



## Auf ein Wort:

Das Titelbild verspricht es schon: In dieser Ausgabe geht es unter Anderem in zwei Berichten um den sehr, sehr oft gebauten Typ VII der in vielen verschiedenen Ausführungen Anfänger und Profis gleichermaßen fasziniert. Und so mancher Sonarler hat „damals“ mit einem U 47 von Robbe angefangen oder noch eins zu Hause liegen.

Erwähnen möchte ich das Engagement unseres neuen Mitgliedes Bernhard Wenzel. Er hat nicht nur das auf dem Titelbild zu sehende U-556 gebaut, sondern sich als Profi um den Internetauftritt des Sonar e.V. gekümmert.

Er beschreibt in seinem „Baubericht“ zur Homepage auch wie und mit welchen Werkzeugen er dies gemacht hat. Zudem ist er für mich ein Mentor bei der Umstellung auf ein moderneres Layout-Programm.

Viele Leute – ob neu im Verein oder nicht – schreiben Berichte oder engagieren sich anderweitig für den Verein und gleichen so den Wegfall vieler bisheriger Aktiven aus. Das scheint ein natürlicher Prozess zu sein, der für Frische und Aktualität sorgt.

Mein Dank gilt allen, die im Verein mithelfen, die die Zeitung füllen und meinen Vorstandskollegen für massig Arbeit im Hintergrund. Hut ab auch vor Manni, der die Messen in Karlsruhe und Friedrichshafen organisiert und dabei so manche Schwierigkeit meistert.

Sehr gefreut hat mich, dass der Sonar e.V. dieses Jahr zum ersten Mal auf der Internationalen Modellbau-messe in Dortmund vertreten ist. Hierfür haben sich die Organisatoren um Markus van Beek bereit erklärt. Vielen Dank dafür und allen, die die Messe mit schauen werden.

Wenn der Trend anhält, dann wird die Sonar-Zeitung in nächster Zeit viele weiße Seiten enthalten (das hatten wir schon mal). Der Zulauf an Berichten hat kontinuierlich nachgelassen. Für dieses Heft konnte ich mit einigen Tricks die Mindestseitenzahl noch einhalten.

Also „die ewige Leier“: Schreibt Berichte, auch einfacher oder kurzer Art. Wäre schade um unsere bisher sehr informative Vereinszeitung.

Euer Redakteur

Günter Hensel

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Seite 02</b>	<b>U-556</b>
<b>Seite 10</b>	<b>Seehund</b>
<b>Seite 12</b>	<b>Buchtipp</b>
<b>Seite 13</b>	<b>Regelzelle, maßgeschneidert!</b>
<b>Seite 16</b>	<b>Vereinsinformationen 1</b>
<b>Seite 18</b>	<b>Typ II - es geht weiter!</b>
<b>Seite 20</b>	<b>„Baubericht“ <a href="http://www.sonar-ev.de">www.sonar-ev.de</a></b>
<b>Seite 24</b>	<b>Berichtigung</b>
<b>Seite 25</b>	<b>Vereinsinformationen 2</b>
<b>Seite 26</b>	<b>H.M.S. OTUS</b>
<b>Seite 29</b>	<b>Nachrufe</b>
<b>Seite 30</b>	<b>Pneumatisches Rettungssystem</b>
<b>Seite 32</b>	<b>Nicht schon wieder ein VII C!</b>
<b>Seite 38</b>	<b>Baubericht U 0</b>
<b>Seite 42</b>	<b>Subdogs</b>
<b>Seite 46</b>	<b>212 A Teil II</b>
<b>Seite 48</b>	<b>Flohmarktfund Teil IV</b>
<b>Seite 50</b>	<b>Touristen-U-Boot</b>
<b>Seite 52</b>	<b>Buchvorstellung</b>
<b>Seite 53</b>	<b>Termine, Verkäufe usw.</b>
<b>Seite 54</b>	<b>Impressum usw.</b>

<b>Titelbild:</b>	<b>U 556 von Bernhard Wenzel</b>
<b>Innenseite 1:</b>	<b>Köln 2010</b>
<b>Innenseite 2:</b>	<b>Begegnungen in Nürnberg</b>
<b>Umschlagrückseite:</b>	<b>Begegnungen im Kanal</b>

+++15°12'30" OST - 48°12'00" NORD+++

**8. Internationales Modell-U-Boot-Treffen**

Samstag, 17.9. 9.00 - 21.00Uhr  
Sonntag, 18.9. 9.00 - 16.00Uhr  
Freizeitzentrum Neulengbach

Interessengemeinschaft Modell-U-Boote Austria

IG-Modell U-Boote AUSTRIA

Unser Programm für Sie:  
 +++Originalgetreue funktionierende U-Boote im Fahrt+++  
 +++Statische Ausstellung aller U-Boote+++  
 +++Minifahrer ferngesteuerte Schiffe+++  
 +++Steuerungsmodelle für Kinder+++  
 +++Nachvollziehbare Modellbauer+++  
 +++Samstag ab 20.00Uhr Nachfahrten mit originalgetreue beleuchteten U-Booten+++

INTERESSENSGEMEINSCHAFT MODELL U-BOOTE AUSTRIA  
 +++43-3040 Neulengbach, Steindl 28 e-Mail: [info@ig-u-boote.austria.at](mailto:info@ig-u-boote.austria.at)+++  
[www.ig-u-boote.austria.at](http://www.ig-u-boote.austria.at)

# Der Bau von U 556

Bernhard Wenzel

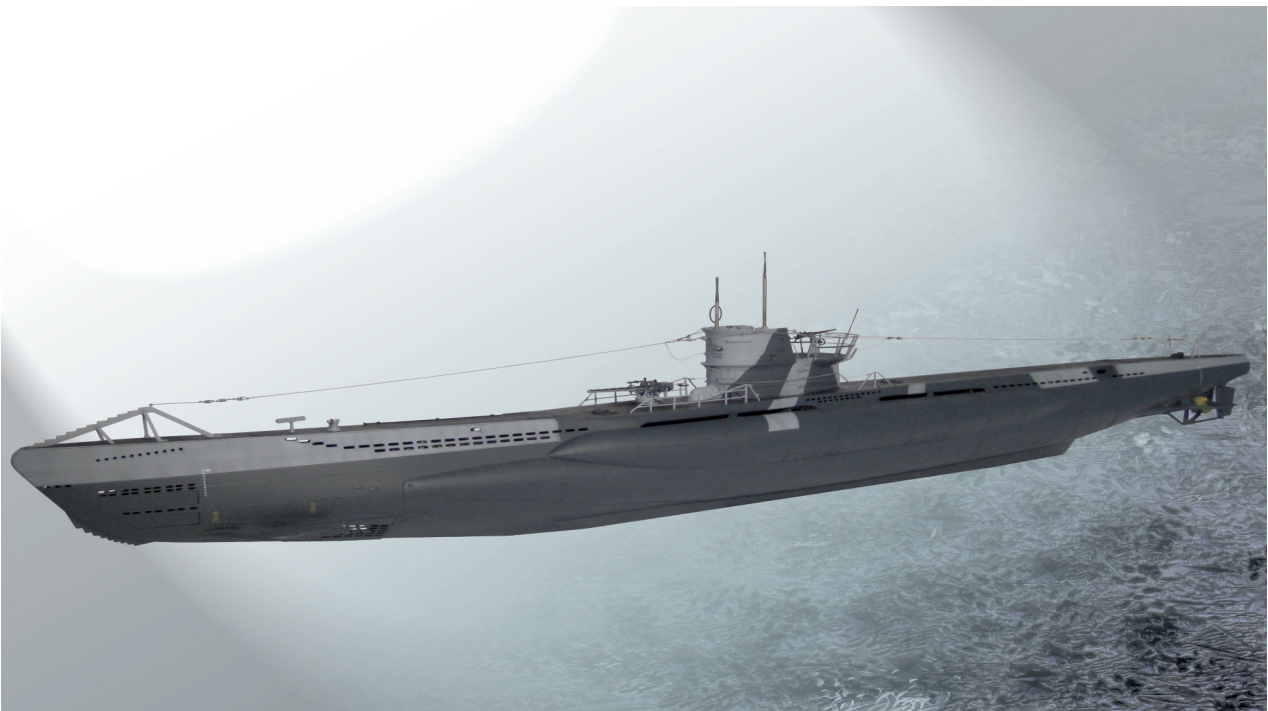


Der Bau eines Modell U-Bootes war schon seit langem mein Wunsch, ich hatte so etwas noch nie gemacht. Der Typ VIIC sollte es werden, es ging für mich eine gewisse Faszination von diesem U-Boot-Typ der Kriegsmarine aus.

Doch welchen Bausatz wählen? Nach einigen Überlegungen und mit der Hilfe von Modellbau-Foren stand es dann schließlich fest: Es sollte der Bausatz der U-47 von Robbe sein.

schon gar nicht einmalig. Und mit etwas Hilfe von Anbietern diverser Spezialteile ist der Umbau auch keine unlösbare Aufgabe, denn gerade für die U-47 gibt es ein ansprechendes Angebot. Nach einigem Hin und Her war dann auch das passende Vorbild für das Boot gefunden: U-556. Hatte dieses Boot doch bis zu seiner Versenkung im Juni '41 das charakteristische Merkmal der Netzsäge getragen.

Dass der Weg kein einfacher sein würde, war mehr Ansporn als Hindernis. Das Informationszeitalter samt Internet würden schon helfen. Allein schon die Suche nach Werkstoffen,



*Bild 1: Das fertige Boot*

Allerdings nicht „out of the box“, sondern sowohl in Funktion als auch in der Optik sollte das Modell-U-Boot weitestgehend dem Original entsprechen. Also statisch tauchend und mit funktionierender „Primärwaffe“, den Torpedos. Und mit einer ausgefeilten Detaillierung des Rumpfes, des Decks und des Turms. In fast perfekter Form gibt es solche Bausätze zwar zu kaufen, ist aber dann eben nicht selbst gemacht,

Halbzeugen oder Bauteilen gestaltete sich aber zu einer Aufgabe, die wohl selbst Sysiphus an seine Grenzen gebracht hätte. Trotzdem gilt: wo ein Wille ist, ist auch ein Weg.

**Wenn Du etwas das erste Mal machst, machst Du es oft zweimal...**

Es war von Anfang an klar, dass die U-47, wie von Robbe vorgesehen, nicht gebaut werden sollte. Zum einen ist ihr Fahrgewässer (mein Schwimmteich) zum dynamischen Tauchen etwas zu klein, darüber hinaus sehen die dynamischen Tauchvorgänge wenig elegant aus, wie auch auf YouTube immer wieder zu sehen: „Köpfchen in das Wasser, Schwänzchen in die Höh“. Auch die dafür notwendige Geschwindigkeit kommt dem originalen Fahrbild wenig entgegen. Und dann natürlich das Fahren auf Sehrohtiefe, eigentlich nur machbar mit einem Statiker. Mit Statiker war der erste Punkt klar, aber was ist dabei zu beachten? Eine ganze Menge!

wird, nicht gerade als stabil und haltbar bekannt. Ein Technikgerüst aus Stahl und Alu kann das viel besser, vor allem in Verbindung mit einem Bajonettverschluss. Damit standen die ersten Komponenten fest: Tauchtank, Bajonettverschluss, Alu-Technikgerüst, Stopfbuchsen für die Rudergestänge, Simmerringe als Wellendichtungen.

Nach einigem Hin und Her habe ich die Teile von Piranha Modellbau bezogen. Ohne Bajonettverschluss und Technikgerüst war an ein Anfangen nicht zu denken, fast zeitgleich mit dem Zubehör traf auch meine U-47 wenige Tage vor Heilig Abend 2009 ein. Weihnachten war gerettet! Jedenfalls sollte ein Utensil in den nächsten Wochen und Monaten mein ständiger Begleiter werden:



*Bild 2: Hier ein Beispiel der „Zerstaubungstechnik“*

Die Faltenbälge von Robbe eignen sich nicht für einen Statiker, die Stevenrohre auch nicht unbedingt. Bei der Verwendung eines Tauchtanks (erschien mir sinnvoller als ein Tauchsack, auch vom Platzbedarf) wird Wasser von außerhalb des Druckkörpers nach innen in den Tank gesogen, der Kolben erhöht beim Herausfahren aus dem Tank den Druck im Boot. Das müssen die Verschlüsse abkönnen. Zudem ist das Technikgerüst von Robbe, das eingeschoben mit dem Bug über eine Hülse und eine Inbusschraube verschraubt

Der Staubsauger. Zerspanungstechnik? Weit gefehlt. Zerstaubung trifft den Kern wohl eher!

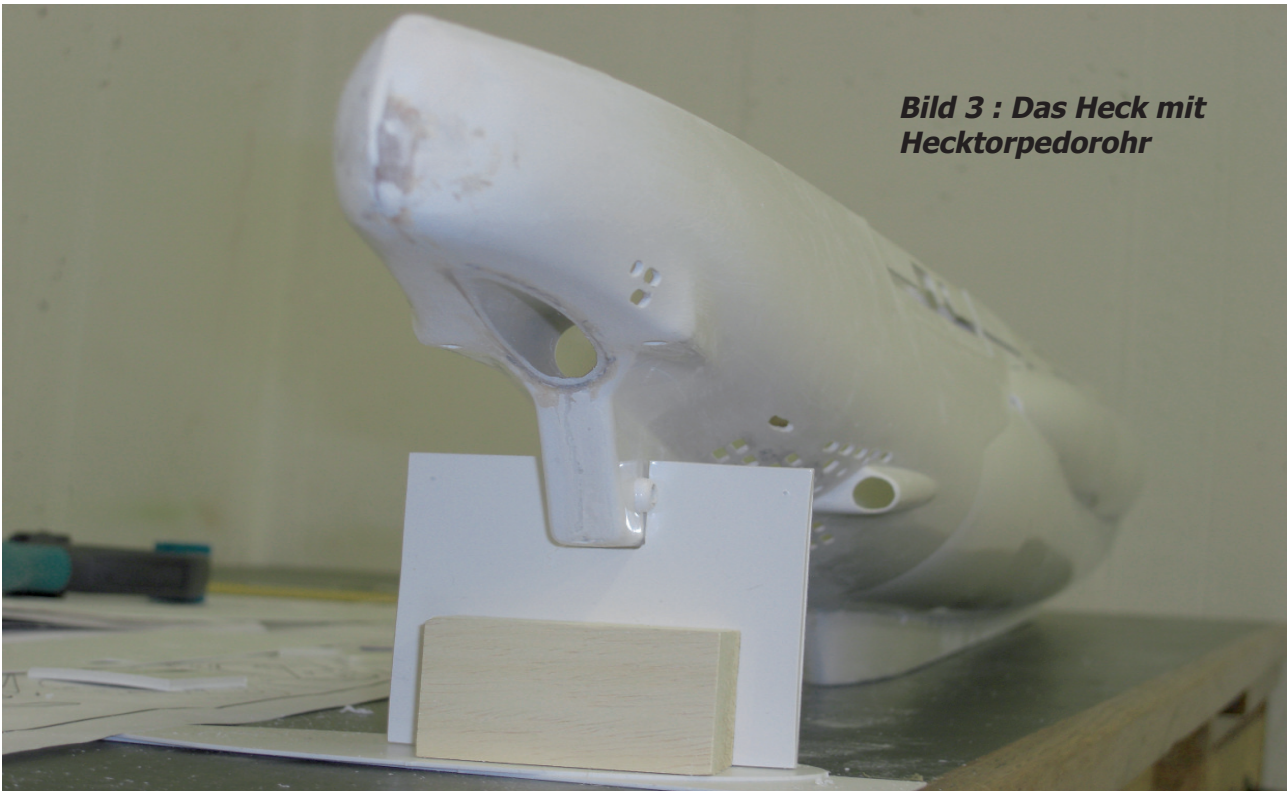
### **Joghurtbecher, nein danke!**

RC-Modelle sollen auch aus der Nähe etwas her machen, das zeigen gerade die Boote von Engel. Im Netz finden sich auch einige Seiten, die zeigen, wie die Erbauer ihre U-47-Boote aufgewertet haben. Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Und der wird um ein vielfaches leichter, weil es Dream-Arts gibt!

Deshalb war für mich ganz klar, Deck und Flut-

schlitze von vorne herein durch Dream-Arts-Teile zu ersetzen. Der Unterschied zu den Robbe-Teilen ist gewaltig.

klebt. Damit stand auch die Position der Decksteile nach hinten und vorne fest. Von den Resinteilen des Decks ganz hinten und vorne musste ich



**Bild 3 : Das Heck mit Hecktorpedorohr**

**Und schon gab's wieder ein Problem:** Das Dream-Arts-Deck ist ein Stück breiter und länger als das von Robbe (soll wohl auch bei 1:35 noch passen). Von der Breite etwas weg zu nehmen geht nicht, es würde das Deck verschandeln. Also musste der Rumpf breiter werden. Dazu habe ich die Spanten mit 2 - 3 Streifen auf jeder Seite unterfüttert und mir auch neue Positionen für die Spanten gesucht. Ich wollte vermeiden, dass diese in einer Rumpfföffnung zu sehen sind. Obendrein habe ich die Kanten der Spanten angefast, damit sie von der Seite keine sichtbare Oberfläche bilden.

Wegen der Länge des Decks galt es wieder zu improvisieren. Die Trennstelle des Decks im hinteren Deckelbereich ist mit einer „Nase“ versehen, diese steht aber der Drehbewegung des Bajonettverschlusses im Wege. Deshalb habe ich mir eine neue Trennstelle etwa 1,5 cm weiter vorne gesucht, wo ich einen geraden Schnitt machen konnte. Das überstehende Stück wurde vom einen Deck getrennt und mit dem anderen wieder ver-

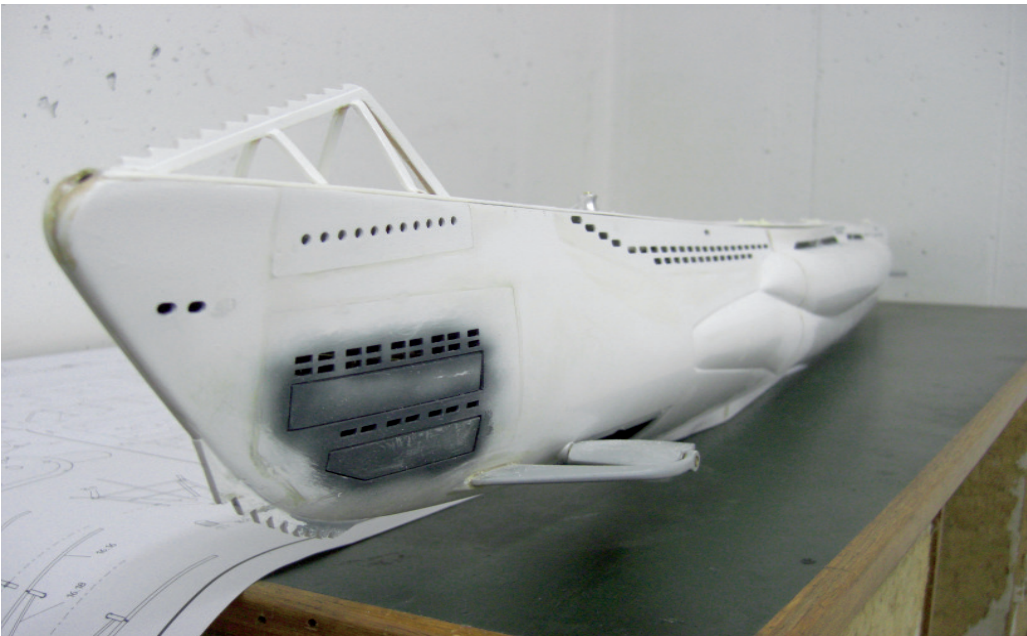
ein paar Zentimeter opfern, aber trotzdem: so haut's hin.

Neben allen Überlegungen habe ich an unkritischen Stellen weiter gebaut, etwa der unteren Ruderstütze. In die ausgeschnittenen Seitenteile von Rumpfmittle und Heck hatte ich schon mal die Flutschlitzmasken eingeklebt, grob verspachtelt und verschliffen. Nach dem Zusammenkleben der Seitenteile der Rumpfmittle und dem Einsetzen des Druckrohres sowie der Einzelanfertigung der Spanten war schon zu sehen, dass die ABS-Tiefziehteile nicht gerade gut in Form waren. Die Höhe der Deckskanten hängt mal nach Steuerbord, 20 cm weiter wieder nach Backbord und glich auch der Länge nach eher schwerem See-gang. Bei einer Materialstärke von 1 mm ist nicht viel mit Wegschleifen, also auf der anderen Seite mit Stabilität und Spachtel aufdoppeln. Und schleifen, schleifen, schleifen. Gleiches galt auch für den Kiel. Und noch eines war passiert: Druckkörper samt Bajonettverschluss lagen 1 mm zu tief im Rumpf, der Kiel klemmte. Also auch hier wie-

der feilen.

Dann kam das Heck an die Reihe. Die Boote hatten im Kielbereich neben den Wellenböcken jede Menge Flutschlitze, ich aber keine Fotos davon. Also kam „frei Schnauze“ mit etwas Inspiration zum Einsatz, das Resultat ist jetzt ein Heck mit vielen Flutschlitzen, auch an den Ruderböcken. Und natürlich dem obligaten Hecktorpedorohr, gemacht aus 15- mm Elektro-Leerrohr aus dem Baumarkt.

**Nächstes Problem:** Das Heck von Robbe sieht eher aus wie der Allerwerteste eines Brauereigauls. Konnte so nicht bleiben, schön spitz und scharfkantig musste es werden. Zum Glück hilft



*Bild 4: Mündungsklappen*

bei ABS die thermische Verformung sehr gut weiter, auf gut Deutsch: der LötKolben. Vorsichtig gedrückt und gezogen lässt sich das Material in die gewünschte Form bringen und anschließend verspachteln und verschleifen.

### **Es geht um jeden Millimeter...**

Danach folgte die Anpassung des Hecks an das Mittelteil, gerade die Trennstelle der Rumpfteile war mir wichtig. Da geht es um Genauigkeit und jeden Zehntel-Millimeter um einen möglichst unsichtbaren Spalt zu erhalten. Und ich hatte das

nächste Problem: Die Schlitzmasken passten so überhaupt nicht zueinander!

Der Fehler liegt im Einkleben der Masken vorab. Da weiß noch niemand, wie's hinterher raus geht. Also Brechstange her und wieder raus mit den Teilen, genaue Abstände an der Trennstelle gefeilt und wieder eingeklebt.

Die Schnur zum Ausrichten der Teile zeigte wieder mal Banane, unter Zuhilfenahme der Deckteile konnte ich einen Kompromiss zwischen links und rechts finden. Nach dem Anpassen der Wellen und Wellenböcke konnte die Hecksektion mit dem hinteren Deckel verklebt werden.

Die Bughälften hatte ich zwischenzeitlich schon mal freigelegt. Die Schlitzmasken mit den originalen Mündungsklappen brachten mich spätestens dazu, über eine funktionierende Primärwaffe nachzudenken. Dazu galt es mehrere Probleme zu lösen: Die Mündungsklappen, deren Betätigung,

die dafür notwendigen Servos, den Torpedo und dessen Abschussvorrichtung.

Die Mündungsklappen waren im Prinzip durch Dream-Arts vorgegeben. Damit die komplette Maske in den Bug passt, habe ich wieder zum LötKolben gegriffen und den Bereich entsprechend umgeformt.

### **Nichts als Nieten!**

Nach dem Verkleben der Rumpfteile ging's ans Spachteln und Grundieren. Danach kamen zuerst die Schweißnähte an die Reihe. Von Evergreen

gibt es Polystyrolstreifen in allen möglichen Abmessungen, die dünnen davon mit 0,2 bzw. 0,4 mm Dicke und 0,5 mm bzw. 2,5 mm Breite schieben mir geeignet und brauchten nur aufgeklebt werden. Die Anordnung habe ich mir bei Revellbooten abgeguckt. Gleiches gilt auch für die Nieten, die ich aus Weißleim und einem Stück Draht hergestellt habe. Gut 1/3 davon habe ich auch schnell wieder entfernt, schließlich sollten die Nieten die gleichen Abstände und Größen haben. Ein Durchmesser von 0,8, entspricht 3 cm im Original, ist also ok. Mit einer Woche ging's gefühlt relativ flott.

Das Gruppenhorchgerät habe ich aus kleinen Kunststoffringen aus dem Optikerbedarf bogenförmig um die vorderen Tiefenruder aufgeklebt. Die Auslassöffnungen in halber Rumpfhöhe hinter den Tiefenrudern habe ich

aus Abfall-ABS geformt, für das Unterwassertelefon kam wieder die thermische Verformung zum Einsatz. Die Telefone selbst sind aufgeklebte, dünne Kreisscheiben.

Danach habe ich den Rumpf mit RAL 7036, also der Schiffsbodenfarbe, lackiert. Die Decksteile hatte ich schon vorher angepasst, bei der Gelegenheit habe ich sie von unten gleich mit lackiert. Das Lackieren des Innenlebens des Bootes ist für mich Pflicht, es sieht kaum etwas dämlicher aus als ein dunkelgrau lackiertes Boot, bei dem das Weiß des Innenlebens durchscheint. Die mittleren Decks sind mit dem Rumpf verklebt, die beiden hinteren und vorderen sind abnehmbar. Befestigt werden

sie über Zapfen und 2-mm-Senkkopfschrauben, die im Deck so gut wie nicht auffallen. Ankerspill und Netzsäge tun ihr übriges dazu.

Als Scharniere für die Decksklappen habe ich Drahtstifte eingeklebt, natürlich darf auch der Kranz um die 8,8 nicht fehlen. Das Ankerspill war mir auch zu dürftig, mit ABS-Abfall habe ich ihn etwas realitätsnäher gemacht. Das Unterwasserhorchgerät habe ich nach Bildern nachgebaut, ein Gussast für den Fuß, eine Platine für die Horchgeräte und wiederum ABS für das Gehäuse kamen

zur Verwendung. Das Gestänge zur Übernahme der Torpedos auf Deck ist aus Messingdraht, es wird einfach in die aufgeklebten Aufnahmen aus ABS gesteckt. Die Netzsäge habe ich erleichtert so gut es ging,

für ein ABS-Teil geht es nicht mehr schlanker. Und die Messing-Säge von Dream-Arts gibt's nicht mehr. Die 8,8 hat auch einen ordentlichen Sockel samt Verschluss für das Rohr nebst Halteseil und Aufnahme. Vielleicht wird sie noch durch ein Exemplar von Accurate Armour ersetzt werden.

### Turmbau zu Babel

Den Originalturm zu verwenden geht natürlich so nicht, der von Dream-Arts sollte es schon sein. Die Überlegung dabei war, dass ich den Robbeturm zwar auch selbst ein gutes Stück optimieren könnte, die Präzision und Detaillierung von



*Bild 5: Der Turm entsteht*



*Bild 6: Der Servokasten*

Dream-Arts aber nur schwer und mit viel Mühe erreichen würde - wenn überhaupt. Und Geld verdienen sollte ich ja auch noch so nebenbei. 86,- Euro für den Turm erscheinen im Verhältnis zum Aufwand nicht viel. Dachte ich und hatte das nächste Problem: die Serie war ausgelaufen, seit Weihnachten ein neuer Turm in Vorbereitung, der brauchte aber noch. Ok, es gab ja noch genügend andere Dinge zu tun, irgendwann war die Zeit für den Turm aber reif - also doch Plan B und Robbe-Turm? In diesem Moment kam die Nachricht von Andreas Ehrlich, es könne demnächst soweit mit dem neuen Turm sein, also her damit. Ist zwar deutlich teurer geworden, aber Schönheit hat immer ihren Preis. Irgendwann rief mich Andreas Ehrlich dann abends an und berichtete mir vom Unglück. Beim Guss hatte ein Arbeiter die Form fallen lassen und so lala mal schnell mit Sekundenkleber wieder gepappt. Und dabei das ganze Teil ruiniert. Mit Bordmitteln konnte eine weitere Form in Form gebracht werden und die Nullserie daraus gegossen werden. Einer davon kam ein paar Tage später zu mir.

Am Bausatz und der Doku ist noch nicht alles perfekt, aber als Versuchskarnickel ging es mir nicht

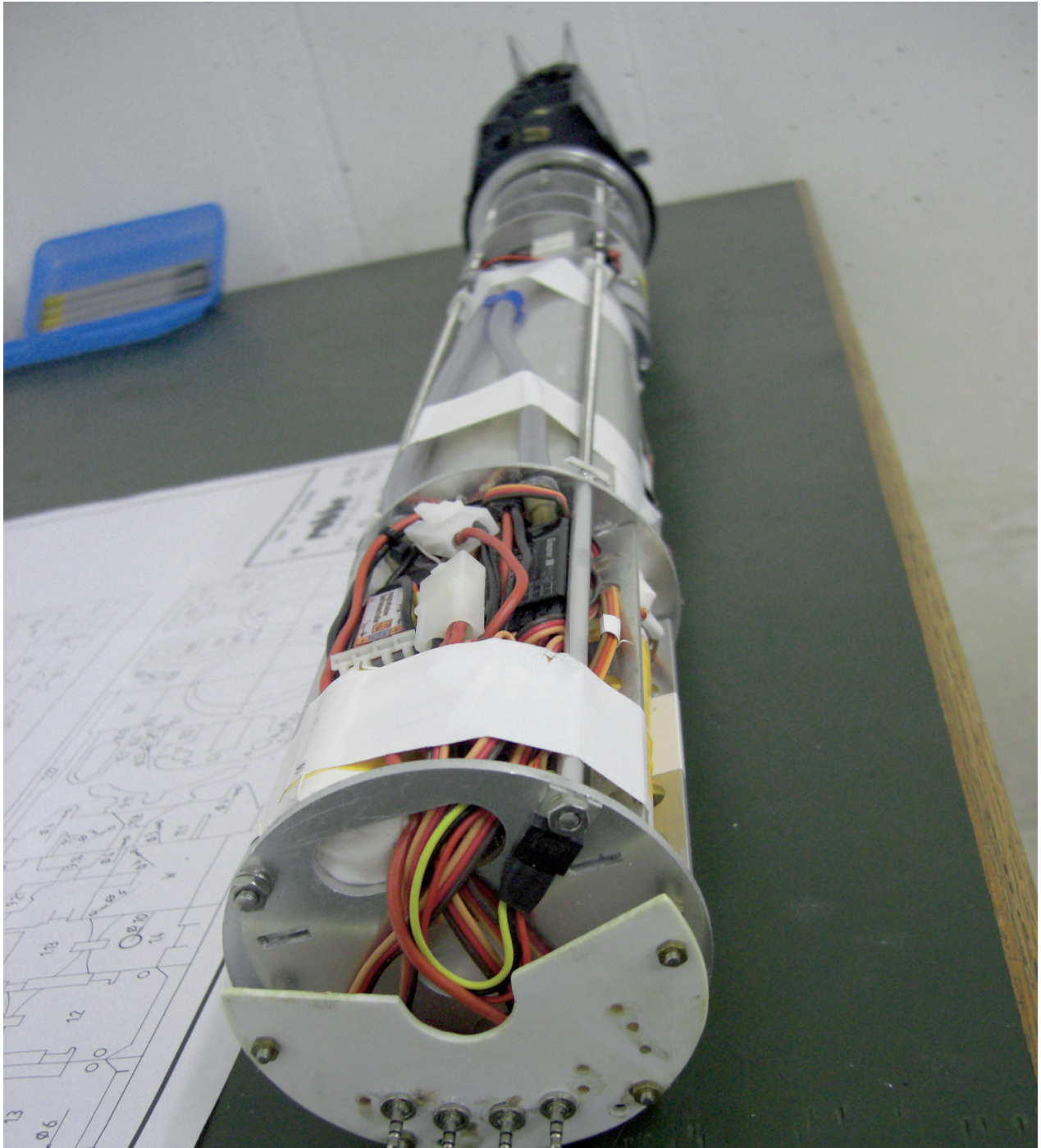
schlecht. Mit ein paar Änderungen im Ablauf, erst Decksteile in den Rahmen kleben, dann Turmoberteil darauf setzen, verspachteln und verschleifen und danach erst das Unterteil ansetzen macht die Arbeit doch leichter. Das Biegen und Ausrichten der Reling des Wintergartens ist fummelig, aber mit etwas Ge-

duld wird's auch was. Befestigt habe ich den Turm mit einem Haken am hinteren Ende, diesen habe ich aus einem Gussast geformt. Vorne habe ich das gleiche Stück wieder aus ABS angebaut. Gehalten wird der Turm über eine Verschraubung mit dem Sehrohr. In jedem Fall ist der Turm ein gewaltiger Gewinn für das Boot.

Die Deckrelings habe ich dem Original nachempfunden, hier gab es wohl so viele Varianten wie Boote. Die Stützen habe ich durchbohrt, Ösen für die Spannseile aufgesetzt. Die Antennenbeine entsprechen der Vorgabe von Robbe.

Die Langantennen habe ich aus Nylonschnur mit 0,65 mm Durchmesser und Blöcken von Graupner gemacht. Nur ein paar Kugeln auffädeln war nicht in meinem Sinn. Das Y-Stück der vorderen Antennen ist wieder aus ABS und entspricht grob dem Original. Genauso habe ich bei den Isolatoren an die tatsächliche Anzahl gehalten, größere Spanner hätten noch dazwischen gehört. Na, ja, vielleicht an einem kalten Winterabend... Gespannt werden die hinteren Antennen über 2 Federn unter Deck.





*Bild 7: Technikgerüst*

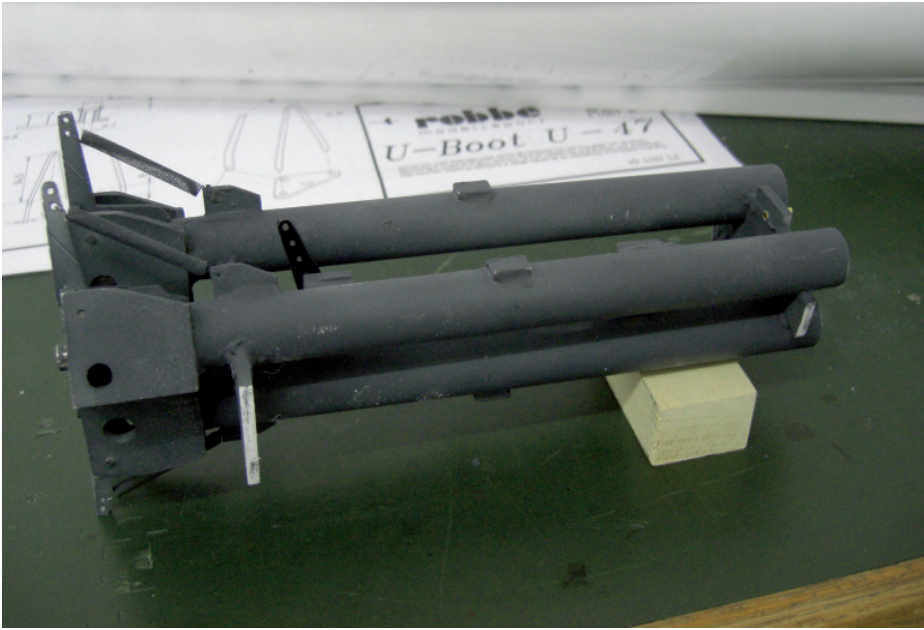
**Erst denken, dann sägen, schneiden, bohren, fräsen, feilen, schmirgeln!**

Wie bekomme ich das Technikgerüst in den hinteren Deckel? Wie den Bajonettverschluss in den Druckkörper, am besten so, dass hinterher alles im Lot ist? Also erstmal das Robbe-Technikgerüst bauen, um ein Maß und eine Vorstellung zu haben, es geht ja auch um die Länge. Durch den Bajonett, der ja auf dem Deckel bzw. Druckkörper

sitzt, verlängert sich der Druckkörper um ca. 20 mm nach vorne. Nach Augenschein sollte der Druckkörper noch Platz zwischen den beiden vorderen Rumpfschalen haben.

**Nächstes Problem:** die Anordnung der Sektionen des Technikgerüsts von Piranha entspricht nicht der des Robbe-Gerüsts. Dort liegen die Servos hinten, dann kommen die Motoren. Hier ist es genau umgekehrt. Da die Stevenrohre etwa 2 ° nach hinten unten geneigt sein sollen, verschiebt sich der Schnittpunkt der Achsen. In der Konse-

quenz müssten die Stevenrohre wegen der nach hinten verlagerten Motoren also deutlich steiler stehen. Und dann sind da auch



*Bild 7: Die Torpedorohre*

noch die Wellenkupplungen aus Gummi, die um die Kurve müssen. Wenigstens haben die Stevenrohre Luft im Heckteil nach hinten, hier also keine Gefahr. Aber was tun?

**Ganz einfach:** die Motoren müssen um die 2° nach hinten geneigt werden, damit passt die Lage und es muss beim Lauf der Wellen kein Knick überwunden werden. Das bedeutete Arbeit für die Feile! Aus 2 Aluplatten mit 3 mm habe ich kreisrunde Keile geschliffen, die zwischen Spant und Motor der Geschichte den richtigen Winkel geben.

**Nächstes Problem:** Wie verbindet man Deckel und den hinteren Spant des Technikgerüsts? Im Deckelansatz befinden sich die Nasen für den Einschub des Robbegerüsts, die kamen mir gerade recht. Geben sie der Verbindung doch Stabilität. Deshalb übertrug ich deren Position auf den Spant und sägte/feilte die Nasen aus, so dass sich der Spant „streng“ in den Deckel pressen ließ und verklebte beides mit Endfest 300.

**Schon wieder eine Schwierigkeit:** Wie bekommt man die Wellendichtungen auf die Stevenrohre? Die Lösung kannte ich schon vom Bau meiner Wärmepumpenheizung, sie findet sich in jedem Baumarkt: Kupferkappen in 20 mm für das

entsprechende Rohrsystem. Da passen die Simmerringe perfekt hinein und können mit einem Loch im Durchmesser der Stevenrohre versehen auf diese geschoben und verlötet werden.

Die Stopfbuchsen sollten gerade nach hinten laufen und brauchen

eine entsprechende Fläche für den Gummiring zum Dichten, so etwas kommt am Deckel, der ja konisch ist, nicht vor. Blieb also nur, die Aufnahme für das Gewinde aus Stabilität zu basteln, abgeschrägte Dübel dienten mir als Gießform auf den Deckeln dafür. Nach dem Aushärten konnte ich die Gewinde bohren und schneiden. Damit hatte die Technik hinten schon mal ein Gesicht, immerhin.

### **Entweder es schwimmt oder es taucht nix!**

Es gibt in den Foren immer wieder die Empfehlung, die Satteltanks mit Auftriebskörpern zu füllen, dies diene der Stabilität beim Kurvenfahren über Wasser und müssen ggf. durch etwas mehr Ballast ausgeglichen werden. Dachte ich mir denn auch, ohne aber zu ahnen, wie wichtig dies für mich noch werden würde. Bauschaum ist für mich keine Lösung, also habe der Form der Satteltanks entsprechende Styrodurteile gesägt und gefeilt, den Job kannte ich noch zu gut aus meiner frühen Zeit beim Selbstbau von Surfbrettern. Die fertigen Teile habe ich mit Silikon in die Hälften geklebt.

**Dieses war der erste Streich – der zweite folgt ... im nächsten Heft!**