit einem Innenrahmen aus Sperrholz versehen, beim Einkleben habe ich den Aufbau auf das Deck gesetzt, damit der Rahmen gerade eingeklebt wird. Es folgte das Anbringen der verschiedenen CNC-gefrästen Teile für Lüftungsgitter, Türen, Treppen und Fensterrahmen. Das seitliche Wasserrohr sollte aus 5 mm dickem Alurohr hergestellt werden. Jegliche Biegeversuche scheiterten, so habe ich ABS-Rundmaterial besorgt, mit dem Föhn erwärmt, und siehe da, es klappte.

Der obere Aufbau bereitet auch keine Probleme, das Dach habe ich erst am Schluss nach der Lackierung und dem Einsetzen der Fenster verklebt.

Sind beide Aufbauteile soweit fertiggestellt, wird weiß lackiert. Erst dann habe ich beide Aufbauten miteinander verklebt. Das Leuchttrot wurde nach sauberem Abkleben mit der Spraydose aufgebracht.

Schritt für Schritt wurde die Bauanleitung abgearbeitet bis nur noch der Bügelmast zu erstellen war. Dies erfolgte mit Messingrohren und -drähten verschiedener Stärke. Die Niete bei den Bügelmastklappen habe ich mit kleinen Messingnägeln nachgebildet. Die Reling habe ich mir bis zum

Schluss aufgehoben. Der Bau erfolgte am Modell, lackiert habe ich sie separat und anschließend verklebt.

Mit dem Erstellen der restlichen Kleinteile und Anbringen der Aufkleber war der Bau soweit abgeschlossen.

Funktionstest am Wasser

Der erste Dichtigkeitstest wurde in der Badewanne durchgeführt. Die Heckwanne ist verschraubt, der Übergang von Heckwanne und Heckspant mit Doppelklebeband gesichert und mit Tesafilm abgeklebt. Diese Lösung gefällt mir persönlich nicht so gut, auf die Schnelle ist mir aber noch nichts Besseres eingefallen. Hier wurde auch gleich ein Funktionstest der Mechanik durchgeführt. Nach mehreren Einstellungen und Verbiegen der Aufnahmehaken war die Funktion zufriedenstellend. Der Rest wird sich am Gewässer zeigen. Gefahren wird mit zwei Fernsteuerungen, damit meine Tochter auch beschäftigt ist. Später wird die Umrüstung auf eine Anlage erfolgen.

10,1 kg zeigte die Waage vorher an, da war ich schon gespannt, wie die *Gruben* im Wasser liegt. Dort zeigte sich ein perfekt ausgewogenes Modell. Die Geschwindigkeit mit den beiden Speed 600 ist mehr als ausreichend, die Wendigkeit für ein so schweres Boot sehr gut. Das Betätigen des Schottelpumpjets im Stand ergibt einen behäbigen Richtungswechsel von einer Seite auf die andere. Dann wurde endlich die Heckklappe geöffnet, die *Johann Fidi* gleitet nur durch ihr Eigengewicht aus

der Heckwanne. Nach einigen Runden sollte die *Fidi* wieder vom Kreuzer aufgenommen werden. Hat man den optimalen Winkel gefunden, klappt das auch nach mehreren Versuchen. Nur musste ich feststellen, dass der Kreuzer mit der Heckwanne nicht genügend tief im Wasser ist. Ich werde im Heck noch etwas Ballastgewicht zuladen, dafür den zweiten 12 V Akku gegen einen leichteren austauschen. Aber für die ersten Manöver war ich doch sehr zufrieden. Von dem Fahrbild und der Optik auf dem Wasser bin ich auf jeden Fall mehr als begeistert.

Fazit

Graupner hat mit der *Bernhard Gruben* nach langer Zeit endlich wieder einen Rettungskreuzer als Baukasten im Programm. Aufgrund der Ausstattung des Baukastens und der Detaillierung des Modells ist der Kaufpreis durchaus gerechtfertigt. Wer möchte, kann sein Modell noch weiter verfeinern, bei Modellbau Kaufhaus können verschiedene Messingätzteile erstanden werden, ebenso ist an anderer Stelle ein Buch über die *Bernhard Gruben* erschienen. Ich habe mir die Instrumententafel aus geätztem Messing sowie Messing-Vierblattpropeller besorgt, aber dabei wird es auch bleiben, da ich mit der Detaillierung mehr als zufrieden bin. Das Buch habe ich mir auch gekauft, hier sind viele Detailbilder der *Bernhard Gruben* zu sehen. Hoffentlich gibt es in nächster Zeit wieder ein Modell der DGZRS eines Großserienherstellers.



Vor der Montage der Antriebseinheit werden alle dazugehörigen Teile in ihrer Position angeordnet